



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

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

**“MANTENIMIENTO DE LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE LA
AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS EN MENORCA”**

AÑO 2022

E21-0175



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

“MANTENIMIENTO DE LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE LA AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS EN MENORCA”

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. (BOE nº 272, de 9 de noviembre, Secc.I).

ÍNDICE

1	OBJETO Y NATURALEZA DEL PRESENTE DOCUMENTO	5
2	ACTUACIONES, ALCANCE Y DESARROLLO DEL SERVICIO	5
2.1	ACTUACIONES Y/O ALCANCE	5
2.2	DESARROLLO DEL SERVICIO	6
2.2.1	INICIO DEL SERVICIO	6
2.2.2	DESARROLLO DEL SERVICIO	9
2.2.3	FINALIZACIÓN DEL SERVICIO	15
2.3	CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA, MEDIOS Y CONDICIONES DE SERVICIO	15
2.3.1	ESTRUCTURA DE LA EMPRESA	15
2.3.2	MEDIOS PERSONALES	16
2.3.3	INSTALACIONES	17
2.3.4	MEDIOS TÉCNICOS	17
2.3.5	MEDIOS MATERIALES	18
3	PRESUPUESTO MÁXIMO, PLAZO, PRÓRROGAS E INICIO DE LOS TRABAJOS	19
4	PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	19
4.1	NORMATIVA DE APLICACIÓN	19
4.2	UTILIZACIÓN DE MATERIALES	20
4.3	PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS TRABAJOS	21
4.4	CUESTIONES TÉCNICAS NO CONTEMPLADAS	21
4.5	PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS	21
4.6	ESPACIO NECESARIO PARA LOS TRABAJOS	22



4.7	MEDIDAS DE SEGURIDAD.....	22
4.8	SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL	23
4.9	ORGANIZACIÓN Y POLICÍA.....	23
4.10	INTERFERENCIAS CON LA EXPLOTACIÓN PORTUARIA.....	23
4.11	INSPECCIONES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.....	24
4.12	UTILIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN	24
5	CONDICIONES GENERALES	24
5.1	MEDIOS Y MÉTODOS A EMPLEAR	24
5.2	CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	25
5.3	RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO	26
5.4	GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA	26
5.5	MEDICIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS Y REVISIÓN DE PRECIOS	26
5.6	FORMA DE PAGO	27
5.7	DISPONIBILIDAD Y PENALIZACIONES	27
5.7.1	DISPONIBILIDAD	27
5.7.2	INCUMPLIMIENTOS	27
5.7.3	PENALIZACIONES	29
5.8	TRABAJOS NO AUTORIZADOS.....	30
5.9	OMISIONES DEL PRESENTE DOCUMENTO	30
6	CONSIDERACIONES FINALES	30

ANEXOS

ANEXO I: VALORACIÓN

ANEXO II: LISTADO DE INSTALACIONES

ANEXO III: GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO

ANEXO IV: CÁLCULO DE GARANTÍAS DE FUNCIONAMIENTO Y DE PENALIZACIONES

ANEXO V: PLANOS



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE:
“MANTENIMIENTO DE LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE LA
AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS EN MENORCA”

A lo largo de los últimos ejercicios, la Autoridad Portuaria de Baleares (en adelante APB), en la gestión de las competencias y funciones que tiene encomendadas por el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprobó el texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante (arts. 25 y 26), ha requerido de la planificación y ejecución de los trabajos de conservación y mantenimiento de los diferentes edificios, instalaciones y equipos de su titularidad, afectos a los servicios que la APB debe prestar, con objeto de garantizar el cumplimiento de las normativas legales y permitir así el normal uso de los mismos en condiciones óptimas de funcionamiento y explotación.

La APB dispone de 5 centros de transformación de alta tensión para garantizar el suministro eléctrico a los usuarios del puerto de Maó y a sus propias instalaciones.

El Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23 exige que el titular contrate el mantenimiento de la instalación, a fin de garantizar su debido estado de conservación y funcionamiento. Complementariamente, se prevé la inspección periódica de las instalaciones, cada tres años como mínimo, por organismos de control.

A nivel autonómico, es de obligado cumplimiento el Decreto 55/2004 de 18 de junio, por el que se regulan los requisitos y el funcionamiento de las empresas instaladoras y de mantenimiento de alta tensión, en el que establece los requisitos mínimos de las empresas que se dediquen a esta actividad, con la finalidad de conseguir la máxima calidad del servicio prestado y, consecuentemente, la seguridad de personas y cosas.

Por todo ello, la APB, en calidad de titular de las instalaciones indicadas anteriormente, procede a la licitación del contrato integral de **“MANTENIMIENTO DE LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE LA AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS EN MENORCA”**.



1 OBJETO Y NATURALEZA DEL PRESENTE DOCUMENTO

El objeto del presente Pliego es establecer las condiciones técnicas que regirán el **contrato integral** de “**MANTENIMIENTO DE LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE LA AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS EN MENORCA**” de manera que con su cumplimiento se garantice que las citadas instalaciones eléctricas se encuentren permanentemente en perfecto estado de funcionamiento y de acuerdo con la normativa vigente.

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 contrato 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.

El contrato a que se refiere el presente Pliego de Prescripciones Técnicas se regirá por el Derecho Común que le sea de aplicación, resultando aplicable, igualmente, lo establecido en la 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. (BOE nº 272, de 9 de noviembre, Secc.I).

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas, con sus anexos correspondientes, revestirán carácter contractual.

2 ACTUACIONES, ALCANCE Y DESARROLLO DEL SERVICIO

Todo lo indicado en este Pliego tiene consideración de condiciones mínimas a exigir, siendo orientativas y no limitativas.

2.1 ACTUACIONES Y/O ALCANCE

Las actuaciones que comprende el presente documento consisten en cuantos trabajos precise realizar el adjudicatario para **garantizar el servicio** de todos y cada uno de los elementos, equipos e instalaciones que conforma la infraestructura durante **todos los días del año, incluso festivos, con una garantía mínima de funcionamiento del 90%** (indicándose expresamente el número máximo total de horas para la resolución de todas las incidencias). Esto es, la resolución de todas las incidencias se realizará en el tiempo mínimo posible, garantizándose que todas las instalaciones estén en funcionamiento (a criterio del Responsable del Contrato), al menos, durante el periodo de garantía de funcionamiento ofertado. Es decir, si se ofertara el 90% de garantía de funcionamiento, todas las instalaciones deberían funcionar durante un año 7.884 h (0,90 x 365 x 24) de las 8.760 h anuales, de manera que la suma de todos los tiempos de resolución de todas las incidencias sería de 876 h/año (8.760-7.884 o 0,10 x 8.760), sin aplicación de penalizaciones.

Por ello, el adjudicatario, siguiendo los criterios que le marque el Responsable del Contrato, tendrá que garantizar el buen funcionamiento de las instalaciones durante el tiempo marcado. Será, pues, el Responsable del Contrato quien definirá si la instalación puede considerarse en funcionamiento o no y será el licitador quien podrá, o no, mejorar las garantías mínimas propuestas, lo cual será contractual, hasta un máximo del 98%.

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 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, 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. En este apartado se incluye el mantenimiento normativo, que es el que establece la legislación de aplicación, y las recomendaciones de los fabricantes.

- **Mantenimiento correctivo**

Se considera como 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.

Las instalaciones objeto de mantenimiento, CINCO (5) centros de transformación de la APB en Menorca, así como las actuaciones mínimas a realizar, aparecen relacionados en los correspondientes anexos.

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 los centros de transformación de la Autoridad Portuaria de Balears en Menorca, 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 DEL SERVICIO

Complementariamente en lo señalado en este artículo, la forma y contenido detallado de los documentos, planos y sistemas de gestión contemplados se consensuará con el Responsable del Contrato a principio del Contrato.

2.2.1 INICIO DEL SERVICIO

2.2.1.1 Estado de las instalaciones. Informe inicial

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

Durante el **primer mes** desde el inicio de los trabajos, el adjudicatario realizará un informe donde se certifique la idoneidad de todas las instalaciones y se certifique las deficiencias que debe asumir el anterior adjudicatario. A partir de la entrega del informe inicial, será el nuevo adjudicatario quien tendrá que resolver cualquier incidencia. **Dicho informe y la comprobación de la resolución de deficiencias tendrán que venir avalados por un Organismo de Control Autorizado (en adelante, OCA) independiente.** El Informe inicial se contrastará con el informe final del anterior contratista.

En el caso de que la inspección inicial de la OCA sea NEGATIVA o CONDICIONADA, el anterior adjudicatario deberá tomar las medidas oportunas para subsanar las deficiencias y poner en servicio las instalaciones en el menor tiempo posible, asumiendo las posibles penalizaciones definidas en este Pliego.

La entrega de este informe inicial fuera del plazo exigido (primer 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 Sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO)

La APB dispone de un GMAO de Conservación que constituirá la herramienta de control, supervisión y desarrollo del contrato. En este sentido constituirá 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 mantenimiento. **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 o a trabajos de mantenimiento correctivo.

De esta manera, el contratista facilitará a través del GMAO, en tiempo real, la siguiente información:

- Histórico de actividades de mantenimiento realizadas.
- Actividades de mantenimiento que se están llevándose a cabo.
- Actividades de mantenimiento previstas.
- Datos asociados a las actividades realizadas, actuales y previstas (fechas, operarios, problemas detectados, etc.).
- Listado de los equipos y sistemas con su nivel de servicio actualizado
- Histórico de Informes Técnicos periódicos con sus anexos (presupuestos de mejoras propuestas, ejecutadas, etc.).
- Gestión de incidencias: Apertura de incidencias y estado de incidencias: en curso, resueltas, etc.
- Cuanta información le solicite el Responsable del Contrato (o en quien delegue).

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

El sistema permite identificar fácilmente si se trata de una intervención correspondiente a un mantenimiento programado o a uno correctivo, así como en qué estado se encuentran las incidencias y los trabajos (pendientes, asignadas, realizadas, etc.).

Igualmente, en el sistema se podrán introducir observaciones relativas a los trabajos, adjuntar imágenes, etc. así como se podrán obtener listados según determinados criterios: zona, fecha, operario, estado de las órdenes de trabajos (asignada/realizada), etc.

Por su parte, durante el **primer mes** de vigencia del Contrato, el contratista rellenará la **tabla de carga de datos de GMAO que facilitará la APB** para los trabajos objeto del Contrato. Para su elaboración, la APB facilitará al contratista toda la información y planos que se dispongan.

Dicha tabla de carga, previa revisión del Responsable del Contrato o de quien delegue, pasará a formar parte del inventario de activos de la APB y será sobre estos activos sobre los que habrá que aplicar las gamas de mantenimiento propuestas por el contratista.

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

- Ubicación
- Tipo
- Estado de conservación
- Histórico de actuaciones realizadas.
- Observaciones/propuestas de actuación relacionadas tanto con el mantenimiento de las instalaciones como con el estado de los elementos complementarios.



El contratista tendrá que seguir actualizando y completando el inventario y los planos, debido a correcciones, ampliaciones, etc. que se produzcan a lo largo de la duración del Contrato. De esta manera, la actualización del inventario debe ser activa durante toda la vigencia del Contrato, habiendo una partida periódica para su abono.

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

2.2.1.3 Gestión del inventario y planos

El contratista tendrá que elaborar (o actualizar el existente), un inventario detallado de los elementos que conforman la infraestructura objeto de este contrato. Durante el **primer mes** de vigencia del contrato, el contratista rellenará la tabla de carga de datos de GMAO que facilitará la APB para los equipos y elementos que conforma la infraestructura. Dicha información, previa revisión del Responsable del Contrato o de quien delegue, pasará a formar parte del inventario de activos de la APB y será sobre estos activos sobre los que habrá que aplicar las gamas de mantenimiento propuestas por el contratista.

Este inventario se tiene que complementar con los planos de implantación de los centros, esquemas unifilares y fotografías.

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

- Ubicación
- Transformador: Marca, modelo, año de fabricación, tipo de transformador (aceite, seco), etc.
- Aparamenta: Tipología (aérea o compacta), marca, modelo, año de fabricación.
- Cables: Tipo de conductor, sección, denominación UNE

En cada CT se colocará un esquema unifilar plastificado de la instalación y la información necesaria para su correcta identificación.

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

Tanto el inventario como los planos 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.

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

2.2.1.4 Cuadros de planificación

Durante el **primer mes** del Contrato, el contratista tendrá que elaborar los cuadros de planificación con la programación anual de las visitas de mantenimiento preventivo programado de acuerdo con lo recogido en este Pliego y especialmente en el ANEXO III. Se tendrán que detallar todas las operaciones previstas para el mantenimiento preventivo para su aprobación por parte del Responsable del Contrato.

No obstante, la APB, o en quien ésta delegue, podrá modificar el planeamiento previsto en cualquier momento, en función de su propio criterio, estando la adjudicataria obligada a cumplir la planificación que, en su caso, el Responsable del Contrato dé por definitiva.

Además, las planificaciones previstas pueden estar sujetas a cambios según lo que marque la legislación vigente o a criterio del Responsable del Contrato o de la persona en quien éste delegue. Por tanto, dichas planificaciones serán objeto de actualización permanente por parte del adjudicatario a lo largo de la vigencia del Contrato.



