



**Ports de Balears**



Autoritat Portuària de Balears

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

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB**

**AÑO 2024**

**E24-0035**



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**  
**PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE:**  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB”

**ÍNDICE**

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



4.9 INSPECCIONES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

## 5 CONDICIONES GENERALES

5.1 RESPONSABLE DEL CONTRATO

5.2 UNIDADES ENCARGADAS DEL SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN ORDINARIA

5.3 MEDIOS Y MÉTODOS A EMPLEAR

5.4 CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

5.5 RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO

5.6 DISPONIBILIDAD Y PENALIZACIONES

5.6.1 INCUMPLIMIENTOS

5.6.2 PENALIZACIONES

5.7 TRABAJOS NO AUTORIZADOS

5.8 OMISIONES DEL PRESENTE DOCUMENTO

## 6 CONSIDERACIONES FINALES

### ANEJOS

ANEJO 1: VALORACIÓN

ANEJO 2: LISTADO DE EQUIPOS

ANEJO 3: GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO

ANEJO 4: REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO 5: ESQUEMAS DE CONEXIÓN

ANEJO 6: CERTIFICADO SUBROGACIÓN



## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE:

### “SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB”

#### Objeto del contrato:

Mantenimiento red AIS

#### Justificación:

Actualmente, la Autoridad Portuaria de Baleares (en lo sucesivo APB) dispone de un Sistema de Identificación Automática (en lo sucesivo AIS por sus siglas en inglés) que tiene por objeto permitir a los usuarios los datos de identificación de los buques, su posición, rumbo, velocidad, tipo de carga, puerto de destino, hora de llegada, etc. en tiempo real. También incorpora diversas funcionalidades como valor añadido, orientadas a la explotación portuaria y a la gestión de las ayudas a la navegación. Toda esta información queda almacenada permitiendo su utilización posterior con fines estadísticos, investigación de incidentes o realización de estudios y análisis de maniobras y movimientos de los buques.

La red AIS recoge información emitida por los dispositivos AIS de los buques a través de varias estaciones situadas en los puertos adscritos a la APB.

Además de las funciones de observación y monitorización del tráfico marítimo y portuario, desempeñan un papel importante relacionado con las Ayudas a la Navegación para el establecimiento de dispositivos AIS-AtoN o la monitorización de las ayudas tradicionales así como la emisión de correcciones diferenciales de GPS, la difusión de datos meteorológicos y oceanográficos procedentes de las redes de medida de Puertos del Estado y otros.

Para el funcionamiento de la red resulta fundamental la conexión entre los distintos elementos que la forman como son las estaciones receptoras, servidor del Centro de Control y consolas mediante los correspondientes medios de comunicación.

Por ello, considerando la complejidad técnica y la dedicación que exige el mantenimiento y atención permanente necesaria para asegurar un correcto funcionamiento de cada uno de los equipos y sistemas que componen la red y de sus conexiones, la APB, en calidad de titular de la infraestructura, procede a la licitación del servicio de “SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB”.



## 1 OBJETO Y NATURALEZA DEL PRESENTE DOCUMENTO

El objeto del presente Pliego es establecer las condiciones técnicas que regirán en el **contrato** de “**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB**” de manera que con su cumplimiento se garantice que los equipos se encuentren permanentemente en perfecto estado de funcionamiento y de acuerdo con la normativa vigente.

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

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

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

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

**Todo lo indicado en este pliego tiene consideración de condiciones mínimas a exigir. Lógicamente, el licitador podrá mejorar estas condiciones en su oferta, lo cual, se valorará técnicamente, haciendo hincapié que todo lo ofertado como mejora será de obligado cumplimiento.**



## 2 ACTUACIONES, ALCANCE Y DESARROLLO DEL SERVICIO

### 2.1 ACTUACIONES Y/O ALCANCE

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

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

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

#### - **Mantenimiento preventivo**

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

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

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

#### - **Mantenimiento correctivo**

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

#### - **Formación**

Se incluye formación a los usuarios de la red AIS de la APB. La formación incluirá aspectos relativos a: arquitectura del sistema, situación de elementos, funcionalidades del sistema, resolución básica de problemas, etc.

#### 2.1.1 INSTALACIONES OBJETO DEL SERVICIO

Los servicios de mantenimiento objeto del presente pliego se encuentran en las siguientes ubicaciones con el correspondiente equipamiento (a modo enunciativo sin pretender ser exhaustivos):

##### - **Puerto de Palma**

- Oficinas de la APB (Calle Moll Vell, 5)



- Máquina virtual Windows 2012.
- Receptor Saab R4 con su display.
- Moxa Nport 5110 conectada al equipo Saab R4.
- Ordenador con Consola AIS instalada ubicado en el centro de control
- Antena VHF
- Antena GPS
- Baliza o Marca de Babor nº 34540 situada al final de la tercera alineación del Dique del Oeste
  - Armario de exterior
  - Estación base AIS
  - SAI y protecciones eléctricas
  - Moxa Nport 5130
  - Moxa Nport 5110
  - PC SBOX
  - Switch ISW-511TS15
  - Antena VHF
  - Antena GPS
  - En la caseta del nodo 7 se dispone de un switch IGS-511TS15.
- **Faro de Cala Figuera**
  - Moxa Nport 5110
- **Puerto de Alcúdia** (Moll de Pescadors, s/n)
  - Estación base AIS
  - SAI
  - Moxa Nport 5110
  - PC Desktop HP
  - Monitor HP
  - Switch Planet FSD-803



- Antena VHF
- Antena GPS
- **Puerto de Maó**
  - Oficinas de la APB (Moll de Llevant, 1)
    - Ordenador consola AIS
    - Rack 12U
    - SAI
    - Estación base AIS
    - Switch Planet FSD-803
    - Moxa NPORT 5110
    - Conversor RS232-RS422
    - Switch Planet IGS-801M
    - Antena VHF
    - Antena GPS
  - Faro de San Carlos
    - Armario de intemperie DelValle
    - SAI y protecciones eléctricas
    - Estación base AIS
    - Switch Planet IGS 801M
    - Moxa NPORT 5110
    - Moxa NPORT 5130
    - PC SBOX
    - Antena Ubiquiti
    - Estación meteorológica:
      - Antena Ubiquiti
      - Switch IGS-801M



- Edificio DGPS:
  - Switch Planet FSO-803
  - Moxa NPORT 5110
- **Puerto de Eivissa**
  - Oficinas de la APB (Acceso Moll Nord s/n)
    - Estación base AIS IS ELMAN ABT-1103
    - Controlador ELMAN BCD-1135
    - Antena VHF
    - Antena GPS
    - Switch Enterasys
    - Oficinas APB (Centro de Control):
      - PC con cartas náutica 7Cs + software Consola VTS
      - Monitor PC
    - Oficinas APB (Despacho prácticos, Planta 1ª):
      - PC con cartas náutica 7Cs + software Consola + VTS
      - Monitor PC
      - Cable UTP desde Sala Servidores (PB) hasta el Despacho de Prácticos
- **Puerto de La Savina**
  - Oficinas de la APB (Calle de Calp, s/n)
    - Receptor AIS Saab R4
    - Caja de conexiones Saab J4
    - Moxa NPort 5110
    - Conversor RS232-RS-485
    - Antena VHF
    - Antena GPS
    - Switch Enterasys



- Oficinas APB La Savina (Centro de Control):
  - PC con cartas náutica 7Cs + software Consola VTS
  - Monitor PC
- Oficinas APB La Savina (Sistema RADAR):
  - Radomo DRS4D
  - Antena GPS GP330B
  - Consola MFD8
  - Sensor de rumbo PG500

## 2.2 DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

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

### 2.2.1 INICIO DEL SERVICIO

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

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

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

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

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

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

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



## 2.2.1.2 Etiquetado de elementos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 2.2.1.4 Cuadros de planificación

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

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



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

## 2.2.2 DESARROLLO DEL SERVICIO

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

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

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

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

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

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

#### 2.2.3.1 Mantenimiento preventivo

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

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

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

Cada emplazamiento dispondrá de un adhesivo en el que figure la fecha de la última revisión realizada.

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

Se distinguen **dos tipos de mantenimiento preventivo**:

- **Mantenimiento preventivo “in-situ”**, destinado a garantizar el correcto funcionamiento de los equipos que conforman la red y en los términos que se establecen en el anejo del presente pliego. Este tipo de mantenimiento exige la presencia física de personal en cada uno de los emplazamientos de la red AIS para la ejecución de los trabajos ofertados.



- **Mantenimiento preventivo remoto**, se realiza a distancia a través de acceso remoto seguro y NO requiere la presencia de personal en los emplazamientos, destinado a verificar el correcto funcionamiento del sistema, de las comunicaciones entre los equipos, ejecución del software instalado en las diferentes máquinas, las modificaciones de código o de configuración que sean necesarias para el buen funcionamiento de la red y del sistema o para la explotación habitual del sistema. Se incluye también el soporte a cualquier modificación que haya que realizar en la arquitectura del sistema y la gestión de los trabajos necesarios para la resolución o reparación de las incidencias.

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

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

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

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

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

#### **2.2.3.2 Mantenimiento correctivo**

Se considera mantenimiento correctivo a la reparación de deficiencias y averías aparecidas en cualquier elemento, equipo o instalación para restablecer el servicio y recuperar la plena disponibilidad, ya sean derivadas de las acciones de mantenimiento preventivo como de averías avisadas por el Responsable del Contrato (o Responsable de la unidad de seguimiento y ejecución), con excepción de los casos de posible mal uso y los actos de vandalismo o sabotaje.



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

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

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

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

## Tipología de incidencias

Se distinguen los siguientes tipos de incidencias en función de la repercusión que tengan en el sistema:

- **Críticas**, son aquellas que provocan que el sistema esté inutilizable.
- **No Críticas**, son las que, aunque el sistema presente alguna avería, este está en funcionamiento.

## Procedimiento de resolución de incidencias

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

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

## Consideraciones relativas al mantenimiento correctivo:

1. A modo general, las tareas de mantenimiento correctivo se generarán a partir de las inspecciones realizadas en las operaciones de mantenimiento preventivo. Esto será así la mayoría de ocasiones pero también se podrán generar tareas de mantenimiento correctivo a petición del responsable del contrato (o Responsable de la unidad de seguimiento y ejecución).



2. Para evitar desplazamientos innecesarios para las pequeñas reparaciones la empresa contratista deberá ir provisto de todos los materiales que pudiese necesitar para solucionar pequeñas averías o desperfectos en el momento de la visita.
3. TODAS las actuaciones de mantenimiento correctivo tendrán PDS asociada, tanto si tienen coste para la APB como si no.
4. En todas las PDS de mantenimiento correctivo, el contratista deberá rellenar obligatoriamente la casilla de "Coste estimado" de la PDS generada. Si el campo está a 0 se entenderá que no tiene coste para la APB. El paso de estado de la PDS de "Pendiente" a "Asignada" autoriza al contratista a proceder a la reparación de la avería.
5. No se certificará ningún trabajo que no tenga PDS asociada. Será responsabilidad del contratista cambiar el estado de las PDS ("iniciada" – "realizada") para que pueda procederse a su supervisión y cierre.
6. Todas las PDS de mantenimiento correctivo asignadas en GMAO deberán pasar a estado "realizada" obligatoriamente dentro del mes en curso que se pretenda certificar el trabajo. Es decir, si un trabajo asociado a una PDS se tiene que certificar dentro del mes de marzo por ejemplo, la PDS deberá pasar a estado "realizada" como muy tarde día 31 de marzo.

### 2.2.3.3 Valoración de coste de actuaciones de mantenimiento correctivo

El contratista, previo inicio de cualquier actuación, deberá realizar una valoración económica de la reparación a llevar a cabo que deberá ser aceptada por el Responsable del Contrato.

Las actuaciones de mantenimiento correctivo se abonarán con cargo a la partida alzada de mantenimiento correctivo debido a que:

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

La valoración de los trabajos que deben abonarse con cargo a la partida alzada. Los precios de estas actuaciones se establecerán de común acuerdo presentándose una valoración económica que contendrá, como mínimo, el siguiente desglose:

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



## 2.2.3.4 Tiempo de respuesta

Se define como el tiempo que transcurre entre que se realiza el aviso por parte de la APB y la empresa contratista chequea remotamente el origen de la incidencia. **Estos tiempos de respuesta serán para los 365 días del año y las 24 horas.**

- **Averías críticas:** UNA (1) HORA
- **Averías no críticas:** SETENTA Y DOS (72) HORAS. El licitador podrá mejorar en su oferta el tiempo de respuesta para este tipo de incidencias.

En caso de superar los tiempos de respuesta el adjudicatario aceptará las penalizaciones que más adelante se exponen.

El adjudicatario responderá remotamente, en el tiempo máximo de respuesta ofertado, al lugar de cualquier incidencia que pudiera darse. En el supuesto que dicha actuación no la realizara el adjudicatario y fuera preciso que la realizara el personal de conservación o en su defecto una empresa externa, 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.

## 2.2.3.5 Tiempo de reparación

El tiempo de reparación es el tiempo que transcurre entre que el técnico de la empresa contratista inicia los trabajos para subsanar la incidencia (ya sea remotamente y/o con presencia en el lugar) y el equipo vuelve a estar operativo. **Estos tiempos de reparación serán para los 365 días del año y las 24 horas.**

- **Averías críticas:** DOCE (12) HORAS como máximo
- **Averías no críticas:** CINCO (5) DÍAS LABORALES como máximo

En caso de superar los tiempos de reparación el adjudicatario aceptará las penalizaciones que más adelante se exponen.

El tiempo de reparación se suspenderá durante el periodo de suministro de dicho material. Para ello será necesaria la notificación expresa del fabricante, aportándose justificantes y compromisos de entrega que deberán ser aceptados por el Responsable del Contrato.

## 2.2.3.6 Gestión de residuos

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

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

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

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



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

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

b) Informar sobre la cantidad y tipología:

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

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

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

### 2.2.3.7 Formación

El contratista realizará, con cargo a la partida correspondiente, sesiones de formación a los usuarios de la red AIS de la APB. La formación incluirá aspectos relativos a: arquitectura del sistema, situación de elementos, funcionalidades del sistema, resolución básica de problemas, etc.

En principio se prevé la celebración de una sesión formativa anual para todos los puertos de CUATRO (4) horas de duración. Se consensuará con el contratista el día y hora de las sesiones.

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

### 2.2.3.8 Documentación a entregar

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

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

Como mínimo, se generarán los siguientes documentos:

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

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

El contenido mínimo del informe será el siguiente:

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

En este caso



## “SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB”

E24-0035

Informe mensual xxxxx de 2024

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

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

### Aportación Oficina Técnica Ambiental

Se propone incluir que los informes que no deban entregarse por el GMAO sean entregados igualmente de forma online y en caso contrario, el papel empleado deberá ser reutilizado.

#### 2.2.3.9 Gestión del inventario y esquemas de conexionado

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

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

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

#### 2.2.3.10 Garantías

Todas las intervenciones que se realicen en el marco del presente contrato contarán con una **garantía de UN (1) AÑO** desde el momento en el que se efectúe la operación.

Los nuevos equipos que se instalen contarán con una **garantía de TRES (3) AÑOS** desde el momento de la instalación.

La garantía se entiende que es **TOTAL**, incluyendo materiales aportados y mano de obra, y afectará a todos los gastos que puedan ocasionar tales como transporte, desplazamientos de operarios, valor de la mano de obra, materiales e impuestos.

Todas las piezas, accesorios y recambios que se empleen en los trabajos estarán debidamente homologados.



## 2.2.3.11 Datos de contacto

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

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

## 2.2.3.12 Gestión medioambiental

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

## 2.2.4 FINALIZACIÓN DEL SERVICIO

### 2.2.4.1 Informe final

El informe anual que servirá para comprobar la bondad de los trabajos realizados previo a la liquidación de los mismos y tendrá que venir avalado por un **OCA independiente**. Los costes de dichos informes se abonarán con cargo a la partida correspondiente y se llevará a cabo por el organismo de control elegido por el Responsable de la APB entre un grupo de tres (como mínimo) propuestos por el adjudicatario. Se presentará un mes antes de la fecha de finalización del contrato (o posibles prórrogas)..

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

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

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

### 2.3.1 ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

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

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

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

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

### 2.3.2 MEDIOS PERSONALES

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

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

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

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



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

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

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

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

- Ingeniero superior, máster o grado, o ingeniero técnico, con experiencia de al menos 3 años realizando trabajos en sistemas AIS.

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

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

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

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

- 1 Técnico supervisión y asistencia diaria remota:** Técnico Oficial de 1ª o con FP Grado Medio o Superior competente, con una experiencia de al menos 2 años en sistemas AIS.
- 1 Técnico analista/desarrollador:** Técnico Oficial de 1ª o con FP Grado Medio o Superior competente, con una experiencia de al menos 1 años en sistemas AIS.
- Equipo para mantenimiento correctivo:** El licitador deberá proponer un equipo para el mantenimiento correctivo remoto e "in situ" en Mallorca, Menorca y Eivissa. En la propuesta se indicará las funciones que desarrollará cada uno de los perfiles propuestos y su ubicación (isla) para poder cumplir con las exigencias de tiempo de reparación.

El equipo humano para mantenimiento correctivo in situ deberá estar **permanentemente implantado** en las siguientes islas para poder hacer frente a los tiempos de respuesta y reparación indicados:

- Isla de Mallorca
- Isla de Menorca
- Isla de Eivissa



## 2.3.3 INSTALACIONES

El adjudicatario dispondrá como mínimo de **un local un local en Mallorca, Menorca y Eivissa**, desde la que gestionará el mantenimiento de los equipos y las cuestiones administrativas referentes al servicio. Deberá acreditar dicha disponibilidad antes del inicio del servicio.

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

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

## 2.3.4 MEDIOS TÉCNICOS

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

El contratista estará obligado a contar con los medios auxiliares adecuados para la realización de las tareas del servicio.

