



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

**“MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS
PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA”**

AÑO 2024

E24-0052



E24-0052

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

**“MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS PUERTOS DE
EIVISSA Y LA SAVINA”**

ÍNDICE

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



- 4.7 ORGANIZACIÓN Y POLICÍA
- 4.8 INTERFERENCIAS CON LA EXPLOTACIÓN PORTUARIA
- 4.9 INSPECCIONES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA
- 5. CONDICIONES GENERALES
 - 5.1 RESPONSABLE DEL CONTRATO
 - 5.2 MEDIOS Y MÉTODOS A EMPLEAR
 - 5.3 CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO
 - 5.4 RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO
 - 5.5 DISPONIBILIDAD Y PENALIZACIONES
 - 5.5.1 INCUMPLIMIENTOS
 - 5.6 TRABAJOS NO AUTORIZADOS
 - 5.7 OMISIONES DEL PRESENTE DOCUMENTO
- 6. CONSIDERACIONES FINALES

ANEJOS

ANEJO I: VALORACIÓN

ANEJO II: LISTADO DE EQUIPOS

ANEJO III: GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO



REF. E24-0052

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE:

“MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA”

Objeto del contrato:

Trabajos de mantenimiento instalaciones térmicas

Justificación:

La Autoridad Portuaria de Baleares (en lo sucesivo APB) dispone de instalaciones de climatización, ventilación y de energía solar en los edificios del Puerto de Palma para asegurar las condiciones de confort de usuarios y trabajadores y reducir el consumo energético. Además, el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios obliga al titular de los equipos a suscribir un contrato de mantenimiento para aquellas instalaciones de una potencia superior a 70 kW.

Con el objetivo de garantizar un funcionamiento y estado de conservación óptimo y, además, minimizar los consumos energéticos y el impacto ambiental (emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera, directas e indirectas) de todos los equipos, con independencia de su potencia, es necesario realizar un adecuado mantenimiento y una vigilancia permanente de las instalaciones y de los equipos instalados.

Por todo ello, la APB, en calidad de titular de dichos equipos, procede a la licitación del servicio de “MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA”..



1. OBJETO Y NATURALEZA DEL PRESENTE DOCUMENTO

El objeto del presente Pliego es establecer las condiciones técnicas que regirán en el **contrato integral** de “**MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA**” 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 integral**, siendo el adjudicatario el responsable de un perfecto funcionamiento de todos los equipos para poder dar un buen servicio.

Debido a la falta de personal de Conservación en el puerto de Eivissa y la Savina, es necesario que el contrato se desarrolle en modalidad **todos los días del año, incluso festivos** de manera que pueda atenderse una avería fuera del horario laboral.

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 algunas de estas condiciones en su oferta.



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 de cara a minimizar las averías y asegurar su correcto funcionamiento **todos los días del año, incluso festivos**.

Se trata de un contrato de **mantenimiento integral**, 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 integral**, en el que se incluye:

- **Mantenimiento preventivo**

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

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

- **Mantenimiento correctivo**

Se considera mantenimiento correctivo a la reparación de deficiencias y averías aparecidas en cualquier elemento, equipo o instalación para restablecer el servicio y recuperar la plena disponibilidad, ya sean derivadas de las acciones de mantenimiento preventivo y normativo como de peticiones y avisos efectuados por el Responsable del Contrato o las personas designadas. Sólo se tendrán en cuenta en esta partida los costes relativos al suministro de materiales (repuestos o equipos que superen la franquicia), quedando incluidos dentro de los trabajos de mantenimiento preventivo el resto de costes (coste de la mano de obra, maquinaria y medios auxiliares, gestión de las mismas, etc.).

- **Asistencia fuera de horario laboral**

Los recursos humanos con los que cuenta la APB requieren que la prestación del servicio sea más amplia de lo que establece el horario laboral indicado en este documento de manera que pueda atenderse una avería en cualquier momento o realizar las actuaciones mínimas para garantizar la operativa portuaria.

- **Instalación de nuevos elementos**

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

2.1.1 INSTALACIONES OBJETO DEL SERVICIO

Los servicios de mantenimiento objeto del presente pliego engloban las infraestructuras e instalaciones térmicas (climatización, ventilación y solar térmica) que aparecen listado en el anejo correspondiente.

De manera resumida, se encuentran en los siguientes emplazamientos:

Puerto de EIVISSA:



- Controles de accesos de:
 - o Muelles Sur
 - Control policía portuaria (Puerta B y control cruceros)
 - o Muelles Comerciales
 - Control policía portuaria
 - Control Sanitario
 - o Muelles de Ribera
 - Control Sanitario
 - o Muelles Botafoch
 - Control policía portuaria (5 controles: Corso, A.3.1. , Puerta C, 2 controles de cruceros)
 - Control Guardia Civil
 - Control Policía Nacional Fronteras
 - Control Sanitario
- Edificio de Oficinas APB
- Almacén APB de Muelles Norte
- Sala polivalente (Edificio Cofradía)
- Gimnasio (Edificio Cofradía)
- Estación Marítima Provisional Botafoch (en adelante EMP Botafoch)
- Estación Marítima Provisional Botafoch auxiliar (en adelante EMP Botafoch 2)
- Caseta de fibras Explanada Muelles Botafoch
- Antiguo Edificio de Oficinas de la APB

Puerto de LA SAVINA:

- Edificio de Oficinas APB (antiguo)
- Casetas de control

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 todas las instalaciones y se identifiquen las deficiencias (equipos y máquinas que no presten un servicio adecuado o estén inoperativas). Estas deficiencias, si las hubiera, serán comunicadas al anterior adjudicatario para que las subsane durante el tercer mes. A partir de esa fecha, será el nuevo adjudicatario quien tendrá que resolver cualquier incidencia.

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

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

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

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

2.2.1.2 Sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO)

La APB tiene implantado un 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 mantenimiento. **Será de obligada utilización por parte del contratista. Todos los trabajos que se realicen deberán tener una Petición de Servicio (en adelante PDS) asignada**

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 como el del contratista podrá introducir todas las incidencias y visualizar su estado. También el propio personal de mantenimiento podrá abrir incidencias. No se podrán eliminar las actuaciones una vez ejecutadas.

Se utilizará un sistema de codificación de tareas que permite identificar fácilmente si se trata de una intervención correspondiente a mantenimiento programado o a un correctivo, así como en qué estadio se encuentran las incidencias y las intervenciones (asignadas, realizadas, cerradas, pendientes, etc.).

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

2.2.1.3 Gestión del inventario y planos

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



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

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

- Ubicación
- Tipología de equipo: enfriadora, bomba de calor, expansión directa, recuperador, etc. en base al catálogo de activos de la APB.
- Equipo: Marca, modelo, número de serie, año de fabricación, características, etc.

El inventario se complementará con fotografías del equipo.

La empresa contratista deberá actualizar los planos existentes para adecuarlos a la realidad de la instalación actual. Sobre los planos en planta de los emplazamientos, se deberán ubicar de forma precisa todos los equipos que se hayan inventariado junto con su codificación. Además, se deberán indicar por donde discurren las conexiones frigoríficas para los equipos de expansión directa partidos y VRV.

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

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

2.2.1.4 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. Las etiquetas de identificación deberán cumplir los siguientes requisitos:

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

El etiquetado se hará siguiendo la codificación establecida por el GMAO que va a implantar la APB. Cada código será único para cada elemento que conforma la infraestructura.

El sistema de rotulación será el indicado por el Responsable de los Trabajos o persona que delegue.

La empresa adjudicataria se compromete a seguir actualizando las etiquetas de los activos en función de los cambios que pueda haber a lo largo de la duración del contrato, además de reponerlas en el caso de que ya no sean legibles.

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



2.2.1.5 Cuadros de planificación

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

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

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

2.2.1.6 Stock de terminales

El adjudicatario deberá mantener un stock de repuestos necesario y adecuado a las instalaciones a mantener consensuado con el Responsable del Contrato.

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

Estos aparatos deberán estar permanentemente en las dependencias de la APB y serán propiedad del contratista hasta que se proceda a su instalación y configuración con cargo a la partida correspondiente. Al finalizar el contrato el contratista retirará a su cargo el stock de terminales que no se hayan instalados.

2.2.2 **DESARROLLO DEL SERVICIO**

2.2.2.1 Dirección, organización e inspección de los servicios.

Todos los trabajos y procedimientos de mantenimiento objeto de este servicio se 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 este Pliego, en los plazos allí definidos.

Lo no reflejado en estos informes y que corresponda a las infraestructuras 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.

2.2.2.2 Horarios de prestación del servicio

Los trabajos descritos en este documento se llevarán a cabo durante el horario laboral que comprende la franja de lunes a viernes, de las 07:00 a las 15:00 horas (40 horas semanales), excepto sábados, domingos y festivos.



2.2.2.3 Mantenimiento preventivo

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

Las gamas de mantenimientos que aparecen en dicho apéndice deben considerarse como actuaciones mínimas a realizar y son las expuestas por el RITE (Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios), el cual tiene por objeto establecer las exigencias de eficiencia energética y seguridad que deben cumplir las instalaciones térmicas en los edificios.

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

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

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

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

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

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

- Mantener un adecuado estado de las instalaciones a fin de garantizar el funcionamiento óptimo.
- Mantener actualizada y en perfecto estado el **etiquetado 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.

2.2.2.4 Mantenimiento correctivo

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

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

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

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

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

Procedimiento de resolución de incidencias

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

1. Responsable del contrato (o Responsable de la unidad de seguimiento y ejecución) avisará a la empresa contratista a través de:
 - a. Una PDS del GMAO que asignará al contratista. La hora en la que se asigna la PDS constituirá el inicio del tiempo de respuesta.
 - b. El teléfono MÓVIL de contacto facilitado. Posteriormente, la APB abrirá la correspondiente PDS en el GMAO, en la que se anotará la hora en la que se ha efectuado el aviso. Esta comunicación constituye el inicio del tiempo de respuesta.
2. Una vez la empresa se persone en las instalaciones de la APB, el técnico deberá fotografiar el equipo/elemento averiado. La hora en la que se toma la fotografía constituirá el final del tiempo de respuesta. Dicha fotografía se adjuntará a la PDS asignada en el GMAO para que el Responsable del Contrato (o Responsable de la unidad de seguimiento y ejecución) 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.

2.2.2.5 Actuaciones fuera de horario laboral

Los recursos humanos con los que cuenta la APB requieren que la prestación del servicio sea más amplia de lo que establece el horario laboral indicado en este documento. Se requerirá entonces que el contratista disponga de un técnico para poder asistir las incidencias que surjan en cualquier instalación objeto del contrato fuera del horario de trabajo habitual de manera que se garantice la operativa portuaria.

Para ello se prevé una dotación económica para que la empresa contratista ponga a disposición de la APB de forma permanente un retén formado por un técnico que actuará a requerimiento del Responsable del Contrato o la persona en quien delegue los siete días de la semana (festivos incluidos) fuera del horario laboral.

La dotación económica recogida en la valoración se abonará mensualmente a la empresa contratista en concepto de disponibilidad para atender las incidencias que puedan surgir. **La APB no asumirá ningún coste adicional por mano de obra o medios auxiliares en la atención a una avería o incidencia que pueda surgir fuera del horario laboral.** La valoración del coste de material (si es que existe) seguirá las instrucciones generales de valoración de actuaciones de mantenimiento correctivo.