La elaboración de los cuadros de planificación reviste gran importancia para la implantación del Contrato en el GMAO de la APB, que será la herramienta a través de la cual se irán supervisando y certificando los trabajos. Una vez implantado el Contrato en el GMAO no podrá certificarse ningún trabajo que no esté planificado con anterioridad y que cuente con el visto bueno de la supervisión de dichos trabajos.

2.2.2 DESARROLLO DEL SERVICIO

2.2.2.1 Dirección, organización e inspección de los servicios.

Todos los trabajos y procedimientos de mantenimiento objeto de este contrato se atenderán a las recomendaciones de los fabricantes de los equipos y, como a instancia superior, a las recomendaciones o normas emitidas por los organismos oficiales competentes, así como a la legislación vigente, obligándose al contratista a las gestiones y presentación de documentos que sean necesarios durante el desarrollo del Contrato (libro de mantenimiento, certificados de revisiones, etc.)

La organización y administración de los trabajos objeto del Contrato corresponden a la empresa adjudicataria, sin perjuicio de que el Responsable del Contrato de la APB o persona en quien delegue pueda en cualquier momento asignar prioridad a otros trabajos en función de las necesidades del Puerto y/o de la APB.

La empresa adjudicataria designará una persona como Responsable directo del contrato que lleve la coordinación y dirección técnica del contrato, y preste asesoramiento técnico y legal sobre la totalidad de las instalaciones y sobre las reformas o modificaciones que sean susceptibles de producirse. Deberá tener una presencia física en el Contrato estipulada en los medios personales del presente Pliego.

El adjudicatario realizará y entregará al Responsable del Contrato o a quien delegue, cuanta documentación e informes sean precisos, siendo al menos los recogidos en este Pliego, en los plazos aquí definidos.

Periódicamente, y previo a cualquier certificación, actualizará y legalizará posibles deficiencias que pudieran ir existiendo. Los informes incluirán justificación y descripción de las soluciones propuestas para subsanar estas deficiencias, así como la tramitación correspondiente a llevar a cabo. En dichos informes se actualizarán las instalaciones que han vuelto a funcionar, actualizándose la base de datos para su introducción en el GMAO de Conservación.

Con los informes Técnicos periódicos de los trabajos se comprobará la idoneidad de las actuaciones realizadas y el informe final servirá de base para futuras contrataciones.

Lo no reflejado en estos informes 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 señaladas en los mismos.

2.2.2.2 Mantenimiento preventivo

Consiste en el conjunto de acciones periódicas regladas de revisión, inspección, ajustamiento, limpieza y sustitución de elementos de manera anticipada a la pérdida de sus prestaciones funcionales, respondiendo en su conjunto a las prescripciones normativas vigentes en cada momento.

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. **Como mínimo** se deberán respetar las frecuencias y actuaciones recogidas en el presente Pliego, en concreto se atenderá al ANEXO III: GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO.

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 y serán reflejadas en la Petición de Servicio (PDS) generada por el GMAO. Una vez ejecutadas dichas **actuaciones serán supervisadas por el personal designado por la APB**, haciendo constar CONFORME o NO CONFORME con expresión de las discrepancias para cada uno de los puntos de inspección. De esta manera, este personal, bajo el consentimiento del Responsable del Contrato, tendrá la potestad de dar



las indicaciones que estime oportunas para que el contratista realice los trabajos de manera correcta y se cumplen las exigencias estipuladas en el Contrato.

En caso de que los trabajos no lleven la conformidad del personal de supervisión designado por la APB, no serán certificados.

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, la fecha en la que se han realizado y un número de teléfono para averías.

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, orden y acondicionamiento** de los recintos donde se albergan las instalaciones, 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.

2.2.2.3 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. Se trata de trabajos no programados y que son planteados tanto por la empresa adjudicataria, como por el Responsable del Contrato o las personas designadas por la APB, como consecuencia de inspecciones, derivados de las acciones de mantenimiento preventivo y normativo o a raíz de un evento extraordinario, con independencia de su origen, incluidos los casos de posible mal uso y los actos de vandalismo o sabotaje.

El adjudicatario resolverá cualquier problema o incidencia relacionada con el objeto del Contrato, reponiendo las piezas, elementos o sistemas que se precisen para volver al nivel óptimo de funcionamiento. **Se considerará todo incluido siempre y cuando el coste del material de la incidencia o fallo no supere la franquicia contractual**, siendo la mínima de 300 €. Por tanto, el adjudicatario no podrá reclamar gasto adicional alguno por incidencia o fallo hasta dicho límite.

Los recambios o elementos que necesiten ser sustituidos, deberán tener como mínimo iguales o mejores características técnicas y constructivas que los averiados u obsoletos.

En caso de que el coste del material supere dicho límite, el adjudicatario dará soporte a la APB para la gestión de la reparación de acuerdo con las normas de contratación vigentes, redactando los documentos necesarios que ésta solicite si procede iniciar cualquier tipo de licitación independiente.

El mantenimiento correctivo se realizará en el lugar donde se encuentre ubicado el elemento a reparar. 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 ejecutará los trabajos y prestaciones según las condiciones del Contrato y con la maquinaria, medios materiales y medios humanos mínimos exigidos, conforme a las instrucciones recibidas y con arreglo al presupuesto aprobado.

Como se trata de trabajos de mantenimiento correctivo, ya sea urgente o no, será necesaria una actuación rápida, para evitar una situación de riesgo y garantizar la conservación del elemento. Para ello, si se considera necesario y así lo demanda la propiedad, se deberá balizar la zona afectada y adoptar las medidas oportunas para poder empezar el trabajo de reparación en al menos un plazo inferior al tiempo de respuesta contractual.

El adjudicatario **deberá garantizar el funcionamiento ofertado**, que como mínimo se establece en un 90% pudiéndose mejorar hasta un máximo de 98%. Dicho control se realizará de forma trimestral.



El adjudicatario proporcionará uno o más números de teléfono, correo electrónico, fax u otros medios, en los que se pueda notificar una avería y reclamar la presencia de técnicos para su reparación en los tiempos de respuesta contractuales. Al menos, el adjudicatario proporcionará a la APB un número de **teléfono de contacto** disponible 365/24h donde la APB pueda notificar las incidencias-averías producidas, y reclamar la presencia de técnicos en el tiempo de respuesta contractual.

Antes de acometer cualquier actuación de este tipo se requerirá de la autorización por parte del Responsable de la APB, o la persona en quien delegue. Se procederá a la certificación de estos trabajos, aplicando la baja correspondiente, conforme se vayan ejecutando hasta agotar el importe de la partida alzada para correctivo reflejada en el ANEXO I: VALORACIÓN.

Periódicamente, se emitirá un informe (véase apartado 2.2.2.6) digital y compatible con el GMAO en el que se detallará cada una de las actuaciones realizadas, recogiendo, como mínimo: partes de avería, fecha, registro de averías, tiempo de respuesta, elementos reparados y/o sustituidos, medios utilizados, tiempo de resolución, garantía de los trabajos y cuanta información se le requiera por parte del Responsable del Contrato.

Asimismo, se cumplimentará toda la información en el GMAO, incluida la emisión de cualquier tipo de informe de inspección relacionado con el objeto del Contrato que sea requerido.

➤ Procedimiento para la resolución de incidencias

El adjudicatario cumplirá en todo momento con lo estipulado a continuación para resolver las incidencias que surjan a lo largo de la vigencia del Contrato:

1. El Encargado de Conservación y/o el Responsable del Contrato (o 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. Posteriormente, la APB abrirá la correspondiente PDS en el GMAO, en la que se anotará la hora en la que se ha efectuado el aviso. Esta comunicación constituye el inicio del tiempo de respuesta.
2. Una vez la empresa se persone en las instalaciones de la APB objeto de este Pliego, el técnico deberá fotografiar la superficie o elemento sobre el que actuar. La hora en la que se toma la fotografía constituirá el final del tiempo de respuesta. Dicha fotografía se adjuntará a la PDS asignada en el GMAO para que el Responsable del Contrato o persona en quien delegue pueda, a través de los metadatos, cotejar dicha información.
3. Cuando la empresa subsane la incidencia se procederá a cambiar el estado de la PDS a “realizada”, adjuntándose una fotografía del arreglo. En la PDS se incluirán, al menos, los siguientes datos:
 - Tipo de incidencia
 - Motivo o afección que causa de la misma
 - Acción llevada a cabo para la subsanación de la incidencia
 - Descripción del arreglo
 - Tiempo de mano de obra empleada
 - Materiales utilizados
 - Cualquier documento que se pida por parte del Responsable del Contrato o persona en quien delegue
4. Será el personal designado por la APB el que dé por “cerrada” la incidencia si, efectivamente, la infraestructura o elemento ha quedado en perfecto estado de uso.
5. En los informes técnicos de servicio, la empresa mantenedora aportará un listado de las incidencias-averías asignadas y el estado de las mismas, indicando si está resuelta, el lugar, la fecha y hora, el tiempo de resolución de la misma, y demás datos relevantes.



CRONOLOGIA DE RESOLUCIÓN INCIDENCIA Y AVERIAS								
INCIDENCIA	AVISO AL ENCARGADO	APERTURA DE PDS	AVISO A EMPRESA MANTENEDORA	FOTO DE LA INCIDENCIA	VALORACIÓN INCIDENCIA	REPARACIÓN INCIDENCIA	FOTO RESOLUCIÓN INCIDENCIA	CIERRE DE PDS
TIEMPO DE RESPUESTA					TIEMPO DE RESOLUCIÓN			

2.2.2.4 Tiempo de respuesta

Se define como el tiempo que transcurre entre que se realiza el aviso por parte de la APB y se persona en la zona o infraestructura el personal de la empresa contratista para subsanar la incidencia. Por tanto, el tiempo de respuesta empezará a contar desde que se da al aviso al contratista, según el procedimiento indicado, y finalizará con la realización de fotografías por parte del técnico en el lugar de la incidencia para su resolución.

En consecuencia con lo anterior, **el tiempo máximo de respuesta será de TRES (3) horas, las 24 horas y todos los días del año, incluso festivos**, considerando un tiempo de saciedad para movilización hasta la zona donde se debe realizar la actuación de 0,5 horas. En caso de superar dicho tiempo, el adjudicatario aceptará las penalizaciones que más adelante se exponen.

El licitador podrá mejorar en su oferta el tiempo de respuesta antes indicado, incluido como criterio evaluable mediante fórmula en el cuadro de características técnicas. En caso de superar el tiempo de respuesta ofertado el adjudicatario aceptará las penalizaciones que más adelante se exponen.

Dada la particularidad de la ubicación de la instalación de la zona del Faro de Favàritx, el tiempo de respuesta exigido será de 30min adicionales al acordado para el resto de instalaciones.

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

2.2.2.5 Inspecciones periódicas obligatorias

Un técnico de la empresa adjudicataria estará obligado a estar presente en las revisiones periódicas obligatorias que por normativa hayan de realizarse por OCA y las correspondientes administraciones.

Corresponderá a la empresa adjudicataria la realización de las tramitaciones y gestiones necesarias ante la Conselleria de Industria y organismos correspondientes, informando de estas gestiones al Responsable del Contrato o persona en quien delegue.

Estas inspecciones obligatorias se realizarán en todos los equipos e instalaciones que son objeto del Contrato, y que así lo requieran por normativa, y se llevarán a cabo por el organismo de control elegido por el Responsable del Contrato entre un grupo de tres (como mínimo) propuestos por el adjudicatario.

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

2.2.2.6 Documentación de servicio

El contratista realizará y entregará al Responsable del Contrato cuantos informes sean precisos a lo largo de la vigencia del contrato, así como cuanta documentación deba y se haya presentado ante organismos oficiales en cumplimiento de la normativa vigente.

Tal y como se ha indicado anteriormente, el Contratista dará soporte a la APB para la redacción de los documentos necesarios que ésta solicite si procede iniciar cualquier tipo de licitación independiente para la reparación de una incidencia o fallo que exceda el límite de la franquicia.



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

Como mínimo, se generarán los siguientes informes de seguimiento:

- Informes Técnicos de Servicio, con una **periodicidad mínima trimestral**, en los que se especifiquen los trabajos realizados durante el periodo correspondiente, con la conformidad del Responsable del Contrato 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 del Contrato. Además, se deberán actualizar los estados de las Peticiones De Servicio (PDS) que se generen en el GMAO de Conservación para el periodo en cuestión. Dichos informes deberán contener, como mínimo:

- Portada: título, número de expediente y periodo al que hace referencia.
- Relación ordenada y resumida de tareas de mantenimiento, preventivo y correctivo, realizadas durante el periodo correspondiente, así como trabajos en curso y/o pendientes. En esencia, se trata de recoger de manera clara y concisa el estado de los equipos e instalaciones y del estado de mantenimiento de los mismos, incluyendo las patologías detectadas, así como, con la indicación de los riesgos de producción de daños a personas o bienes.
- Cuadro resumen, con todas las incidencias resueltas, con los tiempos de resolución empleados en cada una de ellas, con el total de tipos de resolución y, por ende, con la garantía de funcionamiento real obtenida.
- Adecuación de las tareas de mantenimiento ejecutadas al Programa de Mantenimiento en vigor, con indicación de los medios utilizados.
- Propuestas de mejora o cambios a realizar, que obligatoriamente deberán ser valoradas.
- Inspecciones reglamentarias realizadas.
- Variaciones en el inventario con respecto al existente al inicio del Contrato.
- Gestión de residuos. Documentación acreditativa de la trazabilidad de la gestión de los residuos generados. Deberá realizarse un archivo cronológico donde consten todos los residuos gestionados por tipo e indicando su cantidad.
- Otras cuestiones que sean indicadas por el Responsable del Contrato o que el adjudicatario 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.