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

- Vehículo de carga ligero para el traslado de los equipos a los distintos lugares de trabajo. Como condición de especial ejecución, tal y como indica el Cuadro de Características, y dada la naturaleza del servicio será exigible que, al menos un vehículo que esté adscrito al contrato, cuente con la etiqueta medioambiental "Cero" de la DGT.

### 2.3.4.1 Stock de repuestos

El adjudicatario deberá mantener un stock de repuestos necesario y adecuado a las instalaciones a mantener.

El material a disponer, será como **MÍNIMO** el siguiente para cada una de las islas (Mallorca, Menorca y Eivissa):

- o Conectores (3TNC+3BNC+4TipoN) en cada isla: 30 unidades
- o Cable RG213 100 metros: 3 unidades
- o Antena VHF 0dBd: 2 unidades
- o Moxa NPORT 5110: 2 unidades
- o Moxa NPORT 5130: 1 unidad
- Además, de lo anterior, se dispondrá en el:
  - o Puerto de Palma: 2ud Switch Planet ISW511TS15
  - o Puerto de Maó. 2ud Switch Planet IGS-801M
  - o Puerto de Alcúdia: 2 ud Switch Planet FSD-803



# Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears





## 3 PRESUPUESTO

Tal y como aparece en el **ANEJO I: VALORACIÓN**, asciende el presupuesto de licitación de los trabajos a SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS TREINTA EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS (74.930,88 €) sin incluir el IVA, y el valor estimado del contrato asciende a TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS QUINCE EUROS (343.615,00 €) sin incluir el IVA.



## 4 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### 4.1 CONDICIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA

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

#### BAJA TENSIÓN

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión

#### SEGUIMIENTO Y UBICACIÓN DE BUQUES

- Real Decreto 210/2004, de 6 de febrero, por el que se establece un sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo
- Reglamento de Ejecución (UE) 2019/838 de la Comisión, de 20 de febrero de 2019, relativo a las especificaciones técnicas de los sistemas de seguimiento y ubicación de los buques, y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 415/2007

#### SEGURIDAD Y SALUD

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

#### OTRAS

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

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

En las operaciones de mantenimiento se tendrá que dar cumplimiento tanto a la normativa y reglamentación técnica de aplicación a los elementos como a 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 la buena práctica, y si no los hubiera en la localidad deberá traerlos el contratista del sitio oportuno.

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



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

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

## 4.3 CUESTIONES TÉCNICAS NO CONTEMPLADAS

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

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

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

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

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

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

## 4.5 ESPACIO NECESARIO PARA LOS TRABAJOS

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

## 4.6 MEDIDAS DE SEGURIDAD

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

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

#### DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LA EMPRESA:

- Ficha de datos de empresa.
- Documento acreditativo de la modalidad organizativa del sistema de gestión de la prevención adoptado por la empresa y justificante de pago actualizado en caso de Servicio de Prevención Ajeno...
- Acta de nombramiento (nombre, DNI y cargo) del recurso preventivo para las actuaciones encomendadas en el centro de



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

#### DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LOS TRABAJADORES:

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

#### DOCUMENTACIÓN RELATIVA A EQUIPOS DE TRABAJO:

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

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

## 4.7 ORGANIZACIÓN Y POLICÍA

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



## 4.8 INTERFERENCIAS CON LA EXPLOTACIÓN PORTUARIA

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

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

## 4.9 INSPECCIONES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

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

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

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



## 5 CONDICIONES GENERALES

### 5.1 RESPONSABLE DEL CONTRATO

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

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

Serán funciones del Responsable del Contrato serán las siguientes:

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

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

### 5.2 MEDIOS Y MÉTODOS A EMPLEAR

El adjudicatario aportará, a su cargo:

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

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

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



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

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

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

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

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

### 5.3 CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

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

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

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

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

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

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

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

### 5.4 RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO

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

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



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

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

## 5.5 DISPONIBILIDAD Y PENALIZACIONES

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

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

### 5.5.1 INCUMPLIMIENTOS

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

#### 5.5.1.1 Incumplimientos muy graves

Se considerarán incumplimientos muy graves los siguientes casos:

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



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

### 5.5.1.2 Incumplimientos graves

Se considerarán incumplimientos graves los siguientes casos:

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



- Ausencia de medidas o propuestas ante posibles defectos de la instalación.
- El retraso injustificado en la realización de las tareas según su frecuencia en las fechas comunicadas según la programación prevista afectando a los trabajos comprendidos dentro del plazo del servicio.
- La no comunicación de cualquier deficiencia que pueda afectar al servicio y/o explotación portuaria.
- No comunicar cambios en la normativa que afecten al alcance de los trabajos, frecuencias, actuaciones, documentación, etc.
- El incumplimiento de las obligaciones contenidas en este contrato (a excepción de los tiempos de respuesta del mantenimiento correctivo si lo hubiera), si una vez advertido el Contratista se mantuviera el incumplimiento o no se arreglase la deficiencia en un plazo de una semana.
- Incumplimiento de otros conceptos relacionados con las obligaciones establecidas en este pliego.
- El retraso en la entrega del informe del estado de las instalaciones superior a dos meses.
- No reflejar en el GMAO las intervenciones o incidencias con un retraso de hasta una semana.
- El retraso de dos meses en la actualización correspondiente del inventario o realizarla de forma incompleta hasta dicha fecha.
- No tener realizado el etiquetado completo de acuerdo el pliego de los elementos dentro de los dos primeros meses del servicio.
- El mantenimiento de una planificación de trabajos desactualizada que pueda inducir errores en la gestión del servicio por un periodo superior a dos meses.
- No subsanación de las tareas incompletas a realizar en el mantenimiento preventivo en un plazo de tres meses.
- Descuadre entre la medición de un contador y su registro en la plataforma de gestión, superior a la tolerancia de los elementos de contaje durante más de una semana con repercusión económica para la APB.
- El retraso u omisión en la entrega de la documentación a gestionar con los órganos competentes que afecte al servicio.

### 5.5.1.3 Incumplimientos leves

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

1. En cuanto a las tareas del servicio y sus frecuencias:
  - a. Retraso en la entrega del informe del estado de las instalaciones respecto del mes inicial.
  - b. El retraso injustificado en la realización de las tareas según su frecuencia en las fechas comunicadas según la programación prevista.
  - c. No mantener actualizado en el GMAO la información relativa a intervenciones o incidencias a final de mes.
  - d. Entrega con retraso de un mes del inventario inicial o la entrega del mismo sin contemplar todos los datos requeridos (exigidos en el pliego o acordados con el Responsable de la APB).
  - e. No realizar el informe mensual según lo indicado en el pliego o según lo acordado con el Responsable de la APB.
  - f. Retraso en la entrega del informe mensual de hasta una semana.
  - g. No tener realizado el etiquetado completo de acuerdo el pliego de los elementos dentro del primer mes de servicio.
  - h. No actualizar en cada inspección los datos relativos a cada equipo



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

## 5.5.2 PENALIZACIONES

Se podrán aplicar las siguientes penalizaciones:

### 5.5.2.1 Por incumplimientos muy graves:

- No se abonarán los trabajos hasta que todos los incumplimientos estén subsanados.
- En caso de que el incumplimiento muy grave supusiese un daño a la propia instalación o personas bienes y servicios la empresa adjudicataria se hará cargo de las posibles indemnizaciones.
- Se aplicará una penalización de un 2% diario sobre el presupuesto de adjudicación hasta la resolución de todos los incumplimientos muy graves.

### 5.5.2.2 Por incumplimientos graves:

- Se abonará únicamente el 50% de la factura del servicio hasta la resolución de todos los incumplimientos graves. A este porcentaje se le añadirá:
  - o La penalización de un 1% diario sobre el presupuesto de adjudicación hasta la resolución de todos los incumplimientos graves.
- En caso de retraso en la ejecución de los trabajos, se aplicará una penalización de un 3% sobre el importe económico de la PDS (En GMAO "coste final de la PDS") por cada día de retraso y por cada PDS. Dichas penalizaciones se



aplicarán en cada relación valorada acumuladas en una sola partida, sin perjuicio de otras penalizaciones que le fueran de aplicación, descontándose del importe a certificar, y se calculará de la siguiente forma:

- Se considerará retraso al número de días contados a partir del primer día del mes siguiente al de la fecha de inicio/aviso de la PDS establecida en GMAO, hasta que la PDS esté en estado “realizada”. Ej. Para una PDS cuyo “coste final” es de 30€, fecha de realización de la PDS (31/08/2023) y fecha de inicio/aviso de la PDS (01/07/2023). → Exceso= 31 días → 31 días x 0,03 x 30 = 27,9 € de penalización.

### 5.5.2.3 Por incumplimientos leves:

- Se aplicará una penalización de un 0,5% diario sobre el presupuesto de adjudicación hasta la resolución de todos los incumplimientos leves.

### 5.5.2.4 Por incumplimientos relativos al tiempo de respuesta:

- Para el caso de superarse el tiempo de respuesta ofertado por el licitador se aplicarán una penalización de 50 € por cada hora de retraso y por cada incumplimiento.

## 5.6 TRABAJOS NO AUTORIZADOS

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

## 5.7 OMISIONES DEL PRESENTE DOCUMENTO

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



## 6 CONSIDERACIONES FINALES

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

### EL AUTOR DEL DOCUMENTO y RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE GASTO

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y  
SSMM

Firmado digitalmente por  
D. Joan M. Llaneras Pascual

Vº Bº:

EL DIRECTOR

Firmado digitalmente por  
D. Antonio Ginard López



**Ports de Balears**



Autoritat Portuària de Balears

## **ANEJO 1: VALORACIÓN**

# PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>01</b>	<b>INFORMES</b>				
<b>INFX0001</b>	<b>u Informe inicial</b>				
	ud Informe inicial del contrato según lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.				
	<b>Descomposición</b>				
A011X000	h Responsable del Contrato	0,013	85,65	1,11	
A012X000	h Oficial 1a	15,000	38,56	578,40	
A013X000	h Ayudante	15,000	27,85	417,75	
A014X000	h Administrativo/a	1,000	31,50	31,50	
A013X021	h Programador	0,500	47,23	23,62	
BINFX001	u Informe inicial	1,000	200,00	200,00	
%0200	% Medios auxiliares	12,524	2,00	25,05	
%CI	% Costes indirectos	12,774	1,50	19,16	
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	12,966	19,00	246,35	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
	Informe inicial	1			1,00
				<b>Subtotal</b>	<b>1,00</b>
				<b>1,00</b>	<b>1.542,94</b>
					<b>1.542,94</b>
<b>INFX0002</b>	<b>u Informe mensual</b>				
	ud Informe mensual previo a cualquier certificación a remitir al Responsable de la APB con el contenido indicado en el PPT.				
	<b>Descomposición</b>				
A011X000	h Responsable del Contrato	0,010	85,65	0,86	
A012X000	h Oficial 1a	0,100	38,56	3,86	
A013X000	h Ayudante	0,100	27,85	2,79	
A014X000	h Administrativo/a	1,500	31,50	47,25	
A013X021	h Programador	1,000	47,23	47,23	
BINFX002	u Informe mensual	1,000	200,00	200,00	
%0200	% Medios auxiliares	3,020	2,00	6,04	
%CI	% Costes indirectos	3,080	1,50	4,62	
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	3,127	19,00	59,41	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
	Informes mensuales a entregar	12			12,00
				<b>Subtotal</b>	<b>12,00</b>
				<b>12,00</b>	<b>372,06</b>
					<b>4.464,72</b>
<b>INFX0003</b>	<b>u Informe final OCA</b>				
	ud Informe final de servicio avalado por Organismo de Control Acreditado (OCA) a entregar un mes antes de la finalización del contrato.				
	<b>Descomposición</b>				
A011X000	h Responsable del Contrato	4,000	85,65	342,60	
A014X000	h Administrativo/a	1,000	31,50	31,50	
BINF0003	u Informe anual OCA	1,000	4.500,00	4.500,00	
%0200	% Medios auxiliares	48,741	2,00	97,48	
%020G	% Gestión de residuos	49,716	2,00	99,43	
%015S	% Seguridad y salud	50,710	1,50	76,07	
%CI	% Costes indirectos	51,471	1,50	77,21	
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	52,243	19,00	992,62	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
	Informe final OCA	1			1,00
				<b>Subtotal</b>	<b>1,00</b>
				<b>1,00</b>	<b>6.216,91</b>
					<b>6.216,91</b>
<b>TOTAL 01</b>					<b>12.224,57</b>

# PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE																																																																					
<b>02</b>	<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b>																																																																								
<b>02.1</b>	<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO IN SITU</b>																																																																								
<b>AISX0003</b>	<p><b>u Mantenimiento semestral oficinas APB puerto de Palma</b>                      Mantenimiento <b>semestral</b> preventivo en las oficinas de la APB del puerto de Palma, según programa anexo de mantenimiento y condicionantes especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas durante el desarrollo de los trabajos.</p> <p>En esta partida se incluyen todos los materiales y medios técnicos necesarios, su correspondiente mano de obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida. También se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza.</p> <p><b>Descomposición</b></p> <table border="0"> <tr> <td>A011X000</td> <td>h</td> <td>Responsable del Contrato</td> <td>2,000</td> <td>85,65</td> <td>171,30</td> </tr> <tr> <td>A012X000</td> <td>h</td> <td>Oficial 1a</td> <td>15,000</td> <td>38,56</td> <td>578,40</td> </tr> <tr> <td>A013X000</td> <td>h</td> <td>Ayudante</td> <td>12,000</td> <td>27,85</td> <td>334,20</td> </tr> <tr> <td>A014X000</td> <td>h</td> <td>Administrativo/a</td> <td>1,000</td> <td>31,50</td> <td>31,50</td> </tr> <tr> <td>%0200</td> <td>%</td> <td>Medios auxiliares</td> <td>11,154</td> <td>2,00</td> <td>22,31</td> </tr> <tr> <td>%020G</td> <td>%</td> <td>Gestión de residuos</td> <td>11,377</td> <td>2,00</td> <td>22,75</td> </tr> <tr> <td>%015S</td> <td>%</td> <td>Seguridad y salud</td> <td>11,605</td> <td>1,50</td> <td>17,41</td> </tr> <tr> <td>%CI</td> <td>%</td> <td>Costes indirectos</td> <td>11,779</td> <td>1,50</td> <td>17,67</td> </tr> <tr> <td>%019GGBI</td> <td>%</td> <td>Gastos generales y Beneficio industrial</td> <td>11,955</td> <td>19,00</td> <td>227,15</td> </tr> </table> <p><b>Medición</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Mantenimiento semestral</td> <td>2</td> <td>2,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Subtotal</b></td> <td><b>2,00</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>2,00</b></td> </tr> </table>	A011X000	h	Responsable del Contrato	2,000	85,65	171,30	A012X000	h	Oficial 1a	15,000	38,56	578,40	A013X000	h	Ayudante	12,000	27,85	334,20	A014X000	h	Administrativo/a	1,000	31,50	31,50	%0200	%	Medios auxiliares	11,154	2,00	22,31	%020G	%	Gestión de residuos	11,377	2,00	22,75	%015S	%	Seguridad y salud	11,605	1,50	17,41	%CI	%	Costes indirectos	11,779	1,50	17,67	%019GGBI	%	Gastos generales y Beneficio industrial	11,955	19,00	227,15	Mantenimiento semestral	2	2,00						<b>Subtotal</b>	<b>2,00</b>					<b>2,00</b>			
A011X000	h	Responsable del Contrato	2,000	85,65	171,30																																																																				
A012X000	h	Oficial 1a	15,000	38,56	578,40																																																																				
A013X000	h	Ayudante	12,000	27,85	334,20																																																																				
A014X000	h	Administrativo/a	1,000	31,50	31,50																																																																				
%0200	%	Medios auxiliares	11,154	2,00	22,31																																																																				
%020G	%	Gestión de residuos	11,377	2,00	22,75																																																																				
%015S	%	Seguridad y salud	11,605	1,50	17,41																																																																				
%CI	%	Costes indirectos	11,779	1,50	17,67																																																																				
%019GGBI	%	Gastos generales y Beneficio industrial	11,955	19,00	227,15																																																																				
Mantenimiento semestral	2	2,00																																																																							
			<b>Subtotal</b>	<b>2,00</b>																																																																					
				<b>2,00</b>																																																																					
<b>AISX0013</b>	<p><b>u Mantenimiento semestral Dique del Oeste puerto de Palma</b>                      Mantenimiento <b>semestral</b> preventivo en el Dique del Oeste del puerto de Palma, según programa anexo de mantenimiento y condicionantes especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas durante el desarrollo de los trabajos.</p> <p>En esta partida se incluyen todos los materiales y medios técnicos necesarios, su correspondiente mano de obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida. También se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza.</p> <p><b>Descomposición</b></p> <table border="0"> <tr> <td>A011X000</td> <td>h</td> <td>Responsable del Contrato</td> <td>2,000</td> <td>85,65</td> <td>171,30</td> </tr> <tr> <td>A012X000</td> <td>h</td> <td>Oficial 1a</td> <td>15,000</td> <td>38,56</td> <td>578,40</td> </tr> <tr> <td>A013X000</td> <td>h</td> <td>Ayudante</td> <td>12,000</td> <td>27,85</td> <td>334,20</td> </tr> <tr> <td>A014X000</td> <td>h</td> <td>Administrativo/a</td> <td>0,368</td> <td>31,50</td> <td>11,59</td> </tr> <tr> <td>%0200</td> <td>%</td> <td>Medios auxiliares</td> <td>10,955</td> <td>2,00</td> <td>21,91</td> </tr> <tr> <td>%020G</td> <td>%</td> <td>Gestión de residuos</td> <td>11,174</td> <td>2,00</td> <td>22,35</td> </tr> <tr> <td>%015S</td> <td>%</td> <td>Seguridad y salud</td> <td>11,398</td> <td>1,50</td> <td>17,10</td> </tr> <tr> <td>%CI</td> <td>%</td> <td>Costes indirectos</td> <td>11,569</td> <td>1,50</td> <td>17,35</td> </tr> <tr> <td>%019GGBI</td> <td>%</td> <td>Gastos generales y Beneficio industrial</td> <td>11,742</td> <td>19,00</td> <td>223,10</td> </tr> </table> <p><b>Medición</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Mantenimiento semestral</td> <td>2</td> <td>2,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Subtotal</b></td> <td><b>2,00</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>2,00</b></td> </tr> </table>	A011X000	h	Responsable del Contrato	2,000	85,65	171,30	A012X000	h	Oficial 1a	15,000	38,56	578,40	A013X000	h	Ayudante	12,000	27,85	334,20	A014X000	h	Administrativo/a	0,368	31,50	11,59	%0200	%	Medios auxiliares	10,955	2,00	21,91	%020G	%	Gestión de residuos	11,174	2,00	22,35	%015S	%	Seguridad y salud	11,398	1,50	17,10	%CI	%	Costes indirectos	11,569	1,50	17,35	%019GGBI	%	Gastos generales y Beneficio industrial	11,742	19,00	223,10	Mantenimiento semestral	2	2,00						<b>Subtotal</b>	<b>2,00</b>					<b>2,00</b>			
A011X000	h	Responsable del Contrato	2,000	85,65	171,30																																																																				
A012X000	h	Oficial 1a	15,000	38,56	578,40																																																																				
A013X000	h	Ayudante	12,000	27,85	334,20																																																																				
A014X000	h	Administrativo/a	0,368	31,50	11,59																																																																				
%0200	%	Medios auxiliares	10,955	2,00	21,91																																																																				
%020G	%	Gestión de residuos	11,174	2,00	22,35																																																																				
%015S	%	Seguridad y salud	11,398	1,50	17,10																																																																				
%CI	%	Costes indirectos	11,569	1,50	17,35																																																																				
%019GGBI	%	Gastos generales y Beneficio industrial	11,742	19,00	223,10																																																																				
Mantenimiento semestral	2	2,00																																																																							
			<b>Subtotal</b>	<b>2,00</b>																																																																					
				<b>2,00</b>																																																																					
<b>AISX0023</b>	<p><b>u Mantenimiento semestral faro Cala Figuera</b>                      Mantenimiento <b>semestral</b> preventivo en el faro de Cala Figuera, según programa anexo de mantenimiento y condicionantes especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas durante el desarrollo de los trabajos.</p> <p>En esta partida se incluyen todos los materiales y medios técnicos necesarios, su correspondiente mano de obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida. También se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza.</p> <p><b>Descomposición</b></p> <table border="0"> <tr> <td>A011X000</td> <td>h</td> <td>Responsable del Contrato</td> <td>0,014</td> <td>85,65</td> <td>1,20</td> </tr> <tr> <td>A012X000</td> <td>h</td> <td>Oficial 1a</td> <td>4,408</td> <td>38,56</td> <td>169,97</td> </tr> <tr> <td>A013X000</td> <td>h</td> <td>Ayudante</td> <td>4,408</td> <td>27,85</td> <td>122,76</td> </tr> <tr> <td>A014X000</td> <td>h</td> <td>Administrativo/a</td> <td>0,220</td> <td>31,50</td> <td>6,93</td> </tr> <tr> <td>%0200</td> <td>%</td> <td>Medios auxiliares</td> <td>3,009</td> <td>2,00</td> <td>6,02</td> </tr> <tr> <td>%020G</td> <td>%</td> <td>Gestión de residuos</td> <td>3,069</td> <td>2,00</td> <td>6,14</td> </tr> <tr> <td>%015S</td> <td>%</td> <td>Seguridad y salud</td> <td>3,130</td> <td>1,50</td> <td>4,70</td> </tr> <tr> <td>%CI</td> <td>%</td> <td>Costes indirectos</td> <td>3,177</td> <td>1,50</td> <td>4,77</td> </tr> </table> <p><b>Medición</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Mantenimiento semestral</td> <td>2</td> <td>2,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Subtotal</b></td> <td><b>2,00</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>2,00</b></td> </tr> </table>	A011X000	h	Responsable del Contrato	0,014	85,65	1,20	A012X000	h	Oficial 1a	4,408	38,56	169,97	A013X000	h	Ayudante	4,408	27,85	122,76	A014X000	h	Administrativo/a	0,220	31,50	6,93	%0200	%	Medios auxiliares	3,009	2,00	6,02	%020G	%	Gestión de residuos	3,069	2,00	6,14	%015S	%	Seguridad y salud	3,130	1,50	4,70	%CI	%	Costes indirectos	3,177	1,50	4,77	Mantenimiento semestral	2	2,00						<b>Subtotal</b>	<b>2,00</b>					<b>2,00</b>									
A011X000	h	Responsable del Contrato	0,014	85,65	1,20																																																																				
A012X000	h	Oficial 1a	4,408	38,56	169,97																																																																				
A013X000	h	Ayudante	4,408	27,85	122,76																																																																				
A014X000	h	Administrativo/a	0,220	31,50	6,93																																																																				
%0200	%	Medios auxiliares	3,009	2,00	6,02																																																																				
%020G	%	Gestión de residuos	3,069	2,00	6,14																																																																				
%015S	%	Seguridad y salud	3,130	1,50	4,70																																																																				
%CI	%	Costes indirectos	3,177	1,50	4,77																																																																				
Mantenimiento semestral	2	2,00																																																																							
			<b>Subtotal</b>	<b>2,00</b>																																																																					
				<b>2,00</b>																																																																					

# PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	3,225	19,00	61,28	
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	3,225	19,00	61,28	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
	Mantenimiento semestral	2			2,00
				<b>Subtotal</b>	<b>2,00</b>
			<b>2,00</b>	<b>383,77</b>	<b>767,54</b>
<b>AISX0033</b>	<b>u Mantenimiento semestral puerto de Alcúdia</b>				
	Mantenimiento <b>semestral</b> preventivo en el puerto de Alcúdia, según programa anexo de mantenimiento y condicionantes especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas durante el desarrollo de los trabajos.				
	En esta partida se incluyen todos los materiales y medios técnicos necesarios, su correspondiente mano de obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida. También se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza.				
	<b>Descomposición</b>				
A011X000	h Responsable del Contrato	3,000	85,65	256,95	
A012X000	h Oficial 1a	10,000	38,56	385,60	
A013X000	h Ayudante	10,000	27,85	278,50	
A014X000	h Administrativo/a	1,000	31,50	31,50	
%0200	% Medios auxiliares	9,526	2,00	19,05	
%020G	% Gestión de residuos	9,716	2,00	19,43	
%015S	% Seguridad y salud	9,910	1,50	14,87	
%CI	% Costes indirectos	10,059	1,50	15,09	
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	10,210	19,00	193,99	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
	Mantenimiento semestral	2			2,00
				<b>Subtotal</b>	<b>2,00</b>
			<b>2,00</b>	<b>1.214,98</b>	<b>2.429,96</b>
<b>AISX0043</b>	<b>u Mantenimiento semestral oficinas APB puerto de Maó</b>				
	Mantenimiento <b>semestral</b> preventivo en las oficinas de la APB del puerto de Maó, según programa anexo de mantenimiento y condicionantes especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas durante el desarrollo de los trabajos.				
	En esta partida se incluyen todos los materiales y medios técnicos necesarios, su correspondiente mano de obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida. También se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza.				
	<b>Descomposición</b>				
A011X000	h Responsable del Contrato	3,000	85,65	256,95	
A012X000	h Oficial 1a	15,000	38,56	578,40	
A013X000	h Ayudante	15,000	27,85	417,75	
A014X000	h Administrativo/a	0,750	31,50	23,63	
%0200	% Medios auxiliares	12,767	2,00	25,53	
%020G	% Gestión de residuos	13,023	2,00	26,05	
%015S	% Seguridad y salud	13,283	1,50	19,92	
%CI	% Costes indirectos	13,482	1,50	20,22	
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	13,685	19,00	260,02	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
	Mantenimiento semestral	2			2,00
				<b>Subtotal</b>	<b>2,00</b>
			<b>2,00</b>	<b>1.628,47</b>	<b>3.256,94</b>
<b>AISX0053</b>	<b>u Mantenimiento semestral faro de San Carlos puerto de Maó</b>				
	Mantenimiento <b>semestral</b> preventivo en el faro de San Carlos en el puerto de Maó, según programa anexo de mantenimiento y condicionantes especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas durante el desarrollo de los trabajos.				
	En esta partida se incluyen todos los materiales y medios técnicos necesarios, su correspondiente mano de obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida. También se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza.				
	<b>Descomposición</b>				
A011X000	h Responsable del Contrato	2,000	85,65	171,30	
A012X000	h Oficial 1a	21,000	38,56	809,76	

# PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
A013X000	h Ayudante	20,000	27,85	557,00	
A014X000	h Administrativo/a	0,750	31,50	23,63	
%0200	% Medios auxiliares	15,617	2,00	31,23	
%020G	% Gestión de residuos	15,929	2,00	31,86	
%020G	% Gestión de residuos	15,929	2,00	31,86	
%015S	% Seguridad y salud	16,248	1,50	24,37	
%CI	% Costes indirectos	16,492	1,50	24,74	
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	16,739	19,00	318,04	
<b>Medición</b>		<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
Mantenimiento semestral		2		2,00	
			Subtotal	2,00	
				<b>2,00</b>	<b>1.991,93</b>
<b>AISX0063</b>	<b>u Mantenimiento semestral puerto de Eivissa</b>				<b>3.983,86</b>
	Mantenimiento <b>semestral</b> preventivo en el puerto de Eivissa, según programa anexo de mantenimiento y condicionantes especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas durante el desarrollo de los trabajos.				
	En esta partida se incluyen todos los materiales y medios técnicos necesarios, su correspondiente mano de obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida. También se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza.				
	<b>Descomposición</b>				
A011X000	h Responsable del Contrato	2,000	85,65	171,30	
A012X000	h Oficial 1a	15,000	38,56	578,40	
A013X000	h Ayudante	15,000	27,85	417,75	
A014X000	h Administrativo/a	0,750	31,50	23,63	
%0200	% Medios auxiliares	11,911	2,00	23,82	
%020G	% Gestión de residuos	12,149	2,00	24,30	
%015S	% Seguridad y salud	12,392	1,50	18,59	
%CI	% Costes indirectos	12,578	1,50	18,87	
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	12,767	19,00	242,57	
<b>Medición</b>		<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
Mantenimiento semestral		2		2,00	
			Subtotal	2,00	
				<b>2,00</b>	<b>1.519,23</b>
<b>AISX0073</b>	<b>u Mantenimiento semestral puerto de La Savina</b>				<b>3.038,46</b>
	Mantenimiento <b>semestral</b> preventivo en el puerto de La Savina, según programa anexo de mantenimiento y condicionantes especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas durante el desarrollo de los trabajos.				
	En esta partida se incluyen todos los materiales y medios técnicos necesarios, su correspondiente mano de obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida. También se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución, eliminación de restos y limpieza.				
	<b>Descomposición</b>				
A011X000	h Responsable del Contrato	2,000	85,65	171,30	
A012X000	h Oficial 1a	20,000	38,56	771,20	
A013X000	h Ayudante	15,000	27,85	417,75	
A014X000	h Administrativo/a	0,250	31,50	7,88	
%0200	% Medios auxiliares	13,681	2,00	27,36	
%020G	% Gestión de residuos	13,955	2,00	27,91	
%015S	% Seguridad y salud	14,234	1,50	21,35	
%CI	% Costes indirectos	14,448	1,50	21,67	
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	14,664	19,00	278,62	
<b>Medición</b>		<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
Mantenimiento semestral		2		2,00	
			Subtotal	2,00	
				<b>2,00</b>	<b>1.745,04</b>
					<b>3.490,08</b>
<b>TOTAL 02.1</b> .....					<b>22.606,82</b>

# PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>02.2</b>	<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO REMOTO</b>			
AISX0010	<p><b>u Mantenimiento diario remoto infraestructura AIS</b></p> <p>Mantenimiento <b>diario</b> preventivo remoto de la infraestructura AIS de la APB, según programa anexo de mantenimiento y condicionantes especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas durante el desarrollo de los trabajos.</p> <p>Se incluye dentro de este tipo de mantenimiento la resolución remota de incidencias del hardware y/o software de la red, las modificaciones de código o de configuración que sean necesarias para el buen funcionamiento de la red y del sistema o para la explotación habitual del sistema. Se incluye también el soporte a cualquier modificación que haya que realizar en la arquitectura del sistema y la gestión de los trabajos necesarios para la resolución o reparación de las incidencias.</p> <p>En esta partida se incluyen todos los materiales y medios técnicos necesarios, su correspondiente mano de obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida. También se incluyen todos aquellos materiales, elementos, accesorios, medios (mecánicos, humanos) y recursos necesarios para su completa ejecución.</p> <p><b>Descomposición</b></p> <p>A011X000 h Responsable del Contrato 5,000 85,65 428,25</p> <p>A014X000 h Administrativo/a 4,000 31,50 126,00</p> <p>A013X021 h Programador 10,000 47,23 472,30</p> <p>A013X022 h Analista de sistemas 14,000 50,23 703,22</p> <p>%0200 % Medios auxiliares 17,298 2,00 34,60</p> <p>%CI % Costes indirectos 17,644 1,50 26,47</p> <p>%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial 17,908 19,00 340,25</p> <p><b>Medición</b></p> <p>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</p> <p>Mantenimiento diario remoto 12 12,00</p> <p style="text-align: right;">Subtotal 12,00</p> <p style="text-align: right;"><b>12,00 2.131,09 25.573,08</b></p> <p style="text-align: right;"><b>TOTAL 02.2..... 25.573,08</b></p> <p style="text-align: right;"><b>TOTAL 02..... 48.179,90</b></p>			

**PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03</b>	<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</b>			
AISX0007	<p><b>PA Mantenimiento correctivo</b></p> <p>Partida alzada a justificar para el desarrollo del mantenimiento correctivo según lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas para las actuaciones en las que el material supere la franquicia ofertada por el licitador y que como mínimo será de 500,00 €. Para una disponibilidad 24 h los 365 días del año. Incluidos materiales (descontando la franquicia), mano de obra (según coste horario ofertado por el licitador) y medios auxiliares.</p> <p><b>Descomposición</b></p>			
	Total cantidades alzadas	1,00		
		<b>1,00</b>	<b>5.250,00</b>	<b>5.250,00</b>
	<b>TOTAL 03.....</b>			<b>5.250,00</b>

**PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE		
<b>04</b>	<b>CARTOGRAFÍA</b>					
AISX0002	u Actualización de cartografía consolas Actualización anual de la cartografía náutica en consola AIS					
<b>Descomposición</b>						
BAISX002	u Actualización cartografía consolas	1,000	200,00	200,00		
%020A	% Medios auxiliares	2,000	2,00	4,00		
%CI	% Costes indirectos	2,040	1,50	3,06		
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	2,071	19,00	39,35		
<b>Medición</b>						
		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	
Consolas AIS		6			6,00	
			Subtotal		6,00	
				6,00	246,41	1.478,46
AISX0004	u Actualización de cartografía servidor WMS Actualización anual de la cartografía náutica en servidor WMS					
<b>Descomposición</b>						
BAISX0004	u Actualización cartografía servidor WMS	1,000	540,00	540,00		
%020A	% Medios auxiliares	5,400	2,00	10,80		
%CI	% Costes indirectos	5,508	1,50	8,26		
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	5,591	19,00	106,23		
<b>Medición</b>						
		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	
Servidor WMS		1			1,00	
			Subtotal		1,00	
				1,00	665,29	665,29
<b>TOTAL 04.....</b>					<b>2.143,75</b>	

**PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>05</b>	<b>FORMACIÓN</b>				
AISX0005	<p><b>u Formación usuarios red AIS APB</b></p> <p>Formación a los usuarios de la red AIS de la APB. La formación incluirá aspectos relativos a: arquitectura del sistema, situación de elementos, funcionalidades del sistema, resolución básica de problemas, etc.</p> <p><b>Descomposición</b></p> <p>A011X000 h Responsable del Contrato 4,000 85,65 342,60</p> <p>A013X021 h Programador 8,000 47,23 377,84</p> <p>A013X022 h Analista de sistemas 8,000 50,23 401,84</p> <p>%0200 % Medios auxiliares 11,223 2,00 22,45</p> <p>%CI % Costes indirectos 11,447 1,50 17,17</p> <p>%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial 11,619 19,00 220,76</p> <p><b>Medición</b></p> <p>Formación</p>				
		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
		1			1,00
			Subtotal		1,00
				1,00	1.382,66
					1.382,66
<b>TOTAL 05</b>					<b>1.382,66</b>

**PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE																																																												
<b>06</b>	<b>ACTUALIZACIÓN SOFTWARE</b>																																																															
AISX0006	<p><b>h Actualización de módulos de software</b>                      Bolsa de horas a justificar, de actualización de módulos de software: ASM, LSS, PSS según IALA R-126, consola de monitorización de buques, software específico de envío de mensajes a buques AIS, cartografía WMS, web de escalas, interacción telecontrol, integración ATONIS, integración red meteorológica Puertos del Estado.</p> <p><b>Descomposición</b></p> <table border="0"> <tr> <td>A013X021</td> <td>h</td> <td>Programador</td> <td>1,000</td> <td>47,23</td> <td>47,23</td> </tr> <tr> <td>%0200</td> <td>%</td> <td>Medios auxiliares</td> <td>0,472</td> <td>2,00</td> <td>0,94</td> </tr> <tr> <td>%CI</td> <td>%</td> <td>Costes indirectos</td> <td>0,482</td> <td>1,50</td> <td>0,72</td> </tr> <tr> <td>%019GGBI</td> <td>%</td> <td>Gastos generales y Beneficio industrial</td> <td>0,489</td> <td>19,00</td> <td>9,29</td> </tr> </table> <p><b>Medición</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Actualización de módulos de software</td> <td>UDS</td> <td>LONGITUD</td> <td>ANCHURA</td> <td>ALTURA</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>100</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>100,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Subtotal</td> <td></td> <td>100,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>100,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>58,18</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5.818,00</td> </tr> </table>	A013X021	h	Programador	1,000	47,23	47,23	%0200	%	Medios auxiliares	0,472	2,00	0,94	%CI	%	Costes indirectos	0,482	1,50	0,72	%019GGBI	%	Gastos generales y Beneficio industrial	0,489	19,00	9,29	Actualización de módulos de software	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			100				100,00				Subtotal		100,00						100,00						58,18						5.818,00			
A013X021	h	Programador	1,000	47,23	47,23																																																											
%0200	%	Medios auxiliares	0,472	2,00	0,94																																																											
%CI	%	Costes indirectos	0,482	1,50	0,72																																																											
%019GGBI	%	Gastos generales y Beneficio industrial	0,489	19,00	9,29																																																											
Actualización de módulos de software	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA																																																												
	100				100,00																																																											
			Subtotal		100,00																																																											
					100,00																																																											
					58,18																																																											
					5.818,00																																																											
<b>TOTAL 06</b> .....				<b>5.818,00</b>																																																												
<b>TOTAL</b> .....				<b>74.998,88</b>																																																												



**Ports de Balears**



Autoritat Portuària de Balears

## **ANEJO 2: LISTADO DE EQUIPOS**



## ANEJO 2 LISTADOS DE EQUIPOS

1. LISTADO DE EQUIPOS.....	2
1.1. EQUIPOS DE LA RED AIS EN PALMA Y CALA FIGUERA .....	2
1.2. EQUIPOS DE LA RED AIS EN ALCÚDIA.....	3
1.3. EQUIPOS DE LA RED AIS EN MAÓ .....	4
1.4. EQUIPOS DE LA RED AIS EN EIVISSA .....	5
1.5. EQUIPOS DE LA RED AIS EN EL PUERTO DE LA SAVINA .....	5
1.6. DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE INSTALADO EN LOS DIFERENTES EQUIPOS .....	6



# Ports of Balears



## 1. LISTADO DE EQUIPOS

### 1.1. EQUIPOS DE LA RED AIS EN PALMA Y CALA FIGUERA

Los equipos involucrados en el sistema AIS ubicados en el puerto de Palma de Mallorca y Cala Figuera son:

DISPOSITIVO	UBICACIÓN	Ubicación específica	FABRICANTE	MODELO	N. SERIE	Dirección MAC	Dirección IP
Transpondedor AIS	Oficinas APB Palma de Mallorca	Centro de control	Saab	R4			
Display Transpondedor AIS R4	Oficinas APB Palma de Mallorca	Centro de control	Saab				
Convertidor RS422-Ethernet	Oficinas APB Palma de Mallorca	Centro de control	MOXA	5130	TAEBC1050635	00:90:E8:4A:65:C1	10.9.1.11
Ordenador Consola AIS	Oficinas APB Palma de Mallorca	Centro de control				00:26:2D:37:53:1B	10.9.1.10
Ordenador Monitor remoto DGPS	Oficinas APB Palma de Mallorca	CPD				00:18:7D:01:AC:2D	10.11.2.15.13
Monitor remoto DGPS	Oficinas APB Palma de Mallorca	CPD	GMV	MR			
Convertidor RS232-Ethernet	Radiofaro Calafiguera	CPD	MOXA	5110	TAEAC1014627	00:90:E8:49:31:14	84.76.250.17
Estación Base	Extremo dique del oeste puerto Palma de Mallorca		ELIMAN	ABT-1103	529		
SAI	Extremo dique del oeste puerto Palma de Mallorca		APC	APC Smart-UPS 750VA USB RM 1U 230V	AS1445230554		
SBOX	Extremo dique del oeste puerto Palma de Mallorca		SBOX	S-BOX 2110	ST20150316205	D0:4C:C1:00:9D:B4	10.9.1.15
Convertidor RS232-Ethernet	Extremo dique del oeste puerto Palma de Mallorca		MOXA	5110	TAEAC1015123	00:90:E8:49:33:04	10.9.1.14
Convertidor RS422_Ethernet	Extremo dique del oeste puerto Palma de Mallorca		MOXA	5130	TAEBC1051706	00:90:E8:4A:69:F0	10.9.1.15
Switch	Extremo dique del oeste puerto Palma de Mallorca		PLANET	ISW-511TS15	AH00204500034		
Antena VHF	Extremo dique del oeste puerto Palma de Mallorca		PROCOM	CXL2-1LW/I	I29332005		
Antena GPS	Extremo dique del oeste puerto Palma de Mallorca		SANAV	SA200	2103856		
Armario intemperie	Extremo dique del oeste puerto Palma de Mallorca		DELVALLE	TORNADO TRI301P			
Protector VHF	Extremo dique del oeste puerto Palma de Mallorca		POLYPHASER	IS-50NX-C2			
Protector GPS	Extremo dique del oeste puerto Palma de Mallorca		POLYPHASER	DGXZ.06NFNF-A			
Switch	Caseta Red OTN Puerto Palma de Mallorca		PLANET	ISW-511TS15	AH00204500025		
Refrigeración intemperie	Extremo dique del oeste puerto Palma de Mallorca		DELVALLE	MV/UT0350AX			



## 1.2. EQUIPOS DE LA RED AIS EN ALCÚDIA

Los equipos involucrados en el sistema AIS ubicados en el puerto de Alcúdia son:

DISPOSITIVO	UBICACIÓN	Ubicación específica	FABRICANTE	MODELO	N. SERIE	Dirección MAC	Dirección IP
Estación Base	Oficinas APB Alcúdia		ELMAN	ABT-1103	530		
SAI	Oficinas APB Alcúdia		APC	APC Smart-UPS 750VA USB RM 1U 230V	AS1442220386		
PC consola AIS	Oficinas APB Alcúdia		HP	HP Pavilion 500-341ns	CZC5064FQ8	60:02:92:2B:18:A0	
Convertidor RS232-Ethernet	Oficinas APB Alcúdia		MDXA	5110	TAEAC1014619	00:90:E8:49:31:0C	
Monitor 20 pulgadas	Oficinas APB Alcúdia		HP	W2072A 20"	A330048901839		
Switch	Oficinas APB Alcúdia		PLANET	FSD-803	126078241		
Antena VHF	Edificio anexo oficinas APB Alcúdia		PROCOM	CXL 2-3LW/hm	2103854		
Antena GPS	Edificio anexo oficinas APB Alcúdia		SANAV	SA200			
Protector VHF	Edificio anexo oficinas APB Alcúdia		POLYPHASER	IS-50NX-C2			
Protector GPS	Edificio anexo oficinas APB Alcúdia		POLYPHASER	DGXZ 06NFNF-A			
Teclado	Oficinas APB Alcúdia		HP				
Ratón	Oficinas APB Alcúdia		HP				



## 1.3. EQUIPOS DE LA RED AIS EN MAÓ

Los equipos involucrados en el sistema AIS ubicados en el puerto de Maó:

DISPOSITIVO	UBICACIÓN	Ubicación específica	FABRICANTE	MODELO	N. SERIE	Dirección MAC	Dirección IP
Armario mural 12U	Oficinas APB puerto Maó	Primera planta	Avanix				
Estación Base	Oficinas APB puerto Maó	Rack 12U primera planta	ELMAN	ABT-1103	531		
SAI	Oficinas APB puerto Maó	Rack 12U primera planta	APC	APC Smart-UPS 750VA USB RM 1U 230V	AS1451121852	00:13:8F:51:80:97	10.9.2.10
PC consola AIS	Oficinas APB puerto Maó	Centro control	MOXA	5110	TAEAC1014649	00:90:E8:49:31:2A	10.9.2.12
Conversor RS232-Ethernet	Oficinas APB puerto Maó	Rack 12U primera planta	B&B Electronics	422PP9TB			
Conversor RS232-422	Oficinas APB puerto Maó	Primera planta	PLANET	IGS/801M PLANET	AH00124900305		
Switch (reserva sin poner)	Oficinas APB puerto Maó	Primera planta	PLANET	FSD-803			
Switch	Oficinas APB puerto Maó	Rack 12U primera planta	PLANET	IGS/801M PLANET	AH00124900466		192.168.1.62
Switch	Oficinas APB puerto Maó	Entreplanta Primera planta y azotea	PLANET				
Ordenador Monitor remoto DGPS	Oficinas APB puerto Maó	Primera planta	GMV	MR		00:1A:4D:DF:96:8C	10.9.2.101
Monitor remoto DGPS	Oficinas APB puerto Maó	Primera planta					
Protector VHF	Oficinas APB puerto Maó	Primera planta	POLYPHASER	IS-50NX-C2			
Protector GPS	Oficinas APB puerto Maó	Primera planta	POLYPHASER	DGXZ 06NFNF-A			
Antena VHF	Oficinas APB puerto Maó	Primera planta	PROCOM	CXL2-3LW/hm	126078242		
Antena GPS	Oficinas APB puerto Maó	Azotea	SANAV	SAZ00	2103852		
Estación Base	Faro San Carlos	Azotea	ELMAN	ABT-1103	533		
SAI	Faro San Carlos		APC	APC Smart-UPS 750VA USB RM 1U 230V	AS1442210492		
SBOX	Faro San Carlos		SBOX	S-BOX 2110	ST20150316209	D0:4C:C1:00:9D:5E	10.9.2.13
Conversor RS232-Ethernet	Faro San Carlos		MOXA	5110	TAEAC1014636	00:90:E8:49:31:1D	10.9.2.14
Conversor RS422-Ethernet	Faro San Carlos		MOXA	5130	TAEBEC1049640	00:90:E8:4A:61:DE	10.9.2.15
Switch	Faro San Carlos		Planet	IGS/801M PLANET	AH00124900308		192.168.1.64
Antena VHF	Faro San Carlos		PROCOM	CXL2-1LW/I	129332006		
Antena GPS	Faro San Carlos		SANAV	SAZ00	2103851		
Protector VHF	Faro San Carlos		POLYPHASER	IS-50NX-C2			
Protector GPS	Faro San Carlos		POLYPHASER	DGXZ 06NFNF-A			
Armario interperie	Faro San Carlos		DELVALLE	TORNADO TR1301P			
Refrigeración interperie	Faro San Carlos		DELVALLE	MVOUT0350AX			
Antena Ubiquiti	Faro San Carlos		Ubiquiti	N5M5 NanoStation	MV03515100001		
Antena Ubiquiti	Estación Meteorológica Mahón		Ubiquiti	N5M5 NanoStation			
Switch	Estación Meteorológica Mahón		Planet	IGS/801M PLANET	AH00124900306		192.168.1.63
Ordenador DGPS	Edificio DGPS	Rack DGPS	PLANET	FSD-803			10.9.2.102
Switch	Edificio DGPS	Rack DGPS	PLANET	FSD-803			
Conversor RS232-Ethernet	Edificio DGPS	Rack DGPS	MOXA	5110	TAEAC1014624	00:90:E8:49:31:11	10.9.2.16





## 1.4. EQUIPOS DE LA RED AIS EN EIVISSA

Los equipos involucrados en el sistema AIS ubicados en el puerto de Eivissa:

DISPOSITIVO	UBICACIÓN	FABRICANTE	MODELO	N. SERIE	Dirección MAC	Dirección IP	Toma Switch	Toma Patch Panel
Antena VHF	Azotea. APB Eivissa	Procom	CX12-1LW/1					
Antena GPS	Azotea. APB Eivissa	Sanav	SA-200	2586				
Estación base AIS	Sala servidor. APB Eivissa	Elman	ABT-1103	462				
Controlador estación base AIS	Sala ordenadores. APB Eivissa	Elman	BCS-1135	172	00:50:C2:2C:59:0E	10.9.3.12	Sala ordenadores. Switch 3. Toma 12	
PC	Centro Control. APB Eivissa	HP	P/N: C3A33ETHABE	CZC3393M3PR	74:46:AD:B7:16:0C	10.9.3.11	Sala técnica video wall. Rack 3. Switch 2. Toma 11	
PC	Prácticos. APB Eivissa	HP	P/N: C3A33ETHABE	CZC3393M3NG	74:46:AD:B9:A1:41	10.9.3.10	Sala ordenadores. Switch 3. Toma 11	

## 1.5. EQUIPOS DE LA RED AIS EN EL PUERTO DE LA SAVINA

Los equipos involucrados en el sistema AIS ubicados en el puerto de La Savina:

DISPOSITIVO	UBICACIÓN	FABRICANTE	MODELO	N. SERIE	Dirección MAC	Dirección IP	Toma Switch	Toma Patch Panel
Transpondedor AIS	Rack 1. La Savina	Saab	R4	10615				
Display Transpondedor AIS R4	Rack 1. La Savina	Saab		103566				
Caja de conexiones AIS	Rack 1. La Savina	Saab	J4	11305				
Fuente alimentación AIS	Rack 1. La Savina	Mean Well	RS-150-24	RA74110526				
Convertor RS232: Ethernet	Rack 1. La Savina	Moxa	Nport 5110	atUHC2000503	00:90:E8:0F:E9:3D	10.9.5.11	Switch 1. Toma12	
Fuente alimentación convertidor	Rack 1. La Savina	Sunny	SYS-1308-2412-W2E	00009369581				
Convertor RS232:485	Rack 1. La Savina	Profile	1341010794	13145157				
Fuente alimentación radar	Rack 1. La Savina	Sunpower	SPU-150-D2	14042041				
Fuente alimentación sensor rumbo	Rack 1. La Savina	Sunpower	SPS-050-12	4957-5701				
Radar	Azotea. La Savina	Furuno	DR54D	4367-2758				
Consola radar	Centro Control. La Savina	Furuno	MFD8					
Sensor rumbo	Sala técnica. La Savina	Furuno	PG-500					
Antena GPS	Azotea. La Savina	Furuno	GP-330B					
PC	Centro Control. La Savina	HP	P/N: C3A33ETHABE	CZC3393M3N3	74:46:AD:BE:C5:F1	10.9.5.10	Switch 1. Toma11	Toma 17
Antena VHF	Azotea. La Savina							
Antena GPS	Azotea. La Savina							



# Ports of Balears



## 1.6. DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE INSTALADO EN LOS DIFERENTES EQUIPOS

A continuación se muestra los diferentes softwares instalados según su ubicación:

SOFTWARE	EQUIPO	IP	S.O.	UBICACIÓN
ASM	Máquina virtual Windows 2012	10.9.1.16	Windows 2012	Servidor central Palma Mallorca
LSS	Máquina virtual Windows 2012	10.9.1.16	Windows 2012	Servidor central Palma Mallorca
Servidor WMS	Máquina virtual Windows 2012	10.9.1.16	Windows 2012	Servidor central Palma Mallorca
Servidor WMS Cache	Máquina virtual Windows 2012	10.9.1.16	Windows 2012	Servidor central Palma Mallorca
AppMonitor	Máquina virtual Windows 2012	10.9.1.16	Windows 2012	Servidor central Palma Mallorca
DropFiles	Máquina virtual Windows 2012	10.9.1.16	Windows 2012	Servidor central Palma Mallorca
Escalas/Buques	Máquina virtual Windows 2012	10.9.1.16	Windows 2012	Servidor central Palma Mallorca
Licencia Windows 7 64bits	SBOX 2110	10.9.1.15	Windows 7	Dique oeste Palma Mallorca
PSS	SBOX 2110	10.9.1.15	Windows 7	Dique oeste Palma Mallorca
AppMonitor	SBOX 2110	10.9.1.15	Windows 7	Dique oeste Palma Mallorca
DropFiles	SBOX 2110	10.9.1.15	Windows 7	Dique oeste Palma Mallorca
Send AIS Broadcast	SBOX 2110	10.9.1.15	Windows 7	Dique oeste Palma Mallorca
ELMAN configuration	SBOX 2110	10.9.1.15	Windows 7	Dique oeste Palma Mallorca
Licencia windows 8 64bits	HP Pavilion 500-341ns	10.9.4.10	Windows 8	Centro de control Alcudia
PSS	HP Pavilion 500-341ns	10.9.4.10	Windows 8	Centro de control Alcudia
AppMonitor	HP Pavilion 500-341ns	10.9.4.10	Windows 8	Centro de control Alcudia
DropFiles	HP Pavilion 500-341ns	10.9.4.10	Windows 8	Centro de control Alcudia
Send AIS Broadcast	HP Pavilion 500-341ns	10.9.4.10	Windows 8	Centro de control Alcudia
ELMAN configuration	HP Pavilion 500-341ns	10.9.4.10	Windows 8	Centro de control Alcudia
Consola AIS	HP Pavilion 500-341ns	10.9.4.10	Windows 8	Centro de control Alcudia
Licencia windows 7 64bits	SBOX 2110	10.9.2.13	Windows 7	Faro de San Carlos
PSS	SBOX 2110	10.9.2.13	Windows 7	Faro de San Carlos
AppMonitor	SBOX 2110	10.9.2.13	Windows 7	Faro de San Carlos
DropFiles	SBOX 2110	10.9.2.13	Windows 7	Faro de San Carlos
Send AIS Broadcast	SBOX 2110	10.9.2.13	Windows 7	Faro de San Carlos
ELMAN configuration	SBOX 2110	10.9.2.13	Windows 7	Faro de San Carlos
Licencia Windows 7 64bits	PC AIS	10.9.2.10	Windows 7	Centro de control Maó
PSS	PC AIS	10.9.2.10	Windows 7	Centro de control Maó
AppMonitor	PC AIS	10.9.2.10	Windows 7	Centro de control Maó
DropFiles	PC AIS	10.9.2.10	Windows 7	Centro de control Maó
Send AIS Broadcast	PC AIS	10.9.2.10	Windows 7	Centro de control Maó
ELMAN configuration	PC AIS	10.9.2.10	Windows 7	Centro de control Maó
Consola AIS	PC AIS	10.9.2.10	Windows 7	Centro de control Maó
Licencia Windows 7 64bits	PC AIS	10.9.1.10	Windows XP	Centro de control Palma de Mallorca
AppMonitor	PC AIS	10.9.1.10	Windows XP	Centro de control Palma de Mallorca
DropFiles	PC AIS	10.9.1.10	Windows XP	Centro de control Palma de Mallorca
Send AIS Broadcast	PC AIS	10.9.1.10	Windows XP	Centro de control Palma de Mallorca
Consola AIS	PC AIS	10.9.1.10	Windows XP	Centro de control Palma de Mallorca
Licencia Windows 7 64bits	Máquina virtual Ibiza	10.9.3.13	Windows 7	Sala servidor Eivissa
PSS	Máquina virtual Ibiza	10.9.3.13	Windows 7	Sala servidor Eivissa
AppMonitor	Máquina virtual Ibiza	10.9.3.13	Windows 7	Sala servidor Eivissa
DropFiles	Máquina virtual Ibiza	10.9.3.13	Windows 7	Sala servidor Eivissa

