



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS:

A.T. TÉCNICO-LEGAL DEL MANTENIMIENTO DE REDES (AGUA POTABLE, PLUVIALES Y RESIDUALES) DE LOS PUERTOS EIVISSA Y LA SAVINA

AÑO 2023

E21-0189



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE:

A.T. TÉCNICO-LEGAL DEL MANTENIMIENTO DE REDES
(AGUA POTABLE, PLUVIALES Y RESIDUALES) DE LOS
PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	4
2. OBJETO	4
3. EMPRESA CONSULTORA	5
4. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA.....	5
5. DESARROLLO DE LAS RELACIONES DE LA EMPRESA CONSULTORA CON LA APB.....	6
6. DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DE LA EMPRESA CONSULTORA	6
7. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	6
8. MODIFICACIONES PREVISTAS (ART. 204 LCSP)	7
9. ACTUACIONES, ALCANCE Y DESARROLLO DEL SERVICIO	8
9.1. Actuaciones y/o alcance	8
9.1.1. Instalaciones objeto del servicio	9
9.2. Desarrollo de los trabajos	10
9.2.1. FASE I.....	10
9.2.2. FASE II.....	11
9.3. Medios personales y materiales.....	21
9.4. Instalaciones.....	23
10. PRESUPUESTO	24
11. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES	24
11.1. Legislación aplicable.....	24
11.2. Cuestiones técnicas no contempladas.....	27
11.3. Condiciones de ejecución del servicio	27
12. CONDICIONES GENERALES	28
12.1. Condiciones generales de ejecución de los trabajos.....	28



Autoritat Portuària de Balears

12.1.	Programación de los trabajos e instalaciones que han de exigirse	28
12.2.	Subcontratos	29
12.3.	Medios personales y técnicos a emplear	29
12.4.	Espacio necesario para los trabajos	30
12.5.	Medidas de seguridad	30
12.6.	Organización y policía	32
12.7.	Interferencias con la explotación portuaria.....	33
12.8.	Relaciones legales y responsabilidades con el público.....	33
12.9.	Disponibilidad y penalizaciones	33
12.9.1.	Incumplimientos	33
12.9.2.	Penalizaciones	35
12.10.	Trabajos no autorizados	36
12.11.	Contradicciones y omisiones del presente documento	36
13.	CONCLUSIONES	37

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Parámetros de calidad del agua y frecuencia Muestreo Agua Sanitaria	14
Tabla 2	Frecuencia Acciones preventivas en el control de las aguas de consumo .	14
Tabla 3	Analíticas de laboratorio a efectos de cálculo	15
Tabla 3	Medidas correctoras.....	15

ANEJOS

- ANEJO Nº1. Directrices Redacción Expediente Mantenimiento
- ANEJO Nº2. Instrucciones Técnicas
- ANEJO Nº3. Red Agua Potable y Residuales
- ANEJO Nº4. Presupuesto



1. ANTECEDENTES

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

La APB tiene, en su zona de servicio, edificios, dependencias e infraestructuras necesarios para desarrollar su actividad. Dentro de dichas infraestructuras se incluyen las redes de abastecimiento de agua potable, redes de pluviales y de aguas residuales de los puertos de Eivissa y La Savina.

Desde la APB, en base a la experiencia acumulada en años precedentes con distintas empresas para la gestión y control de las aguas sanitarias, pluviales y residuales, se ha decidido proceder con una gestión integral mediante un nuevo contrato. Es por ello que, la APB elabora el presente expediente de contratación.

2. OBJETO

Se desarrolla el presente documento con objeto de definir, valorar y servir de base para la contratación por la Autoridad Portuaria de las Islas Baleares de las actuaciones correspondientes al expediente de servicios de **“Asistencia Técnica Técnico-Legal del Mantenimiento de redes (Agua Potable, pluviales y residuales) de los Puertos de Eivissa y La Savina”**.

Mediante la contratación de los servicios de este expediente, se pretende disponer de una asistencia técnica encargada de gestionar y certificar todas las actuaciones técnico-legales necesarias para el correcto desarrollo del mantenimiento de las redes (agua potable, pluviales y residuales), incluyendo un control documental, control de calidad y analítico necesario, y su posterior análisis, conclusión y propuestas de mejora a partir de los resultados obtenidos.

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

Los trabajos se desarrollarán con arreglo a los requisitos y condiciones que se estipulan en el Presente Pliego de Prescripciones Técnicas, del cual se derivan los derechos y obligaciones de las partes contratantes.



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

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

3. EMPRESA CONSULTORA

El licitador que resulte adjudicatario del Contrato de Asistencia Técnica, desarrollando lo preceptuado en este Pliego, recibe la denominación de empresa consultora.

4. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA

El Órgano de Contratación de la APB designará un Responsable del Contrato. El Responsable del Contrato desempeñará funciones directoras e inspectoras, técnicas, administrativas y económicas, estableciendo los criterios y líneas generales de la actuación de la empresa consultora, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses y objetivos perseguidos por la APB a quien el presente contrato dará servicio. El Responsable del Contrato desempeñará una función coordinadora y establecerá los criterios y líneas generales de la actuación de la empresa consultora, quien realizará los trabajos de recopilación de datos, mediciones, cálculos y detalles. En consecuencia, no será responsable directa o solidariamente de lo que, con plena responsabilidad técnica y legal, diseñe, proyecte, calcule y mida la empresa consultora. Serán funciones del Responsable del Contrato, entre otras, las siguientes:

- Indicar los criterios y metodología para la ejecución de los trabajos, después de estudiadas las propuestas que en este sentido haga la empresa consultora, pero sin tener que atenerse necesariamente a ellas.
- Asignar las prioridades de actuación en cada momento del personal integrante de la Asistencia Técnica.
- Supervisar la distribución de los medios, tanto humanos como materiales, necesarios para llevar a cabo la correcta prestación de los servicios contratados.
- Aprobar los trabajos de cada fase del contrato.
- Interpretar el Pliego de Prescripciones Técnicas y demás condiciones establecidas en el Contrato o en otras disposiciones legales.
- Emitir las certificaciones para el abono de los trabajos, de acuerdo con lo establecido en las hojas de encargo.
- Facilitar a la empresa consultora la información necesaria para el desarrollo de los trabajos.



- Cualquier otra cuestión que sea consecuencia de su labor de dirección del presente Contrato y que, a su juicio, sea necesaria para el cumplimiento de sus fines.

5. DESARROLLO DE LAS RELACIONES DE LA EMPRESA CONSULTORA CON LA APB

Durante el desarrollo de los trabajos de Asistencia Técnica, todas las relaciones directas de la empresa consultora con la APB se desarrollarán únicamente a través del Responsable del Contrato de la APB o persona en la que delegue, de no expresarlo en otro sentido el presente Pliego.

Para la realización de estos trabajos la empresa adjudicataria estará en contacto continuo con el Responsable del Contrato. Asimismo, se informará mensualmente a la APB del desarrollo de los trabajos.

La empresa consultora informará por escrito al Responsable del Contrato, cada vez que le sea solicitado o si lo requiere la marcha general de los trabajos encomendados. Tras la adjudicación se redactará un calendario de reuniones a las que asistirá la empresa consultora con el personal de su equipo que se estime oportuno para el análisis del desarrollo de los trabajos.

De estas reuniones se levantará acta con el conforme del Responsable del Contrato, o de su delegado y de los técnicos autores. El Director de la APB podrá convocar periódicamente reuniones de trabajo con el Responsable del Contrato y la empresa consultora para comprobar la Calidad de los trabajos y el cumplimiento del Programa y el Pliego de Prescripciones Técnicas.

6. DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DE LA EMPRESA CONSULTORA

Los Departamentos correspondientes de la APB facilitarán a la empresa consultora toda la documentación habida hasta el momento relacionada con el objeto de este expediente de contratación, y en concreto:

- Planos de las instalaciones objeto de contrato de los que se disponga
- Condiciones generales de incorporación al GIS
- Pliegos de prescripciones técnicas tipo
- Directrices generales de redacción de pliego de prescripciones técnicas
- Tabla de familias GMAO

7. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Se estima que el plazo de ejecución para el total de los trabajos (Fase I + Fase II) será de CINCUENTA Y DOS (52) MESES contados a partir de la fecha del Acta de Inicio:

- Fase I – CUATRO (4) MESES contados a partir de la fecha del Acta de Inicio:



Autoritat Portuària de Balears

- Estudio estado inicial de las instalaciones objeto de contrato e Inventario de las instalaciones (red de agua potable, pluviales y residuales), incluyendo todos los elementos de la misma (distribución de redes, equipos de contadores, equipos de bombeo, depósitos, valvulería, elementos auxiliares y accesorios), y su levantamiento y trazado en PDF y en formato editable (CAD) según versión compatible indicada y aprobada por la APB.
- Redacción inicial del Expediente E21-0140 para el contrato de los servicios de “Mantenimiento de redes (Agua Potable, Pluviales y Residuales) de los Puertos de Eivissa y La Savina”
- Fase II – CUARENTA Y OCHO (48) MESES
 - Asistencia Técnica Técnico-Legal para el Control del Agua sanitaria y Prevención de la *Legionella* y asistencia a la Dirección de los expedientes de mantenimiento de las instalaciones objeto del contrato y una vez iniciado, el E21-0140, mientras no se inicie este, será la A.T. de los contratos que la APB licite hasta su inicio.
 - Redacción del nuevo Expediente para la continuación de los trabajos de mantenimiento ejecutados en el E21-0140, incluyendo todas las actualizaciones necesarias en la documentación gráfica, en PDF y en formato editable (CAD) según versión compatible indicada y aprobada por la APB. Dicha redacción deberá ser realizada dentro del plazo anteriormente indicado para la Fase II, y con la antelación suficiente para que pueda ser licitado y adjudicado a la finalización del E21-0140, y no exista, por tanto, ningún período en el que se deje de realizar el mantenimiento de las redes objeto de contrato y todos sus componentes.

8. MODIFICACIONES PREVISTAS (ART. 204 LCSP)

En el supuesto de que en la ejecución del Proyecto de mantenimiento E21-0140 objeto de contrato de la Asistencia Técnica y supervisión licitada en este contrato, se diera la circunstancia de que el plazo de ejecución de este contrato sea superior al plazo previsto en el apartado anterior, el Responsable del Contrato podrá tramitar reglamentariamente en tiempo y forma, para su aprobación si procede, la oportuna modificación del Contrato en base a la justificación de precios realizada para la valoración del presupuesto del Contrato original, que recoja un aumento de plazo, superior al de la licitación, y en consecuencia la variación de presupuesto por aumento de las unidades correspondientes, sin que ello conlleve variación de los precios unitarios contractuales, según se prevé en el Pliego y en la normativa vigente.

Cuando como consecuencia de modificación de los servicios de mantenimiento, se decretase la suspensión temporal de los mismos, quedará de facto suspendido asimismo el Contrato de control de asistencia técnica por el mismo plazo que aquella, no contabilizándose dicha suspensión a efectos económicos. En caso de suspensión definitiva de los servicios de mantenimiento objeto de asistencia técnica, el control también quedará suspendido transcurrido el mes (1) previsto para la realización de las



relaciones valoradas y liquidaciones de los servicios controlados, teniendo derecho el Adjudicatario a las indemnizaciones que legalmente le correspondan.

9. ACTUACIONES, ALCANCE Y DESARROLLO DEL SERVICIO

9.1. Actuaciones y/o alcance

Las actuaciones a realizar por la Asistencia Técnica, futura adjudicataria del presente contrato son las siguientes.

- Fase I
 - Estudio y evaluación de estado inicial de las instalaciones objeto de contrato e Inventario de las instalaciones. Levantamiento y trazado en PDF y en formato editable (CAD) según versión compatible indicada y aprobada por la APB.
 - Redacción inicial del Expediente E21-0140
- Fase II
 - Control y gestión documental del presente contrato y del E21-0140 o contratos puentes.
 - Control de calidad y registro de las actividades realizadas tanto dentro del presente contrato como para el E21-0140 o contratos puente.
 - Asistencia en la planificación de los mantenimientos normativos y preventivos a realizar, tanto por el futuro adjudicatario del E21-0140 como los contratos puentes, y su codificación para su introducción en el Sistema de Gestión de Mantenimiento por Ordenador Asistido (GMAO) del que dispone la APB.
 - Control del Agua Sanitaria y Prevención de la *Legionella*, Control de las Aguas Residuales y, Control de las Aguas Marinas del Dominio Público Portuario y Vertidos, incluyendo:
 - Realización del diseño del muestreo y el control del mismo
 - Planificación de las analíticas a realizar por los operarios de personal del mantenimiento.
 - Redacción de los informes correspondientes, con extracción de conclusiones y proposición de soluciones.
 - Estudios específicos de en función de los resultados de las analíticas de acuerdo con los procedimientos establecidos vigentes.
 - Solicitud de permisos y licencias
 - Preparación de presupuestos
 - Asistencia técnica en la recepción de nuevas instalaciones que entren en servicio dentro del ámbito de las instalaciones objeto de esta contratación, analizando su estado e informando por escrito de las deficiencias o anomalías observadas



Autoritat Portuària de Balears

- Cualesquiera otras tareas de gestión técnica necesarias para la adecuada prestación del servicio de la asistencia técnica de este contrato como para la supervisión para un adecuado mantenimiento.
- Redacción del nuevo Expediente para la continuación de los trabajos de mantenimiento ejecutados en el E21-0140
- Valoración de coste de actuaciones de imprevistas y necesidades. El contratista, previo inicio de cualquier actuación, deberá realizar una valoración económica de las tareas a llevar a cabo que deberá ser aceptada por el Responsable del Contrato. Las actuaciones se abonarán con cargo a la partida alzada correspondiente (no es posible conocer, a priori, el alcance y número de actuaciones de este tipo, en cualquier caso la cuantía destinada a ello no supera el 20% del presupuesto). La valoración económica deberá estar desglosada en:
 - Materiales: Se tomará el precio PVP oficial u oferta del suministrador y deberán figurar con la marca y modelo a emplear, así como con la referencia. A dicho precio se descontará el IVA y se le aplicará el coeficiente de adjudicación resultante (cociente entre el importe ofertado y el de licitación). Se adjuntará a la valoración económica la documentación acreditativa del coste de material.
 - Mano de obra: Se establece un coste hora de 35,00 €/h para oficial/a especialista y de 27,50 €/h para administrativo. A dichos costes se les aplicará el coeficiente de adjudicación resultante (cociente entre el importe ofertado y el de licitación). El coste resultante no podrá ser, en ningún caso, inferior al establecido en el convenio laboral vigente.
 - Medios auxiliares: A dicho precio se descontará el IVA y se le aplicará el coeficiente de adjudicación resultante (cociente entre el importe ofertado y el de licitación). Se adjuntará a la valoración económica la documentación acreditativa del coste de material.