2.2.2.6 Valoración de coste de actuaciones de mantenimiento correctivo

Para la valoración de las actuaciones de mantenimiento correctivo se considerará **incluido el coste del material de la incidencia o fallo que no supere los 100,00 € o la franquicia que el licitador oferte.** El coste de la mano de obra para el mantenimiento correctivo se ha incluido en las distintas partidas del mantenimiento preventivo (coste de la mano de obra, maquinaria y medios auxiliares, cánones, tasas, etc.). La APB no asumirá ningún coste derivado de mantenimiento correctivo cuyo material sea inferior al valor de la franquicia ofertado.

Para el resto de casos (materiales que superan la franquicia, actos de vandalismo, catástrofe o uso indebido) se utilizará la partida alzada de mantenimiento correctivo prevista en el presupuesto 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.



Para los casos de mantenimiento correctivo en los que el **precio del material supere el límite de la franquicia** ofertada se abonará con cargo a la partida alzada de mantenimiento correctivo. El adjudicatario deberá presentar una valoración económica para la subsanación de la avería que deberá ser aprobada por el Responsable del Contrato. No se abonará coste alguno para la mano de obra. La valoración económica, con carácter general, deberá estar desglosada en:

- **Coste del material.** Se tomará el PVP sin IVA según catálogo oficial u oferta del suministrador de dicho material, (se aportará documentación justificativa) y restándole el valor de franquicia ofertada por el licitador. La APB se reserva el derecho de presentar precios alternativos de mercado que el adjudicatario estará obligado a aceptar

Para los casos de mantenimiento correctivo **derivados de actos de vandalismo, catástrofe o uso indebido** se abonará con cargo a la partida alzada de mantenimiento correctivo. El adjudicatario deberá presentar una valoración económica para la subsanación de la avería que deberá ser aprobada por el Responsable del Contrato que deberá estar desglosada en:

- **Coste del material.** Se tomará el PVP sin IVA según catálogo oficial u oferta del suministrador de dicho material, (se aportará documentación justificativa). La APB se reserva el derecho de presentar precios alternativos de mercado que el adjudicatario estará obligado a aceptar
- **Coste de mano de obra.** Se establece un coste hora de 37,25 €/h para oficial/a y de 22,12 €/h para ayudante/a o coste ofertado para cada uno de los perfiles. El coste no podrá ser, en ningún caso, inferior al establecido en el convenio laboral vigente.

2.2.2.7 Tiempo de respuesta

Se define como el tiempo que transcurre entre que se realiza el aviso por parte de la APB y el personal técnico del contratista se persona hasta el lugar de la avería. Se establece un tiempo de respuesta **de VEINTICUATRO (24) horas durante el horario laboral.**

El licitador **podrá mejorar en su oferta el tiempo de respuesta antes indicado.** En caso de superar el tiempo de respuesta ofertado el adjudicatario aceptará las penalizaciones que más adelante se exponen.

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

2.2.2.8 Tiempo de reparación

El tiempo de reparación es el tiempo que transcurre entre que el técnico de la empresa contratista se persona en el lugar de la incidencia y el equipo vuelve a estar operativo.

El tiempo máximo de reparación será de **CINCO (5) días** para cualquier tipo de avería, estableciendo UN (1) día como tiempo mínimo de reparación, es decir, si se certifica que el equipo vuelve a estar operativo el mismo día en el que se detecta la avería.

En caso de superar el tiempo de reparación exigido, el adjudicatario aceptará las penalizaciones que más adelante se exponen.

El tiempo de reparación se suspenderá en casos en los que el material supere la franquicia ofertada y 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.



2.2.2.9 Inspecciones periódicas

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

- Inspección periódica de eficiencia energética.
- Inspección de la instalación térmica completa. La cual deberá realizarse obligatoriamente, como mínimo, una vez en toda la duración del contrato

Asimismo, los costes de dichas revisiones se abonarán a cargo de la partida correspondiente y se llevará a cabo por el organismo de control elegido por el Responsable del Contrato entre un grupo de tres (como mínimo) propuestos por el adjudicatario. El contratista deberá subsanar las deficiencias detectadas en la inspección en los mismos términos que rige el mantenimiento correctivo hasta que la OCA emita el preceptivo informe favorable.

2.2.2.10 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:

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

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

Como mínimo, se generarán los siguientes documentos:

- **Informes de estado**, en los que se especifiquen los trabajos realizados durante el periodo, con la conformidad del Responsable del Contrato o por quien éste delegue. Estos informes deberán ser coherentes con la planificación de los trabajos realizada por el contratista y aprobada por el Responsable del Contrato. Todo ello será **imprescindible para la conformidad** del Responsable del Contrato 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.

En este caso

“MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA”

E24-0052

xx de xxxxx de 2024



- Relación ordenada y resumida de **tareas de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, 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.
- Listado del personal adscrito actualmente al contrato.
- Documentación relacionada con la gestión de residuos.
- Propuestas de mejora con valoración asociada.
- Otras cuestiones que sean indicadas por el Responsable del Contrato o que la empresa adjudicataria considere conveniente incluir. (Fotografías, listas de chequeo, Peticiones de Servicio del GMAO, etc.)

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

2.2.2.11 Gestión del inventario

La empresa se comprometerá al mantenimiento del inventario inicial y a mantenerlo actualizado cada vez que se modifique o se añada algún elemento del mismo dentro de la plataforma GMAO de Conservación (averías, revisiones, etc.).

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

2.2.2.13 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 de mantenimiento.



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, así como cualquier procedimiento interno que apruebe la APB en relación con esta materia. Por tanto, será responsable de cualquier incumplimiento legal derivado de una mala gestión ambiental en sus trabajos.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Los medios humanos, técnicos y materiales del adjudicatario deberán ser los suficientes para el desarrollo de todas estas tareas, y con las características y los conocimientos precisos para cumplir todas las funciones encomendadas en cada



momento. En cualquier caso, se deberán respetar siempre las exigencias de la normativa vigente en todo el plazo contractual.

2.3.1 ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

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

La empresa adjudicataria mantendrá la estructura suficiente para atender las necesidades del conjunto de equipos objeto del servicio de mantenimiento, 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 adjudicataria deberá relacionar los medios humanos y técnicos que pone a disposición del servicio.

2.3.2 MEDIOS PERSONALES

El adjudicatario aportará cuanto personal sea preciso para realizar un mantenimiento integral de todas las instalaciones, disponiendo para ello del personal adecuadamente cualificado para garantizar un funcionamiento óptimo de la infraestructura **y los tiempos de respuesta ofertados.**

Este servicio se podrá ofrecer de manera directa o subcontratando en la proporción establecida en el Cuadro de Características.

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.

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

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

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

Mantendrá reuniones periódicas con el Responsable del Contrato.



Subscribirá 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 de la jornada laboral ordinaria. Se tendrán que prever las ausencias y nombrar un sustituto.

2. **1 Técnico mantenedor:** Técnico Oficial de 1ª o con FP Grado Medio o Superior competente, con experiencia de al menos 5 años, en trabajos de mantenimiento de instalaciones térmicas. Este perfil deberá contar con la acreditación de técnico mantenedor de instalaciones térmicas (carné RITE), curso básico de Prevención de Riesgos Laborales, y la acreditación de manipulador de gases fluorados y de trabajos en altura. Tendrá una adscripción del 100% de la jornada laboral al contrato.
3. **1 Ayudante mantenedor:** Técnico Oficial de 2ª o con FP Grado Medio o Superior competente, con experiencia de al menos 2 años, en trabajos de mantenimiento de instalaciones térmicas. Deberá contar con el curso básico en Prevención de Riesgos Laborales y con la acreditación de manipulador de gases fluorados. Tendrá una adscripción del 100% de la jornada laboral al contrato.

El equipo humano deberá estar **permanente e implantado** en la isla de Ibiza y/o Formentera, para poder hacer frente a los tiempos de respuesta indicados

2.3.2.1 Subrogación de personal

Durante la ejecución del contrato objeto de esta licitación, la incorporación de cualquier trabajador en el equipo de trabajo y que sea susceptible de ser subrogado, deberá contar con la autorización expresa y escrita del Responsable de Contrato. En ningún caso se subrogará ningún trabajador que no haya sido autorizado.

La empresa que resulte adjudicataria del presente contrato y que tenga la condición de empleadora de los trabajadores afectados, estará obligada a proporcionar la información anteriormente referida, a requerimiento del Responsable del Contrato en un plazo de 10 días hábiles como máximo a contar desde dicha petición.

Como parte de la información en todo caso se deberán aportar los listados del personal objeto de subrogación, indicándose: el convenio colectivo de aplicación y los detalles de categoría, tipo de contrato, jornada, fecha de antigüedad, vencimiento del contrato, salario bruto anual de cada trabajador, así como todos los pactos en vigor aplicables a los trabajadores a los que afecte la subrogación.

2.3.3 INSTALACIONES

El adjudicatario dispondrá como mínimo de **un local en la isla de Eivissa y/o Formentera**, desde la que gestionar 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.

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 de mantenimiento descritas.



El contratista deberá disponer de, al menos, el siguiente vehículo:

- 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.



3. PRESUPUESTO

Tal y como aparece en el **ANEJO I: VALORACIÓN**, asciende el presupuesto de licitación de los trabajos a NOVENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS (**95.928,82 €**) sin incluir el IVA, y el valor estimado del contrato para CINCO (5) AÑOS asciende a CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS (**465.769,98 €**) 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:

INSTALACIONES TÉRMICAS

- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus posteriores modificaciones.

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 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 ello, 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 las superficies de Zona Portuaria 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 Balears, que la empresa y, si procede, subcontratas empleadas, estén homologadas por dicha entidad. Para ello se les solicitará presenten, si no se encuentran en posesión de dicha homologación, antes del comienzo de los trabajos, la siguiente documentación:

DOCUMENTACIÓN A APORTAR POR LAS EMPRESAS PARA SU HOMOLOGACIÓN

DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LA EMPRESA:

- Ficha de datos de empresa.
- Documento acreditativo de la modalidad organizativa del sistema de gestión de la prevención adoptado por la empresa y justificante de pago actualizado en caso de Servicio de Prevención Ajeno...
- Acta de nombramiento (nombre, DNI y cargo) del recurso preventivo para las actuaciones encomendadas en el centro de trabajo de la APB y acreditación de su formación en materia de prevención de riesgos laborales, mínimo nivel básico.
- Acta de nombramiento (nombre, DNI y cargo) del responsable de seguridad, coordinador de actividades



empresariales y acreditación de su formación en materia de prevención de riesgos laborales, mínimo nivel básico.

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

DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LOS TRABAJADORES:

- Relación del personal que va a intervenir en los trabajos en las instalaciones de APB (nombre y apellidos, DNI y puesto de trabajo a desempeñar) que incluya justificación de haber recibido:
- La formación general y específica en relación con los riesgos a los que van a estar expuestos, debiéndose adjuntar los certificados emitidos por una entidad acreditada o por un Técnico de PRL de la empresa.
- Justificante de entrega de la información sobre los riesgos 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 vehículos

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 del recinto portuario.