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS: E24-0035.- "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB"

ANEJO I: LISTADO DE INSTALACIONES



**Ports de Balears**



Autoritat Portuària de Balears

## **ANEJO 3: GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO**



## ANEJO III

### GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO

1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO "IN SITU" .....	2
1.1	OFICINAS APB PUERTO DE PALMA.....	2
1.2	BALIZA DIQUE DEL OESTE Y NODO 7 .....	2
1.3	PUERTO DE ALCÚDIA.....	3
1.4	OFICINAS APB PUERTO DE MAÓ .....	4
1.5	FARO DE SAN CARLOS (MAÓ).....	4
1.6	OFICINAS APB EIVISSA.....	5
1.7	OFICINAS APB LA SAVINA.....	6
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO REMOTO .....	6
2.1	GENERAL .....	6
2.2	SERVIDOR CPD PALMA .....	7
2.3	PC CONSOLA AIS CPD PALMA.....	7
2.4	PC BALIZA DIQUE DEL OESTE.....	7
2.5	PC CONSOLA AIS ALCÚDIA .....	7
2.6	PC CONSOLA AIS MAÓ .....	8
2.7	PC FARO DE SAN CARLOS (MAÓ) .....	8
2.8	PC CONSOLA PRÁCTICOS EIVISSA .....	8
2.9	PC CONSOLA AIS CENTRO DE CONTROL EIVISSA .....	9
2.10	PC CONSOLA AIS LA SAVINA.....	9
2.11	MÁQUINA VIRTUAL PSS EIVISSA .....	9

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



## 1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO "IN SITU"

### 1.1 OFICINAS APB PUERTO DE PALMA

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		<b>MÁQUINA VIRTUAL</b>
SM	OR	Comprobar el uso de RAM, CPU y disco duro para descartar posibles funcionamientos erróneos.
SM	OR	Comprobar el almacenamiento de datos AIS en la base de datos.
SM	OR	Verificar la eliminación periódica de archivos de registro innecesarios.
SM	OR	Verificar el correcto funcionamiento de la aplicación de control de escalas y la veracidad de los datos mostrados.
SM	OR	Verificar el correcto funcionamiento de la aplicación de integración con ATONIS y la veracidad de sus datos.
SM	OR	Verificar el correcto funcionamiento integración con software telecontrol y veracidad de sus datos
		<b>RECEPTOR AIS</b>
SM	OR	Verificar que el receptor (SAAB R4) se encuentra encendido y está detectando blancos AIS en su display
		<b>PC</b>
SM	OR	Verificar el uso de CPU, RAM y disco duro del pc o máquina virtual para descartar funcionamientos erróneos
SM	OR	Comprobar que el software PSS está ejecutándose en el pc y recibiendo tramas AIS correctamente en el mismo
SM	OR	Verificar la conexión con el servidor AIS.
SM	OR	Comprobar que la consola se ejecuta sin errores y muestra blancos AIS actuales.
		<b>CONVERSORES</b>
SM	OR	Verificar que los conversores (MOXAs) están alimentados, comunican correctamente y que es posible conectarse a ellos.
SM	OR	Conectarse a los conversores (MOXAs) y verificar su correcta configuración.
SM	OR	Verificar que a través de la Moxa NPORT 5110 se reciben tramas AIS
		<b>CABLEADO</b>
SM	OR	Verificar estado del cableado y de los conectores
		<b>ANTENAS</b>
SM	OR	Comprobar los estados de las antenas así como de sus conectores.
SM	OR	Estado del mástil de las antenas
SM	OR	Verificar el estado del cableado, conexiones y su protección
		<b>CARTOGRAFÍA</b>
SM	OR	Verificar que la cartografía náutica es vigente.
SM	OR	Instalar en caso disponible actualizaciones de dicha cartografía náutica.

### 1.2 BALIZA DIQUE DEL OESTE Y NODO 7

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		<b>ESTACIÓN BASE</b>
SM	OR	Verificar primeramente que la estación base no presenta ninguna alarma por mal funcionamiento, es decir no está encendido el led de alarmas
SM	OR	Comprobar que la estación base AIS recibe mensajes AIS así como es capaz de transmitir mensajes AIS
SM	OR	Verificar que el software de monitorización de la estación base no recoge ninguna alarma activa
		<b>PC</b>
SM	OR	Verificar el uso de CPU, RAM y disco duro del pc o máquina virtual para descartar funcionamientos erróneos
SM	OR	Comprobar que el software PSS está ejecutándose en el pc y recibiendo tramas AIS correctamente en el mismo
SM	OR	Verificar la conexión con el servidor AIS.
SM	OR	Comprobar que la consola se ejecuta sin errores y muestra blancos AIS actuales.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS: E24-0035.- "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB"

ANEJO III: GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO



CONVERSORES		
SM	OR	Verificar que los conversores (MOXAs) están alimentados, comunican correctamente y que es posible conectarse a ellos.
SM	OR	Conectarse a los conversores (MOXAs) y verificar su correcta configuración.
SM	OR	Verificar que a través de la Moxa NPORT 5110 se reciben tramas AIS
SWITCHES		
SM	OR	Verificar que el switch está alimentado y comunica.
SM	OR	Verificar que los leds de red de las bocas enchufadas parpadean
CABLEADO		
SM	OR	Verificar estado del cableado y de los conectores
ANTENAS		
SM	OR	Comprobar los estados de las antenas así como de sus conectores.
SM	OR	Estado del mástil de las antenas
SM	OR	Verificar el estado del cableado, conexiones y su protección
SAI		
SM	OR	Comprobar la carga de las baterías del SAI.
SM	OR	Conmutador SAI/220Vac funciona
SM	OR	Desconectar la alimentación externa para verificar el correcto funcionamiento de la SAI.
GENERAL		
SM	OR	Sistema de refrigeración funciona
SM	OR	Existencia de condensaciones
SM	OR	Estado del armario de intemperie

## 1.3 PUERTO DE ALCÚDIA

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
ESTACIÓN BASE		
SM	OR	Verificar primeramente que la estación base no presenta ninguna alarma por mal funcionamiento, es decir no está encendido el led de alarmas
SM	OR	Comprobar que la estación base AIS recibe mensajes AIS así como es capaz de transmitir mensajes AIS
SM	OR	Verificar que el software de monitorización de la estación base no recoge ninguna alarma activa
PC		
SM	OR	Verificar el uso de CPU, RAM y disco duro del pc o máquina virtual para descartar funcionamientos erróneos
SM	OR	Comprobar que el software PSS está ejecutándose en el pc y recibiendo tramas AIS correctamente en el mismo
SM	OR	Verificar la conexión con el servidor AIS.
SM	OR	Comprobar que la consola se ejecuta sin errores y muestra blancos AIS actuales.
CONVERSORES		
SM	OR	Verificar que los conversores (MOXAs) están alimentados, comunican correctamente y que es posible conectarse a ellos.
SM	OR	Conectarse a los conversores (MOXAs) y verificar su correcta configuración.
SM	OR	Verificar que a través de la Moxa NPORT 5110 se reciben tramas AIS
SWITCHES		
SM	OR	Verificar que el switch está alimentado y comunica.
SM	OR	Verificar que los leds de red de las bocas enchufadas parpadean
CABLEADO		
SM	OR	Verificar estado del cableado y de los conectores
ANTENAS		
SM	OR	Comprobar los estados de las antenas así como de sus conectores.
SM	OR	Estado del mástil de las antenas
SM	OR	Verificar el estado del cableado, conexiones y su protección
SAI		
SM	OR	Comprobar la carga de las baterías del SAI.
SM	OR	Conmutador SAI/220Vac funciona

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS: E24-0035.- "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB"

ANEJO III: GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO



SM	OR	Desconectar la alimentación externa para verificar el correcto funcionamiento de la SAI.
		<b>CARTOGRAFÍA</b>
SM	OR	Verificar que la cartografía náutica es vigente.
SM	OR	Instalar en caso disponible actualizaciones de dicha cartografía náutica.

## 1.4 OFICINAS APB PUERTO DE MAÓ

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		<b>ESTACIÓN BASE</b>
SM	OR	Verificar primeramente que la estación base no presenta ninguna alarma por mal funcionamiento, es decir no está encendido el led de alarmas
SM	OR	Comprobar que la estación base AIS recibe mensajes AIS así como es capaz de transmitir mensajes AIS
SM	OR	Verificar que el software de monitorización de la estación base no recoge ninguna alarma activa
		<b>PC</b>
SM	OR	Verificar el uso de CPU, RAM y disco duro del pc o máquina virtual para descartar funcionamientos erróneos
SM	OR	Comprobar que el software PSS está ejecutándose en el pc y recibiendo tramas AIS correctamente en el mismo
SM	OR	Verificar la conexión con el servidor AIS.
SM	OR	Comprobar que la consola se ejecuta sin errores y muestra blancos AIS actuales.
		<b>CONVERSORES</b>
SM	OR	Verificar que los conversores (MOXAs) están alimentados, comunican correctamente y que es posible conectarse a ellos.
SM	OR	Conectarse a los conversores (MOXAs) y verificar su correcta configuración.
SM	OR	Verificar que a través de la Moxa NPORT 5110 se reciben tramas AIS
		<b>SWITCHES</b>
SM	OR	Verificar que el switch está alimentado y comunica.
SM	OR	Verificar que los leds de red de las bocas enchufadas parpadean
		<b>CABLEADO</b>
SM	OR	Verificar estado del cableado y de los conectores
		<b>ANTENAS</b>
SM	OR	Comprobar los estados de las antenas así como de sus conectores.
SM	OR	Estado del mástil de las antenas
SM	OR	Verificar el estado del cableado, conexiones y su protección
		<b>SAI</b>
SM	OR	Comprobar la carga de las baterías del SAI.
SM	OR	Conmutador SAI/220Vac funciona
SM	OR	Desconectar la alimentación externa para verificar el correcto funcionamiento de la SAI.
		<b>CARTOGRAFÍA</b>
SM	OR	Verificar que la cartografía náutica es vigente.
SM	OR	Instalar en caso disponible actualizaciones de dicha cartografía náutica.

## 1.5 FARO DE SAN CARLOS (MAÓ)

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		<b>ESTACIÓN BASE</b>
SM	OR	Verificar primeramente que la estación base no presenta ninguna alarma por mal funcionamiento, es decir no está encendido el led de alarmas
SM	OR	Comprobar que la estación base AIS recibe mensajes AIS así como es capaz de transmitir mensajes AIS
SM	OR	Verificar que el software de monitorización de la estación base no recoge ninguna alarma activa
		<b>PC</b>
SM	OR	Verificar el uso de CPU, RAM y disco duro del pc o máquina virtual para descartar

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS: E24-0035.- "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB"

ANEJO III: GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO



		funcionamientos erróneos
SM	OR	Comprobar que el software PSS está ejecutándose en el pc y recibiendo tramas AIS correctamente en el mismo
SM	OR	Verificar la conexión con el servidor AIS.
SM	OR	Comprobar que la consola se ejecuta sin errores y muestra blancos AIS actuales.
		<b>CONVERSORES</b>
SM	OR	Verificar que los conversores (MOXAs) están alimentados, comunican correctamente y que es posible conectarse a ellos.
SM	OR	Conectarse a los conversores (MOXAs) y verificar su correcta configuración.
SM	OR	Verificar que a través de la Moxa NPORT 5110 se reciben tramas AIS
		<b>SWITCHES</b>
SM	OR	Verificar que el switch está alimentado y comunica.
SM	OR	Verificar que los leds de red de las bocas enchufadas parpadean
		<b>CABLEADO</b>
SM	OR	Verificar estado del cableado y de los conectores
		<b>ANTENAS</b>
SM	OR	Comprobar los estados de las antenas así como de sus conectores.
SM	OR	Estado del mástil de las antenas
SM	OR	Verificar el estado del cableado, conexiones y su protección
SM	OR	Verificar enlace con las antenas Ubiquitis
		<b>SAI</b>
SM	OR	Comprobar la carga de las baterías del SAI.
SM	OR	Conmutador SAI/220Vac funciona
SM	OR	Desconectar la alimentación externa para verificar el correcto funcionamiento de la SAI.
		<b>GENERAL</b>
SM	OR	Sistema de refrigeración funciona
SM	OR	Existencia de condensaciones
SM	OR	Estado del armario de intemperie

## 1.6 OFICINAS APB EIVISSA

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		<b>ESTACIÓN BASE</b>
SM	OR	Verificar primeramente que la estación base no presenta ninguna alarma por mal funcionamiento, es decir no está encendido el led de alarmas
SM	OR	Comprobar que la estación base AIS recibe mensajes AIS así como es capaz de transmitir mensajes AIS
SM	OR	Verificar que el software de monitorización de la estación base no recoge ninguna alarma activa
		<b>PC</b>
SM	OR	Verificar el uso de CPU, RAM y disco duro del pc o máquina virtual para descartar funcionamientos erróneos
SM	OR	Comprobar que el software PSS está ejecutándose en el pc y recibiendo tramas AIS correctamente en el mismo
SM	OR	Verificar la conexión con el servidor AIS.
SM	OR	Comprobar que la consola se ejecuta sin errores y muestra blancos AIS actuales.
		<b>CONVERSORES</b>
SM	OR	Verificar que los conversores (MOXAs) están alimentados, comunican correctamente y que es posible conectarse a ellos.
SM	OR	Conectarse a los conversores (MOXAs) y verificar su correcta configuración.
SM	OR	Verificar que a través de la Moxa NPORT 5110 se reciben tramas AIS
		<b>SWITCHES</b>
SM	OR	Verificar que el switch está alimentado y comunica.
SM	OR	Verificar que los leds de red de las bocas enchufadas parpadean
		<b>CABLEADO</b>
SM	OR	Verificar estado del cableado y de los conectores
		<b>ANTENAS</b>

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS: E24-0035.- "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB"

ANEJO III: GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO



SM	OR	Comprobar los estados de las antenas así como de sus conectores.
SM	OR	Estado del mástil de las antenas
SM	OR	Verificar el estado del cableado, conexiones y su protección
CARTOGRAFÍA		
SM	OR	Verificar que la cartografía náutica es vigente.
SM	OR	Instalar en caso disponible actualizaciones de dicha cartografía náutica.

## 1.7 OFICINAS APB LA SAVINA

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
RECEPTOR AIS		
SM	OR	Verificar que el receptor (SAAB R4) se encuentra encendido y está detectando blancos AIS en su display
PC		
SM	OR	Verificar el uso de CPU, RAM y disco duro del pc o máquina virtual para descartar funcionamientos erróneos
SM	OR	Comprobar que el software PSS está ejecutándose en el pc y recibiendo tramas AIS correctamente en el mismo
SM	OR	Verificar la conexión con el servidor AIS.
SM	OR	Comprobar que la consola se ejecuta sin errores y muestra blancos AIS actuales.
CONVERSORES		
SM	OR	Verificar que los conversores (MOXAs) están alimentados, comunican correctamente y que es posible conectarse a ellos.
SM	OR	Conectarse a los conversores (MOXAs) y verificar su correcta configuración.
SM	OR	Verificar que a través de la Moxa NPORT 5110 se reciben tramas AIS
SWITCHES		
SM	OR	Verificar que el switch está alimentado y comunica.
SM	OR	Verificar que los leds de red de las bocas enchufadas parpadean
CABLEADO		
SM	OR	Verificar estado del cableado y de los conectores
ANTENAS		
SM	OR	Comprobar los estados de las antenas así como de sus conectores.
SM	OR	Estado del mástil de las antenas
SM	OR	Verificar el estado del cableado, conexiones y su protección
RADAR		
SM	OR	Verificar conexiones y cableado con Radomo
SM	OR	Comprobar estado de Radomo
SM	OR	Verificar posición correcta y conexiones del sensor de rumbo
SM	OR	Verificar funcionamiento de la consola MFD8.
SM	OR	Verificar integración AIS-RADAR. Se muestran blancos.
CARTOGRAFÍA		
SM	OR	Verificar que la cartografía náutica es vigente.
SM	OR	Instalar en caso disponible actualizaciones de dicha cartografía náutica.