9.1.1. Instalaciones objeto del servicio

Las instalaciones objeto de este contrato serán las siguientes:

- Instalación de Aguas Sanitarias
- Instalación de Aguas Pluviales
- Instalación de Aguas Residuales

Incluyendo todo el sistema de instalaciones completo, es decir, toda la distribución de las redes correspondientes, con todos sus elementos, tuberías y accesorios, equipos auxiliares y estaciones de bombeo presentes. A modo informativo, se indica el siguiente listado, no limitativo, que deberá ser revisado e inventariado por el futuro adjudicatario del presente contrato:

En Eivissa

- Depósito de las oficinas del edificio de la APB



- Duchas de los vestuarios del edificio de la APB
- Depósito del Botafoc
- Aseos de la estación Marítima del Botafoc
- Dique suministro a cruceros
- Pantalán 1
- Pantalán 2
- Boca suministro Muelle Ribera
- Muelle adosado (La Marina)
- Depósito Faro

En la Savina

- Depósito de la Estación Marítima
- Depósito de la Casa del Mar
- Aseos de la casa del Mar
- Vestuarios de la Casa del Mar
- Muelle de Pasajeros
- Muelle Comercial
- Dique de Abrigo

9.2. Desarrollo de los trabajos

9.2.1. FASE I

De forma previa al comienzo de los trabajos de Asistencia Técnica correspondientes a la FASE II, en un plazo máximo de dos (2) meses desde el inicio del servicio, que comenzará con la firma del Acta de Inicio de los trabajos, realizará como mínimo las siguientes tareas:

- Inventariado de las instalaciones objeto de control y gestión de este contrato, y susceptibles de ser mantenidas dentro del futuro expediente E21-0140. Levantamiento y trazado en CAD de dichas instalaciones en versión indicada y aprobada por la APB. El recorrido y conexionado de cada tramo y sus componentes deberá estar dibujado sobre el plano urbano del puerto, dependiendo de la zona, los cuales serán facilitados al contratista por la APB. Los planos resultantes del levantamiento se deberán ir actualizando por parte del contratista a medida que la instalación cambie.
- Informe de reconocimiento del estado actual de las instalaciones objeto de contrato



Autoritat Portuària de Balears

- Deberá indicar, como mínimo, un código unívoco para cada elemento, basado en el sistema de codificación de la APB para GMAO, que deberá incluir una descripción breve, tipo material, modelo, ubicación, marca y número de serie.
- Definición del Plan de Mantenimiento propuesto (Gamas de mantenimiento) normativo y preventivo para el futuro expediente E21-0140
- Metodología para la supervisión de las instalaciones objeto de este contrato, y de los trabajos de mantenimiento a realizar por el futuro adjudicatario del expediente E21-0140.

El adjudicatario deberá entregar, a la finalización de los trabajos de esta FASE I, y los mismos actualizados a la finalización de los trabajos de contrato, como requisito previo a la firma del acta de recepción global, la documentación correspondiente tanto en soporte papel como en formato electrónico

Dentro de esta primera fase, y en base a la información recopilada durante el inventario e informe del estado inicial de las instalaciones objeto de contrato, se incluye también, la redacción del nuevo expediente E21-0140, para el contrato de los servicios de “Mantenimiento de redes (Agua Potable, Pluviales y Residuales) de los Puertos de Eivissa y La Savina”. Dicha redacción, se contempla dentro de los cuatro (4) meses totales asignados para la Fase I, y se contemplan en ella, las revisiones necesarias para que el expediente final sea aprobado y aceptado por la APB.

Para ello, la APB facilitará toda la documentación a la empresa consultora, según lo especificado en el apartado correspondiente del presente documento.

9.2.2. FASE II

9.2.2.1. Control de calidad y registro de las actividades

Se procederá al control y gestión documental y análisis del estado de las instalaciones objeto del contrato, de manera centralizada, desde Ibiza para los Puertos de Eivissa y La Savina. Para ello el adjudicatario realizará cuantas visitas, controles, supervisiones y análisis considere necesario para poder certificar un adecuado estado de las instalaciones y la calidad de las aguas.

9.2.2.2. Asistencia en la planificación de los mantenimientos normativos y preventivos

Será responsabilidad de la Asistencia Técnica, realizar la un Programa de tratamiento del agua con la planificación de los mantenimientos a realizar por la/las empresas mantenedoras de las instalaciones objeto del contrato, tanto normativos como preventivos, así como su propia planificación y metodología de control a emplear por la propia asistencia técnica, objeto del presente contrato.



El programa de tratamiento del agua incluirá las acciones que permiten mantener la calidad del agua de la instalación en condiciones correctas, debiendo quedar detallado el o los tratamientos seleccionados.

Para el seguimiento del control de calidad del agua y su tratamiento, se deberá detallar la distribución de tareas de todo el personal, tanto propio como externo, que interviene en su desarrollo, debiendo quedar identificadas las labores de cada trabajador, incluidas las del responsable del programa y las del responsable técnico.

La asistencia técnica, para ambos casos, deberá realizar además la codificación para su introducción en el Sistema de Gestión de Mantenimiento por Ordenador Asistido (GMAO) del que dispone la APB.

9.2.2.3. Permisos, licencias y supervisión de modificaciones en la instalación.

Dentro del marco de este expediente se incluye la Asistencia técnica en la gestión de permisos y licencias necesarias con las administraciones y/o autoridades competentes necesarias, bajo la normativa vigente que le sea de aplicación, en aquellas modificaciones necesarias ejecutar en las instalaciones objeto de contrato.

Asimismo, será la Asistencia Técnica colaborará con la APB para la ejecución y recepción de las obras de modificación de las instalaciones, si las hubiera, que entren en servicio dentro del ámbito de las instalaciones objeto de esta contratación, en el análisis de su proyecto, ejecución y estado e informando por escrito de las deficiencias o anomalías que pudieran detectarse.

9.2.2.4. Control del Agua Sanitaria y Prevención de la *Legionella*

Se controlará la calidad del agua destinada a consumo humano en los puertos, mediante el control analítico para garantizar la ausencia de microorganismos, productos químicos indeseables y para conocer las características físico-químicas y organolépticas del agua distribuida; y los autocontroles que se realicen in situ, tales como control de temperatura del agua, control de pH, cloro en agua y demás actuaciones conforme a legislación vigente y, en particular, atendiendo a lo que se indica en el **R.D. 487/2022**, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos necesarios para la prevención y el control de la *Legionellosis*, y el R.D. 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, y toda aquella normativa no mencionada que sea de aplicación.

Los controles analíticos de laboratorio necesarios para el control de calidad se llevarán a cabo de acuerdo con lo exigido por la legislación, conforme a la norma ISO 17025. Estos se incluyen en el presente contrato y dentro de la partida mensual de asistencia técnica legales, considerándose como mínimo un total de 24 analíticas completas de laboratorio al año, de acuerdo con los puntos de control y parámetros a analizar en laboratorio, con la frecuencia establecida en el programa de control, y que se establecen a continuación.



Estos controles se harán, como mínimo en las instalaciones siguientes:

En Eivissa

- Depósito de las oficinas del edificio de la APB
- Duchas de los vestuarios del edificio de la APB
- Depósito del Botafoc
- Aseos de las estaciones Marítimas del Botafoc y Muelle de Ribera
- Punto de suministro de agua a buques en todos los muelles del Puerto de Eivissa que dispongan de suministro (Zona Botafoc, Muelle Comercial, Muelles de Ribera y Muelles Sur).
- Controles en punto de suministro a concesiones y/o autorizados.