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

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, que será especializada y homologada.
- b) Los productos y materiales necesarios para la ejecución de las labores habituales para el desarrollo de las actuaciones previstas, y las de mantenimiento y reparación exigibles.
- 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.

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

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

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

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

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

5.5 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.

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

- 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).
- El retraso de más de dos meses en la actualización correspondiente del inventario o realizarla de forma incompleta hasta dicha fecha.
- 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.
- 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, en los dos primeros meses.
- La no entrega al final del plazo del contrato del informe final del servicio homologado por OCA



- No reflejar en el GMAO las intervenciones o incidencias con un retraso de más de un mes.
- No tener realizado el etiquetado completo de acuerdo el pliego de los elementos dentro del primer mes 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**

- 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.
- No gestionar (con entrega de documentación acreditativa) los residuos propios de la actividad del mantenimiento contratado para la APB.
- Ausencia de medidas o propuestas ante posibles defectos de la instalación.
- El retraso injustificado en la realización de las tareas según su frecuencia en las fechas comunicadas según la programación prevista afectando a los trabajos comprendidos dentro del plazo del servicio.



- La no comunicació de qualquier deficiència que pugua afectar al servei i/o explotació portuària.
- No comunicar canvis en la normativa que afecten al abast 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 del primer mes 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.
 - 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 quien éste designe.
 - 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 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.

5.6 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

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

Firmado digitalmente por
D. Joan M. Llaneras Pascual

REVISADO y CONFORME:

**EL DELEGADO DEL PUERTO DE EIVISSA
y LA SAVINA**

Firmado digitalmente por
D. Ignacio Revilla Alonso

REVISADO y CONFORME:

**EL JEFE DE ÁREA DE EXPLOTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE**

Firmado digitalmente por
D. Jorge Martín Jiménez

Vº Bº:

EL DIRECTOR

Firmado digitalmente por
D. Antonio Ginard López



ANEJO I: VALORACIÓN



Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
01	INICIO DE LOS TRABAJOS				
01.01	u Actualización de inventario, planos Elaboración y actualización del inventario y de los planos con los elementos/equipos que conforman la infraestructura. Según lo establecido en el PPT.				
	Descomposición				
	RESPTEC h Responsable técnico	8,000	41,250	330,00	
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª	8,000	37,250	298,00	
	%020A % Medios auxiliares	6,280	2,000	12,56	
	%005S % Seguridad y Salud	6,406	0,500	3,20	
	%050C % Costes indirectos	6,438	5,000	32,19	
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial	6,760	19,000	128,44	
	Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
	Actualización inventario/ Tabla de carga GMAO	1			1,00
			Subtotal	1,00	
			1,00	804,39	804,39
01.02	u Etiquetado de elementos Etiquetado de elementos/equipos que conforman la infraestructura, según lo establecido en el PPT.				
	Descomposición				
	RESPTEC h Responsable técnico	1,000	41,250	41,25	
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª	10,000	37,250	372,50	
	ETIQ u Etiquetas	120,000	1,500	180,00	
	%020A % Medios auxiliares	5,938	2,000	11,88	
	%005S % Seguridad y Salud	6,056	0,500	3,03	
	%050C % Costes indirectos	6,087	5,000	30,44	
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial	6,391	19,000	121,43	
	Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
	Etiquetado de elementos	1			1,00
			Subtotal	1,00	
			1,00	760,53	760,53
01.03	u Cuadro de planificación de los trabajos Elaboración y posibles actualizaciones de los cuadros de planificación de los trabajos de mantenimiento preventivos anuales, según lo establecido en el PPT.				
	Descomposición				
	RESPTEC h Responsable técnico	3,000	41,250	123,75	
	%020A % Medios auxiliares	1,238	2,000	2,48	
	%005S % Seguridad y Salud	1,262	0,500	0,63	
	%050C % Costes indirectos	1,269	5,000	6,35	
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial	1,332	19,000	25,31	
	Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
	Cuadros de planificación	1			1,00
			Subtotal	1,00	
			1,00	158,52	158,52
	TOTAL 01.....				1.723,44



Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	INFORMES			
02.01	ud Informe inicial Elaboración del informe inicial del contrato, para cada dependencia e infraestructura, según lo establecido en el PPT.			
	Descomposición			
	RESPTEC h Responsable técnico	10,000	41,250	412,50
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª	16,000	37,250	596,00
	TECOF2A h Ayudante mantenedor	16,000	22,120	353,92
	%020A % Medios auxiliares	13,624	2,000	27,25
	%005S % Seguridad y Salud	13,897	0,500	6,95
	%050C % Costes indirectos	13,966	5,000	69,83
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial	14,665	19,000	278,64
	Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA
	Talleres APB	1		
				ALTURA
				1,00
			Subtotal	1,00
				1,00
			1,745,09	1.745,09
02.02	ud Informe mensual Informe mensual previo a cualquier certificación a remitir al Responsable de la APB con el contenido indicado en el PPT.			
	Descomposición			
	RESPTEC h Responsable técnico	0,500	41,250	20,63
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª	2,500	37,250	93,13
	TECOF2A h Ayudante mantenedor	2,500	22,120	55,30
	%020A % Medios auxiliares	1,691	2,000	3,38
	%005S % Seguridad y Salud	1,724	0,500	0,86
	%050C % Costes indirectos	1,733	5,000	8,67
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial	1,820	19,000	34,58
	Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA
		12		
				ALTURA
				12,00
			Subtotal	12,00
				12,00
			216,55	2.598,60
	TOTAL 02.....			4.343,69



Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	INSPECCIONES PERIÓDICAS			
03.03.01	ud Inspección periódica OCA instalación térmica completa Emisión del certificado de inspección de instalación térmica completa periódica por parte de OCA según lo establecido en el PPT. Descomposición OCACOMP u Gastos derivados de la contratación de OCA de instalación térmica %020A % Medios auxiliares %005S % Seguridad y Salud %050C % Costes indirectos %190B % Gastos generales y Beneficio industrial Medición			
		1,000	1.250,000	1.250,00
		12,500	2,000	25,00
		12,750	0,500	6,38
		12,814	5,000	64,07
		13,455	19,000	255,65
	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
	Unica inspección (EM1, EM2, EM3, EM4, EM5, EM6 +)	1	1,00	
			Subtotal	1,00
		1,00	1.601,10	1.601,10
03.03.02	ud Inspección periódica OCA eficiencia energética Emisión del certificado de inspección de instalación de eficiencia energética por parte de OCA según lo establecido en el PPT. Descomposición OCAEFIC u Gastos derivados de la contratación de OCA de eficiencia energética %020A % Medios auxiliares %005S % Seguridad y Salud %050C % Costes indirectos %190B % Gastos generales y Beneficio industrial Medición			
		1,000	1.120,000	1.120,00
		11,200	2,000	22,40
		11,424	0,500	5,71
		11,481	5,000	57,41
		12,055	19,000	229,05
	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
	Unica inspección (EM1, EM2, EM3, EM4, EM5, EM6 +)	1	1,00	
			Subtotal	1,00
		1,00	1.434,57	1.434,57
TOTAL 03				3.035,67



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE																																																												
04	PRODUCCIÓN DE ENERGÍA																																																															
04.02	BOMBAS DE CALOR																																																															
04.02.01	<p>ud Mantenimiento mensual</p> <p>Mantenimiento mensual, 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>Descomposición</p> <table border="0"> <tr> <td>TECOF1A</td> <td>h</td> <td>Técnico mantenedor 1ª</td> <td>1,000</td> <td>37,250</td> <td>37,25</td> </tr> <tr> <td>TECOF2A</td> <td>h</td> <td>Ayudante mantenedor</td> <td>1,000</td> <td>22,120</td> <td>22,12</td> </tr> <tr> <td>%020A</td> <td>%</td> <td>Medios auxiliares</td> <td>0,594</td> <td>2,000</td> <td>1,19</td> </tr> <tr> <td>%005S</td> <td>%</td> <td>Seguridad y Salud</td> <td>0,606</td> <td>0,500</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>%050C</td> <td>%</td> <td>Costes indirectos</td> <td>0,609</td> <td>5,000</td> <td>3,05</td> </tr> <tr> <td>%190B</td> <td>%</td> <td>Gastos generales y Beneficio industrial</td> <td>0,639</td> <td>19,000</td> <td>12,14</td> </tr> </table> <p>Medición</p> <table border="0"> <tr> <td>EM6</td> <td>UDS</td> <td>LONGITUD</td> <td>ANCHURA</td> <td>ALTURA</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>12</td> <td>1,00</td> <td></td> <td>12,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">12,00</td> </tr> </table>	TECOF1A	h	Técnico mantenedor 1ª	1,000	37,250	37,25	TECOF2A	h	Ayudante mantenedor	1,000	22,120	22,12	%020A	%	Medios auxiliares	0,594	2,000	1,19	%005S	%	Seguridad y Salud	0,606	0,500	0,30	%050C	%	Costes indirectos	0,609	5,000	3,05	%190B	%	Gastos generales y Beneficio industrial	0,639	19,000	12,14	EM6	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA				12	1,00		12,00						Subtotal						12,00			
TECOF1A	h	Técnico mantenedor 1ª	1,000	37,250	37,25																																																											
TECOF2A	h	Ayudante mantenedor	1,000	22,120	22,12																																																											
%020A	%	Medios auxiliares	0,594	2,000	1,19																																																											
%005S	%	Seguridad y Salud	0,606	0,500	0,30																																																											
%050C	%	Costes indirectos	0,609	5,000	3,05																																																											
%190B	%	Gastos generales y Beneficio industrial	0,639	19,000	12,14																																																											
EM6	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA																																																												
		12	1,00		12,00																																																											
					Subtotal																																																											
					12,00																																																											
04.02.02	<p>ud Mantenimiento trimestral</p> <p>Mantenimiento trimestral, 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>Descomposición</p> <table border="0"> <tr> <td>TECOF1A</td> <td>h</td> <td>Técnico mantenedor 1ª</td> <td>1,500</td> <td>37,250</td> <td>55,88</td> </tr> <tr> <td>TECOF2A</td> <td>h</td> <td>Ayudante mantenedor</td> <td>1,500</td> <td>22,120</td> <td>33,18</td> </tr> <tr> <td>%020A</td> <td>%</td> <td>Medios auxiliares</td> <td>0,891</td> <td>2,000</td> <td>1,78</td> </tr> <tr> <td>%005S</td> <td>%</td> <td>Seguridad y Salud</td> <td>0,908</td> <td>0,500</td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td>%050C</td> <td>%</td> <td>Costes indirectos</td> <td>0,913</td> <td>5,000</td> <td>4,57</td> </tr> <tr> <td>%190B</td> <td>%</td> <td>Gastos generales y Beneficio industrial</td> <td>0,959</td> <td>19,000</td> <td>18,22</td> </tr> </table> <p>Medición</p> <table border="0"> <tr> <td>EM6</td> <td>UDS</td> <td>LONGITUD</td> <td>ANCHURA</td> <td>ALTURA</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>1,00</td> <td></td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">4,00</td> </tr> </table>	TECOF1A	h	Técnico mantenedor 1ª	1,500	37,250	55,88	TECOF2A	h	Ayudante mantenedor	1,500	22,120	33,18	%020A	%	Medios auxiliares	0,891	2,000	1,78	%005S	%	Seguridad y Salud	0,908	0,500	0,45	%050C	%	Costes indirectos	0,913	5,000	4,57	%190B	%	Gastos generales y Beneficio industrial	0,959	19,000	18,22	EM6	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA				4	1,00		4,00						Subtotal						4,00			
TECOF1A	h	Técnico mantenedor 1ª	1,500	37,250	55,88																																																											
TECOF2A	h	Ayudante mantenedor	1,500	22,120	33,18																																																											
%020A	%	Medios auxiliares	0,891	2,000	1,78																																																											
%005S	%	Seguridad y Salud	0,908	0,500	0,45																																																											
%050C	%	Costes indirectos	0,913	5,000	4,57																																																											
%190B	%	Gastos generales y Beneficio industrial	0,959	19,000	18,22																																																											
EM6	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA																																																												
		4	1,00		4,00																																																											
					Subtotal																																																											
					4,00																																																											
04.02.03	<p>ud Mantenimiento semestral</p> <p>Mantenimiento semestral, 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>																																																															
		12,00	76,05	912,60																																																												
		4,00	114,08	456,32																																																												