## 2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REMOTO

### 2.1 GENERAL

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
GENERAL		
D	OR	Supervisión del estado general de funcionamiento
D	OR	Supervisión de la operatividad de los equipos de red
D	OR	Supervisión de las alarmas de funcionamiento de los diferentes módulos de la red

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS: E24-0035.- "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB"

ANEJO III: GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO



D	OR	Supervisión del estado de las comunicaciones entre los diferentes nodos de la red
D	OR	Supervisión del estado y configuración de los servicios y aplicaciones que habilitan el funcionamiento de la red de datos y su almacenamiento en la base de datos

## 2.2 SERVIDOR CPD PALMA

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		<b>MÁQUINA VIRTUAL</b>
D	OR	Máquina virtual encendida y accesible
D	OR	Uso de CPU
D	OR	Uso de RAM
D	OR	Uso de HHDD
		<b>SOFTWARE</b>
D	OR	Software LSS ejecutándose
D	OR	Software ASM ejecutándose
D	OR	Software integración telecontrol ejecutándose
D	OR	Software AppMonitor ejecutándose
D	OR	Servicio IIS ejecutándose
D	OR	Web escalas/buque accesibles

## 2.3 PC CONSOLA AIS CPD PALMA

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		<b>PC</b>
D	OR	PC encendido y accesible
D	OR	Uso de CPU
D	OR	Uso de RAM
D	OR	Uso de HHDD
		<b>SOFTWARE</b>
D	OR	Consola AIS ejecutándose
D	OR	Muestra blancos consola AIS

## 2.4 PC BALIZA DIQUE DEL OESTE

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		<b>PC</b>
D	OR	PC encendido y accesible
D	OR	Uso de CPU
D	OR	Uso de RAM
D	OR	Uso de HHDD
		<b>SOFTWARE</b>
D	OR	Software PSS ejecutándose
D	OR	Software AppMonitor ejecutándose

## 2.5 PC CONSOLA AIS ALCÚDIA

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		<b>PC</b>
D	OR	PC encendido y accesible

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS: E24-0035.- "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB"

ANEJO III: GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO



D	OR	Uso de CPU
D	OR	Uso de RAM
D	OR	Uso de HHDD
		<b>SOFTWARE</b>
D	OR	Consola AIS ejecutándose
D	OR	Muestra blancos consola AIS
D	OR	Software PSS ejecutándose
D	OR	Software AppMonitor ejecutándose

## 2.6 PC CONSOLA AIS MAÓ

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		PC
D	OR	PC encendido y accesible
D	OR	Uso de CPU
D	OR	Uso de RAM
D	OR	Uso de HHDD
		<b>SOFTWARE</b>
D	OR	Consola AIS ejecutándose
D	OR	Muestra blancos consola AIS
D	OR	Software PSS ejecutándose
D	OR	Software AppMonitor ejecutándose

## 2.7 PC FARO DE SAN CARLOS (MAÓ)

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		PC
D	OR	PC encendido y accesible
D	OR	Uso de CPU
D	OR	Uso de RAM
D	OR	Uso de HHDD
		<b>SOFTWARE</b>
D	OR	Software PSS ejecutándose
D	OR	Software AppMonitor ejecutándose

## 2.8 PC CONSOLA PRÁCTICOS EIVISSA

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		PC
D	OR	PC encendido y accesible
D	OR	Uso de CPU
D	OR	Uso de RAM
D	OR	Uso de HHDD
		<b>SOFTWARE</b>
D	OR	Consola AIS ejecutándose
D	OR	Muestra blancos consola AIS



## 2.9 PC CONSOLA AIS CENTRO DE CONTROL EIVISSA

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		PC
D	OR	PC encendido y accesible
D	OR	Uso de CPU
D	OR	Uso de RAM
D	OR	Uso de HHDD
		SOFTWARE
D	OR	Consola AIS ejecutándose
D	OR	Muestra blancos consola AIS

## 2.10 PC CONSOLA AIS LA SAVINA

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		PC
D	OR	PC encendido y accesible
D	OR	Uso de CPU
D	OR	Uso de RAM
D	OR	Uso de HHDD
		SOFTWARE
D	OR	Consola AIS ejecutándose
D	OR	Muestra blancos consola AIS

## 2.11 MÁQUINA VIRTUAL PSS EIVISSA

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		MÁQUINA VIRTUAL
D	OR	Máquina virtual encendida y accesible
D	OR	Uso de CPU
D	OR	Uso de RAM
D	OR	Uso de HHDD
		SOFTWARE
D	OR	Software PSS ejecutándose
D	OR	Software AppMonitor ejecutándose



**Ports de Balears**



Autoritat Portuària de Balears

## **ANEJO 4: REPORTAJE FOTOGRÁFICO**



## ANEJO IV REPORTAJE FOTOGRÁFICO

1.	LISTADO DE EQUIPOS .....	2
1.1.	INSTALACIONES UBICADAS EN LAS OFICINAS DE LA APB DE PALMA .....	2
1.2.	INSTALACIONES UBICADAS EN LA BALIZA ROJA DEL DIQUE DEL OESTE .....	3
1.3.	INSTALACIONES UBICADAS EN EL NODO 7 DE LA WLAN DE LA APB .....	5
1.4.	INSTALACIONES UBICADAS EN CALA FIGUERA .....	6
1.5.	INSTALACIONES UBICADAS EN EL PUERTO DE ALCÚDIA .....	7
1.6.	INSTALACIONES UBICADAS EN LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE MAÓ .....	9
1.7.	INSTALACIONES UBICADAS EN EL FARO DE SAN CARLOS .....	11
1.8.	INSTALACIONES UBICADAS EN LAS OFICINAS DE LA APB DE EIVISSA .....	14
1.9.	INSTALACIONES UBICADAS LAS OFICINAS DE LA APB EN LA SAVINA .....	19



## 1. LISTADO DE EQUIPOS

### 1.1. INSTALACIONES UBICADAS EN LAS OFICINAS DE LA APB DE PALMA

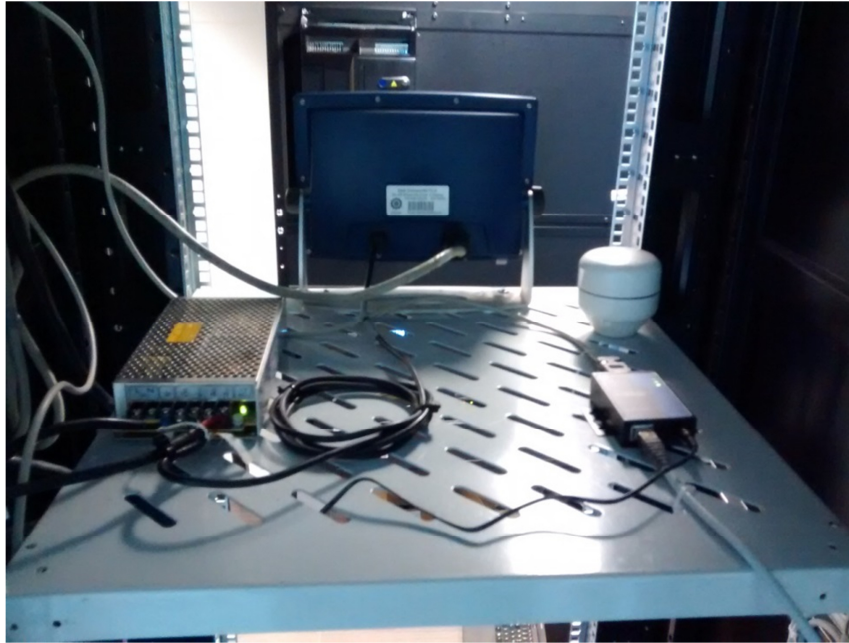


Ilustración 1. Saab R4 centro control Palma Mallorca.



Ilustración 2. Consola AIS centro control Palma Mallorca.



## 1.2. INSTALACIONES UBICADAS EN LA BALIZA ROJA DEL DIQUE DEL OESTE



Ilustración 3. Exterior armario intemperie faro dique oeste Palma Mallorca.



**Ilustración 4. Interior armario intemperie faro dique oeste Palma Mallorca.**



**Ilustración 5. Antenas VHF y GPS faro dique oeste.**



## 1.3. INSTALACIONES UBICADAS EN EL NODO 7 DE LA WLAN DE LA APB



Ilustración 6. Switch IGS.511TS15 caseta nodo 7.



## 1.4. INSTALACIONES UBICADAS EN CALA FIGUERA

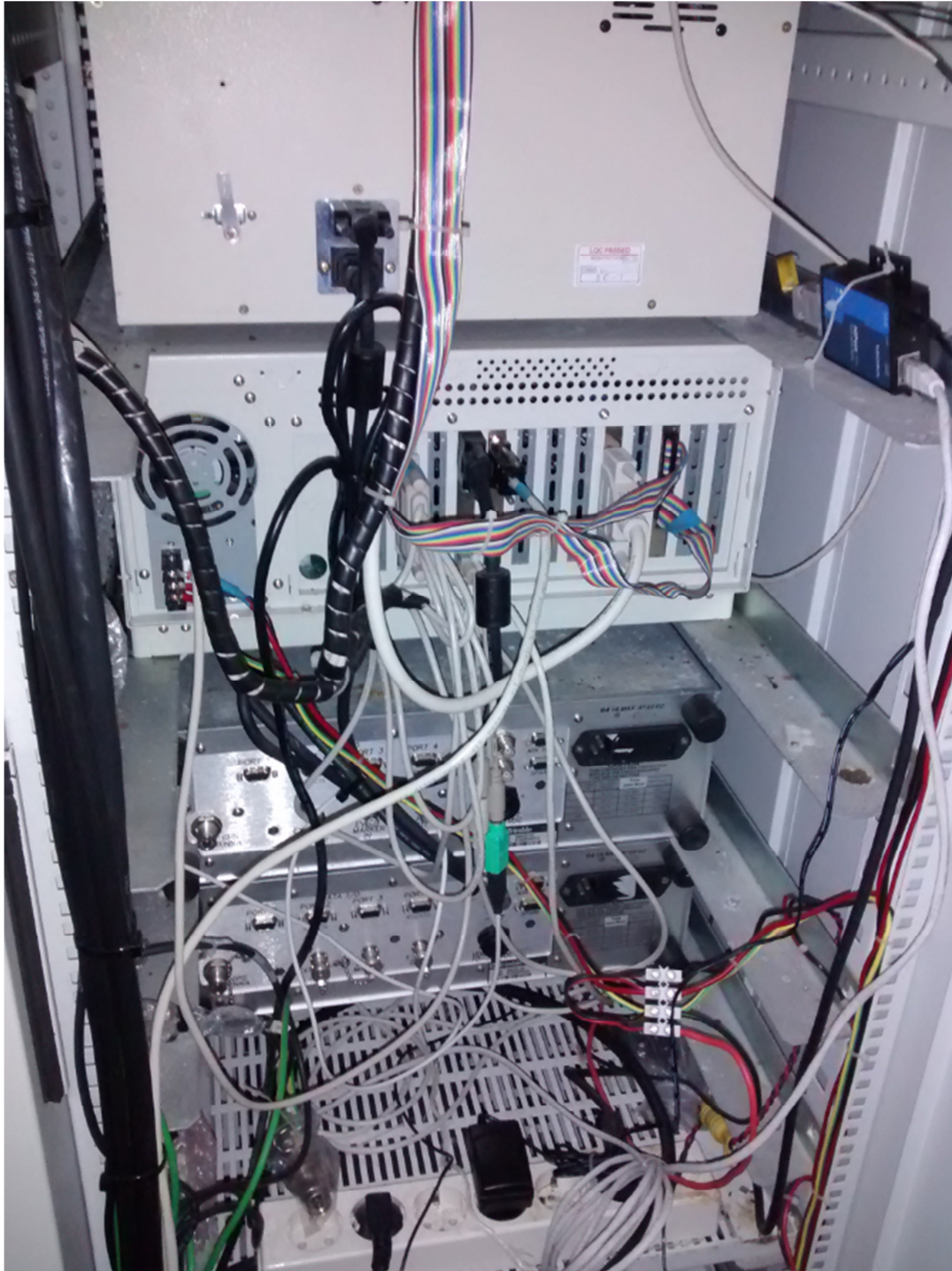


Ilustración 7. Moxa en el rack del DGPS de Caja Fijera



## 1.5. INSTALACIONES UBICADAS EN EL PUERTO DE ALCÚDIA

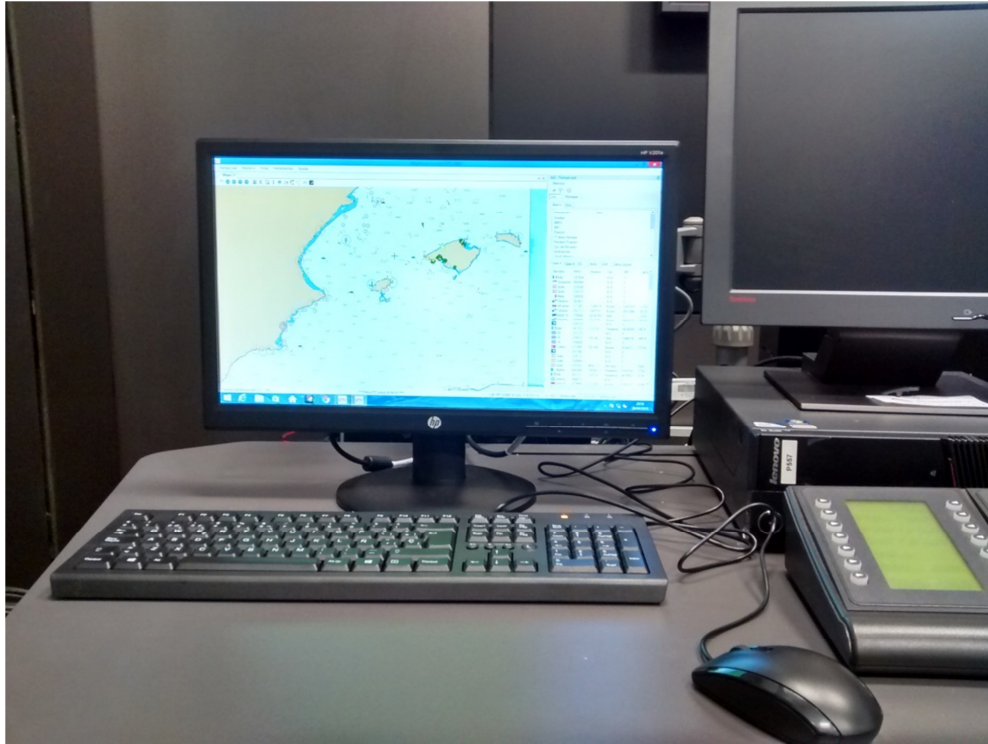


Ilustración 8. Consola AIS centro control Alcudia.



**Ilustración 9. Rack AIS centro control Alcudia.**



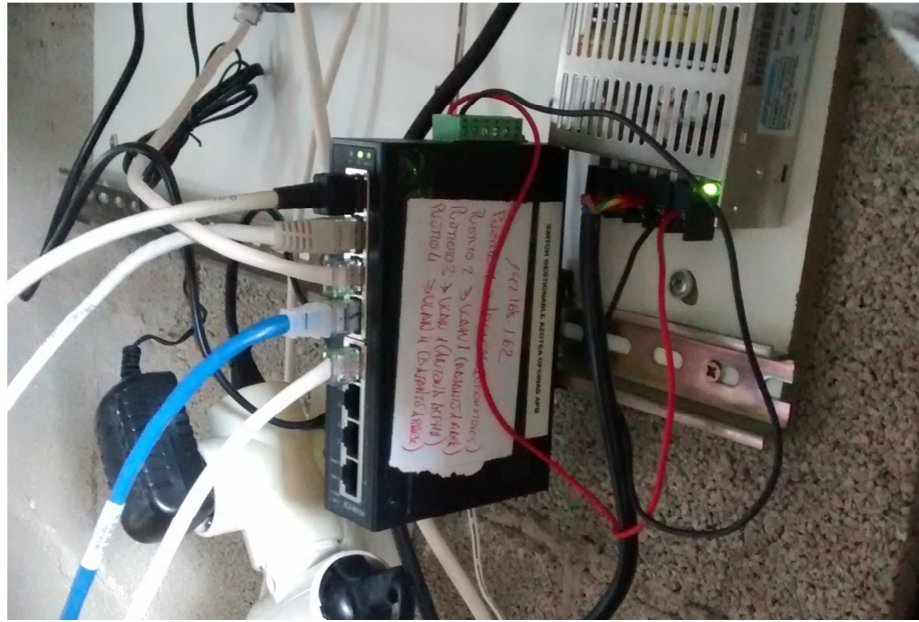
**Ilustración 10. Antenas VHF y GPS en Alcudia.**



## 1.6. INSTALACIONES UBICADAS EN LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE MAÓ



Ilustración 11. Rack AIS en puerto de Mahón.



**Ilustración 12. Switch IGS 801M azotea edificio AP Mahón.**



**Ilustración 13. Antena GPS y VHF edificio AP Mahón.**



## 1.7. INSTALACIONES UBICADAS EN EL FARO DE SAN CARLOS



Ilustración 14. Interior armario intemperie faro San Carlos.



Ilustración 15. Exterior armario intemperie faro San Carlos.

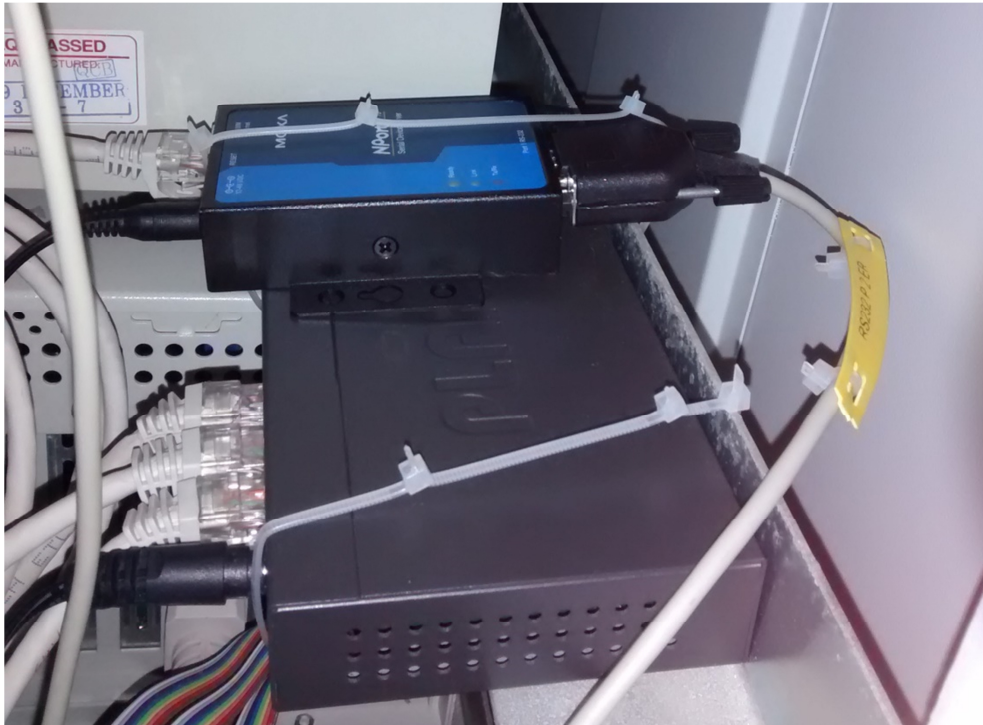


Ilustración 16. Moxa 5110 edificio DGPS.