En la Savina

- Depósito y aseos de la Estación Marítima
- Aseos del Edificio de Oficinas y vestuarios del Personal de APB
- Punto de suministro de agua a buques en todos los muelles del Puerto de Eivissa que dispongan de suministro (Muelle Comercial, Muelle de Pasaje, Dique de Abrigo)
- Controles en punto de suministro a concesiones y/o autorizados.

Para facilitar la elección de los puntos de muestreo, se ofrece un listado, y la localización de los mismos en el plano sito en el enlace siguiente:

Para el puerto de Eivissa:

<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?hl=es&hl=es&mid=1EzHvL9KikZI2z8wyRr11JY5tBrawUxI&ll=38.9049948062565%2C1.4523852960521833&z=19>

Para el puerto de la Savina:

[LINK a suministrar por la APB.](#)

Los parámetros a analizar, los valores a cumplir, así como las periodicidades de las muestras, para el control del agua sanitaria de tipo “Sistemas de agua sanitaria” serán los indicados en la legislación vigente y, como mínimo, serán los siguientes:



Frecuencia del Muestreo del Agua Sanitaria de la Instalación						
<i>Legionella</i> spp. (UFC/L)	Aerobios (UFC/L)	pH	Tª (°C)	Turbidez (UNF)	Biocida	Fe total (mg/L)
TM	TM	D	D (Rotatorio) Fría : Preferiblemente <20°C Caliente >50°C Acumulador >60°C	S (<4)	D	TM (≤0,2)

A=Anual / SM=Semestral / TM=Trimestral / BM=Bimestral / M=Mensual / S=Semanal / D=Diario

Tabla 1 Parámetros de calidad del agua y frecuencia Muestreo Agua Sanitaria

De igual forma las acciones preventivas en el control de las aguas de consumo serán, como mínimo, las siguientes:

Agua Caliente Sanitaria(ACS)		Agua Fría Sanitaria	
Depósitos	TM	Control Tª Depósitos (<20°)	S
Sedimentos Válvulas	M	Niveles Desinfectante Puntos Terminales	D
Purga Fondos Acumuladores	S	Medición y Regulación pH (si efectividad biocida depende del pH)	D
Control Tª Depósitos Finales (≥60°)	D		
Control Tª Circuito Retorno (≥50°)	D		
Control Tª Grifos y Duchas (≥50°)*	M		
*Muestra Aleatoria			

A=Anual / SM=Semestral / TM=Trimestral / BM=Bimestral / M=Mensual / S=Semanal / D=Diario

Tabla 2 Frecuencia Acciones preventivas en el control de las aguas de consumo

Para la obtención de las muestras se seguirá el protocolo indicado en la legislación vigente, en especial, lo referido en el **Anexo VI del R.D. 487/2022**.

A modo de cálculo y en base a la experiencia y normativa aplicada, para el cálculo de las analíticas se ha considerado el siguiente calendario que el adjudicatario deberá adaptar en la redacción del plan de tratamiento y podrá mejorar las unidades de control en su oferta:

Puntos de Muestreo	Febrero	Mayo	Agosto	Noviembre
PUERTO DE EIVISSA				
Depósito oficinas	Legionella		Legionella	
Duchas vestuarios oficinas	Legionella	Legionella	Legionella	Legionella



Autoritat Portuària de Balears

Depósito Botafoch	Legionella		Legionella	
Aseos Estación Marítima Formentera		Legionella		Legionella
Aseos Estación Marítima Botafoch		Legionella		Legionella
Punto aleatorio suministro agua en muelles	Legionella		Legionella	
PUERTO DE LA SAVINA				
Duchas y aseos oficinas	Legionella	Legionella	Legionella	Legionella
Depósito la Savina	Legionella		Legionella	
Aseos Estación Marítima la Savina		Legionella		Legionella
Punto aleatorio suministro agua en muelles	Legionella		Legionella	

Tabla 3 Analíticas de laboratorio a efectos de cálculo

En el caso de que las muestras obtenidas superen los valores límite establecido, se realizarán los contraanálisis en el número y la distribución temporal que la legislación vigente determine, en especial, lo indicado en el **Anexo VIII del R. D. 487/2022**, con cargo a la partida de estudios específicos. En su caso, y como mínimo se realizarán las siguientes medidas correctoras:

Medidas Correctoras		
Recuento de <i>Legionella spp.</i> UFC/L¹	Medidas a Adoptar	
No detección o < 100	Mantener los programas actuales.	
≥ 100 y < 1.000	Si una proporción de muestras menor o igual al 30% son ≥ a 100 UFC/L ⁽¹⁾ tomadas simultáneamente (mismo muestreo) o 1 sola muestra es igual o superior a 1000 UFC/L:	Revisión de los programas, para identificar las medidas correctoras necesarias. Considerar la limpieza y desinfección del tramo de tubería y puntos terminales implicados. Realizar una nueva toma de muestra entre 15 y 30 días tras la limpieza y desinfección.
	Si más del 30% de las muestras son ≥100UFC/L	Inmediata revisión de los programas para identificar otras acciones correctoras requeridas. Limpieza y desinfección del sistema. Realizar una nueva toma de muestra entre 15 y 30 días tras la limpieza y desinfección.
≥ 1.000	Inmediata revisión del PPCL ⁽²⁾ para identificar las medidas correctoras, incluyendo la limpieza y desinfección del sistema. Realizar una nueva toma de muestra a los 15 – 30 días tras la limpieza y desinfección. Si es necesario, parar la instalación e informar a los usuarios.	

(1) UFC/L: Unidades Formadoras de Colonias por litro de agua

(2) PPCL: Plan de Prevención y Control de *Legionella*

Tabla 4 Medidas correctoras



Cuando los resultados del análisis de *Legionella spp.* son indeterminables se debe revisar el circuito de agua para identificar los motivos (puntos de agua estancada, funcionamiento de válvulas antirretorno, equilibrado, purgas, etc.) y el programa de mantenimiento y revisión, y realizar, si es necesario, una limpieza y desinfección, incluyendo vaciado de depósitos en caso de su existencia. Así mismo, se debe proceder a un nuevo muestreo y determinación de *Legionella spp.* hasta que se obtengan resultados determinables.

Las medidas descritas se llevarán a cabo sin perjuicio de las modificaciones que se puedan dictaminar al respecto por parte de la autoridad sanitaria, o por parte del responsable técnico previa autorización de la autoridad sanitaria, en función de los tipos o localización de los puntos en los que se haya detectado *Legionella spp.*

Se deberán presentar informes periódicos con los resultados obtenidos. Estos informes deberán recoger las anotaciones realizadas durante las campañas de muestreo, el resultado de los análisis, los estudios y tendencias de los valores obtenidos con los distintos parámetros, así como la valoración de la implicación de dichos resultados y las recomendaciones para solventar los problemas detectados.

9.2.2.5. Control de las Aguas Residuales

Se controlará la calidad del agua residual destinada a evacuación en los puertos.

Se realizará conforme a legislación vigente y, en particular, atendiendo a lo que se indica en el procedimiento **PS-MA-02 Control Operacional**, del Sistema Integral de Gestión que la Autoridad Portuaria de Balears tiene implementado en sus instalaciones, a través de su Instrucción Técnica **IT-MA-02-H Control de Vertidos en el Recinto Portuario**, en donde se especifica los puntos de toma de muestra, que son los siguientes:

Puerto de Eivissa:

- Punto 1: Frente a Dársena de Poniente.
- Punto 2: Frente a la Terminal de Formentera (en este punto, además de los otros parámetros, se analizarán también los metales pesados).
- Punto 3: Frente al puerto Deportivo de Eivissa (en este punto, además de los otros parámetros, se analizarán también los metales pesados).
- Punto 4: Explanada Muelles Botafoc

Puerto de la Savina

- Punto 1: Frente a Marina Formentera.
- Punto 2: Frente a Formentera Mar.