- Termografías: Con una **periodicidad mínima semestral**, se deberá realizar una termografía a los equipos e instalaciones, entregando los resultados, mediciones, anomalías observadas y, en función de lo observado, las mejoras que puedan ser de interés de acuerdo a la normativa y seguridad.

Las termografías junto con los datos obtenidos podrán ser adjuntadas al informe técnico que corresponda.

- Informes avalados por OCA: Durante el desarrollo de los trabajos, el contratista deberá presentar informes avalados por OCA que correspondan por ley y según lo exigido en este Pliego. Dichos informes serán realizados por el organismo de control elegido por el Responsable del Contrato.

2.2.2.7 Gestión del inventario

Una vez la empresa adjudicataria haya realizado el inventario detallado inicial, se comprometerá a su mantenimiento y actualización, cada vez que se modifique algún elemento del mismo, dentro de la plataforma GMAO de Conservación. La gestión incluye también la actualización sistemática de los planos y esquemas.



2.2.2.8 Teléfono de contacto

Como se ha mencionado anteriormente, el adjudicatario dispondrá de un **teléfono de contacto** disponible 365 días/24 horas donde la APB pueda notificar las incidencias-averías producidas. Este número será un punto de contacto único para la APB, desde el cual se podrá atender todas las incidencias relacionadas con los sistemas objeto de este contrato.

Este teléfono de contacto será complementario al GMAO de Conservación, indicado en puntos posteriores, desde el cual también se podrán abrir y gestionar incidencias.

2.2.2.9 Gestión medioambiental

Será por cuenta de la empresa mantenedora la gestión y tasas de los residuos sujetos a reglamentación específica generados por su actividad. El mantenedor proporcionará a la propiedad los documentos acreditativos de su tratamiento de acuerdo con la normativa aplicable.

Todo el personal de la empresa contratista que intervenga en los trabajos contratados debe conocer los requisitos ambientales que le sean de aplicación. La empresa contratista cumplirá con todos los requisitos legales establecidos en los ámbitos comunitario, estatal, autonómico y municipal.

Por tanto, será responsable de cualquier incumplimiento legal derivado de una mala gestión ambiental en sus trabajos. Cualquier daño ocasionado por la empresa contratista al medio ambiente durante el desarrollo de los trabajos contratados será asumido enteramente por ella.

La APB no se hace responsable de los posibles costes derivados del mismo: p.e. control, medición, corrección, sanción, indemnización. En el caso de la empresa contratista subcontrate alguno de los trabajos, la nueva empresa contratada estará obligada a cumplir todos los requisitos ambientales aplicables a la primera.

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

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

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

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

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

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

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

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



2.2.2.10 Modificación de las instalaciones

En el caso de que la APB incorporara nuevas instalaciones no previstas en el presente pliego (ver listado de instalaciones) o sustituyera alguna de las existentes, se informará previamente al adjudicatario y éste se comprometerá a dar el asesoramiento técnico que le requiera el Responsable del Contrato.

2.2.3 FINALIZACIÓN DEL SERVICIO

2.2.3.1 Informe final

El informe anual del último año 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**. Se presentará dos meses 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.

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

La empresa adjudicataria deberá estar inscrita en el Registro de Empresas Instaladoras y de Mantenimiento de Alta Tensión (REIMAT) tal y como establece el Decreto 55/2004 de 18 de junio, por el que se establecen los requisitos y el funcionamiento de las empresas instaladoras y de mantenimiento de alta tensión.

Además, la empresa adjudicataria deberá estar en posesión de 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.

Los medios humanos, técnicos y materiales del adjudicatario deberán ser los suficientes para el desarrollo de todas las tareas objeto del Contrato, 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. Deberá respetarse, también, el número mínimo de personal y las asignaciones exigidas en el Pliego.

En este sentido, el adjudicatario deberá acreditar la solvencia técnica exigida en el Cuadro de Características técnicas.

2.3.1 ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

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

La empresa adjudicataria mantendrá la estructura suficiente para atender las necesidades del conjunto de los elementos y equipos de las instalaciones objeto del Contrato, con los medios personales y técnicos mínimos que se relacionan en este documento.

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



2.3.2 MEDIOS PERSONALES

El adjudicatario aportará cuanto personal sea preciso para realizar un mantenimiento integral (preventivo + correctivo) de todas las instalaciones, disponiendo para ello del personal adecuadamente cualificado y con disponibilidad 24h/365días para garantizar un funcionamiento óptimo de las instalaciones.

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.

Como reza el artículo 202.4 de la LCSP todas las condiciones especiales de ejecución que formen parte del Contrato serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen de la ejecución del mismo.

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

Dada la tipología de los trabajos a realizar, para el cálculo del coste del personal se ha considerado lo recogido en el Convenio colectivo del sector del metal de las Illes Balears. Por lo que los precios contemplados en el ANEXO I: VALORACIÓN para cada uno de los perfiles que compondrán este Contrato cumplen con el mencionado convenio.

El equipo de trabajo adscrito al Contrato para realizar los trabajos deberá estar compuesto, **como mínimo**, de:

1. **Responsable Técnico del equipo de trabajo y dirección técnica del contrato:** Ingeniero industrial superior, máster o grado, o ingeniero técnico industrial, con experiencia de al menos 5 años, realizando trabajos de gestión y dirección de servicios de mantenimiento de instalaciones de Alta Tensión.

Será el único interlocutor válido con la APB, ejerciendo las funciones de enlace entre la empresa contratista y el Responsable del Contrato. Llevará el control, la supervisión, la coordinación y dirección técnica del contrato y prestará asesoramiento técnico y legal sobre la totalidad de las instalaciones, así como de reformas o modificaciones que sean susceptibles de producirse.

Su presencia será continua en el puerto de Maó para la verificación y coordinación de la marcha de los trabajos, así como para las reuniones de coordinación con el Responsable del Contrato de la APB. Se requiere una dedicación mínima diaria para la gestión del contrato del 10%.

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

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

2. **Encargado:** Técnico Oficial de 1ª o con FP grado Medio o Superior competente, con experiencia de al menos 5 años, realizando trabajos de mantenimiento de instalaciones de Alta Tensión.

Esta persona ejercerá las funciones de trabajador cualificado y actuará como Jefe de los Trabajos.

Tendrá vinculado un teléfono móvil que estará **disponible las 24 horas del día los 365 días del año**. La presencia del responsable técnico podrá ser requerida en cualquier momento, incluso fuera de la jornada laboral en caso de emergencia. Se tendrán que prever las ausencias y nombrar un sustituto.

3. **Ayudante electricista:** Ayudante electricista, con experiencia de al menos 2 años, realizando trabajos de mantenimiento de instalaciones de Alta Tensión.

Formará parte del equipo de trabajo de campo para el desarrollo del contrato en las condiciones de mantenimiento integral para asegurar el servicio 24 h durante los 365 días del año.

4. **Administrativo/a:** Con una dedicación mínima del 10%. A parte de realizar las tareas propias para la gestión administrativa derivada del desarrollo del contrato deberá mantener actualizado diariamente el GMAO.

Una vez haya sido adjudicado, el contratista aportará al Responsable del Contrato, el equipo adscrito con las titulaciones correspondientes que cumplan el mínimo indicado en este capítulo, así como las acreditaciones y certificados mínimos anteriormente exigidos.



El Responsable del Contrato se reserva el derecho de solicitar al adjudicatario, la sustitución de los operarios que desarrollen los trabajos de manera deficiente.

2.3.3 INSTALACIONES

La empresa adjudicataria dispondrá de los locales necesarios para llevar a buen fin el Contrato, como mínimo de un local desde el que gestionar el mantenimiento de los equipos y las cuestiones administrativas referentes al servicio.

Correrán de su cuenta los gastos de mantenimiento de la dependencia, incluidos los gastos de agua, electricidad, teléfono, calefacción, mantenimiento de los sistemas de radiocomunicación, etc. Dichos locales los podrá tener el adjudicatario en régimen de propiedad o de cualquier tipo de cesión, pero deberán estar situados lo más próximos al Puerto de Maó, por operativa y de forma que se cumpla con el tiempo de respuesta contractual.

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

2.3.4 MEDIOS TÉCNICOS

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

El contratista estará obligado a contar con los medios auxiliares adecuados para la realización de los trabajos según la normativa vigente y en condiciones de seguridad adecuadas al personal propio y externo.

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 los equipos y maquinaria. Como mínimo, entregará al Responsable del Contrato, para cada equipo utilizado y con periodicidad semestral (iniciándose el cómputo desde el inicio de los trabajos) copia del certificado de inspección oficial, suscrito por empresa homologada a tal fin, así como certificación de haber cumplido dichas exigencias y de las labores efectuadas al respecto, adjuntando copia de la documentación acreditativa, cuyos originales deberá custodiar el adjudicatario con el resto del expediente.

Asimismo, dispondrá de los medios y elementos de protección necesarios, tanto para las instalaciones como para el personal, cumpliendo en todo momento la normativa de seguridad laboral existente. En este sentido, se cumplirán todas las recomendaciones sanitarias y normativas de prevención, así como se implantarán las medidas que establezcan las autoridades nacionales e insulares y las específicas del sector de la construcción para evitar la propagación del covid-19 o cualquier otro tipo de pandemia.

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

- 1 ud Vehículo auxiliar tipo furgoneta de cabina alta o similar, para el transporte de equipos y del personal.
- 1 ud dispositivo móvil (tableta o smartphone) por cada equipo de trabajo, con objeto de poder cumplimentar la documentación necesaria de cada intervención y dar respuesta rápida a urgencias o incidentes que puedan surgir. Este tipo de equipos contarán con conectividad 4G y cámara fotográfica, permitiendo recoger el estado inicial y final de los trabajos.
- Grupo electrógeno de 5 kVA
- Analizador-registrador de energía trifásico
- Termómetro de campo de medida -10° + 25°
- Medidor de aislamiento de hasta 10 kV
- Puente Thompson



- Pértiga aislante detectora de tensión
- Pértiga de puesta a tierra y en cortocircuito
- 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)
- Cámara de termografía

Del mismo modo, deberá contar con:

- Ropa de uniforme: los operarios 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.
- Equipos de trabajo: los operarios deberán disponer de todos los elementos necesarios para desempeñar adecuadamente su trabajo, siendo el suministro y mantenimiento de los mismos a cargo del adjudicatario.
- Medios auxiliares: correrán por cuenta del adjudicatario todos los medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de las tareas requeridas.

2.3.5 MEDIOS MATERIALES

Se consideran en este apartado los materiales de uso continuado en los equipos / instalaciones. Estos materiales serán suministrados por el adjudicatario.

Tendrán esta misma consideración los materiales o los equipos /instalaciones que sea necesaria su sustitución cualquiera que sea el motivo, bien por rotura, desgaste o defecto de instalación o de fabricación, siendo responsabilidad del Adjudicatario la gestión por garantía de todos y cada uno de los equipos instalados durante la vigencia del presente contrato, debiéndose proceder a su inmediata reparación o sustitución por otro similar en el tiempo de resolución que garantice el porcentaje contractual de funcionamiento.

Del mismo modo, se incluye en este apartado también cualquier parte o pequeño elemento consumible, fungible o que por su uso se haya de sustituir cada cierto tiempo.

El contratista **deberá disponer en stock**, como mínimo, los siguientes elementos, por si son requeridos para su sustitución:

- Elementos de mando y protección del cuadro de Baja Tensión
- Fusibles de diferente amperaje



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

Tal y como aparece en el ANEXO I: VALORACIÓN, asciende el presupuesto de licitación de los trabajos para TRES (3) años de Contrato a CUARENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS (44.956,05 €), siendo el **valor estimado del Contrato**, incluyendo UNA (1) posible prórroga de DOS (2) AÑOS, la cantidad de SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (74.230,69 €), sin incluir el IVA.

En función del contenido del mencionado anexo, los licitadores ofertarán su presupuesto global de ejecución de los trabajos evaluable mediante criterios automáticos.

Para el abono de los trabajos, **sólo se admitirán los precios unitarios del presente Pliego, a los que se les aplicará el coeficiente de adjudicación resultante** (cociente entre el importe ofertado y el de licitación). En el caso de no existir la unidad necesaria se deberá aprobar la unidad y precio por el Responsable del contrato.