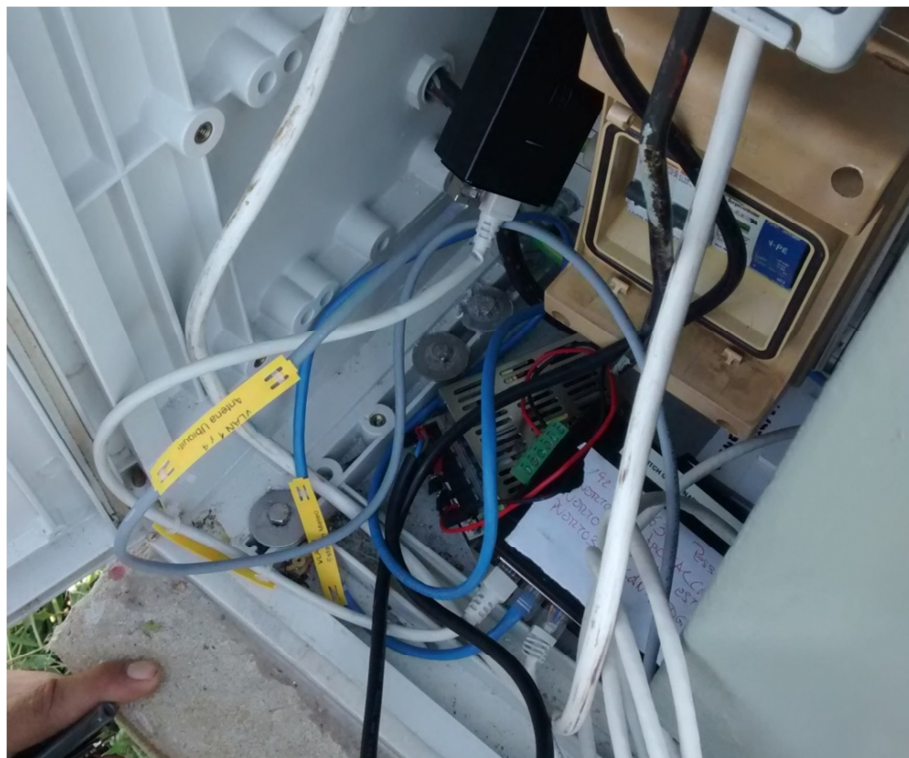


Ilustración 17. Interior armario estación meteorológica.