Frente a la posibilidad de que algún punto de muestreo no sea practicable, se ofrecen puntos de muestreo alternativos en los planos sitios en los enlaces siguientes:



Para el puerto de Eivissa:

<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?hl=es&hl=es&mid=14D4ArmDNfKnhCFIdf72f57b3xzNybDk&ll=38.910177250175636%2C1.4371923760677374&z=19>

Para el puerto de la Savina:

[LINK a suministrar por la APB.](#)

La APB dispone de un sistema de control de análisis de parámetros, así como las periodicidades de las muestras, para el control del agua residual indicados en la legislación vigente que como mínimo son los siguientes: pH, DQO y DBO₅, Sólidos en suspensión, Aceites y grasas, Detergentes, Temperatura, Metales Pesados, Hidrocarburos, Disolventes orgánicos, Salinidad.

En el caso de que las muestras obtenidas superen los valores límite establecidos, se ha establecido por parte de la APB unos contranálisis en el número y la distribución temporal que la legislación vigente y el Sistema Integrado de Gestión de la APB determinen.

La A.T. deberá acompañar a las empresas que realicen el muestreo y en el informe mensual adjuntar los informes periódicos con los resultados obtenidos de éstos análisis que la APB facilitará para ello. Estos informes deberán recoger las anotaciones realizadas durante las campañas de muestreo, el resultado de los análisis, los estudios y tendencias de los valores obtenidos con los distintos parámetros, así como la valoración de la implicación de dichos resultados y las recomendaciones para solventar los problemas detectados.

9.2.2.6. Control de las Aguas Marinas del Dominio Público Portuario

Se controlará la calidad del agua marina de los puertos y sus vertidos.

Se realizará conforme a legislación vigente y, en particular, atendiendo a lo que se indica en el procedimiento **PS-MA-02 Control Operacional**, del Sistema Integral de Gestión que la Autoridad Portuaria de Baleares tiene implementado en sus instalaciones, a través de su Instrucción Técnica **IT-MA-02-B Control de Aguas Marinas en el Dominio Público Portuario**, en donde se especifica los puntos de toma de muestra, que son los siguientes:



Puerto de Eivissa:

- Punto 1: Frente al dique del Botafoc.
- Punto 2: Dentro de la zona del puerto deportivo de “Marina Ibiza”.
- Punto 3: Frente a la Dársena de Poniente.
- Punto 4: Detrás del Dique de abrigo interior

Puerto de la Savina

- Punto 1: Dentro de la zona del puerto deportivo de “Marina Formentera”.
- Punto 2: Fuera del puerto de la Savina.

La APB tiene contratada una campaña de muestreo de la calidad de las aguas Marinas en el Dominio Público portuario. La A.T. acompañará en la toma de estas muestras, que realizarán tres tipos de controles: Control de la Calidad de la Columna de Agua, Control de la Calidad de los Sedimentos y Control de la Calidad del Bentos.

a) Control de la Calidad de la Columna de Agua

Los parámetros que se analizan de acuerdo con la legislación vigente son como mínimo son los siguientes: pH, DBO5, %O2/Saturación de O2, Turbidez, Sólidos en Suspensión, Aceites y Grasas, Detergentes no biodegradables, Temperatura, Transparencia, Metales Pesados, Hidrocarburos, Sustancias alquitranadas y flotantes, Salinidad, Materia Orgánica, Amonio, Nitritos, Nitratos, Fosfatos, Nitrógeno total, Fósforo total, Clorofila A, Fitoplancton, *Escherichia coli* y Enterococos intestinales.

En el caso de que las muestras obtenidas superen los valores límite establecidos, la APB tiene contratadas la realización de los contranálisis en el número y la distribución temporal que la legislación vigente y el Sistema Integrado de Gestión de la APB determinen.

b) Control de la Calidad de los Sedimentos

Los parámetros que se analizan de acuerdo con la legislación vigente son como mínimo son los siguientes: Carbono orgánico Total, Fósforo Total, Nitrógeno Total, Metales Pesados e Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos.

En el caso de que las muestras obtenidas superen los valores límite establecido, se realizarán los contranálisis en el número y la distribución temporal que la legislación vigente y el Sistema Integrado de Gestión de la APB determinen.

c) Control de la Calidad del Bentos

Los parámetros que se analizan de acuerdo con la legislación vigente son como mínimo son los siguientes: Análisis taxonómicos de macroinvertebrados bentónicos.



Autoritat Portuària de Balears

En el caso de que las muestras obtenidas superen los valores límite establecido, la APB tiene contratadas la realización de los contranálisis en el número y la distribución temporal que la legislación vigente y el Sistema Integrado de Gestión de la APB determinen.

La APB facilitará a la AT el resultado de estos análisis, en base a ellos, en el informe mensual se adjuntarán los informes periódicos con los resultados obtenidos. Estos informes deberán recoger las anotaciones realizadas durante las campañas de muestreo, el resultado de los análisis, los estudios y tendencias de los valores obtenidos con los distintos parámetros, así como la valoración de la implicación de dichos resultados y las recomendaciones para solventar los problemas detectados.

9.2.2.1. Control de vertidos

La empresa adjudicataria deberá de realizar los siguientes trabajos para la posterior elaboración del sistema de control de vertidos de las redes:

- Elaboración de un censo actualizado de todas las actividades existentes en el área de influencia del puerto, fundamentalmente de los concesionarios que desarrollan su actividad en el mismo, e instalaciones con dentro u fuera del ámbito portuario susceptible de realizar vertidos que puedan afectar la calidad de las aguas dentro del ámbito portuario, para posteriormente diseñar el sistema de control de vertidos en coherencia con los vertidos que lleguen a cada red. Para ello deberá de localizarse y ubicarse cada actividad en relación a cada red para poder evaluar su impacto.
- Identificación de los puntos de conexión de cada una de las actividades con la red de saneamiento, verificando la existencia de una arqueta de registro de libre acceso desde el exterior así como de la existencia de sistemas de pretratamiento.

9.2.2.2. Redacción del nuevo Expediente para la continuación de los trabajos de mantenimiento ejecutados en el E21-0140

Dentro de esta segunda fase, y en base a la información recopilada a lo largo del contrato, la Asistencia Técnica, futura adjudicataria, actualizará el inventario de las instalaciones objeto de contrato de manera continuada, y en base a ello, presentará, con periodicidad anual, un informe del estado de las instalaciones, así como un informe del estado final, a la finalización de los trabajos objeto de este contrato.

Será responsabilidad de la Asistencia Técnica, la redacción del expediente de continuación del E21-0140 y sus prórrogas correspondientes, en el que se incluirá todas aquellas modificaciones en los sistemas de instalaciones acontecidos durante la vigencia del presente contrato, así como todas las optimizaciones y mejoras que la Asistencia Técnica considere en base a mejorar el servicio de mantenimiento, en base a la experiencia y acontecimientos ocurridos durante la vigencia del contrato.