Estos precios, con el coeficiente de adjudicación resultante, comprenden la totalidad de gastos que tenga que hacer frente el adjudicatario para la realización de los trabajos garantizando el correcto mantenimiento de las infraestructuras hasta su recepción por la APB, 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.

Estos precios, con el coeficiente de adjudicación resultante, comprenden la totalidad de gastos que tenga que hacer frente el adjudicatario para la realización de los trabajos garantizando el correcto funcionamiento de la infraestructura hasta su recepción por la APB, 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.

La APB se reserva el derecho de fijar el número de actuaciones, en base a las necesidades que puedan existir durante el periodo de duración del contrato, con lo que el presupuesto de los trabajos considerado en este pliego se entenderá como máximo, pudiéndose finalizar los trabajos sin agotar el mismo.

Así pues, sólo se abonarán los trabajos realmente ejecutados según los precios recogidos en el ANEXO I: VALORACIÓN una vez aplicada la baja correspondiente, y no teniendo necesariamente que agotar el total del presupuesto. Con lo cual no se generará ningún derecho de reclamación económica por parte del adjudicatario en el supuesto de no agotar el presupuesto de mantenimiento recogido en la valoración del ANEXO I.

El plazo de ejecución de los trabajos será el que figura en el Cuadro de Características del Pliego de Condiciones y el inicio de los mismos será a partir del acta de inicio de los trabajos. Esto es, se establece un **plazo máximo inicial** de ejecución de los trabajos de **TRES (3) AÑOS**. Dicho contrato **podrá ser prorrogado en UNA (1) posible prórroga de DOS (2) AÑOS**.

Cada prórroga se acordará por el órgano de contratación y será obligatoria para el empresario, salvo que el contrato prevea expresamente lo contrario, sin que pueda producirse por el consentimiento tácito de las partes.

4 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

4.1 NORMATIVA DE APLICACIÓN

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



- 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. (BOE nº 272, de 9 de noviembre, Secc.I.).
- Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante
- Normas Básicas de Edificación.

ALTA TENSIÓN

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Decreto 55/2004 de 18 de junio, por el que se regulan los requisitos y el funcionamiento de las empresas instaladoras y de mantenimiento de alta tensión [BOIB Num.91 (29-06-2004)].

SEGURIDAD Y SALUD

- RD-Ley 11/2020, por el que se adoptan medidas urgentes complementarias en el ámbito social y económico para hacer frente al COVID-19.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales (reformada por la ley 54/2003 de 12 de diciembre). [Última modificación 29 de diciembre de 2014]
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

OTRAS

- Normas de la Direcció General d'Energía del Govern Balear.
- Normas DIN e ISO.

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, como las instrucciones y recomendaciones de los fabricantes, siguiendo criterios de buenas prácticas en su mantenimiento.

4.2 UTILIZACIÓN DE MATERIALES

Cuantos materiales se empleen, estén o no citados expresamente en el presente documento, reunirán las condiciones de calidad exigidas por el fabricante, según 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 del Contrato. Los materiales rechazados serán inmediatamente retirados de la zona de servicio portuaria.



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

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

No se permitirá el acopio de materiales en zonas no autorizadas dentro del puerto.

4.3 PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS TRABAJOS.

Todos los documentos generados por el adjudicatario, así como notas, fotografías, planos o cualquier otro objeto conteniendo información de la APB y empresas contratadas por ésta y/o autorizaciones, concesiones administrativas de la APB y/o empresas censadas en la APB, así como clientes, proveedores o usuarios, de la APB o de los titulares de derechos antes citados, deberán ser custodiados atendiendo a la más estricta confidencialidad, siendo entregados en su totalidad de inmediato si el Responsable del Contrato nombrado por la APB así lo decidiera, o, en cualquier circunstancia, a la finalización del contrato, antes de su recepción.

La empresa adjudicataria deberá presentar, al inicio de los trabajos, un compromiso de confidencialidad sobre los mismos suscrito por representante legalmente válido. El compromiso de confidencialidad abarcará toda información recabada y documentación generada durante el proceso de ejecución de los trabajos, e incluirá la adopción, por parte de la empresa adjudicataria, de los medios necesarios para evitar la difusión de la información y la documentación generadas, cuando ésta no sea precisa.

4.4 CUESTIONES TÉCNICAS NO CONTEMPLADAS

Para la resolución de las cuestiones técnicas no expresamente contempladas en el presente documento, servirán de pauta las normas técnicas promulgadas por los Organismos competentes, las recomendaciones del fabricante, las instrucciones de los productos y/o materiales debidamente homologados, y la costumbre en la actuación de las Unidades Administrativas de la APB, así como las indicaciones establecidas por el Responsable del Contrato.

No obstante, cualquier discrepancia que pueda surgir entre el Responsable del Contrato y el adjudicatario, será resuelta por el órgano de contratación.

4.5 PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

El adjudicatario someterá a la aprobación del Responsable del Contrato, antes del comienzo de sus actuaciones, un programa de trabajo, con especificaciones de las frecuencias, fechas de ejecución y otros términos aplicables.

El adjudicatario presentará, asimismo, una relación completa de los servicios y medios que se compromete a utilizar en cada una de los trabajos a prestar. Los medios propuestos quedarán adscritos a la ejecución de los trabajos, y en caso de que decida realizar algún cambio sobre los mismos, deberá comunicarlo a la Dirección de la APB. De igual modo, el adjudicatario deberá aumentar los medios auxiliares y el personal técnico siempre que el Responsable del Contrato compruebe que ello es necesario para el desarrollo de los trabajos 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 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 pueda realizar los trabajos recogidos en este Pliego para la Autoridad Portuaria de Balears, que la empresa y, si procede, subcontratas empleadas, estén homologadas por dicha entidad. Para ello se les solicitará presenten, si no se encuentran en posesión de dicha homologación, antes del comienzo de los trabajos, la siguiente documentación:

DOCUMENTACIÓN A APORTAR POR LAS EMPRESAS PARA SU HOMOLOGACIÓN

DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LA EMPRESA:

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

DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LOS TRABAJADORES:

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



DOCUMENTACIÓN RELATIVA A EQUIPOS DE TRABAJO:

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

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

Adicionalmente, y derivado de la emergencia sanitaria por el Covid-19, serán obligatorias las Medidas Preventivas (con especialmente énfasis en: Formación, dotación de EPI's y medidas Colectivas y Organizativas – turnos, horarios, limpiezas y desinfecciones de los locales y dependencias, etc.-) y acreditaciones que se deriven a nivel estatal (vía RD), autonómico y que dicte la propia APB en el ámbito de aplicación correspondiente.

4.8 SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL

Durante los trabajos, y cuando proceda, deberá señalizarse provisionalmente la zona de actuación de forma reglamentaria, y de acuerdo con la normativa vigente y bajo la responsabilidad del adjudicatario.

Tanto la instalación como la conservación de la señalización y su retirada, cuando fuera menester, correrá a cargo del contratista adjudicatario durante el plazo de ejecución de los trabajos.

4.9 ORGANIZACIÓN Y POLICÍA

El contratista será responsable del orden, limpieza y condiciones sanitarias de las zonas de actuación afectadas por sus actuaciones, 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 del Contrato.

4.10 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 del Contrato, sin que por ello el contratista tenga derecho a indemnización o percepción compensatoria alguna.



4.11 INSPECCIONES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

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

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

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

4.12 UTILIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN

La Dirección de la APB, a través del Responsable del Contrato, entregará al contratista adjudicatario, originales o copia compulsada de toda la documentación oficial que disponga sobre los trabajos a desarrollar en aplicación de las previsiones del presente Pliego, previa solicitud al efecto. El adjudicatario será responsable de su archivo, conservación, tratamiento y actualización.

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 documentación y comunicados.

Al finalizar el contrato, antes de su recepción, el adjudicatario deberá entregar al Responsable del Contrato toda la documentación completa y actualizada relativa a las labores y actuaciones previstas en este Pliego que posea.

5 CONDICIONES GENERALES

5.1 MEDIOS Y MÉTODOS A EMPLEAR

El adjudicatario aportará, a su cargo:

- La mano de obra, que será especializada y homologada.
- 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 la normativa legal y técnica de aplicación, 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 del Contrato.



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.

Antes del inicio de los trabajos, el adjudicatario deberá presentar al Responsable del Contrato 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 del Contrato con una antelación mínima de cuarenta y ocho (48) horas, y obtener la conformidad OCAE, 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 del Contrato, 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 CONTRATO

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

El contratista será responsable, mientras dure la ejecución del contrato 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 contrato se ejecutará con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en los pliegos de condiciones y de prescripciones técnicas aprobados por la entidad contratante.

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

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

Si la empresa adjudicataria subcontrata alguno de los trabajos (dentro de los límites establecidos en el Cuadro de Características), seguirá siendo responsabilidad de ésta el cumplimiento del Contrato.

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 suyas culpables o negligentes, o por perjuicios que se ocasionen a terceros en la realización de cuantas operaciones requiera la ejecución de los trabajos.

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

5.4 GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA

Serán de cuenta del contratista, en lo que proceda, los gastos que originen el replanteo general de los trabajos o su comprobación y los replanteos parciales; los de señalización de los trabajos; los de construcción, desmontaje y retirada de toda clase de construcciones auxiliares que fueran menester; los de autorización, alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales; los de la limpieza y evacuación de desperdicios y basura; los de construcción y conservación de caminos provisionales para desvíos de servicios; los de retirada, al finalizar los trabajos, de las instalaciones, herramientas, materiales, etc. y limpieza general de la zona de actuación, si hiciera falta; los de demolición de las instalaciones provisionales; los de retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas que deban desarrollarse; y cuantos deban acometerse para la correcta ejecución de los trabajos contratados.

Los gastos de inspección, ensayos, recepción y liquidación, que sea necesario acometer, serán por cuenta del contratista, de acuerdo con la legislación vigente.

Todos los tributos, gravámenes, tasas o cualquier otro gasto relativo al contrato serán a cargo del adjudicatario.

En los casos de resolución del contrato, cualquiera que sea la causa que la motive, serán de cuenta del adjudicatario los gastos originados por la recepción y liquidación, así como los de retirada de los medios auxiliares empleados o no en la ejecución de los trabajos, si ello fuera preciso.

5.5 MEDICIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS Y REVISIÓN DE PRECIOS

Los trabajos se abonarán por unidad realmente ejecutada. Las unidades se medirán en función de la descripción que figura en el presente documento, una vez comprobada su idoneidad, formándose la correspondiente “relación valorada”, aplicándose al efecto los precios unitarios contractuales afectados por la baja de adjudicación. La relación valorada para la certificación de los trabajos será mensual.

Dicha relación valorada deberá ser firmada, de conformidad, por el representante de la empresa adjudicataria y por el Responsable del Contrato. Su cumplimentación será indispensable para el abono de los trabajos realizados.

El pago al contratista se realizará en los plazos y condiciones establecidos en la normativa de contratación del sector público aplicable a la APB, y con respeto a lo preceptuado por la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, sobre morosidad en las operaciones comerciales. Cuando la modalidad de pago elegida sea la de abonos a cuenta del precio final, el documento que acredite el cumplimiento parcial se expedirá con la periodicidad establecida por este pliego, y, en su defecto, por la fijada por el Responsable del Contrato.



En el caso de que el Responsable del Contrato presentara reparos para la aceptación de los trabajos y éstos se derivaran de errores, incumplimientos de normas o reglamentos técnicos, debidamente comunicados a la empresa adjudicataria, o bien errores de cualquier aspecto del trabajo cuya realización haya incumbido al adjudicatario, será de obligación de éste subsanar las deficiencias en los términos que se señalen por la Dirección del Contrato, y en los plazos que éste conceda, sin que, por ello, tenga derecho a compensación económica alguna.

No procederá, durante todo el plazo contractual la revisión de precios al contratista adjudicatario.

5.6 FORMA DE PAGO

La empresa adjudicataria percibirá de la APB el importe fijado en el Contrato. Dicho importe será abonado una vez concluidos los trabajos y siempre que éstos hayan sido aceptados por el Responsable del Contrato, todo ello sin menoscabo de que el mismo pueda ser fraccionado en pagos parciales a cuenta de lo ya ejecutado, teniendo éstos carácter de abono a buena cuenta de los trabajos realizados en un periodo de tiempo determinado, sin suponer en forma alguna aprobación y recepción de los trabajos realizados.

5.7 DISPONIBILIDAD Y PENALIZACIONES

5.7.1 DISPONIBILIDAD

El adjudicatario atenderá con su personal las llamadas, por cualquier medio de notificación, de la Dirección de la APB, o su representante, que se produzcan por necesidades de las obras y efectuará los trabajos requeridos. El adjudicatario deberá de habilitar un teléfono con disponibilidad 24 horas para poder contactar en caso de emergencia.