## 1.8. INSTALACIONES UBICADAS EN LAS OFICINAS DE LA APB DE EIVISSA



Ilustración 18 - Antenas VHF y GPS



# Ports de Balears

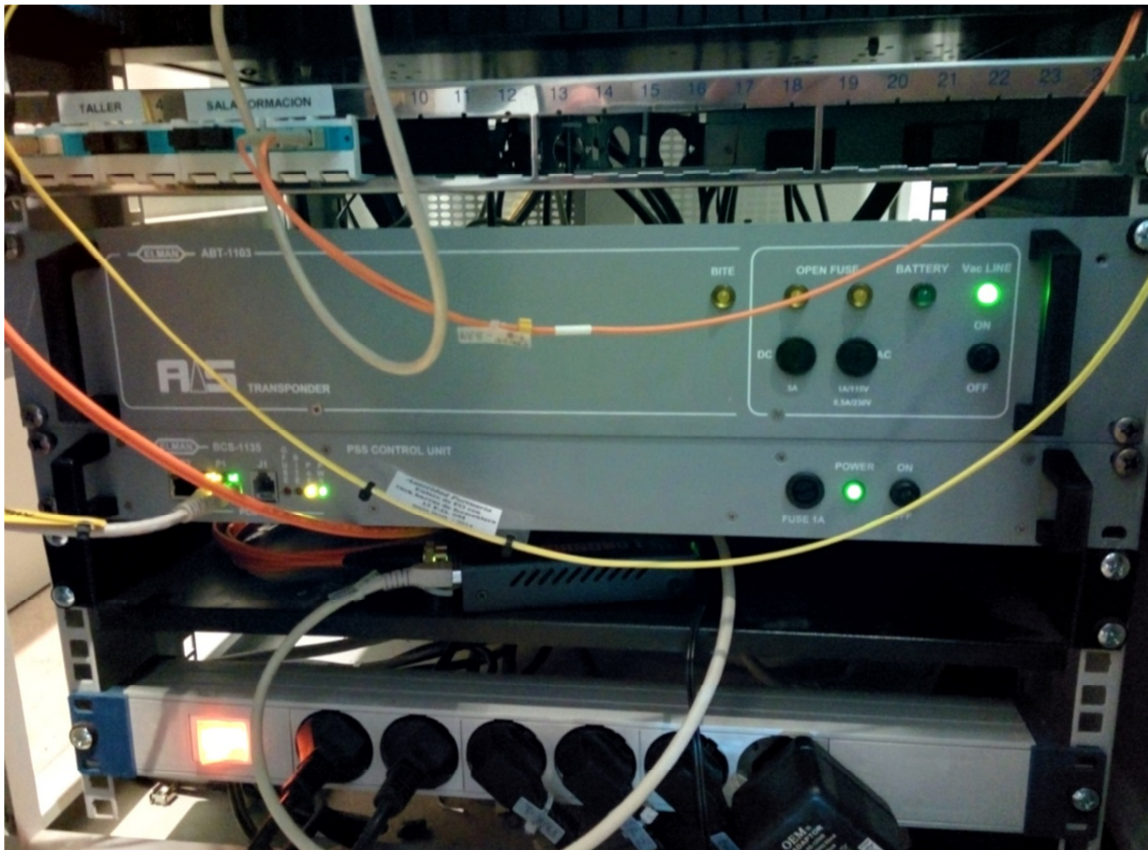


Ilustración 19 - Estación base AIS

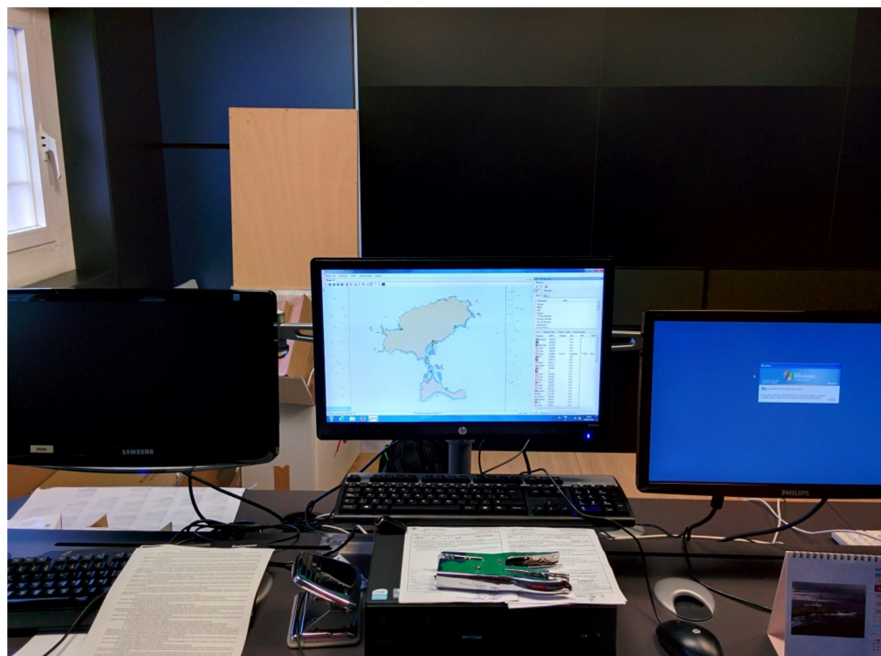


Ilustración 19 - Ordenador en Centro de Control



**Ilustración 20 - Rack sala técnica**



**Ilustración 21 - Ordenador de prácticos**

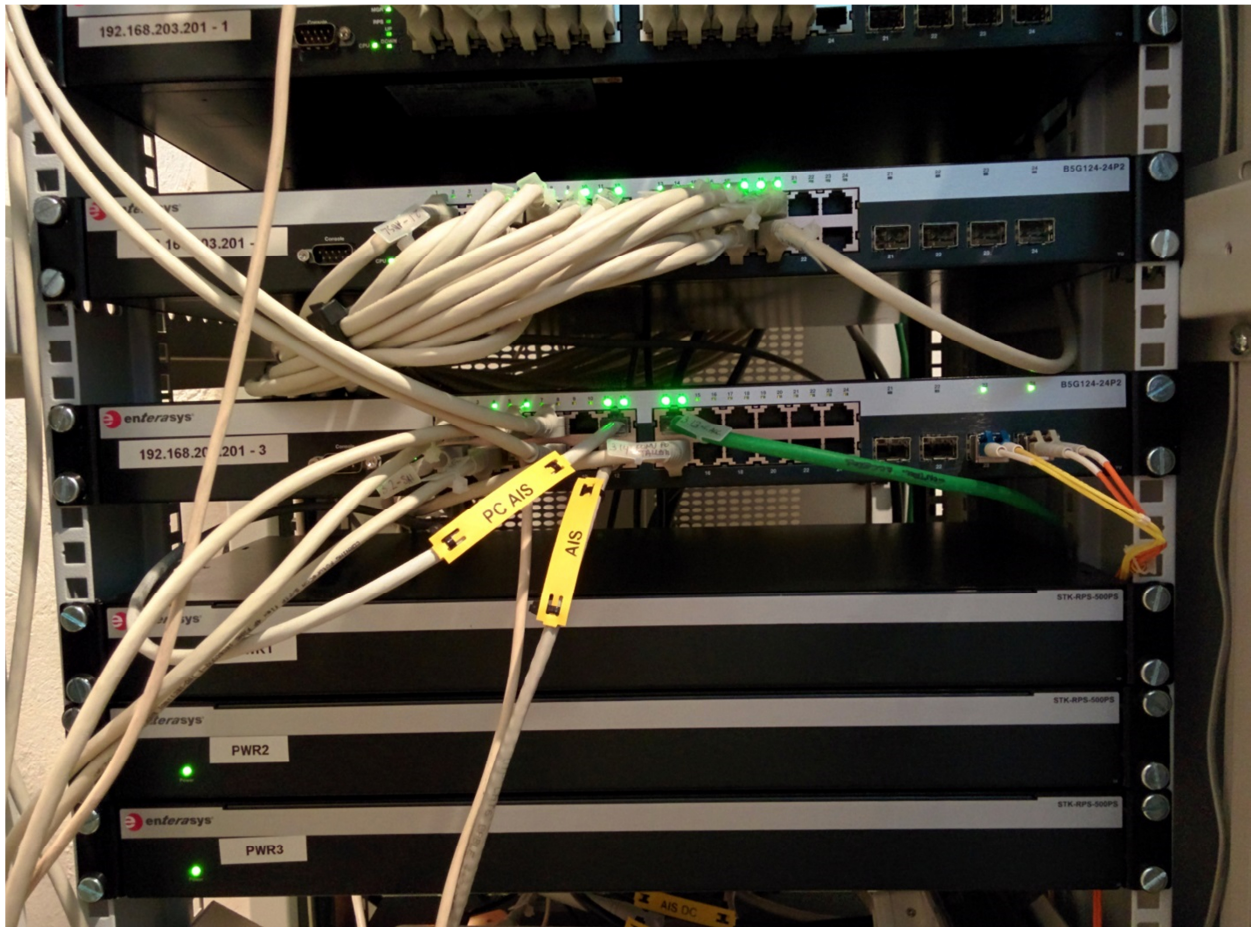


Ilustración 22 - Conexiones en sala de ordenadores



## 1.9. INSTALACIONES UBICADAS LAS OFICINAS DE LA APB EN LA SAVINA



Ilustración 23 - Antenas VHF y GPS en La Savina



Ilustración 24 - Transpondedor Saab R4

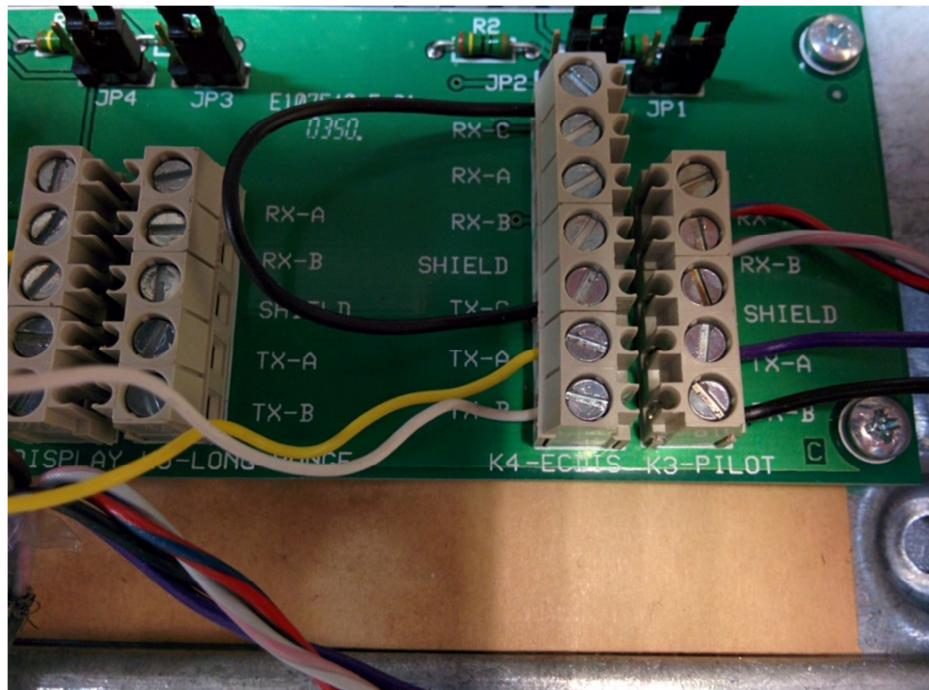


Ilustración 25 - Conexión Moxa - J4

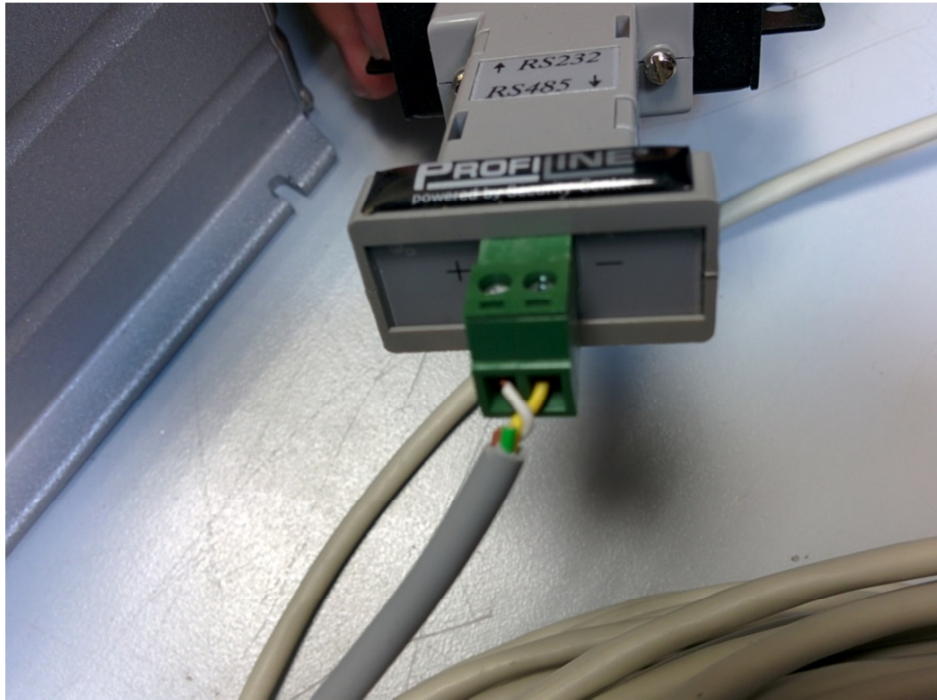


Ilustración 26 - Conexión Moxa - J4

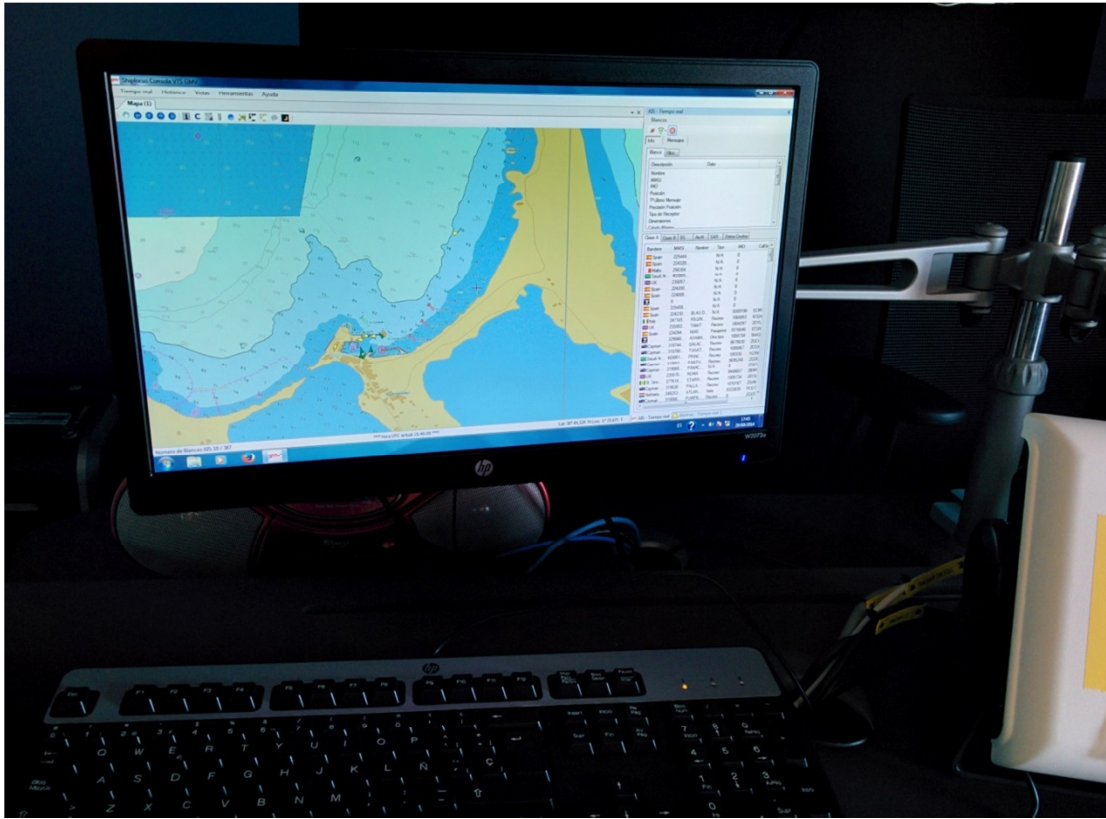


Ilustración 27 - Ordenador de La Savina



**Ilustración 28 - Radomo DRS4D y antena GP330B**



Ilustración 29 - Sensor de rumbo PG500



Ilustración 30 - Consola MFD8



**Ports de Balears**



Autoritat Portuària de Balears

## **ANEJO 5: ESQUEMAS DE CONEXIÓN**



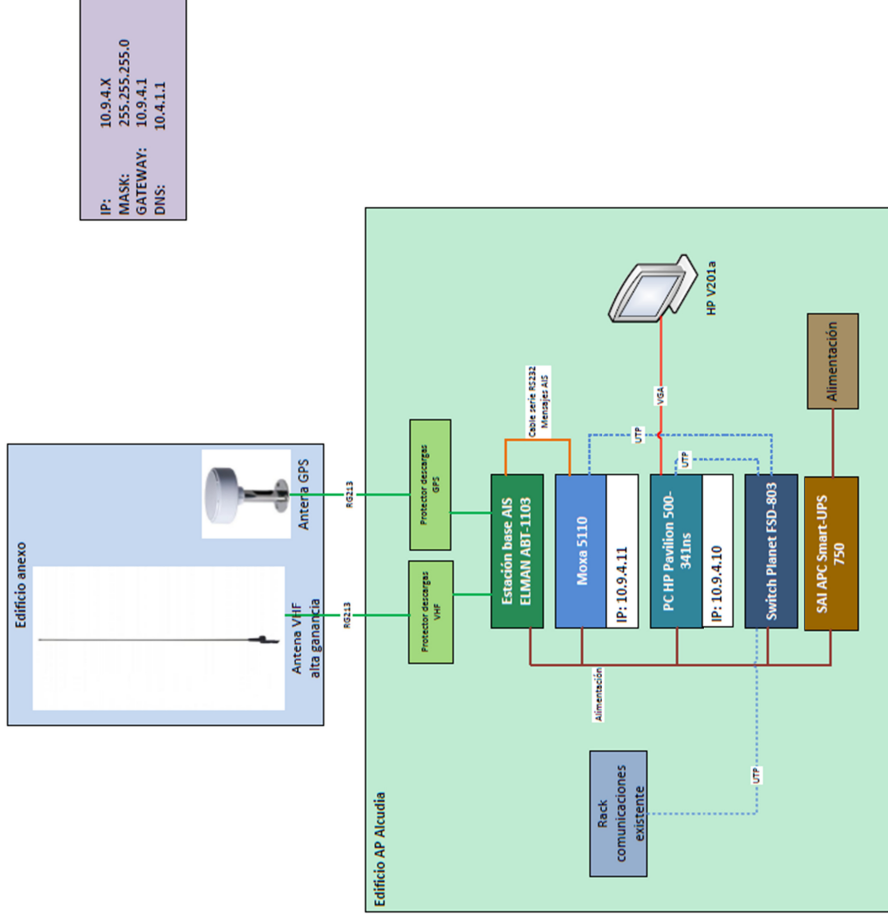
## ANEJO V ESQUEMAS DE CONEXIÓN

1.	ESQUEMA GENERAL RED AIS APB .....	2
2.	ESQUEMA PUERTO DE ALCÚDIA.....	3
3.	ESQUEMA PUERTO DE MAÓ .....	4
4.	ESQUEMA PUERTO DE PALMA .....	5
5.	ESQUEMA PUERTO DE EIVISSA .....	6
6.	ESQUEMA PUERTO DE LA SAVINA.....	7





## 2. ESQUEMA PUERTO DE ALCÚDIA



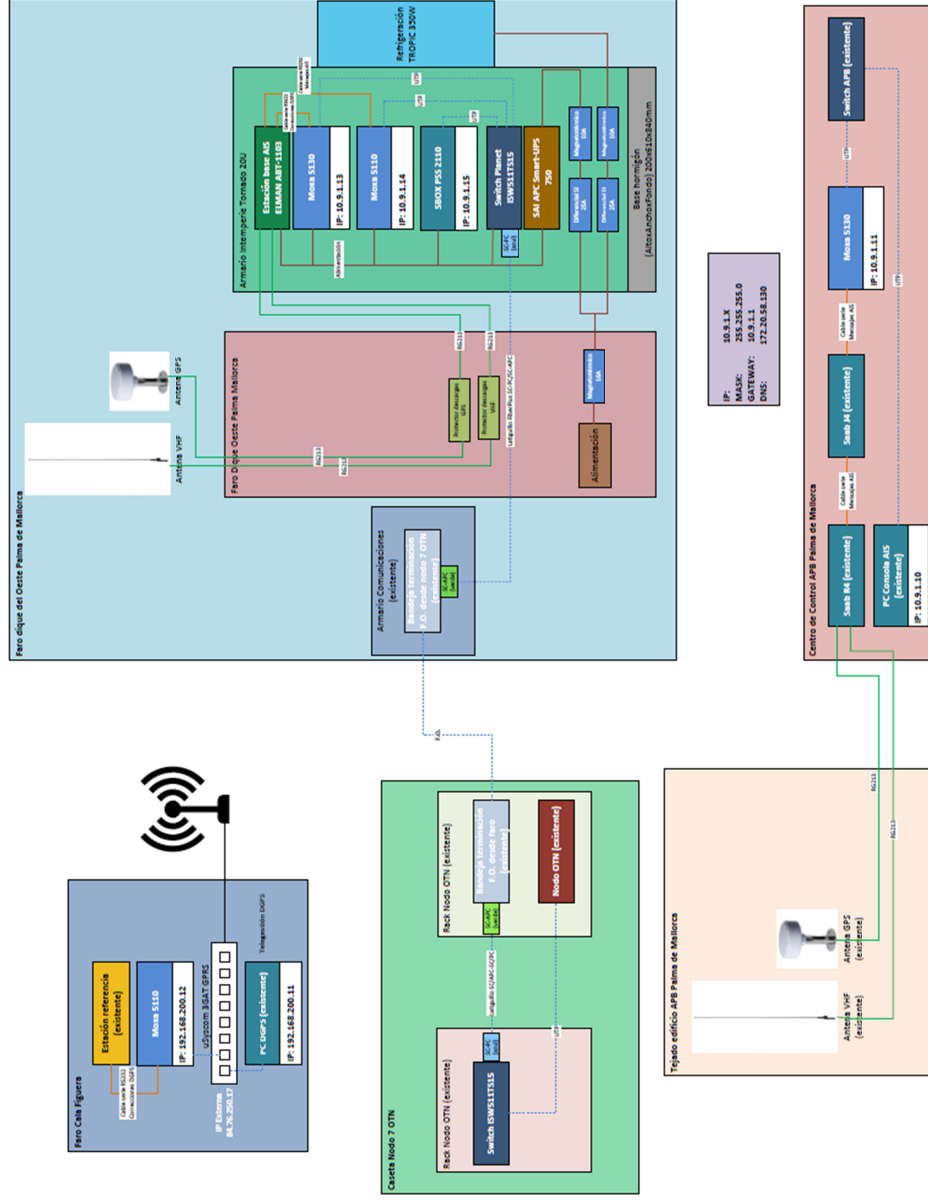




# Ports de Balears



## 4. ESQUEMA PUERTO DE PALMA



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS: E24-0035.- "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB"

ANEJO V: ESQUEMAS DE CONEXIÓN

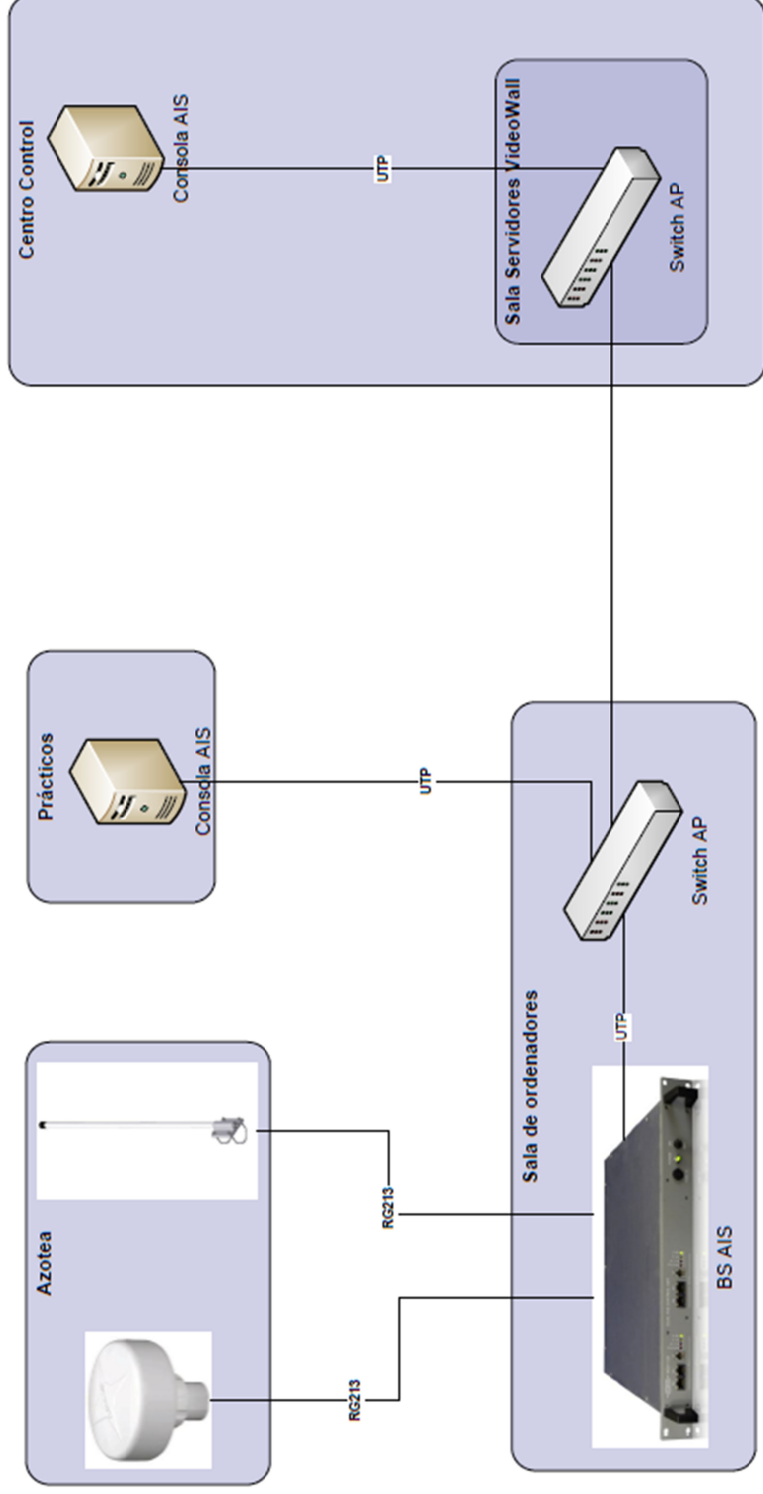




# Ports de Balears



## 5. ESQUEMA PUERTO DE EIVISSA

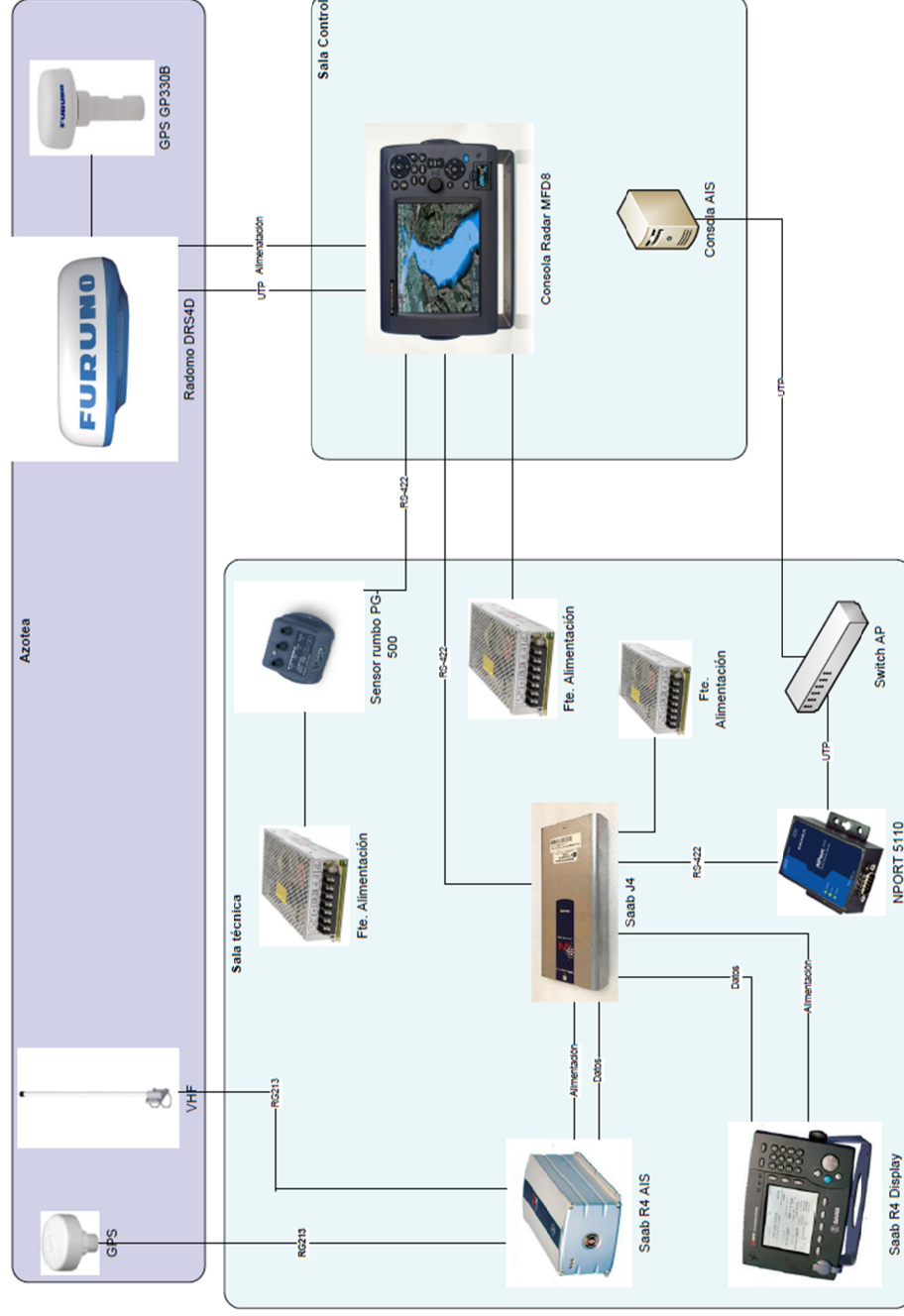




# Ports de Balears



## 6. ESQUEMA PUERTO DE LA SAVINA





**Ports de Balears**



Autoritat Portuària de Balears

## **ANEJO 6: CERTIFICADO DE SUBROGACIÓN**



## DECLARACION RESPONSABLE

D. Manuel Pérez Cortés, mayor de edad, provisto del DNI N° [REDACTED] como apoderado de la Empresa GMV AEROSPACE AND DEFENCE, S.A.U., con CIF N° A-79197356 y domicilio social en la calle Issac Newton numero 11 (28760) de Tres Cantos (Madrid)

### DECLARA QUE:

La empresa GMV AEROSPACE AND DEFENCE, S.A.U. es la adjudicataria del actual contrato de "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES AIS DE LA APB" (Expediente E19-0172).

Tras la solicitud del jefe del Departamento de Conservación de Infraestructuras y Señales Marítimas de la Autoridad Portuaria de Baleares, D. Joan M. Llaneras Pascual, se indica que no existe actualmente ningún trabajador susceptible de ser subrogado.

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

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo la presente, en Tres Cantos a 13 de febrero de 2024.

[REDACTED]  
MANUEL PÉREZ  
(R: A79197356)

Fdo: Manuel Pérez Cortés  
Apoderado de GMV AEROSPACE AND DEFENCE, S.A.U.