Dentro del plazo previsto para la FASE II, se contempla la redacción del nuevo expediente de continuación para el E21-0140, incluyendo todas las actualizaciones necesarias en la documentación gráfica, en PDF y en formato editable (CAD) según



versión compatible indicada y aprobada por la APB. Dicha redacción deberá ser realizada dentro del plazo anteriormente indicado para la Fase II, y con la antelación suficiente para que pueda ser licitado y adjudicado a la finalización del E21-0140, y no exista, por tanto, ningún período en el que se deje de realizar el mantenimiento de las redes objeto de contrato y todos sus componentes.

9.2.2.3. GMAO (Gestión de mantenimiento asistido por ordenador)

La APB tiene desarrollado e implantado un software web de GMAO que constituirá la herramienta de control, supervisión y desarrollo del servicio. En este sentido constituirá la plataforma de interacción entre la APB y los contratistas, tanto el de la Asistencia Técnica como el del servicio de mantenimiento del futuro E21-0140, por lo que al inicio de los trabajos se facilitarán las claves de acceso a dicha plataforma como usuario para el seguimiento de los servicios. Será de obligada utilización por parte de los contratistas.

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

El sistema permitirá introducir observaciones relativas en las intervenciones, adjuntar imágenes, documentos, etc. También posibilitará la obtención de listados según determinados criterios: descripción, fecha, estado de las órdenes de trabajo, etc.

A su vez, la Asistencia Técnica, será también la responsable de controlar y gestionar los trabajos realizados por el futuro adjudicatario del E21-0140, también a través de esta plataforma.

9.2.2.1. Certificaciones y preparación de presupuestos

La Asistencia Técnica deberá informar a la APB, de cualquier trabajo necesario para la ejecución de sus trabajos de control y gestión, que requieran de actividades susceptibles de ser certificadas según presupuesto, mediante un informe técnico mensual con un resumen de las actuaciones previstas de ser llevadas a cabo durante el período.

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

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



- Fecha de la intervención
 - Nombre del Técnico/os que la realizan
 - Centro donde se ejecuta
 - Tiempos utilizados por cada uno de los técnicos ejecutores
 - Métodos y medios utilizados
 - Descripción de los trabajos
 - Estado de la instalación tras la intervención
 - Observaciones, si proceden
- Programa de actuaciones previstas para el trimestre en el control y gestión del mantenimiento preventivo para cada tipo de instalación y edificio.
 - Cuadro resumen de cumplimiento de las actuaciones de control preventivas del mes, en el que constarán las instalaciones revisadas y su fecha.
 - Informes técnicos mensuales de las actuaciones llevadas a cabo como consecuencia de las distintas gestiones de control y revisiones del mantenimiento preventivo.
 - Cuadro resumen de las intervenciones de mantenimiento correctivo realizadas.
 - Registro de avisos mensual, según lo estipulado en este Pliego de Prescripciones Técnicas de Prescripciones Técnicas, cuando sea requerido por la APB.

Adicionalmente, será responsabilidad de la Asistencia Técnica, a petición de la APB, la confección de cualquier presupuesto relacionado con las actividades llevadas a cabo mediante este expediente, como con el futuro E21-0140.

9.3. Medios personales y materiales

El adjudicatario aportará cuanto personal sea preciso para realizar las actuaciones de la asistencia técnica objeto de este contrato, de forma continuada y permanente dentro de la jornada laboral que se indique, disponiendo para ello del personal adecuadamente cualificado, especializado y homologado, para garantizar un funcionamiento del servicio.

El servicio deberá disponer de asistencia presencial en periodo de jornada laboral ordinaria de 8:00 a 15:00 de lunes a viernes. Se realizarán las oportunas sustituciones para cubrir tanto los periodos de vacaciones como las bajas laborales, sin desmerecer la calidad del servicio ni las características del personal.

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



Autoritat Portuària de Balears

El personal técnico especializado que desempeñe la actividad, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, deberá estar en posesión de la cualificación profesional relativa al mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones susceptibles de proliferación de *Legionella* y otros organismos nocivos y su diseminación por aerosolización (SEA493_2), recogida en el Real Decreto 1223/2010, de 1 de octubre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de tres cualificaciones profesionales correspondientes a la Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente o un certificado de profesionalidad que acredite las unidades de competencia correspondientes a la formación establecida en dicha cualificación.

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

- **1 Responsable de contrato para la Dirección Técnica del servicio**

Esta persona prestará asesoramiento técnico y legal a la APB, y para todas las instalaciones objeto del contrato con dedicación mínima de un 10% de la jornada, en las siguientes materias:

- Previsión y anticipación de posibles problemas, averías o incidencias graves en las instalaciones objeto de esta contratación.
- Propuestas de mejoras en el funcionamiento de los equipos, sistemas e instalaciones objeto de esta contratación y, en las propias actuaciones de mantenimiento de las mismas.
- Propuestas de optimización para un mejor aprovechamiento y rendimiento económico de las instalaciones y de su eficiencia de funcionamiento.
- Solicitud de permisos y licencias.
- Preparación de presupuestos.
- Asistencia técnica en la recepción de nuevas instalaciones que en su día entren en servicio dentro del ámbito de las instalaciones objeto de esta contratación, analizando su estado e informando por escrito de las deficiencias o anomalías observadas.
- Cualesquiera otras tareas de gestión técnica necesarias para la adecuada prestación del servicio de la asistencia técnica de este contrato como para la supervisión para un adecuado mantenimiento objeto del futuro expediente E21-0140.

- **1 Responsable Técnico especializado**

Esta persona **el único interlocutor válido con la APB**, ejerciendo las funciones de enlace entre la empresa contratista y el Responsable de la APB. Llevará el control, la supervisión, la coordinación y dirección técnica del servicio y prestará asesoramiento técnico con un 30% de dedicación mínima, se encargará de:

- Control y gestión documental tanto dentro del presente contrato como para el contrato de mantenimiento.



Autoritat Portuària de Balears

- Control de calidad y registro de las actividades realizadas tanto dentro del presente contrato como para el contrato de mantenimiento.
- Realización del diseño del muestreo y el control del mismo
- Planificación de las analíticas a realizar por los operarios, personal del contrato de mantenimiento.
- Redacción de los informes correspondientes, con extracción de conclusiones y proposición de soluciones

El adjudicatario aportará, a su cargo, y bajo normativa aplicable:

- Los productos, materiales, auxiliares y métodos necesarios y apropiados necesarios para la correcta ejecución del servicio
- Medios de protección según normativa de seguridad y salud
- Seguros de responsabilidad civil y accidentes necesarios para cubrir cualquier posible daño o perjuicio

9.4. Instalaciones

El adjudicatario dispondrá como mínimo de **un local en Ibiza y/o en la Savina**, desde donde dar los servicios de la asistencia técnica, y desde donde se realizará una gestión y control centralizado del mantenimiento objeto del expediente E21-0140 o expedientes puentes, y todas aquellas cuestiones administrativas técnico-legales referentes al servicio. Este local deberá estar lo suficientemente equipado y con el personal cualificado para realizar los trabajos del alcance del presente contrato.

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

Deberán disponer de todo el equipamiento necesario tanto de sistemas informáticos como de ofimática:

- Ordenadores
- Impresoras
- Teléfono
- Fotocopiadora
- Mobiliario adecuado.



10. PRESUPUESTO

A partir de las mediciones y el cuadro de precios incluidos en el presente documento se ha obtenido el siguiente presupuesto.

El presupuesto detallado se encuentra en el anejo nº4.