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

5.7.2 INCUMPLIMIENTOS

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

- **Incumplimientos muy graves:**

- La acumulación de cuatro incumplimientos leves en menos de un mes.
- La acumulación de ocho incumplimientos leves en tres meses consecutivos.
- El incumplimiento anual y/o semestral de la garantía de funcionamiento, esto es, superar el tiempo de resolución máximo contractual anual y/o semestral para resolver todas las incidencias.
- El retraso reiterado (dos comunicaciones previas se considera que implica reiteración) injustificado en la realización de las tareas según su frecuencia en las fechas comunicadas según la programación prevista afectando a los trabajos comprendidos dentro del plazo del Contrato.
- No subsanación de las tareas incompletas a realizar en el mantenimiento preventivo en un plazo de cuatro meses.
- El incumplimiento de la legislación en cualquiera de los trabajos asociados al Contrato.
- La utilización de materiales, productos y/o maquinaria que no cumpla los requisitos legales.
- No reflejar en el GMAO las intervenciones o incidencias con un retraso de más de un mes.



- La falsedad en la gestión de los residuos.
 - La falsedad en la trazabilidad de los residuos facilitada a la APB.
 - La no realización de los informes exigidos en el PPT.
 - La no atención inmediata a las llamadas del Responsable del contrato o persona en que delegue.
- **Incumplimientos graves:**
 - La comisión de tres incumplimientos leves en menos de un mes.
 - La acumulación de doce incumplimientos leves en un año.
 - El incumplimiento de las obligaciones contenidas en este Contrato, si una vez advertido el Contratista se mantuviera el incumplimiento o no se arreglase la deficiencia en un plazo de una semana.
 - Omisión en la gestión de la documentación legal asociada a los trabajos.
 - Emisión del informe técnico periódico con un retraso superior a una semana.
 - No gestionar (con entrega de documentación acreditativa) los residuos propios de la actividad del mantenimiento contratado para la APB.
 - El retraso u omisión en la entrega de la documentación a gestionar con los órganos competentes que afecte al Contrato.
 - El incumplimiento respecto a los requisitos exigidos del Equipo de Trabajo, maquinaria y materiales.
 - Tiempos de respuesta superiores a los establecidos, sin la debida justificación y comunicación verbal a los responsables, indicando los motivos correspondientes
 - El deterioro grave de las instalaciones, ocasionado por negligencia grave o abandono del mantenedor.
 - NO mantener o NO disponer de un sistema de gestión de inventario actualizado y correcto (incluidos esquemas de conexiones, planos de planta y esquemas unifilares).
 - NO mantener ordenados y etiquetados TODOS los elementos y sistemas.
 - Las faltas de respeto del personal con los usuarios y personal de la APB.
 - Incumplimiento de otros conceptos relacionados con las obligaciones establecidas en este Pliego.
 - **Incumplimientos leves:**

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

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

 1. En cuanto al desarrollo del Contrato:
 - Tiempos de respuesta superiores a los establecidos sin la debida justificación y comunicación verbal a los responsables, indicando los motivos correspondientes.
 - No mantener actualizado en el GMAO la información relativa a intervenciones o incidencias a final de mes.
 - No reflejar las modificaciones surgidas que estén asociadas al Contrato, durante un periodo de tiempo superior a un mes, sin causa justificada.
 - La no coherencia entre la planificación y la certificación de los trabajos.
 - Cuando, aunque por motivos justificados no se pueda asistir o solventar la incidencia en los tiempos anteriormente mencionados, no se comunique debidamente al Responsable del Contrato dentro del tiempos de respuesta establecido.
 2. En cuanto a la organización de los trabajos:



- Falta de aviso previo de los trabajos de mantenimiento al Responsable del Contrato para evitar interferencias con la operatividad de la APB.
 - Deficiencias en la prestación contractual por falta de personal.
 - El incumplimiento de cualquier otra obligación definida en este Contrato.
3. En cuanto a la uniformidad y el personal:
- Incumplir indicaciones y/o recomendaciones establecidas por OCAE y/o por el Responsable del Contrato o quien éste designe.
 - Las faltas de respeto del personal con los usuarios y personal de la APB.
 - El no dotar a sus operarios con vestuario adecuado, con la periodicidad que marquen los acuerdos y el convenio.
 - La falta de EPIs específicos para la realización de los trabajos objeto del Contrato.
4. En cuanto a la gestión energética:
- El mal uso energético de las instalaciones.
5. En cuanto al control de calidad:
- Cuando el informe técnico periódico de los trabajos no contenga todos los puntos establecidos en el Pliego.
 - Cuando el nivel de calidad de los trabajos sea insuficiente según el criterio del Responsable del Contrato o persona en quien delegue.

5.7.3 PENALIZACIONES

Las penalizaciones se aplicarán para las conformidades muy graves y graves según los siguientes criterios:

- **Por incumplimientos muy graves:**
 - No se abonarán los trabajos hasta que todos los incumplimientos estén corregidos.
 - En caso de que el incumplimiento muy grave supusiese un daño a la propia instalación o personas, bienes y servicios el adjudicatario se hará cargo de las posibles indemnizaciones.
 - La suma de más de 2 (DOS) incumplimientos muy graves al año es motivo de rescisión del Contrato.
 - Por la falsedad en el cuadro-resumen trimestral: penalización de un 5 % de la facturación semestral.
 - Garantía de funcionamiento: por cada 1% de incumplimiento, penalización de un 7% sobre la facturación correspondiente.
 - La utilización de productos y/o maquinaria que no cumpla los requisitos legales: penalización de un 10% de la facturación que corresponda.
 - Incumplimiento en los registros de trazabilidad de la gestión de los residuos: penalización de un 10% del valor de la facturación correspondiente.
- **Por incumplimientos graves:**
 - Se abonará únicamente el 50% de la factura hasta la resolución de todos los incumplimientos graves. A este porcentaje se le añadirá:
 - *La penalización de un 3% diario sobre la facturación mensual hasta la resolución de todos los incumplimientos graves.
 - La suma de más de 3 (TRES) incumplimientos graves al mes es motivo de rescisión del Contrato.



▪ **Por incumplimientos leves:**

- Se aplicará una penalización de un 2% diario sobre la facturación mensual hasta la resolución de todos los incumplimientos leves.
- Para el caso de superarse el tiempo de respuesta ofertado por el licitador se aplicarán una penalización de 100 € por cada hora de retraso por incumplimiento.

5.8 TRABAJOS NO AUTORIZADOS

Los trabajos efectuados por el contratista, modificando lo prescrito en este documento sin la debida autorización, o no ajustándose a sus prescripciones, deberán ser rechazados o corregidos a su costa si el Responsable del Contrato 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.

5.9 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 Contrato cuanto previene la normativa vigente.

En Maó, a 1 de febrero de 2022

EL AUTOR DEL DOCUMENTO,

EL RESPONSABLE DE
INFRAESTRUCTURA Y
CONSERVACIÓN

Fdo. digitalmente:
Manel González Amo

REVISADO Y CONFORME,

EL DELEGADO DE LA APB EN
MENORCA

Fdo. digitalmente:
Vicente Fullana Santonja

CONFORME,

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
Y SEÑALES MARÍTIMAS

Fdo. digitalmente:
Juan Antonio García Martínez

CONFORME,

EL JEFE DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN
E INFRAESTRUCTURAS

Fdo. digitalmente:
Antonio Ginard López

VºBº,

EL DIRECTOR

Fdo. digitalmente:
Jorge Nasarre López



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

ANEXO I

VALORACIÓN



E21-0175 MANTENIMIENTO DE LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE LA AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS EN MENORCA

Presupuesto

Código	Ud	Descripción	N	cant	medición	Medición	Precio unitario	Total
1		INVENTARIO E INFORMES						6.032,04
1.1	u	Gestión de Inventario y planos, y elaboración del cuadro de planificación Actualización del inventario de los diferentes elementos presentes en ámbito de actuación del Contrato, incluyendo la determinación del estado de conservación actual. Del mismo modo, se completarán los campos de características técnicas y planificación del mantenimiento preventivo de la tabla de carga de GMAO a facilitar por la APB. Según lo establecido en el PPT.				1,00	524,95	524,95
1.2	u	Informe inicial Informe inicial del Contrato según lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas avalado por un Organismo de Control Autorizado (OCA) independiente.				1,00	816,47	816,47
1.3	u	Informe Técnico del Servicio Informe Técnico del Servicio a remitir, con una frecuencia mínima trimestral, al Responsable de la APB para realización del seguimiento de las actividades con el contenido indicado en el PPT. Incluida la actualización y gestión del GMAO (Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador) de la APB según lo establecido en el PPT y siguiendo las indicaciones del Responsable del Contrato o persona en quien delegue. Esta herramienta será de obligada utilización por parte del contratista y servirá de base para certificar los trabajos realizados.				12	325,13	3.901,56
1.4	u	Informe final Informe final del Contrato que servirá para comprobar la bondad de los trabajos realizados durante la vigencia del mismo, y será previo a la liquidación del Contrato. Deberá ser avalado por un OCA independiente				1	789,06	789,06
2		INSPECCIONES PERIÓDICAS						1.756,20
2.1	u	Inspecciones periódicas obligatorias Inspección periódica obligatoria, según normativa, a realizar por OCA (Organismo de Control Autorizado)				5,00	351,24	1.756,20
		CT1: Es Cós Nou	1,00	1	1,00			
		CT2: Faro Favàritx	1,00	1	1,00			
		CT3: Bell port - Sunseeker	1,00	1	1,00			
		CT4: Sa Lliga	1,00	1	1,00			
		CT5: La Base Naval	1,00	1	1,00			
3		MANTENIMIENTO PREVENTIVO						26.614,95
3.1	u	Mantenimiento Preventivo Trimestral Según gamas mínimas de mantenimiento del Anexo III y demás condicionantes especificados en el PPT durante el desarrollo de los trabajos. Se realizarán las maniobras necesarias para la interrupción y restablecimiento de la instalación para su correcta revisión y mantenimiento. Se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza, así como los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida				60,00	230,88	13.852,80
		CT1: Es Cós Nou	1,00	12	12,00			
		CT2: Faro Favàritx	1,00	12	12,00			
		CT3: Bell port - Sunseeker	1,00	12	12,00			
		CT4: Sa Lliga	1,00	12	12,00			
		CT5: La Base Naval	1,00	12	12,00			
3.2	u	Mantenimiento Preventivo Semestral Según gamas mínimas de mantenimiento del Anexo III y demás condicionantes especificados en el PPT durante el desarrollo de los trabajos. Se realizarán las maniobras necesarias para la interrupción y restablecimiento de la instalación para su correcta revisión y mantenimiento. Se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza, así como los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida				30,00	271,64	8.149,20
		CT1: Es Cós Nou	1,00	6	6,00			
		CT2: Faro Favàritx	1,00	6	6,00			
		CT3: Bell port - Sunseeker	1,00	6	6,00			
		CT4: Sa Lliga	1,00	6	6,00			
		CT5: La Base Naval	1,00	6	6,00			

Código	Ud	Descripción	N	cant	medición	Medición	Precio unitario	Total
3.3	u	Mantenimiento Preventivo Anual Según gamas mínimas de mantenimiento del Anexo III y demás condicionantes especificados en el PPT durante el desarrollo de los trabajos. Se realizarán las maniobras necesarias para la interrupción y restablecimiento de la instalación para su correcta revisión y mantenimiento. Se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza, así como los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida				15,00	307,53	4.612,95
		CT1: Es Cós Nou	1,00	3	3,00			
		CT2: Faro Favàritx	1,00	3	3,00			
		CT3: Bell port - Sunseeker	1,00	3	3,00			
		CT4: Sa Lliga	1,00	3	3,00			
		CT5: La Base Naval	1,00	3	3,00			

4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO							3.375,00
----------	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	-----------------

4.1	PA	Mantenimiento correctivo Partida alzada a justificar para el desarrollo del mantenimiento correctivo según lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas para las actuaciones que superen la franquicia indicada. Para una disponibilidad 24 h los 365 días del año. Incluidos materiales, mano de obra y medios auxiliares.				1,00	3.375,00	3.375,00
-----	----	--	--	--	--	------	----------	----------

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	37.778,19
<i>Gastos generales (13 %)</i>	4.911,16
<i>Beneficio Industrial (6 %)</i>	2.266,69

IMPORTE DE LICITACIÓN (por 3 años) (SIN IVA)	44.956,05
<i>I.V.A. (21%)</i>	9.440,77

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	54.396,82
--	------------------

Asciende el presupuesto de licitación de los trabajos sin IVA para TRES (3) años de Contrato a CUARENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS (44.956,05 €), y el presupuesto de ejecución por contrata a CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS (54.396,82 €), de los que NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS (9.440,77 €) corresponden al 21 % de I.V.A.