Ports de Balears



CÓDIGO	RESUMEN	Autoritat Portuària de Balears			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Descomposició						
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª			1,250	37,250	46,56	
	TECOF2A h Ayudante mantenedor			1,250	22,120	27,65	
	%020A % Medios auxiliares			0,742	2,000	1,48	
	%005S % Seguridad y Salud			0,757	0,500	0,38	
	%005S % Seguridad y Salud			0,757	0,500	0,38	
	%050C % Costes indirectos			0,761	5,000	3,81	
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial			0,799	19,000	15,18	
	Medición		UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA				
	EM6	2	1,00	2,00			
				Subtotal	2,00		
					2,00	95,06	
						190,12	
04.02.04	ud Mantenimiento anual						
	Mantenimiento anual, 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.						
	Descomposició						
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª			1,000	37,250	37,25	
	TECOF2A h Ayudante mantenedor			1,000	22,120	22,12	
	%020A % Medios auxiliares			0,594	2,000	1,19	
	%005S % Seguridad y Salud			0,606	0,500	0,30	
	%050C % Costes indirectos			0,609	5,000	3,05	
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial			0,639	19,000	12,14	
	Medición		UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA				
	EM6	1	1,00	1,00			
				Subtotal	1,00		
					1,00	76,05	
						76,05	
	TOTAL 04.02.....					1.635,09	
	TOTAL 04.....					1.635,09	



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
06	DISTRIBUCIÓN DE AGUA				
06.01	TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN Y VALVULERÍA				
06.01.01	ud Mantenimiento mensual Mantenimiento mensual, 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.				
	Descomposición				
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª	0,500	37,250	18,63	
	TECOF2A h Ayudante mantenedor	0,500	22,120	11,06	
	%020A % Medios auxiliares	0,297	2,000	0,59	
	%005S % Seguridad y Salud	0,303	0,500	0,15	
	%050C % Costes indirectos	0,304	5,000	1,52	
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial	0,320	19,000	6,08	
	Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
	Vivienda	12	1,00		12,00
				Subtotal	12,00
				12,00	38,03
					456,36
06.01.02	ud Mantenimiento trimestral Mantenimiento trimestral, 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.				
	Descomposición				
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª	0,650	37,250	24,21	
	TECOF2A h Ayudante mantenedor	0,650	22,120	14,38	
	%020A % Medios auxiliares	0,386	2,000	0,77	
	%005S % Seguridad y Salud	0,394	0,500	0,20	
	%050C % Costes indirectos	0,396	5,000	1,98	
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial	0,415	19,000	7,89	
	Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
	Vivienda	4	1,00		4,00
				Subtotal	4,00
				4,00	49,43
					197,72
06.01.03	ud Mantenimiento anual Mantenimiento anual, 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.				



Ports de Balears



CÓDIGO	RESUMEN	Autoritat Portuària de Balears			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Descomposició							
TECOF1A	h Técnico mantenedor 1ª				1,000	37,250	37,25
TECOF2A	h Ayudante mantenedor				1,000	22,120	22,12
%020A	% Medios auxiliares				0,594	2,000	1,19
%005S	% Seguridad y Salud				0,606	0,500	0,30
%050C	% Costes indirectos				0,609	5,000	3,05
%050C	% Costes indirectos				0,609	5,000	3,05
%190B	% Gastos generales y Beneficio industrial				0,639	19,000	12,14
Medición							
		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA		
Vivienda		1	1,00			1,00	
						Subtotal	1,00
						1,00	76,05
							76,05
TOTAL 06.01.....							730,13

06.02 BOMBAS DE CIRCULACIÓN

06.02.01 u Mantenimiento mensual

Mantenimiento mensual, 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.

Descomposició

TECOF1A	h Técnico mantenedor 1ª				0,500	37,250	18,63
TECOF2A	h Ayudante mantenedor				0,500	22,120	11,06
%020A	% Medios auxiliares				0,297	2,000	0,59
%005S	% Seguridad y Salud				0,303	0,500	0,15
%050C	% Costes indirectos				0,304	5,000	1,52
%190B	% Gastos generales y Beneficio industrial				0,320	19,000	6,08

Medición

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
Vivienda	12	1,00			12,00		
					Subtotal	12,00	
					12,00	38,03	456,36

06.02.02 u Mantenimiento trimestral

Mantenimiento trimestral, 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.

Descomposició

TECOF1A	h Técnico mantenedor 1ª				0,750	37,250	27,94
TECOF2A	h Ayudante mantenedor				0,750	22,120	16,59
%020A	% Medios auxiliares				0,445	2,000	0,89
%005S	% Seguridad y Salud				0,454	0,500	0,23
%050C	% Costes indirectos				0,457	5,000	2,29
%190B	% Gastos generales y Beneficio industrial				0,479	19,000	9,10

Medición

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
Vivienda	4	1,00			4,00		
					Subtotal	4,00	



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
08	UNIDADES TERMINALES DE AGUA-AIRE				
08.01	Fancoils				
08.01.01	ud Mantenimiento mensual Mantenimiento mensual, 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.				
	Descomposición				
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª	1,000	37,250	37,25	
	TECOF2A h Ayudante mantenedor	1,000	22,120	22,12	
	%020A % Medios auxiliares	0,594	2,000	1,19	
	%005S % Seguridad y Salud	0,606	0,500	0,30	
	%050C % Costes indirectos	0,609	5,000	3,05	
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial	0,639	19,000	12,14	
	Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
		12	6,00		72,00
				Subtotal	72,00
				72,00	76,05
					5.475,60
08.01.02	ud Mantenimiento semestral Mantenimiento semestral, 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.				
	Descomposición				
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª	1,500	37,250	55,88	
	TECOF2A h Ayudante mantenedor	1,500	22,120	33,18	
	FILTR u Filtros de aire	1,000	50,000	50,00	
	%020A % Medios auxiliares	1,391	2,000	2,78	
	%005S % Seguridad y Salud	1,418	0,500	0,71	
	%050C % Costes indirectos	1,426	5,000	7,13	
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial	1,497	19,000	28,44	
	Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
		2	6,00		12,00
				Subtotal	12,00
				12,00	178,12
					2.137,44
08.01.03	ud Mantenimiento anual Mantenimiento anual, 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



Ports de Balears



CÓDIGO	RESUMEN	Autoritat Portuària de Balears			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
completa ejecución, eliminación de restos y limpieza.							
Descomposición							
TECOF1A	h Técnico mantenedor 1ª			0,850	37,250	31,66	
TECOF2A	h Ayudante mantenedor			0,850	22,120	18,80	
%020A	% Medios auxiliares			0,505	2,000	1,01	
%005S	% Seguridad y Salud			0,515	0,500	0,26	
%005S	% Seguridad y Salud			0,515	0,500	0,26	
%050C	% Costes indirectos			0,517	5,000	2,59	
%190B	% Gastos generales y Beneficio industrial			0,543	19,000	10,32	
Medición		UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA					
		1	6,00			6,00	
					Subtotal	6,00	
					6,00	64,64	
						387,84	
TOTAL 08.01.....						8.000,88	
TOTAL 08.....						8.000,88	



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
09	UNIDADES DE EXPANSIÓN DIRECTA				
09.01	EQUIPOS COMPACTOS				
09.01.01	ud Mantenimiento mensual Mantenimiento mensual, 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.				
	Descomposición				
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª	0,700	37,250	26,08	
	TECOF2A h Ayudante mantenedor	0,700	22,120	15,48	
	%020A % Medios auxiliares	0,416	2,000	0,83	
	%005S % Seguridad y Salud	0,424	0,500	0,21	
	%050C % Costes indirectos	0,426	5,000	2,13	
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial	0,447	19,000	8,49	
	Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
		12	4,00		48,00
				Subtotal	48,00
		48,00	53,22	2.554,56	
09.01.02	ud Mantenimiento semestral Mantenimiento semestral, 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.				
	Descomposición				
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª	1,000	37,250	37,25	
	TECOF2A h Ayudante mantenedor	1,000	22,120	22,12	
	%020A % Medios auxiliares	0,594	2,000	1,19	
	%005S % Seguridad y Salud	0,606	0,500	0,30	
	%050C % Costes indirectos	0,609	5,000	3,05	
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial	0,639	19,000	12,14	
	Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
		2	4,00		8,00
				Subtotal	8,00
		8,00	76,05	608,40	
09.01.03	ud Mantenimiento anual Mantenimiento anual, 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.				



Ports de Balears



CÓDIGO	RESUMEN	Autoritat Portuària de Balears		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Descomposició						
TECOF1A	h Técnico mantenedor 1ª			0,850	37,250	31,66
TECOF2A	h Ayudante mantenedor			0,850	22,120	18,80
%020A	% Medios auxiliares			0,505	2,000	1,01
%005S	% Seguridad y Salud			0,515	0,500	0,26
%050C	% Costes indirectos			0,517	5,000	2,59
%050C	% Costes indirectos			0,517	5,000	2,59
%190B	% Gastos generales y Beneficio industrial			0,543	19,000	10,32
Medición						
		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	
		1	4,00			4,00
				Subtotal		4,00
					4,00	64,64
						258,56
TOTAL 09.01.....						3.421,52

09.02 EQUIPOS PARTIDOS

09.02.01 ud Mantenimiento mensual

Mantenimiento mensual, 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.

Descomposició

TECOF1A	h Técnico mantenedor 1ª	0,600	37,250	22,35
TECOF2A	h Ayudante mantenedor	0,600	22,120	13,27
%020A	% Medios auxiliares	0,356	2,000	0,71
%005S	% Seguridad y Salud	0,363	0,500	0,18
%050C	% Costes indirectos	0,365	5,000	1,83
%190B	% Gastos generales y Beneficio industrial	0,383	19,000	7,28

Medición

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA

12 27,00 324,00

Subtotal 324,00

324,00 45,62 14.780,88

09.02.02 ud Mantenimiento semestral

Mantenimiento semestral, 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.