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CAPÍTULO Nº1 INFORMES Y REDACCIÓN DE EXPEDIENTES	31.541,26
CAPÍTULO Nº2 ASISTENCIA TÉCNICA	156.341,76
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	187.883,02
13 % DE GASTOS GENERALES	24.424,79
6 % DE BENEFICIO INDUSTRIAL	11.272,98
IMPORTE DE LICITACIÓN (SIN IVA)	223.580,79
	I.V.A. (21%) 46.951,97
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (52 MESES : FASE I (4 MESES) + FASE II (48 MESES) (IVA INCLUIDO)	270.532,76
IMPORTE PRORROGA (12 MESES) (19%G.G. + 6% B.I incl.; SIN IVA).-	62.873,71
MODIFICACIÓN PREVISTA EN BASE AL ART.204	22.358,08
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (52 MESES) + 12 MESES PRÓRROGA (SIN IVA)+ MODIF.-	308.812,58
	I.V.A. (21%) 64.850,64
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (52 MESES) + 12 MESES PRÓRROGA (IVA INCLUIDO).-	373.663,22

El presupuesto de licitación de los trabajos por CINCUENTA Y DOS (52) MESES (FASE I (4 MESES) + FASE II (48 MESES)) sin IVA asciende a DOS CIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS OCHENTA EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (270.532,76 €) IVA incluido.

El valor estimado de contrato asciende a TRES CIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS (373,663,22 €), de los que SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (64.850,64€) corresponden al 21% de IVA.

11. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES

11.1. Legislación aplicable

Toda la normativa citada, general y específica, así como los anexos y/o adendas a las mismas, deberán ser tenidas en cuenta en su última edición en el momento de la ejecución del servicio, así como cualquier disposición no incluida en el siguiente listado pero que sea de aplicación al desarrollo del presente contrato.



Autoritat Portuària de Balears

En caso de discrepancia entre las normas citadas o entre éstas y la presente especificación, será de aplicación aquella que sea más restrictiva.

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 Director Facultativo, dirimir las posibles contradicciones habidas entre ellas.

NORMATIVA TÉCNICA

- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios.
- de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Real Decreto 314/2006 CTE Código Técnico de Edificación.
- Real Decreto 1027/2007 RITE Reglamento de las Instalaciones Térmicas de Edificación.
- Guías para la calidad del agua potable, punto 6.13 (barcos) del primer apéndice, OMS 4ª edición 2018.
- Decreto 53/2012 sobre vigilancia sanitaria de las aguas de consumo humano de las Illes Balears.
- Orden SSI 304/2013 sobre sustancias para el tratamiento de agua destinada a la producción de agua de consumo humano.
- UNE 100030 IN de 2005 y UNE 100030 de 2017 Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de Legionella en instalaciones.
- Real Decreto 487/2022 Requisitos Sanitarios Prevención y Control Legionelosis.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS

- IT-MA-02-B Control de Aguas Marinas en el Dominio Público Portuario
- IT-MA-02-H Control de Vertidos en el Recinto Portuario

SEGURIDAD Y SALUD

- Estatuto de los Trabajadores
- Ley 7/2018, de 31 de julio, de promoción de la seguridad y la salud en el trabajo en las Illes Balears.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo, por el que se modifican el RD 39/1997 que aprobó el Reglamento de los Servicios de Prevención, el RD 1109/2007 regulador de la subcontratación en el sector de la construcción y el RD 1627/1997 que estableció las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción



Autoritat Portuària de Balears

- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 604/2006 por el que se modifican el RD 39/1997
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 4-07-83, en los títulos no derogados).

MEDIO AMBIENTE

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental
- Ley 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Illes Balears.

RESIDUOS

- Ley 8/2019, de 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CONTRATACIÓN

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Real Decreto 1098/2001, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.



Autoritat Portuària de Balears

- Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales.

OTRAS

- Ordenanzas de la Autoridad Portuaria de Baleares.
- Ordenanzas Ayuntamiento Eivissa
- Convenio Colectivo de la Construcción de las Illes Balears.
- Normas DIN e ISO.
- Recomendaciones para obras marítimas (ROM).
- Todas cuantas normas básicas sean de aplicación a cada uno de los materiales utilizados en la obra; así como a las disposiciones oficiales complementarias de uso habitual.

11.2. 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 Director Facultativo y el adjudicatario, será resuelta por el órgano de contratación.

11.3. 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.

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

Cuando 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.

12. CONDICIONES GENERALES

12.1. Condiciones generales de ejecución de los trabajos

Los trabajos se efectuarán con estricta sujeción a las cláusulas estipuladas en el Contrato y al Expediente que sirva de base al mismo y conforme a las instrucciones que en interpretación de éste diere al Contratista el Director Facultativo, que serán de obligado cumplimiento para aquel siempre que lo sean por escrito.

El Contratista es completamente responsable de la elección del lugar de emplazamiento de los recintos de acopio, talleres, almacenes y herramientas, sin que pueda contar para ello con superficies o lugares adscritos a la APB sin la previa aprobación y sin que tenga derecho a reclamación alguna por este hecho o por la necesidad o conveniencia de cambiar todos o alguno de los emplazamientos antes o después de iniciados los trabajos.

Además, el Contratista deberá hacerse cargo de los gastos y costes reflejados en el apartado "Gastos de carácter general a cargo del Contratista" de este documento que sean necesarios para el desarrollo de los trabajos.

12.1. Programación de los trabajos e instalaciones que han de exigirse

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

El adjudicatario presentará una planificación semanal, asimismo, una relación completa de los servicios y medios que se compromete a utilizar en cada una de los servicios a prestar. Los medios propuestos quedarán adscritos a la ejecución de los trabajos sin que,



en ningún caso, el contratista pueda retirarlos sin autorización de la Dirección de la APB mientras se esté prestando cualquiera de los servicios. Asimismo, el adjudicatario deberá aumentar los medios auxiliares y personal técnico siempre que la APB compruebe que ello es necesario para el desarrollo de los trabajos en los plazos previstos.

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.

12.2. Subcontratos

La subcontratación se encuentra regulada en el pliego de condiciones para la contratación de los trabajos. En cualquier caso, se requerirá la aprobación previa del Director Facultativo, o Responsable del Contrato en su caso, antes del inicio de los trabajos que vaya a ejecutar cualquier empresa subcontratista.

Las solicitudes para ceder cualquier parte del contrato deberán formularse por escrito y acompañarse con un testimonio que acredite que la empresa que se ha de encargar de la realización de los trabajos que han de ser objeto del subcontrato está particularmente capacitada y equipada para su ejecución. La aceptación del subcontrato no relevará al Contratista de su responsabilidad contractual.

12.3. Medios personales y técnicos a emplear

El adjudicatario aportará, a su cargo:

- a) La mano de obra precisa para realizar una correcta ejecución de los trabajos contratados
- b) Los productos y materiales necesarios para la ejecución de los servicios
- c) Medios técnicos, auxiliares y métodos necesarios y apropiados para su ejecución
- d) Medios de protección según normativa de seguridad y salud
- e) Seguros de responsabilidad civil y accidentes necesarios para cubrir cualquier posible daño o perjuicio

El adjudicatario aportará, por tanto, cuanto personal sea preciso para realizar una correcta ejecución de los trabajos contratados. El personal será especializado y homologado.

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 en caso de que fuese necesario.

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



Autoritat Portuària de Balears

El equipo de trabajo estará obligado a contar con todos los medios técnicos y auxiliares necesarios y apropiados para efectuar los trabajos. Así, el equipo deberá disponer de maquinaria, útiles y herramientas de mano y/o mecánicas, licencias, programas informáticos, servidores de prueba etc. según la normativa vigente y en condiciones de seguridad adecuadas al personal propio y externo.