E21-0175 MANTENIMIENTO DE LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE LA AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS EN MENORCA

Presupuesto de prórroga

Código	Ud	Descripción	N	cant	medición	Medición	Precio unitario	Total
1		INVENTARIO E INFORMES						2.601,04
1.1	u	Gestión de Inventario y planos, y elaboración del cuadro de planificación Actualización del inventario de los diferentes elementos presentes en ámbito de actuación del Contrato, incluyendo la determinación del estado de conservación actual. Del mismo modo, se completarán los campos de características técnicas y planificación del mantenimiento preventivo de la tabla de carga de GMAO a facilitar por la APB. Según lo establecido en el PPT.				0,00	524,95	0,00
1.2	u	Informe inicial Informe inicial del Contrato según lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas avalado por un Organismo de Control Autorizado (OCA) independiente.				0,00	816,47	0,00
1.3	u	Informe Técnico del Servicio Informe Técnico del Servicio a remitir, con una frecuencia mínima trimestral, al Responsable de la APB para realización del seguimiento de las actividades con el contenido indicado en el PPT. Incluida la actualización y gestión del GMAO (Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador) de la APB según lo establecido en el PPT y siguiendo las indicaciones del Responsable del Contrato o persona en quien delegue. Esta herramienta será de obligada utilización por parte del contratista y servirá de base para certificar los trabajos realizados.				8	325,13	2.601,04
1.4	u	Informe final Informe final del Contrato que servirá para comprobar la bondad de los trabajos realizados durante la vigencia del mismo, y será previo a la liquidación del Contrato. Deberá ser avalado por un OCA independiente				0	789,06	0,00
2		INSPECCIONES PERIÓDICAS						1.756,20
2.1	u	Inspecciones periódicas obligatorias Inspección periódica obligatoria, según normativa, a realizar por OCA (Organismo de Control Autorizado)				5,00	351,24	1.756,20
			CT1: Es Cós Nou	1,00	1	1,00		
			CT2: Faro Favàritx	1,00	1	1,00		
			CT3: Bell port - Sunseeker	1,00	1	1,00		
			CT4: Sa Lliga	1,00	1	1,00		
			CT5: La Base Naval	1,00	1	1,00		
3		MANTENIMIENTO PREVENTIVO						17.743,30
3.1	u	Mantenimiento Preventivo Trimestral Según gamas mínimas de mantenimiento del Anexo III y demás condicionantes especificados en el PPT durante el desarrollo de los trabajos. Se realizarán las maniobras necesarias para la interrupción y restablecimiento de la instalación para su correcta revisión y mantenimiento. Se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza, así como los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida				40,00	230,88	9.235,20
			CT1: Es Cós Nou	1,00	8	8,00		
			CT2: Faro Favàritx	1,00	8	8,00		
			CT3: Bell port - Sunseeker	1,00	8	8,00		
			CT4: Sa Lliga	1,00	8	8,00		
			CT5: La Base Naval	1,00	8	8,00		
3.2	u	Mantenimiento Preventivo Semestral Según gamas mínimas de mantenimiento del Anexo III y demás condicionantes especificados en el PPT durante el desarrollo de los trabajos. Se realizarán las maniobras necesarias para la interrupción y restablecimiento de la instalación para su correcta revisión y mantenimiento. Se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza, así como los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida				20,00	271,64	5.432,80
			CT1: Es Cós Nou	1,00	4	4,00		
			CT2: Faro Favàritx	1,00	4	4,00		
			CT3: Bell port - Sunseeker	1,00	4	4,00		
			CT4: Sa Lliga	1,00	4	4,00		
			CT5: La Base Naval	1,00	4	4,00		

Código	Ud	Descripción	N	cant	medición	Medición	Precio unitario	Total
3.3	u	Mantenimiento Preventivo Anual Según gamas mínimas de mantenimiento del Anexo III y demás condicionantes especificados en el PPT durante el desarrollo de los trabajos. Se realizarán las maniobras necesarias para la interrupción y restablecimiento de la instalación para su correcta revisión y mantenimiento. Se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza, así como los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida				10,00	307,53	3.075,30
		CT1: Es Cós Nou	1,00	2	2,00			
		CT2: Faro Favàritx	1,00	2	2,00			
		CT3: Bell port - Sunseeker	1,00	2	2,00			
		CT4: Sa Lliga	1,00	2	2,00			
		CT5: La Base Naval	1,00	2	2,00			

4 MANTENIMIENTO CORRECTIVO 2.500,00

4.1	PA	Mantenimiento correctivo Partida alzada a justificar para el desarrollo del mantenimiento correctivo según lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas para las actuaciones que superen la franquicia indicada. Para una disponibilidad 24 h los 365 días del año. Incluidos materiales, mano de obra y medios auxiliares.				1,00	2.500,00	2.500,00
-----	----	--	--	--	--	------	----------	----------

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 24.600,54
Gastos generales (13 %) 3.198,07
Beneficio Industrial (6 %) 1.476,03

IMPORTE DE PRÓRROGA (por 2 años) (SIN IVA) 29.274,64
I.V.A. (21%) 6.147,67

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA 35.422,32

Asciende el presupuesto de licitación de los trabajos sin IVA para DOS (2) años de prórroga a VENTINUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (29.274,64€), y el presupuesto de ejecución por contrata a TREINTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTIDÓS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS (35.422,32 €), de los que SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS (6.147,67 €) corresponden al 21% de I.V.A.



E21-0175 MANTENIMIENTO DE LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE LA AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS EN MENORCA

Precios descompuestos

Código	Ud	Descripción	Medición	Precio unitario	Total
1		INVENTARIO E INFORMES			
1.1	u	Gestión de Inventario y planos, y elaboración del cuadro de planificación Actualización del inventario de los diferentes elementos presentes en ámbito de actuación del Contrato, incluyendo la determinación del estado de conservación actual. Del mismo modo, se completarán los campos de características técnicas y planificación del mantenimiento preventivo de la tabla de carga de GMAO a facilitar por la APB. Según lo establecido en el PPT.			
mo001	h	Responsable técnico	7,0000	38,72	271,05
mo003	h	Encargado	5,5000	29,35	161,43
mo002A	h	Administrativo/a	1,5000	23,18	34,77
%0500	%	Medios auxiliares	4,6725	5,00	23,36
%0700	%	Costes indirectos	4,9061	7,00	34,34
			Precio total por Ud.		524,95
1.2	u	Informe inicial Informe inicial del Contrato según lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas avalado por un Organismo de Control Autorizado (OCA) independiente.			
mo001	h	Responsable técnico	2,0000	38,72	77,44
mo003	h	Encargado	6,0000	29,35	176,10
mo002A	h	Administrativo/a	1,0000	23,18	23,18
INF01OCA	u	Informe avalado por OCA	1,0000	450,00	450,00
%0500	%	Medios auxiliares	7,2672	5,00	36,34
%0700	%	Costes indirectos	7,6306	7,00	53,41
			Precio total por Ud.		816,47
1.3	u	Informe Técnico del Servicio Informe Técnico del Servicio a remitir, con una frecuencia mínima trimestral, al Responsable de la APB para realización del seguimiento de las actividades con el contenido indicado en el PPT. Incluida la actualización y gestión del GMAO (Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador) de la APB según lo establecido en el PPT y siguiendo las indicaciones del Responsable del Contrato o persona en quien delegue. Esta herramienta será de obligada utilización por parte del contratista y servirá de base para certificar los trabajos realizados.			
mo001	h	Responsable técnico	5,0000	38,72	193,61
mo003	h	Encargado	3,0000	29,35	88,05
mo002A	h	Administrativo/a	0,3333	23,18	7,73
%0500	%	Medios auxiliares	2,8939	5,00	14,47
%0700	%	Costes indirectos	3,0386	7,00	21,27
			Precio total por Ud.		325,13
1.4	u	Informe final Informe final del Contrato que servirá para comprobar la bondad de los trabajos realizados durante la vigencia del mismo, y será previo a la liquidación del Contrato. Deberá ser avalado por un OCA independiente			
mo001	h	Responsable técnico	2,0000	38,72	77,44
mo003	h	Encargado	5,1687	29,35	151,70
mo002A	h	Administrativo/a	1,0000	23,18	23,18
INF01OCA	u	Informe avalado por OCA	1,0000	450,00	450,00
%0500	%	Medios auxiliares	7,0232	5,00	35,12
%0700	%	Costes indirectos	7,3744	7,00	51,62
			Precio total por Ud.		789,06
2		INSPECCIONES PERIÓDICAS			
2.1	u	Inspecciones periódicas obligatorias Inspección periódica obligatoria, según normativa, a realizar por OCA (Organismo de Control Autorizado)			
mo001	h	Responsable técnico	0,8167	38,72	31,62
mo003	h	Encargado	1,0000	29,35	29,35
mo002A	h	Administrativo/a	0,3333	23,18	7,73
INS03OCA	u	Inspección normativa por OCA	1,0000	250,00	250,00
%0300	%	Medios auxiliares	3,1870	3,00	9,56
%0700	%	Costes indirectos	3,2826	7,00	22,98
			Precio total por Ud.		351,24

Código	Ud	Descripción	Medición	Precio unitario	Total
3		MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
3.1	u	Mantenimiento Preventivo Trimestral Según gamas mínimas de mantenimiento del Anexo III y demás condicionantes especificados en el PPT durante el desarrollo de los trabajos. Se realizarán las maniobras necesarias para la interrupción y restablecimiento de la instalación para su correcta revisión y mantenimiento. Se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza, así como los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida			
mo001	h	Responsable técnico	0,8167	38,72	31,62
mo003	h	Encargado	3,5000	29,35	102,73
mo105	h	Ayudante	2,5000	23,75	59,39
mo002A	h	Administrativo/a	0,3333	23,18	7,73
%020SS	%	EPIS y elementos de Seguridad y Salud	2,0147	2,00	4,03
%0500	%	Medios auxiliares	2,0550	5,00	10,28
%0700	%	Costes indirectos	2,1578	7,00	15,10
			Precio total por Ud.		230,88
3.2	u	Mantenimiento Preventivo Semestral Según gamas mínimas de mantenimiento del Anexo III y demás condicionantes especificados en el PPT durante el desarrollo de los trabajos. Se realizarán las maniobras necesarias para la interrupción y restablecimiento de la instalación para su correcta revisión y mantenimiento. Se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza, así como los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida.			
mo001	h	Responsable técnico	1,0000	38,72	38,72
mo003	h	Encargado	4,0000	29,35	117,40
mo105	h	Ayudante	3,0000	23,75	71,26
mo002A	h	Administrativo/a	0,4167	23,18	9,66
%020SS	%	EPIS y elementos de Seguridad y Salud	2,3704	2,00	4,74
%0500	%	Medios auxiliares	2,4178	5,00	12,09
%0700	%	Costes indirectos	2,5387	7,00	17,77
			Precio total por Ud.		271,64
3.3	u	Mantenimiento Preventivo Anual Según gamas mínimas de mantenimiento del Anexo III y demás condicionantes especificados en el PPT durante el desarrollo de los trabajos. Se realizarán las maniobras necesarias para la interrupción y restablecimiento de la instalación para su correcta revisión y mantenimiento. Se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza, así como los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida			
mo001	h	Responsable técnico	1,0000	38,72	38,72
mo003	h	Encargado	4,5000	29,35	132,08
mo105	h	Ayudante	3,6187	23,75	85,96
mo002A	h	Administrativo/a	0,5000	23,18	11,59
%020SS	%	EPIS y elementos de Seguridad y Salud	2,6835	2,00	5,37
%0500	%	Medios auxiliares	2,7372	5,00	13,69
%0700	%	Costes indirectos	2,8741	7,00	20,12
			Precio total por Ud.		307,53
4		MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
4.1	PA	Mantenimiento correctivo Partida alzada a justificar para el desarrollo del mantenimiento correctivo según lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas para las actuaciones que superen la franquicia indicada. Para una disponibilidad 24 h los 365 días del año. Incluidos materiales, mano de obra y medios auxiliares.			
			Precio máx por PA		3.375,00



**E21-0175 MANTENIMIENTO DE LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN
DE LA AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS EN MENORCA**

Resumen del presupuesto

CAPÍTULO Nº1	INVENTARIO E INFORMES	6.032,04 €
CAPÍTULO Nº2	INSPECCIONES PERIÓDICAS	1.756,20 €
CAPÍTULO Nº3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	26.614,95 €
CAPÍTULO Nº4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	3.375,00 €

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL 37.778,19 €

13% GASTOS GENERALES	4.911,16 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	2.266,69 €

IMPORTE DE LICITACIÓN (por 3 años) (SIN IVA) 44.956,05 €

I.V.A. (21%)	9.440,77 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	54.396,82 €

IMPORTE DE PRÓRROGA (por 2 años) (SIN IVA)	29.274,64 €
--	-------------

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (3 años) + 1 PRÓRROGA DE DOS (2) AÑOS (SIN IVA) 74.230,69 €

	15.588,44 €
PRESUPUESTO TOTAL CON IVA	89.819,13 €

Asciende el presupuesto de licitación de los trabajos sin IVA para TRES (3) años de Contrato a CUARENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS (44.956,05 €), y el presupuesto de ejecución por contrata a CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS (54.396,82 €), de los que NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS (9.440,77 €) corresponden al 21 % de I.V.A.

Asciende el valor estimado del Contrato de CINCO (5) AÑOS, incluyendo UNA (1) posible prórroga de DOS (2) AÑOS, a la cantidad de SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (74.230,69 €), sin incluir el IVA.