Descomposició

TECOF1A	h Técnico mantenedor 1ª	0,500	37,250	18,63
TECOF2A	h Ayudante mantenedor	0,400	22,120	8,85
%020A	% Medios auxiliares	0,275	2,000	0,55
%005S	% Seguridad y Salud	0,280	0,500	0,14
%050C	% Costes indirectos	0,282	5,000	1,41
%190B	% Gastos generales y Beneficio industrial	0,296	19,000	5,62

Medición

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA

2 27,00 54,00

Subtotal 54,00



Ports de Balears



CÓDIGO	RESUMEN	Autoritat Portuària de Balears			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.02.03	ud Mantenimiento anual Mantenimiento anual, según programa anexo de mantenimiento y condicionantes especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas durante el desarrollo de los trabajos.				54,00	35,20	1.900,80
	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.						
	Descomposición						
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª				0,250	37,250	9,31
	TECOF2A h Ayudante mantenedor				0,700	22,120	15,48
	%020A % Medios auxiliares				0,248	2,000	0,50
	%005S % Seguridad y Salud				0,253	0,500	0,13
	%050C % Costes indirectos				0,254	5,000	1,27
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial				0,267	19,000	5,07
	Medición						
		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA		
		1	27,00				27,00
						Subtotal	27,00
							27,00
							31,76
							857,52
	TOTAL 09.02.....						17.539,20
	TOTAL 09.....						20.960,72



Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

10 UNIDADES VRV

10.01 ud Mantenimiento mensual
Mantenimiento mensual, 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.

Descomposición

TECOF1A	h	Técnico mantenedor 1ª	6,000	37,250	223,50
TECOF2A	h	Ayudante mantenedor	6,000	22,120	132,72
%020A	%	Medios auxiliares	3,562	2,000	7,12
%005S	%	Seguridad y Salud	3,633	0,500	1,82
%050C	%	Costes indirectos	3,652	5,000	18,26
%190B	%	Gastos generales y Beneficio industrial	3,834	19,000	72,85

Medición

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	
Oficinas	12	2,00			24,00
				Subtotal	24,00

24,00 456,27 10.950,48

10.02 ud Mantenimiento semestral
Mantenimiento semestral, 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.

Descomposición

TECOF1A	h	Técnico mantenedor 1ª	2,000	37,250	74,50
TECOF2A	h	Ayudante mantenedor	2,000	22,120	44,24
%020A	%	Medios auxiliares	1,187	2,000	2,37
%005S	%	Seguridad y Salud	1,211	0,500	0,61
%050C	%	Costes indirectos	1,217	5,000	6,09
%190B	%	Gastos generales y Beneficio industrial	1,278	19,000	24,28

Medición

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	
Oficinas	2	2,00			4,00
				Subtotal	4,00

4,00 152,09 608,36

10.03 ud Mantenimiento anual
Mantenimiento anual, 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.

Descomposición

TECOF1A	h	Técnico mantenedor 1ª	2,540	37,250	94,62
---------	---	-----------------------	-------	--------	-------

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS: E24-0052. "MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA"
ANEJO I. VALORACIÓN





Ports de Balears



CÓDIGO	RESUMEN	Autoritat Portuària de Balears			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TECOF2A	h Ayudante mantenedor				2,540	22,120	56,18
%020A	% Medios auxiliares				1,508	2,000	3,02
%005S	% Seguridad y Salud				1,538	0,500	0,77
%050C	% Costes indirectos				1,546	5,000	7,73
%190B	% Gastos generales y Beneficio industrial				1,623	19,000	30,84
Medición		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA		
Oficinas		1	2,00			2,00	
						Subtotal	2,00
					2,00	193,16	386,32
TOTAL 10.....							11.945,16



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE																																																																		
11	RECUPERADORES DE CALOR																																																																					
11.01	<p>ud Mantenimiento trimestral</p> <p>Mantenimiento trimestral, 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>Descomposición</p> <table border="0"> <tr> <td>TECOF1A</td> <td>h</td> <td>Técnico mantenedor 1ª</td> <td>1,000</td> <td>37,250</td> <td>37,25</td> </tr> <tr> <td>TECOF2A</td> <td>h</td> <td>Ayudante mantenedor</td> <td>1,000</td> <td>22,120</td> <td>22,12</td> </tr> <tr> <td>%020A</td> <td>%</td> <td>Medios auxiliares</td> <td>0,594</td> <td>2,000</td> <td>1,19</td> </tr> <tr> <td>%005S</td> <td>%</td> <td>Seguridad y Salud</td> <td>0,606</td> <td>0,500</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>%050C</td> <td>%</td> <td>Costes indirectos</td> <td>0,609</td> <td>5,000</td> <td>3,05</td> </tr> <tr> <td>%190B</td> <td>%</td> <td>Gastos generales y Beneficio industrial</td> <td>0,639</td> <td>19,000</td> <td>12,14</td> </tr> </table> <p>Medición</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>UDS</td> <td>LONGITUD</td> <td>ANCHURA</td> <td>ALTURA</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Subtotal 4,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4,00</td> </tr> </table>	TECOF1A	h	Técnico mantenedor 1ª	1,000	37,250	37,25	TECOF2A	h	Ayudante mantenedor	1,000	22,120	22,12	%020A	%	Medios auxiliares	0,594	2,000	1,19	%005S	%	Seguridad y Salud	0,606	0,500	0,30	%050C	%	Costes indirectos	0,609	5,000	3,05	%190B	%	Gastos generales y Beneficio industrial	0,639	19,000	12,14		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			4	1,00			4,00						Subtotal 4,00						4,00									
TECOF1A	h	Técnico mantenedor 1ª	1,000	37,250	37,25																																																																	
TECOF2A	h	Ayudante mantenedor	1,000	22,120	22,12																																																																	
%020A	%	Medios auxiliares	0,594	2,000	1,19																																																																	
%005S	%	Seguridad y Salud	0,606	0,500	0,30																																																																	
%050C	%	Costes indirectos	0,609	5,000	3,05																																																																	
%190B	%	Gastos generales y Beneficio industrial	0,639	19,000	12,14																																																																	
	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA																																																																		
	4	1,00			4,00																																																																	
					Subtotal 4,00																																																																	
					4,00																																																																	
11.02	<p>ud Mantenimiento semestral</p> <p>Mantenimiento semestral, 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>Descomposición</p> <table border="0"> <tr> <td>TECOF1A</td> <td>h</td> <td>Técnico mantenedor 1ª</td> <td>0,850</td> <td>37,250</td> <td>31,66</td> </tr> <tr> <td>TECOF2A</td> <td>h</td> <td>Ayudante mantenedor</td> <td>0,850</td> <td>22,120</td> <td>18,80</td> </tr> <tr> <td>FILTR</td> <td>u</td> <td>Filtros de aire</td> <td>1,000</td> <td>50,000</td> <td>50,00</td> </tr> <tr> <td>%020A</td> <td>%</td> <td>Medios auxiliares</td> <td>1,005</td> <td>2,000</td> <td>2,01</td> </tr> <tr> <td>%005S</td> <td>%</td> <td>Seguridad y Salud</td> <td>1,025</td> <td>0,500</td> <td>0,51</td> </tr> <tr> <td>%050C</td> <td>%</td> <td>Costes indirectos</td> <td>1,030</td> <td>5,000</td> <td>5,15</td> </tr> <tr> <td>%190B</td> <td>%</td> <td>Gastos generales y Beneficio industrial</td> <td>1,081</td> <td>19,000</td> <td>20,54</td> </tr> </table> <p>Medición</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>UDS</td> <td>LONGITUD</td> <td>ANCHURA</td> <td>ALTURA</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Subtotal 2,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,00</td> </tr> </table>	TECOF1A	h	Técnico mantenedor 1ª	0,850	37,250	31,66	TECOF2A	h	Ayudante mantenedor	0,850	22,120	18,80	FILTR	u	Filtros de aire	1,000	50,000	50,00	%020A	%	Medios auxiliares	1,005	2,000	2,01	%005S	%	Seguridad y Salud	1,025	0,500	0,51	%050C	%	Costes indirectos	1,030	5,000	5,15	%190B	%	Gastos generales y Beneficio industrial	1,081	19,000	20,54		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			2	1,00			2,00						Subtotal 2,00						2,00			
TECOF1A	h	Técnico mantenedor 1ª	0,850	37,250	31,66																																																																	
TECOF2A	h	Ayudante mantenedor	0,850	22,120	18,80																																																																	
FILTR	u	Filtros de aire	1,000	50,000	50,00																																																																	
%020A	%	Medios auxiliares	1,005	2,000	2,01																																																																	
%005S	%	Seguridad y Salud	1,025	0,500	0,51																																																																	
%050C	%	Costes indirectos	1,030	5,000	5,15																																																																	
%190B	%	Gastos generales y Beneficio industrial	1,081	19,000	20,54																																																																	
	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA																																																																		
	2	1,00			2,00																																																																	
					Subtotal 2,00																																																																	
					2,00																																																																	
11.03	<p>ud Manenimiento anual</p> <p>Mantenimiento anual, 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>Descomposición</p>																																																																					



Ports de Balears



CÓDIGO	RESUMEN	Autoritat Portuària de Balears			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TECOF1A	h Técnico mantenedor 1ª				0,600	37,250	22,35
TECOF2A	h Ayudante mantenedor				0,600	22,120	13,27
%020A	% Medios auxiliares				0,356	2,000	0,71
%005S	% Seguridad y Salud				0,363	0,500	0,18
%050C	% Costes indirectos				0,365	5,000	1,83
%190B	% Gastos generales y Beneficio industrial				0,383	19,000	7,28
%190B	% Gastos generales y Beneficio industrial				0,383	19,000	7,28
Medición							
		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA		
		1	1,00			1,00	
						Subtotal	1,00
						1,00	45,62
							45,62
TOTAL 11						607,16



Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

12 VENTILADORES Y CORTINAS DE AIRE

12.01 ud Mantenimiento mensual
Mantenimiento mensual, 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.

Descomposición

TECOF1A	h	Técnico mantenedor 1ª	1,000	37,250	37,25
TECOF2A	h	Ayudante mantenedor	1,000	22,120	22,12
%020A	%	Medios auxiliares	0,594	2,000	1,19
%005S	%	Seguridad y Salud	0,606	0,500	0,30
%050C	%	Costes indirectos	0,609	5,000	3,05
%190B	%	Gastos generales y Beneficio industrial	0,639	19,000	12,14

Medición

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA

12 3,00 36,00

Subtotal 36,00

36,00 76,05 2.737,80

12.02 ud Mantenimiento semestral
Mantenimiento semestral, 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.

Descomposición

TECOF1A	h	Técnico mantenedor 1ª	0,850	37,250	31,66
TECOF2A	h	Ayudante mantenedor	0,850	22,120	18,80
%020A	%	Medios auxiliares	0,505	2,000	1,01
%005S	%	Seguridad y Salud	0,515	0,500	0,26
%050C	%	Costes indirectos	0,517	5,000	2,59
%190B	%	Gastos generales y Beneficio industrial	0,543	19,000	10,32

Medición

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA

2 3,00 6,00

Subtotal 6,00

6,00 64,64 387,84

12.03 ud Mantenimiento anual
Mantenimiento anual, 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.