En Maó, a 1 de febrero de 2022

EL AUTOR:
RESPONSABLE DE INFRAESTRUCTURAS Y
CONSERVACIÓN

Fdo. digitalmente: Manel González Amo

REVISADO Y CONFORME:
DELEGADO DE LA APB EN MENORCA
Fdo. digitalmente: Vicente Fullana Santonja

CONFORME:
EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y
SEÑALES MARÍTIMAS

Fdo. digitalmente: Juan Antonio García Martínez

CONFORME:
JEFE DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN E
INFRAESTRUCTURAS

Fdo. digitalmente: Antonio Ginard López

VºBº:
EL DIRECTOR

Fdo. digitalmente: Jorge Nasarre López



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

ANEXO II

LISTADO DE INSTALACIONES



1- CT ES CÓS NOU

Ubicado en el muelle de mercancías del Cos Nou, en el Puerto de Maó.

CENTRO TRANSFORMACIÓN CÓS NOU (TRIFÁSICO)	
POTENCIA TOTAL	1000 kVA
TENSIONES	15.000/400 (3 TRAFOS)
TENSIÓN PRIMARIA	15.000/110V
TENSIÓN SECUNDARIA	400V EN VACÍO
ENTRADA DE LÍNEAS	SUBTERRÁNEA
CELIDAS	EXAFLUORURO
UBIACIÓN	INTERIOR
TRANSFORMADOR 1º	
MARCA	COTRADIS
TIPO	100/24/15.4 B2 L-PA GE FND-001
POTENCIA (KVA)	1000 KVA
Nº FABRICACIÓN	25302
CONEXIÓN	DYN 11
REFRIGERANCIÓN	SILICONA
PRÓXIMA OCA	13/05/2023

2- CT FARO DE FAVÀRITX

Situado cerca del Faro de Favàritx, en la costa norte de la isla de Menorca.

CENTRO TRANSFORMACIÓN FARO DE FAVÀRITX	
POTENCIA TOTAL	25 kVA
TENSIONES	15.000/400-231V
ENTRADA DE LÍNEAS	SUBTERRÁNEA
CELIDAS	METÁLICAS
UBIACIÓN	INTERIOR
TRANSFORMADOR 1º	
MARCA	DIESTRE
TIPO	25/B4
POTENCIA (KVA)	25 KVA
Nº FABRICACIÓN	50.298
CONEXIÓN	YZN11
REFRIGERANCIÓN	ACEITE
PRÓXIMA OCA	13/05/2023



3- CT SUNSEEKER

Ubicado en el Moll de Llevant junto Bellport, en el puerto de Maó.

CENTRO TRANSFORMACIÓN SUNSEEKER (BELLPORT)	
POTENCIA TOTAL	630 kVA
TENSIONES	ENTRADA 15.400V - SALIDA 420V
ENTRADA DE LÍNEAS	SUBTERRÁNEA
CELDAS	METÁLICAS
UBIACIÓN	INTERIOR
TRANSFORMADOR 1º	
MARCA	COTRADIS
TIPO	630/24/15.4 B2 O-PE
POTENCIA (KVA)	630KVA
Nº FABRICACIÓN	75081
CONEXIÓN	DYN 11
REFRIGERANCIÓN	ACEITE MINERAL
PRÓXIMA OCA	13/05/2023

4- CT SA LLIGA

Ubicado en el Moll de Llevant entre Cala Figuera y la Punta del Rellotge, en el puerto de Maó.

CENTRO TRANSFORMACIÓN SA LLIGA	
POTENCIA TOTAL	630 kVA
TENSIONES	ENTRADA 15.400V - SALIDA 420V
ENTRADA DE LÍNEAS	SUBTERRÁNEA
CELDAS	METÁLICA
UBIACIÓN	INTERIOR
TRANSFORMADOR 1º	
MARCA	ORMAZABAL
TIPO	630/24/15.4 B2 O-PE
POTENCIA (KVA)	630 KVA
Nº FABRICACIÓN	50535
CONEXIÓN	DYN 11
REFRIGERANCIÓN	ACEITE MINERAL
PRÓXIMA OCA	13/05/2023



5- CT BASE NAVAL

Ubicado en la base naval militar, en el puerto de Maó.

CENTRO TRANSFORMACIÓN BASE NAVAL	
POTENCIA TOTAL	400 KVA
TENSIONES	ENTRADA 15.400V - SALIDA 420V
ENTRADA DE LÍNEAS	SUBTERRÁNEA
CELDA	METÁLICA
UBIACIÓN	INTERIOR
TRANSFORMADOR 1º	
MARCA	-
TIPO	-
POTENCIA (KVA)	KVA
Nº FABRICACIÓN	
CONEXIÓN	YZN11
REFRIGERANCIÓN	ACEITE
PRÓXIMA OCA	13/05/2023



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

ANEXO III

GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO



1 LADO DE ALTA TENSIÓN

1.1. SECCIONADORES, CELDAS PREFABRICADAS DE LÍNEA Y DE PROTECCIÓN

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

1.2. INTERRUPTOR

- SEMESTRALMENTE

1. Comprobar el estado del interruptor, observando que se encuentra en perfectas condiciones de asentamiento, nivelación, conexionado, 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



1.3. 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.

1.4. 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:
12. Entre devanados
13. Entre devanados y tierra
14. Observar si existe fosa de decantación de líquido refrigerante en volumen suficiente y si se encuentra relleno de grava



1.5. 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

1.6. PUESTA 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 paso y contacto

1.7. REVISIÓN TERMOGRÁFICA

- TRIMESTRALMENTE

1. Inspección termográfica de las diferentes conexiones, racores, bornas y cuadros de baja tensión del transformador.



- ANUALMENTE

1. Inspección termográfica del transformador en servicio, prestando especial atención a las vías de corriente, bornas, cuba, y sistemas de refrigeración. Antes de descargar el transformador, comprobar mediante cámara-pistola termográfica la ausencia de puntos calientes en el transformador.

2 LADO DE BAJA TENSIÓN

2.1. CUADRO DE BAJA TENSIÓN

- TRIMESTRALMENTE

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
6. Inspección ocular general
7. Revisión y medición puesta a tierra
8. Inspección termográfica

3 RECINTO

- TRIMESTRALMENTE

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 trimestrales indicadas anteriormente.
 2. Limpieza del recinto, transformadores, aparamenta, embarrados, aisladores, celdas, varillas y cuadros de baja.



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

ANEXO IV

CÁLCULO DE GARANTIAS DE FUNCIONAMIENTO Y DE PENALIZACIONES



CÁLCULO DE GARANTIAS DE FUNCIONAMIENTO Y DE PENALIZACIONES

A fin de que el licitador pueda ofertar las garantías de funcionamiento del presente expediente y conozca las penalizaciones que su incumplimiento conlleva, se establece el siguiente anexo.

1. GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO

Se define como garantía de funcionamiento durante un periodo de tiempo al porcentaje en % en el que todas las instalaciones a mantener están en funcionamiento durante ese tiempo, es, por tanto, el cociente en % entre las horas que la instalación está en funcionamiento dividido el total de horas durante ese tiempo.

Así pues, si se ofertara un 95 % de garantía de funcionamiento tendríamos que las instalaciones estarían en funcionamiento durante:

- Al año: 8.322 h/ año de las 8.760 h anuales ($365 \times 24 = 8.760$ h/año y $(8.322/8.760) \times 100 = 95\%$).
- Meses de 31 días: 706,8 h/mes de las 744 h/mes ($31 \times 24 = 744$ h/mes y $(706,8/744) \times 100 = 95\%$).
- Meses de 30 días: 684 h/mes de las 720 h/mes ($30 \times 24 = 720$ h/mes y $(684/720) \times 100 = 95\%$).
- Meses de 29 días: 661,2 h/mes de las 696 h/mes ($28 \times 24 = 696$ h/mes y $(661,2/696) \times 100 = 95\%$).
- Meses de 28 días: 638,4 h/mes de las 672 h/mes ($28 \times 24 = 672$ h/mes y $(638,4/672) \times 100 = 95\%$).

O dicho de otro modo, si se oferta el 95% de garantía de funcionamiento, eso significa que sólo el 5% del tiempo la instalación no estaría en funcionamiento, o lo que es lo mismo, la suma de todos los tiempos de resolución de todas las incidencias que se produzcan para que vuelva a funcionar la instalación sería de un 5% del tiempo total, es decir:

Al año: 438 h/ año de las 8.760 h anuales ($0,05 \times 438$ h ó $8.760 - 8.322 = 438$ h).

Meses de 31 días: 37,2 h/mes de las 744 h/mes ($0,05 \times 744 = 37,2$ h ó $744 - 706,8 = 37,2$ h).

Meses de 30 días: 36 h/mes de las 720 h/mes ($0,05 \times 720 = 36$ h ó $720 - 684 = 36$ h).

Meses de 29 días: 34,8 h/mes de las 696 h/mes ($0,05 \times 696 = 34,8$ h ó $696 - 661,2 = 34,8$ h).

Meses de 28 días: 33,6 h/mes de las 672 h/mes ($0,05 \times 672 = 33,6$ h ó $672 - 638,4 = 33,6$ h).

2. CÁLCULO DE PENALIZACIONES

Para el cálculo de las penalizaciones por incumplimiento de las garantías de funcionamiento se obtendrá el número total de horas en el que el conjunto de todas las instalaciones no ha estado en funcionamiento, comprobándose si se ha superado o no el límite máximo que se ofrece con la garantía de funcionamiento.

Para ello, veamos el siguiente **supuesto**:



En el primer semestre del año y más concretamente durante el mes de noviembre (30 días) la instalación no ha funcionado durante 240 h (10 días) debido a un fallo grave, donde las penalizaciones por incumplimiento son de un 7% por cada 1% de incumplimiento en la garantía de funcionamiento. La garantía de funcionamiento ofertada por el licitador es del 95%, siendo la facturación semestral de 12.000 €.

- Número total de horas primer semestre: $(31+28+31+30+31+309) \times 24 = 4344$ h.
- Número de horas sin funcionamiento de la instalación en el semestre: 240 h.
- Compromiso máximo de horas sin funcionamiento ofertada: $0,05 \times ((2 \times 720) + (3 \times 744) + (1 \times 672)) = 217,2$ h
- Número de horas a las que aplicar la penalización en instalaciones críticas: $240 - 217,2 = 22,8$ h
- Porcentaje de horas incumplidas: $22,8/4344 = 0,52$ %.
- Penalización a aplicar: un 7% por cada 1% de incumplimiento.
- Penalización aplicada: $0,07 \times 0,52 \times 12.000 = 436,8$ €.
- Penalización total a aplicar: 436,8 €.