Descomposición

TECOF1A	h	Técnico mantenedor 1ª	0,650	37,250	24,21
---------	---	-----------------------	-------	--------	-------

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS: E24-0052. "MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA"
ANEJO I. VALORACIÓN





Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CÓDIGO	RESUMEN				
TECOF2A	h Ayudante mantenedor		0,650	22,120	14,38
%020A	% Medios auxiliares		0,386	2,000	0,77
%005S	% Seguridad y Salud		0,394	0,500	0,20
%050C	% Costes indirectos		0,396	5,000	1,98
%190B	% Gastos generales y Beneficio industrial		0,415	19,000	7,89
Medición		UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
		1 3,00	3,00		
			Subtotal	3,00	
			3,00	49,43	148,29
TOTAL 12					3.273,93



Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
13	SISTEMA DE CONTROL				
13.01	ELEMENTOS DE CAMPO Y CONTROL				
13.01.01	ud Mantenimiento mensual Mantenimiento mensual, 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.				
	Descomposición				
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª	2,000	37,250	74,50	
	TECOF2A h Ayudante mantenedor	2,000	22,120	44,24	
	%020A % Medios auxiliares	1,187	2,000	2,37	
	%005S % Seguridad y Salud	1,211	0,500	0,61	
	%050C % Costes indirectos	1,217	5,000	6,09	
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial	1,278	19,000	24,28	
	Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
		1			1,00
			Subtotal		1,00
			1,00	152,09	152,09
13.01.02	ud Mantenimiento anual Mantenimiento anual, 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.				
	Descomposición				
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª	1,500	37,250	55,88	
	TECOF2A h Ayudante mantenedor	1,500	22,120	33,18	
	%020A % Medios auxiliares	0,891	2,000	1,78	
	%005S % Seguridad y Salud	0,908	0,500	0,45	
	%050C % Costes indirectos	0,913	5,000	4,57	
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial	0,959	19,000	18,22	
	Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
		1			1,00
			Subtotal		1,00
			1,00	114,08	114,08
	TOTAL 13.01				266,17
	TOTAL 13				266,17



Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
17	MANTENIMIENTO CORRECTIVO				
17.01	ud Partida alzada de mantenimiento correctivo 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. Incluye materiales (descontando la franquicia, mano de obra y medios auxiliares). El coste de la mano de obra y medios auxiliares derivado del mantenimiento correctivo se ha repercutido en las unidades correspondientes al mantenimiento ordinario preventivo. Descomposición				
	Total cantidades alzadas	1,00			
		1,00	10.000,00	10.000,00	
17.02	ud Disponibilidad fuera horario laboral DISPONIBILIDAD DE RETÉN formado por técnico para subsanación de incidencias ocurridas en cualquiera de las instalaciones e infraestructuras descritas en el PPTP. Disponibilidad fuera de la jornada laboral, en días festivos y fines de semana para atender averías, incidencias, etc. Descomposición				
	TECOF1A h Técnico mantenedor 1ª	50,000	37,250	1.862,50	
	%020A % Medios auxiliares	18,625	2,000	37,25	
	%050C % Costes indirectos	18,998	5,000	94,99	
	%005S % Seguridad y Salud	19,947	0,500	9,97	
	%190B % Gastos generales y Beneficio industrial	20,047	19,000	380,89	
	Medición				
		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
	Disponibilidad	12			12,00
			Subtotal		12,00
			12,00	2.385,60	28.627,20
	TOTAL 17.....			38.627,20	
	TOTAL.....			95.928,82	



CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DE LICITACIÓN DE LOS SERVICIOS POR UN (1) AÑO (sin IVA)	95.928,82 €
IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 1º PRÓRROGA DE UN (1) AÑO (sin IVA)	92.460,29 €
IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 2ª PRÓRROGA DE UN (1) AÑO (sin IVA)	92.460,29 €
IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 3ª PRÓRROGA DE UN (1) AÑO (sin IVA)	92.460,29 €
IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 4ª PRÓRROGA DE UN (1) AÑO (sin IVA)	92.460,29 €
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO POR CINCO (5) AÑOS (sin IVA)	465.769,98 €
IVA (21%)	97.811,70 €
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO POR CINCO (5) AÑOS (con IVA).....	563.581,68 €



ANEJO II: LISTADO DE EQUIPOS



E24-0052 - MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA

ANEJO 2: LISTADO DE EQUIPOS

ISLA	UBICACION	ZONA	TIPO	MARCA	MODELO
IBIZA	1º EDIFICIO APB	CUBIERTA	UNIDAD EXTERIOR VRF	CARRIER EXTERIOR	38VT020173RQEE
		CUBIERTA	UNIDAD EXTERIOR VRF	CARRIER EXTERIOR	38VT020173RQEE
		VESTUARIO SECUNDARIO	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU007C-7S-QEE
		COMEDOR PERSONAL	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU018C-7S-QEE
		SALA CE	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU018C-7S-QEE
		VESTUARIO FEMENINO	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU018C-7S-QEE
		VESTUARIO MASCULINO	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU0071-7E-QEE
		VESTUARIO PMR	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU0071-7E-QEE
		VESTIVULO PRINCIPAL	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU012C-7S-QEE
		VESTIVULO PRINCIPAL	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU012C-7S-QEE
		POLICIA PORT. DESP.	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU009C-7S-QEE
		SALA REUNION CRISIS	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU007C-7S-QEE
		POLICIA PORT. VIDEO	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU016C-7S-QEE
		POLICIA PORT RACK	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU024R-7E-QEE
		POLICIA PORT RACK	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU024R-7E-QEE
		POLICIA PORT. VIDEO	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU016C-7S-QEE
		RACK CHECK	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU018C-7S-QEE
		SALA OFICINAS 1	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU018C-7S-QEE
		SALA DE REUNION 2	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU018C-7S-QEE
		SALA DE REUNION 1	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU012C-7S-QEE
		ZONA DE ESPERA	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU018C-7S-QEE
		DESPACHO DIRECCION	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU016C-7S-QEE
		ZONA OFICINAS 1	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU018C-7S-QEE
		ZONA OFICINAS 2	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU024R-7E-QEE
		ZONA OFICINAS 2	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU024R-7E-QEE
		ZONA OFICINAS 2	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU024R-7E-QEE
		ZONA OFICINAS 1	CASSETTE UD INTERIOR VRF	CARRIER INTERIOR	40VU018C-7S-QEE
		EDIFICIO	RECUPERADOR	CARRIER	39YA
		SALA INFORMATICA	BOMBA DE CALOR PARTIDA	MITSUBISHI INTERIOR MITSUBISHI EXTERIOR	PLA-RP71BA SUZ-KA71VA4
		1º PLANTA DERECHA	BOMBA DE CALOR PARTIDA	FUJITSU INTERIOR	ASY607LUCA
				FUJITSU EXTERIOR	AOY618LAC2
	VIVIENDA	BOMBA DE CALOR ENFRIADORA	DAIKIN	EWYQ016CWH	
		FANCOIL	DAIKIN	FANCOILS- COCINA FWZ08ATV	
		FANCOIL	DAIKIN	FANCOILS- SALON FWZ06ATV	
		FANCOIL	DAIKIN	FANCOILS- HAB 1 FWZ06ATV	
		FANCOIL	DAIKIN	FANCOILS- HAB 2 FWZ06ATV	
		FANCOIL	DAIKIN	FANCOILS- HAB 3 FWZ06ATV	
		FANCOIL	DAIKIN	FANCOILS- HAB 4 FWZ06ATV	
		DISTRIBUCION DE AGUA	TUBERIA	DISTRIBUCION	
	2º EDIFICIO COFRADIA	SALA JUNTAS	BOMBA DE CALOR PARTIDA	MITSUBISHI INTERIOR MITSUBISHI EXTERIOR	PEAD-RP140JAQ PUH-P140YHA
		GIMNASIO	BOMBA DE CALOR PARTIDA	DAIKIN INTERIOR DAIKIN EXTERIOR	ADGA125A2VEB AZAS125M7V1B
		SALA FORMACION	BOMBA DE CALOR PARTIDA	MITSUBISHI INTERIOR MITSUBISHI EXTERIOR	SLZ-M60FA SUZ-M60VA
	3º CASETA CONTROL NORTE	CONTROL NORTE	BOMBA DE CALOR PARTIDA	FUJITSU INTERIOR FUJITSU EXTERIOR	ASY12USCCW BORRADO
	4º CASETA CONTROL A.3.1	CONTROL A.3.1--CONTROL	BOMBA DE CALOR PARTIDA	GENERAL INTERIOR GENERAL EXTERIOR	ASMG14KMCC AOMG14KMCC
		CONTROL A.3.1--SAI RAC	BOMBA DE CALOR PARTIDA	GENERAL INTERIOR GENERAL EXTERIOR	ASMG09KPCA AOMG09KPCA
		PUERTA C	BOMBA DE CALOR PARTIDA	GENERAL INTERIOR GENERAL EXTERIOR	ASMG12LLCC AOMG12LLCC
	5º CARPAS	CARPA SERVICIO (SAE)	BOMBA DE CALOR PARTIDA	GENERAL INTERIOR GENERAL EXTERIOR	ASY12USCCW AOH12USCC
CARPA SERVICIO		BOMBA DE CALOR COMPACTA	LENNOX REFAC	CMH070DNM1M	
		BOMBA DE CALOR COMPACTA	LENNOX REFAC	CMH055DNM1M	
		BOMBA DE CALOR COMPACTA	LENNOX REFAC	CMH070DNM1M	



Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears

	CARRA SERVICIO	Autoritat Portuària de Balears			
FORM.	ESTACION PROVISIONAL	BOMBA DE CALOR COMPACTA	CORTINA AIRE	MUNDOCLIMA	MU-CA 200 AN
			CORTINA AIRE	MUNDOCLIMA	MU-CA 200 AN
			CORTINA AIRE	MUNDOCLIMA	MU-CA 200 AN
	6º CONTROL	CONTROL B	BOMBA DE CALOR PARTIDA	GENERAL INTERIOR	ASH612LLCC
				GENERAL EXTERIOR	AOH612LLCC
	7º EDIFICIO ANTIGUO APB	VIVIENDA LA MARINA	BOMBA DE CALOR PARTIDA	DAIKIN INTERIOR	ADEQ71C2VEB
				DAIKIN EXTERIOR	ARXS71L2V1B
		VIVIENDA LA MARINA	BOMBA DE CALOR PARTIDA	DAIKIN INTERIOR	FTX25KNV1B
				DAIKIN EXTERIOR	RX25KMV1B
	9º ALMACEN / TALLER/MMTO	OFICINAS	BOMBA DE CALOR PARTIDA	HAIER INTERIOR	AS35TAMHRA-C
		OFICINAS	BOMBA DE CALOR PARTIDA	HAIER EXTERIOR	1U35YEFFRA-C
	10º EDIF APB SERVICIOS	ANTIGUA G. CIVIL	BOMBA DE CALOR PARTIDA	HAIER INTERIOR	AS35TAMHRA-C
				HAIER EXTERIOR	1U35YEFFRA-C
	11º EDIFICIO APB FORMENTERA	SALA ORDENADORES	BOMBA DE CALOR PARTIDA	ROCA INTERIOR	DBM-527BG
				ROCA EXTERIOR	DBO-527BG
OFICINAS		BOMBA DE CALOR PARTIDA	MIDEA INTERIOR	MCA3U-12HRFN1-QRD0W	
			MIDEA EXTERIOR	M3OE-27HFN1-Q	
RECEPCION		BOMBA DE CALOR PARTIDA	GENERAL INTERIOR	AShG24LFCC	
			GENERAL EXTERIOR	AOHG24LFCC	
VESTUARIOS MASCULINOS		BOMBA DE CALOR PARTIDA	GENERAL INTERIOR	ASMG12LUCA	
			GENERAL EXTERIOR	AOMG12LUC	
VESTUARIOS FEMENINOS		BOMBA DE CALOR PARTIDA	MIDEA INTERIOR	MSMBBU-12HRFNI	
			MIDEA EXTERIOR	M3OE-27HFN1-Q	
SALA REUNIONES		BOMBA DE CALOR PARTIDA	MIDEA INTERIOR	MSMBBU-12HRFNI	
			MIDEA EXTERIOR	MOB03-12HFN1	
			MIDEA INTERIOR	MCA3U-12HRFN1-QRD0W	
	MIDEA EXTERIOR		M3OE-27HFN1-Q		
COMEDOR	BOMBA DE CALOR PARTIDA	DAIKIN INTERIOR	FTXF35E5V1B		
		DAIKIN EXTERIOR	RXF35E5V1B		
POLICIA NACIONAL	BOMBA DE CALOR PARTIDA	MITSUBISHI INTERIOR	MUZ-MR35VF		
		MITSUBISHI EXTERIOR	MUZ-HR35VF		
HABITACION	BOMBA DE CALOR PARTIDA	DAIKIN INTERIOR	FTXF35E5V1B		
		DAIKIN EXTERIOR	RXF35E5V1B		
12º CSTA CENTRAL FRMTRA	CASETA CONTROL	BOMBA DE CALOR PARTIDA	PANASONIC INTERIOR	CS-BZ35XKE	
			PANASONIC EXTERIOR	CU-BZ35XKE	
13ª TORRE FORMENTERA	TORRE PRÁCTICOS	BOMBA DE CALOR PARTIDA	GENERAL INTERIOR	ABG 24 UiS-LV	
			GENERAL EXTERIOR	AOG24MI	



ANEJO III: GAMAS DE MANTENIMIENTO



ANEJO III

GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO

D: Diario / S: semanal / QC: quincenal / M: mensual / BM: bimensual / TM: trimestral / CM: cuatrimestral / SM: semestral / A: anual / QA: quinquenal

OB: Obligatorio / OR: Ordinario

1	CLIMATIZACIÓN y VENTILACIÓN	2
1.1	PRODUCCIÓN DE ENERGÍA	2
1.1.1	BOMBA DE CALOR	2
1.2	DISTRIBUCIÓN DE AGUA.....	3
1.2.1	TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN – VALVULERÍA.....	3
1.3	BOMBAS DE AGUA.....	3
1.3.1	BOMBAS CIRCULADORAS	3
1.4	UNIDADES TERMINALES AGUA.....	4
1.4.1	FAN-COILS CONDENSADOS POR AGUA.....	4
1.5	EQUIPOS DE EXPANSIÓN DIRECTA.....	5
1.5.1	EQUIPOS COMPACTOS	5
1.5.2	EQUIPOS PARTIDOS (UNIDAD EXTERIOR + UNIDAD INTERIOR)	6
1.6	UNIDADES VRV	7
1.6.1	EQUIPOS VRV (UNIDAD EXTERIOR + UNIDAD INTERIOR)	7
1.7	RECUPERADORES	9
1.7.1	RECUPERADORES DE CALOR	9
1.8	VENTILACIÓN.....	9
1.8.1	VENTILADORES Y CORTINAS DE AIRE	9
1.9	ELEMENTOS DE CAMPO Y CONTROL	10
1.9.1	ELEMENTOS DE CAMPO Y CONTROL	10



1 CLIMATIZACIÓN y VENTILACIÓN

1.1 PRODUCCIÓN DE ENERGÍA

1.1.1 BOMBA DE CALOR

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
		PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y OPERACIONES
M	OR	Verificar el funcionamiento general
M	OR	Verificar el funcionamiento de los interruptores de flujo
M	OB	Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos
M	OB	Comprobación de niveles de agua en circuitos
M	OB	Comprobación de tarado de elementos de seguridad
M	OB	Revisión de ventiladores
M	OR	Revisión de compresores
M	OR	Comprobación de ausencia de ruidos y vibraciones
SM	OB	Comprobación de estanquidad de las válvulas de interceptación
SM	OR	Inspeccionar el funcionamiento de las válvulas en general
SM	OB	Revisar y limpiar los filtros de agua.
SM	OR	Verificar y ajustar los programadores.
SM	OR	Verificar el estado de corrosión y aplicar protecciones antioxidantes si es necesario.
SM	OR	Comprobar los anclajes.
SM	OR	Comprobar los soportes antivibratorios
SM	OR	Limpieza general de la unidad
SM	OR	Comprobar la ausencia de obstrucciones en la bandeja de condensados, y limpiar dicha bandeja
SM	OB	Revisar y limpiar la tubería de desagüe
SM	OR	Verificación y ajuste de sonda de temperatura
SM	OR	Verificación y ajuste de presostatos
SM	OR	Verificación funcionamiento correcto de válvulas/compuertas motorizadas de acuerdo con la señal de mando.
SM	OR	Verificación y ajuste de los órganos de accionamiento de las válvulas/compuertas motorizadas.
SM	OR	En posición de cierre total, verificar la estanquidad.
SM	OR	Verificación y ajuste termómetros
SM	OR	Verificación y ajuste manómetros.
SM	OR	Lubricación y limpieza de los elementos actuadores.
A	OB	Revisar el estado del aislamiento térmico, cambiar si procede
A	OB	Limpiar los condensadores.
A	OB	Limpiar los evaporadores.
A	OB	Revisión de baterías de intercambio térmico
A	OR	Limpieza exterior de batería de intercambio térmico
A	OR	Peinar las aletas que lo necesiten.



		MÁQUINAS FRIGORÍFICAS
TM	OB	Temperatura del fluido exterior en la entrada y la salida del evaporador.
TM	OB	Temperatura del fluido exterior en la entrada y la salida del condensador.
TM	OB	Pérdida de presión en el evaporador.
TM	OB	Pérdida de presión en el condensador.
TM	OB	Temperatura y presión de evaporación.
TM	OB	Temperatura y presión de condensación.
TM	OB	Potencia absorbida.
TM	OB	Potencia térmica instantánea del generador, como porcentaje de la carga máxima.
TM	OB	CEE o COP instantáneo
TM	OB	Caudal de agua en el evaporador.
TM	OB	Caudal de agua en el condensador

1.2 DISTRIBUCIÓN DE AGUA

1.2.1 TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN – VALVULERÍA

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
M	OB	Inspeccionar visualmente la ausencia de fugas en filtros, prensas, racores y juntas
TM	OB	Comprobación de estanquidad de las válvulas de interceptación
TM	OR	Inspeccionar el funcionamiento de las válvulas en general
TM	OB	Revisar y limpiar los filtros de agua del sistema
A	OR	Inspeccionar los soportes y las fijaciones (apriete de bridas y juntas)
A	OR	Comprobar el estado de los elementos de protección y/o acabados
A	OR	Limpieza del trazado de las tuberías
A	OR	Verificar el estado de corrosión
A	OR	Verificar la ausencia de condensación
A	OB	Inspeccionar los tramos visibles de fugas de la red de tuberías, comprobar la estanquidad de los circuitos de distribución
A	OB	Revisar el estado del aislamiento térmico
A	OR	Revisar y reparar todo el aislamiento térmico que se encuentre deteriorado o despegado
A	OR	Comprobar el estado de los elementos de protección y/o acabado de la tubería
A	OB	Revisar el correcto funcionamiento de la instalación

1.3 BOMBAS DE AGUA

1.3.1 BOMBAS CIRCULADORAS

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
M	OR	Verificar el funcionamiento general



M	OB	Revisar el cierre y reapriete en caso necesario
M	OB	Verificar la ausencia de goteo de la prensa y collar las uniones en caso necesario
M	OB	Verificar que los desagües de refrigeración y goteo no están obstruidos (para cierres de prensa estopa)
M	OB	Lubricar y engrasar los cojinetes y rodamientos
M	OB	Comprobar y ajustar la alineación del grupo
M	OB	Verificar el estado de los acoplamientos
M	OB	Comprobar la ausencia de fugas en las juntas
M	OB	Limpiar los filtros de aspiración y renovarlos en caso necesario 07.01
TM	OB	Anotar la intensidad por fase y comprobar con la nominal
TM	OR	Parar la bomba eléctricamente, cambiar el selector a bomba reserva y cerrar las válvulas de la bomba parada
TM	OR	Anotar las presiones de trabajo y comprobar que no excedan las de placa.
TM	OR	Comprobar que la bomba en funcionamiento es la que corresponde
A	OR	Desmontar la tapa del ventilador y limpiar las aletas de ventilación
A	OR	Inspeccionar las conexiones eléctricas, la conexión a tierra y el aislamiento del motor (entre fases y entre fase y tierra)
A	OR	Comprobar y ajustar el relé térmico
A	OR	Inspeccionar el estado general, limpiar el motor y repintar en caso necesario
A	OR	Comprobar las vibraciones y el estado de los anclajes

1.4 UNIDADES TERMINALES AGUA

1.4.1 FAN-COILS CONDENSADOS POR AGUA

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
M	OR	Verificar el funcionamiento general
M	OB	Revisar y limpiar los filtros o reponerlos si es necesario
M	OB	Revisión de ventiladores
M	OR	Verificar estanqueidad del equipo (agua y condensados)
M	OR	Comprobar vibraciones y estado de anclajes
M	OR	Comprobación correcto consumo eléctrico
M	OR	Comprobación correcto control automático
M	OR	Anotar Tª de Impulsión y Retorno aire
SM	OB	Comprobación de estanquidad de las válvulas de interceptación
SM	OR	Inspeccionar el funcionamiento de las válvulas en general
SM	OB	Verificar el sistema de control (termostatos, velocidades de ventilación)
SM	OR	Verificar el estado de corrosión y aplicar protecciones antioxidantes si es necesario.
SM	OR	Comprobar la ausencia de obstrucciones en la bandeja de condensados, y limpiar dicha bandeja
SM	OB	Verificar el correcto funcionamiento de la bomba de los condensados



SM	OB	Revisar y limpiar la tubería de desagüe
SM	OR	Comprobar el sifón de condensados
SM	OR	Engrasado de las piezas móviles
SM	OR	Limpiar las rejillas
SM	OR	Verificar la ausencia de corrosión
SM	OR	Limpieza general de la unidad
SM	OR	Revisar cableado y conexiones eléctricas
A	OB	Revisión de baterías de intercambio térmico
A	OR	Limpieza exterior de batería de intercambio térmico
A	OB	Revisar el estado del aislamiento térmico