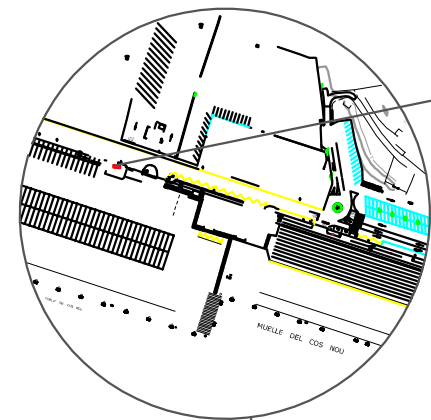
Ports de Balears



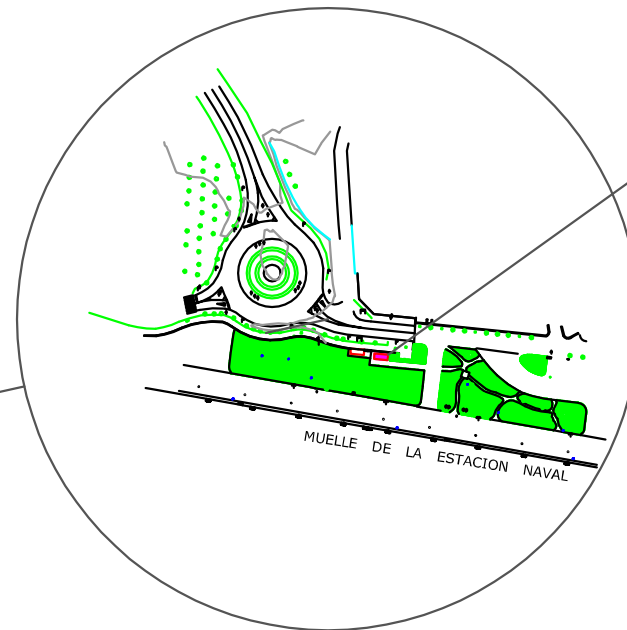
Autoritat Portuària de Balears

ANEXO V

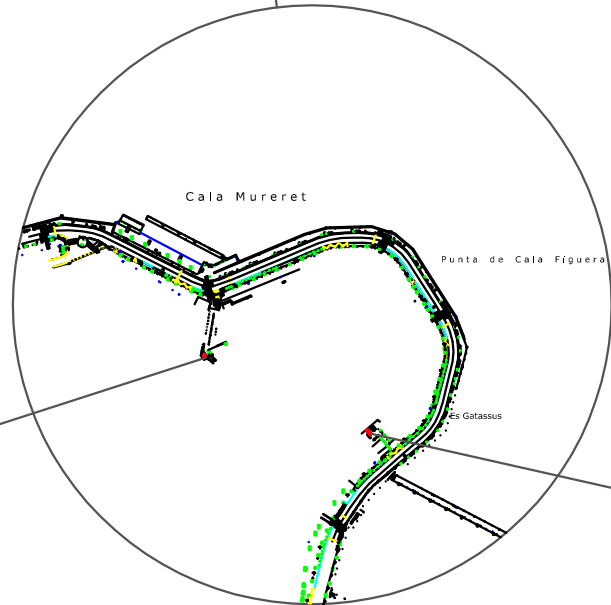
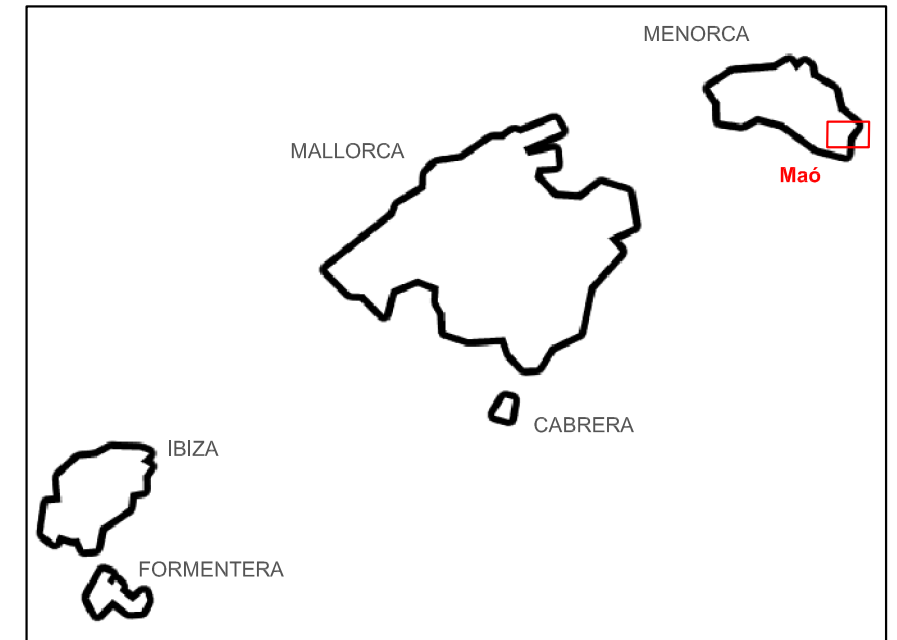
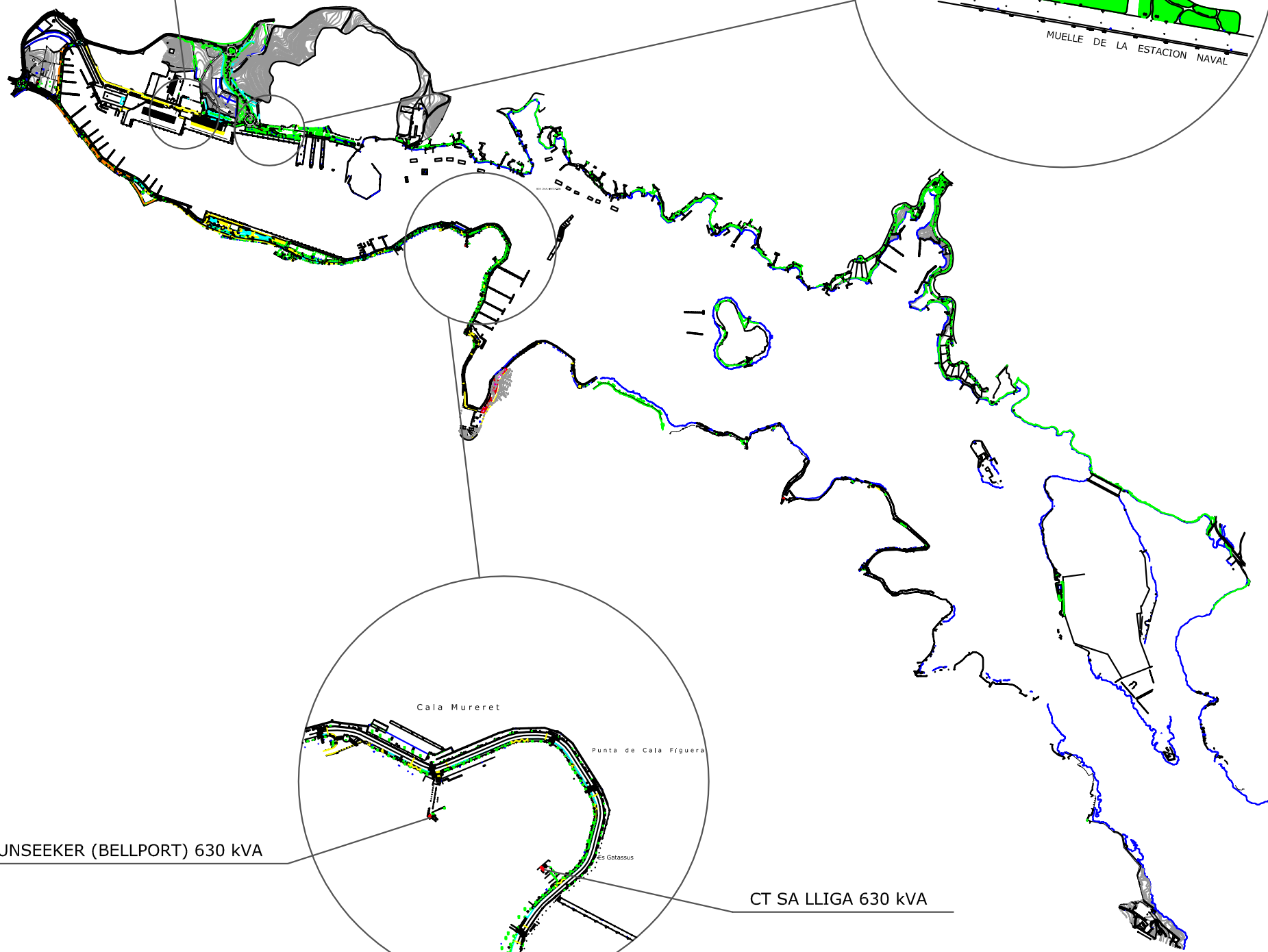
PLANOS



CT CÓS NOU 1000 kVA




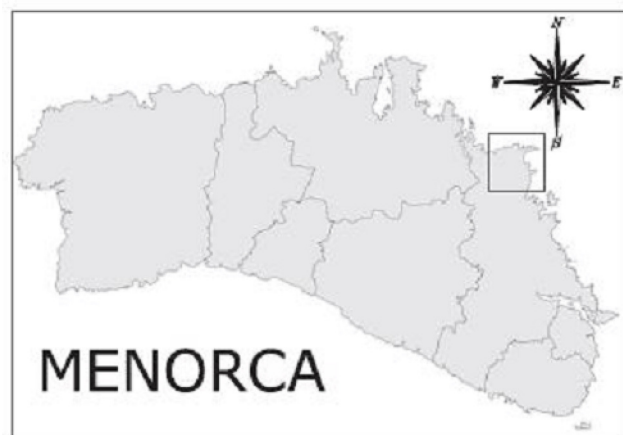
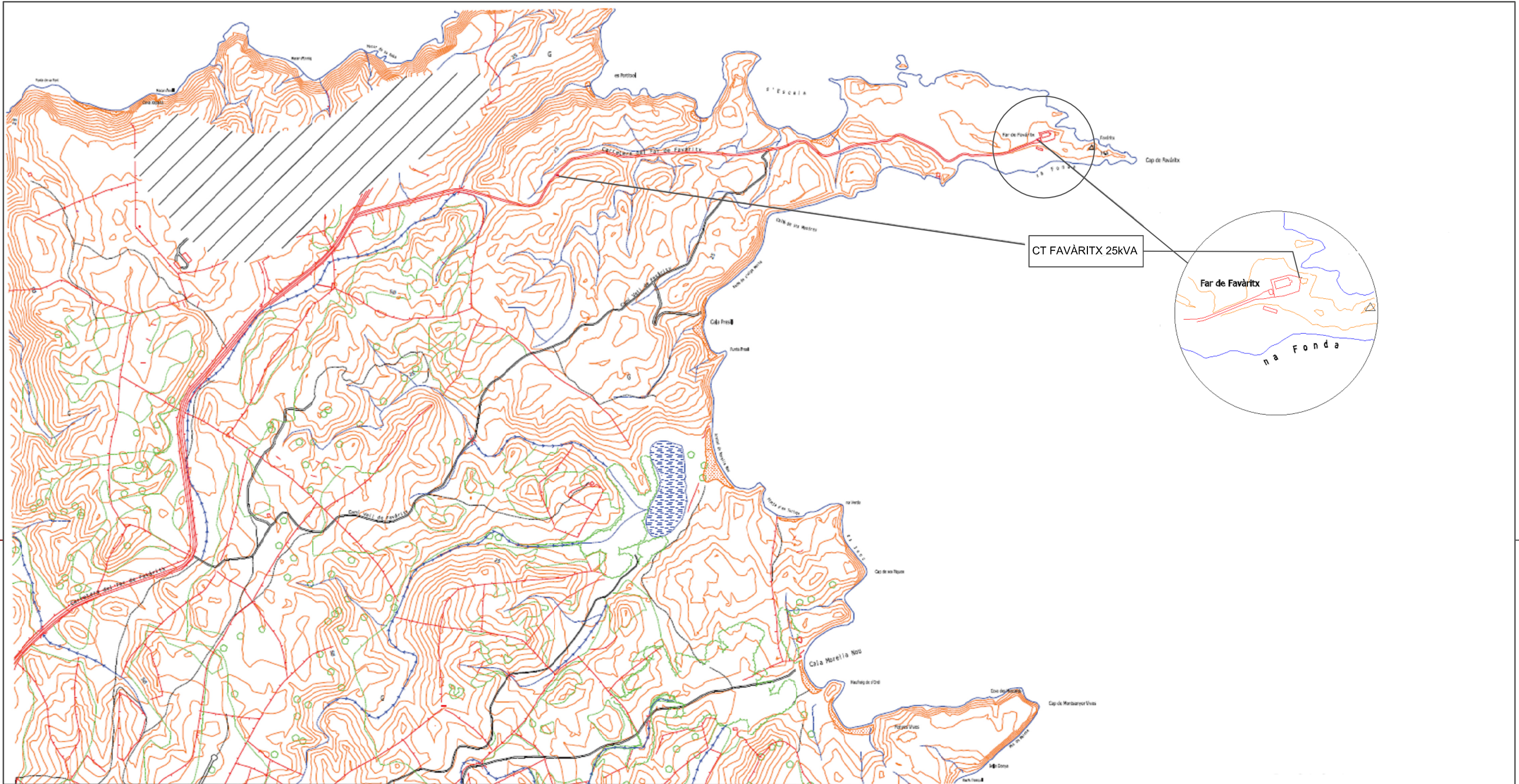
CT BASE NAVAL XXXkVA



CT SUNSEEKER (BELLPORT) 630 kVA

CT SA LLIGA 630 kVA

 GOBIERNO DE ESPAÑA Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana		PUERTOS DEL ESTADO		
		AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES		
TÍTULO DEL DOCUMENTO		MANTENIMIENTO DE LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE LA AUTORITAT PORTUARIA DE BALEARS EN MENORCA		Nº DE REFERENCIA E21-0175
PLANO Nº	1	DENOMINACIÓN DEL PLANO		ESCALA -
HOJA Nº	1	PLANO GENERAL DEL PUERTO DE MAÓ		FECHA FEBRERO 2022
				DIBUJADO POR A.P.B.
AUTOR. EL RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO	REVISADO Y CONFORME. EL JEFE DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	CONFORME. EL JEFE DE CONSERVACIÓN Y SERIALIZACIÓN MARITIMA	CONFORME. JEFE DE ÁREA DE INFRAESTRUCTURAS	Vº Bº. EL DIRECTOR
JOAN GILI MULET	JOSÉ BASCUÑANA PASTOR	JUAN ANTONIO GARCIA MARTINEZ	ANTONIO GINARD LÓPEZ	JORGE NASARRE LÓPEZ



CAP DE FAVÀRITX

MENORCA

 GOBIERNO DE ESPAÑA Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana		PUERTOS DEL ESTADO AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES	
TÍTULO DEL DOCUMENTO MANTENIMIENTO DE LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE LA AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS EN MENORCA			Nº DE REFERENCIA E21-0175
PLANO Nº 2			ESCALA -
HOJA Nº 1			FECHA FEBRERO 2022
DENOMINACIÓN DEL PLANO PLANO GENERAL DEL CAP DE FAVÀRITX			DIBUJADO POR A.P.B.
AUTOR, EL RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO	REVISADO Y CONFORME, EL JEFE DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	CONFORME, EL JEFE DE CONSERVACIÓN Y SERIALIZACIÓN MARÍTIMA	CONFORME, JEFE DE ÁREA DE INFRAESTRUCTURAS
JOAN GILI MULET	JOSÉ BASCURIANA PASTOR	JUAN ANTONIO GARCIA MARTINEZ	ANTONIO GINARD LÓPEZ
			Vº Bº, EL DIRECTOR
			JORGE NASARRE LÓPEZ