1.5 EQUIPOS DE EXPANSIÓN DIRECTA

1.5.1 EQUIPOS COMPACTOS

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
M	OB	Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos
M	OB	Comprobación de tarado de elementos de seguridad
M	OB	Revisión de ventiladores
M	OB	Revisar y limpiar los filtros de aire
M	OB	Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos
M	OB	Comprobación de tarado de elementos de seguridad
M	OR	Revisión de compresores
M	OR	Comprobación de ausencia de ruidos y vibraciones
M	OR	Comprobación correcto consumo eléctrico
M	OR	Comprobación correcto control automático
SM	OR	Verificar y ajustar los programadores.
SM	OR	Verificar el estado de corrosión y aplicar protecciones antioxidantes si es necesario.
SM	OR	Comprobar los anclajes.
SM	OR	Comprobar los soportes antivibratorios
SM	OR	Limpieza general de la unidad
SM	OR	Revisar cableado y conexiones eléctricas
SM	OR	Comprobar la ausencia de obstrucciones en la bandeja de condensados, y limpiar dicha bandeja
SM	OB	Verificar el correcto funcionamiento de la bomba de los condensados
SM	OB	Revisar y limpiar la tubería de desagüe
SM	OR	Verificación y ajuste de sonda de temperatura
SM	OR	Verificación y ajuste de presostatos



SM	OR	Verificación funcionamiento correcto de válvulas/compuestas motorizadas de acuerdo con la señal de mando.
SM	OR	Verificación y ajuste de los órganos de accionamiento de las válvulas/compuestas motorizadas.
SM	OR	En posición de cierre total, verificar la estanquidad.
SM	OR	Verificación y ajuste termómetros
SM	OR	Verificación y ajuste manómetros.
SM	OR	Lubricación y limpieza de los elementos actuadores.
A	OB	Revisar el estado del aislamiento térmico
A	OR	Comprobar el estado de los elementos de protección y/o acabado de la tubería
A	OB	Limpiar los condensadores.
A	OB	Limpiar los evaporadores.
A	OB	Revisión de baterías de intercambio térmico
A	OR	Limpieza exterior de batería de intercambio térmico
A	OR	Peinar las aletas que lo necesiten.
MÁQUINAS FRIGORÍFICAS		
SM	OB	Temperatura del fluido exterior en la entrada y la salida del evaporador.
SM	OB	Temperatura del fluido exterior en la entrada y la salida del condensador.
SM	OB	Pérdida de presión en el evaporador.
SM	OB	Pérdida de presión en el condensador.
SM	OB	Temperatura y presión de evaporación.
SM	OB	Temperatura y presión de condensación.
SM	OB	Potencia absorbida.
SM	OB	Potencia térmica instantánea del generador, como porcentaje de la carga máxima.
SM	OB	CEE o COP instantáneo
SM	OB	Caudal de agua en el evaporador.
SM	OB	Caudal de agua en el condensador

1.5.2 EQUIPOS PARTIDOS (UNIDAD EXTERIOR + UNIDAD INTERIOR)

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
M	OB	Comprobación de la estanquidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos
M	OB	Comprobación de tarado de elementos de seguridad
M	OB	Comprobación de intensidades y consumos.
M	OB	Revisión de ventiladores
M	OB	Revisar y limpiar los filtros de aire
M	OB	Comprobación de la estanquidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos
M	OB	Comprobación de tarado de elementos de seguridad
M	OR	Revisión de compresores



M	OR	Comprobación de ausencia de ruidos y vibraciones
M	OR	Comprobación correcto consumo eléctrico
M	OR	Comprobación correcto control automático
SM	OR	Verificar y ajustar los programadores.
SM	OR	Verificar el estado de corrosión y aplicar protecciones antioxidantes si es necesario.
SM	OR	Comprobar los anclajes.
SM	OR	Comprobar los soportes antivibratorios
SM	OR	Limpieza general de la unidad
SM	OR	Revisar cableado y conexiones eléctricas
SM	OR	Comprobar la ausencia de obstrucciones en la bandeja de condensados, y limpiar dicha bandeja
SM	OB	Verificar el correcto funcionamiento de la bomba de los condensados
SM	OB	Revisar y limpiar la tubería de desagüe
A	OB	Revisar el estado del aislamiento térmico
A	OR	Comprobar el estado de los elementos de protección y/o acabado de la tubería
A	OB	Limpiar los condensadores.
A	OB	Limpiar los evaporadores.
A	OB	Revisión de baterías de intercambio térmico
A	OR	Limpieza exterior de batería de intercambio térmico
A	OR	Peinar las aletas que lo necesiten.
		MÁQUINAS FRIGORÍFICAS DE MÁS DE 70 KW DE POTENCIA TÉRMICA
SM	OB	Temperatura del fluido exterior en la entrada y la salida del evaporador.
SM	OB	Temperatura del fluido exterior en la entrada y la salida del condensador.
SM	OB	Pérdida de presión en el evaporador.
SM	OB	Pérdida de presión en el condensador.
SM	OB	Temperatura y presión de evaporación.
SM	OB	Temperatura y presión de condensación.
SM	OB	Potencia absorbida.
SM	OB	Potencia térmica instantánea del generador, como porcentaje de la carga máxima.
SM	OB	CEE o COP instantáneo
SM	OB	Caudal de agua en el evaporador.
SM	OB	Caudal de agua en el condensador

1.6 UNIDADES VRV

1.6.1 EQUIPOS VRV (UNIDAD EXTERIOR + UNIDAD INTERIOR)

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
-------	-------	---------------------------------------



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

		UNIDAD EXTERIOR
M	OR	Verificar el funcionamiento general
M	OB	Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos
M	OB	Comprobación de tarado de elementos de seguridad
M	OB	Comprobación de intensidades y consumos.
M	OB	Revisión de ventiladores
M	OR	Revisión de compresores
M	OR	Comprobación de ausencia de ruidos y vibraciones
M	OR	Comprobación correcto consumo eléctrico
M	OR	Comprobación correcto control automático
SM	OB	Temperatura del fluido exterior en la entrada y la salida del evaporador.
SM	OB	Temperatura del fluido exterior en la entrada y la salida del condensador.
SM	OB	Pérdida de presión en el evaporador.
SM	OB	Pérdida de presión en el condensador.
SM	OB	Temperatura y presión de evaporación.
SM	OB	Temperatura y presión de condensación.
SM	OB	Potencia absorbida.
SM	OB	Potencia térmica instantánea del generador, como porcentaje de la carga máxima.
SM	OB	CEE o COP instantáneo
SM	OB	Caudal de agua en el evaporador.
SM	OR	Verificar y ajustar los programadores.
SM	OR	Verificar el estado de corrosión y aplicar protecciones antioxidantes si es necesario.
SM	OR	Comprobar los anclajes.
SM	OR	Comprobar los soportes antivibratorios
SM	OR	Limpieza general de la unidad
SM	OR	Revisar cableado y conexiones eléctricas
SM	OR	Comprobar la ausencia de obstrucciones en la bandeja de condensados, y limpiar dicha bandeja
SM	OB	Revisar y limpiar la tubería de desagüe
A	OB	Revisar el estado del aislamiento térmico
A	OB	Limpiar los condensadores.
A	OB	Limpiar los evaporadores.
A	OB	Revisión de baterías de intercambio térmico
A	OR	Limpieza exterior de batería de intercambio térmico
A	OR	Peinar las aletas que lo necesiten.
		TUBERÍA FRIGORÍFICA
M	OB	Comprobación de la estanqueidad
A	OB	Revisar el estado del aislamiento térmico



A	OR	Revisar y reparar todo el aislamiento térmico que se encuentre deteriorado o despegado
A	OR	Comprobar el estado de los elementos de protección y/o acabado de la tubería
UNIDADES INTERIORES		
M	OR	Verificar el funcionamiento general
M	OB	Revisar y limpiar los filtros o reponerlos si es necesario
M	OB	Revisión de ventiladores
M	OR	Verificar estanqueidad del equipo (agua y condensados)
M	OR	Comprobar vibraciones y estado de anclajes
M	OR	Comprobación correcto consumo eléctrico
M	OR	Comprobación correcto control automático
M	OR	Anotar Tª de Impulsión y Retorno aire
SM	OR	Limpieza general de la unidad
SM	OR	Revisar cableado y conexiones eléctricas
SM	OR	Comprobar la ausencia de obstrucciones en la bandeja de condensados, y limpiar dicha bandeja
SM	OB	Verificar el correcto funcionamiento de la bomba de los condensados
SM	OB	Revisar y limpiar la tubería de desagüe
SM	OR	Comprobar el sifón de condensados
A	OB	Revisión de baterías de intercambio térmico
A	OR	Limpieza exterior de batería de intercambio térmico

1.7 RECUPERADORES

1.7.1 RECUPERADORES DE CALOR

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
TM	OR	Verificación y ajuste de la correa de transmisión
TM	OR	Comprobación de vibraciones y estado de anclajes
TM	OB	Revisión del estado de los filtros. Reponerlos si es necesario.
SM	OR	Verificar el accionamiento del motor
A	OR	Comprobar correcto funcionamiento del rotor y limpieza

1.8 VENTILACIÓN

1.8.1 VENTILADORES Y CORTINAS DE AIRE

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
M	OB	Verificar que el ventilador no tiene elementos extraños y que gira libremente



M	OB	Comprobar la actuación de los dispositivos de mando y protección
M	OB	Realizar pruebas de arranque y funcionamiento
M	OB	Medir la potencia absorbida
SM	OR	Comprobar el correcto acoplamiento entre motor y palas
SM	OR	Anotar intensidades por fase y comprobación con valores nominales
SM	OR	Cambio o limpieza de filtro, si dispone
A	OB	Limpia interior y exteriormente el ventilador.
A	OR	Engrase de rodamientos, si procede
A	OR	Revisar los cojinetes y engrasarlos si fuera necesario
A	OR	Verificar y ajustar los acoplamientos y el estado de la fijación del ventilador
A	OR	Limpieza general y repaso de pintura
A	OR	Comprobar consumos y regulación del térmico
A	OR	Verificar el funcionamiento de la aparamenta eléctrica
A	OR	Verificar el estado de corrosión

1.9 ELEMENTOS DE CAMPO Y CONTROL

1.9.1 ELEMENTOS DE CAMPO Y CONTROL

FREC.	NIVEL	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
M	OB	Verificación del cumplimiento del servicio a través de la plataforma de gestión.
M	OR	Verificación y ajuste de termostatos, reponerlos si es necesario.
M	OR	Verificación y ajuste de presostatos, reponerlos si es necesario.
M	OR	Verificación de elementos de protección y conmutación en el cuadro eléctrico.
M	OR	Verificación funcionamiento correcto de válvulas/compuertas motorizadas de acuerdo con la señal de mando.
M	OR	Verificación y ajuste de los órganos de accionamiento de las válvulas/compuertas motorizadas.
M	OR	En posición de cierre total, verificar la estanquidad.
A	OR	Verificación y ajuste termómetros, reponerlos si es necesario.
A	OR	Verificación y ajuste manómetros, reponerlos si es necesario.
A	OR	Lubricación y limpieza de los elementos actuadores.