Asimismo, dispondrá de los medios y elementos de protección necesarios para el personal, cumpliendo en todo momento la normativa de seguridad laboral existente, y el plan de seguridad.

Corresponderá al contratista, a su cuenta y cargo, el estricto cumplimiento de las exigencias de la normativa vigente en relación a las herramientas, control, utilización, mantenimiento e inspección de la misma, así como los seguros de responsabilidad civil y accidentes necesarios para cubrir cualquier posible daño o perjuicio a personas o cosas, incluidos terceros, en la ejecución de los trabajos definidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

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

12.4. Espacio necesario para los trabajos

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.

12.5. Medidas de seguridad

Con carácter previo al inicio de los trabajos, es condición indispensable para que el empresario adjudicatario pueda prestar sus servicios para la APB, que la empresa y, si procede, subcontratas empleadas, estén homologadas por la Oficina de Coordinación de Actividades Empresariales en materia de Prevención de Riesgos Laborales de la Autoridad Portuaria de Baleares (OCAE).

Para ello se les solicitará presenten, si no se encuentran en posesión de dicha homologación, antes del comienzo de los trabajos, la siguiente documentación:

DOCUMENTACIÓN A APORTAR POR LAS EMPRESAS PARA SU HOMOLOGACIÓN

DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LA EMPRESA:



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

DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LOS TRABAJADORES:

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

DOCUMENTACIÓN RELATIVA A EQUIPOS DE TRABAJO:

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



- Seguro e inspección técnica (ITV) en el caso de los vehículo

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

Para el caso de obras, el Contratista deberá establecer, bajo su exclusiva responsabilidad un plan que especifique las medidas prácticas de seguridad que para la consecución de las precedentes prescripciones estime necesario tomar en los trabajos.

Este plan deberá precisar las modalidades de aplicación de las medidas reglamentarias y de las complementarias que

correspondan a riesgos particulares de los trabajos, con el objeto de asegurar eficazmente:

- La seguridad del propio personal de la APB y del de terceros.
- La higiene, medicina del Trabajo, primeros auxilios y cuidados a enfermos y accidentados.
- La seguridad de sus instalaciones.
- La seguridad de las instalaciones portuarias en general, sean de propiedad de la APB o de terceros.
- La seguridad del tráfico portuario afectado, tanto marítimo como terrestre.

12.6. 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 Director Facultativo, o Responsable del Contrato en su caso.



12.7. Interferencias con la explotación portuaria

El conjunto de las operaciones se realizará de forma que no se produzca interferencia con la explotación del recinto portuario. Las soluciones planteadas para mantener la operativa portuaria deberán ser aprobadas por la APB y deberán adaptarse a las necesidades que se exijan en todo momento en función de la operativa de la zona.

Si resultase necesario el desplazamiento de equipos o instalaciones o interrumpir las operaciones de reparación por causas derivadas de la explotación portuaria, dichos desplazamientos o interrupciones se efectuarán siempre que lo ordene el responsable del contrato, sin que por ello el Adjudicatario tenga derecho a percepción alguna.

12.8. 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.

12.9. 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 acordado de acuerdo con la Dirección del contrato.

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

12.9.1. Incumplimientos

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

Incumplimientos muy graves:

- Pérdida de funcionalidad de la instalación por negligencia en el servicio.



Autoritat Portuària de Balears

- Incumplimiento legal del adjudicatario en cualquier aspecto de su actividad relacionado con el servicio.
- Uso de herramientas defectuosas/no autorizadas con consecuencia grave.
- La falsedad en los datos del informe mensual

Incumplimientos graves:

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

Incumplimientos leves:

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

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

1. En cuanto a la resolución de incidencias:

- Plazos de entrega superiores a los acordados sin la debida justificación y comunicación a los responsables, indicando los motivos correspondientes.
- Cuando, aunque por motivos justificados no se pueda asistir o solventar la incidencia en los plazos anteriormente mencionados, no se comunique debidamente al Responsable de la APB en plazo.

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

PLIEGO DE CONDICIONES EXPEDIENTE: E21-0189 A.T. TÉCNICO-LEGAL DEL MANTENIMIENTO DE REDES (AGUA POTABLE, PLUVIALES Y RESIDUALES) DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA





Autoritat Portuària de Balears

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

12.9.2. Penalizaciones

Se podrán aplicar las siguientes penalizaciones para los incumplimientos muy graves y graves según los siguientes criterios:

Por incumplimientos muy graves:

- Pérdida de funcionalidad de una instalación por negligencia en el mantenimiento. Sanción de 1% diario sobre la facturación mensual hasta restauración de la funcionalidad.
- Incumplimiento legal del adjudicatario en cualquier aspecto de su actividad relacionado con el servicio.

Según la gravedad rescisión de servicio, costes de la defensa legal que pudiera requerir la APB, asunción de las posibles sanciones que pudieran recaer sobre la APB.

- Uso de materiales defectuosas/no autorizadas con consecuencia grave. Cambio de los materiales por los adecuadas.



Penalización de un 10% en la facturación mensual.

Por incumplimientos graves (en un mes concreto):

- Primer incumplimiento grave: 3% de la facturación mensual.
- Segundo incumplimiento grave: 5% de la facturación mensual.
- Tercer incumplimiento grave: 7% de la facturación mensual.
- Cuatro incumplimientos graves y sucesivos: 10 % de la facturación mensual.

12.10. Trabajos no autorizados

Los trabajos efectuados por el Contratista, modificando lo prescrito en este documento sin la debida autorización, deberán ser modificados a su costa si el Responsable del Contrato de la APB en su caso, 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.

12.11. Contradicciones y omisiones del presente documento

Las omisiones erróneas 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 de la obligación de ejecutar estos detalles de omitidos o erróneamente descritos, sino que por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completos y correctamente especificados en este documento.



13. CONCLUSIONES

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

Autor del Documento,
RESPONSABLE DE
INFRAESTRUCTURAS

REVISADO Y CONFORME:
EL DELEGADO DE EIVISSA Y LA SAVINA

Firmado digitalmente
María Virginia D'Amico Rebord
Ingeniera técnica de Obras Publicas

Firmado digitalmente
Ignacio Revilla Alonso
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

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

Firmado digitalmente
Joan M. Llaneras Pascual
Ingeniero Industrial

VºBº:
EL DIRECTOR,

Firmado digitalmente
Antonio Ginard López
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos



ANEJO N°1. Directrices Redacción Expediente Mantenimiento



ANEJO Nº1.

DIRECTRICES REDACCIÓN EXPEDIENTE E21-0140. "MANTENIMIENTO DE REDES (AGUA POTABLE, PLUVIALES Y RESIDUALES)"

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES.....	3
2.	OBJETO.....	3
3.	NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE	3
4.	CONSIDERACIONES GENERALES	5
5.	DOCUMENTACIÓN A REDACTAR.....	6
5.1.	Documento de contratación y Cuadro de características	6
5.2.	Pliego de Prescripciones Técnicas	6
5.3.	Anejos al Pliego de Prescripciones Técnicas.....	7
6.	SUBDIVISIÓN EN LOTES	8
6.1.	Alcance de las tareas en el lote 1	8
6.1.1.	Mantenimiento de la Red de Aguas Sanitarias	8
6.1.1.	Mantenimiento de la Red de Aguas Pluviales.....	10
6.1.1.	Mantenimiento de la Red de Aguas Residuales.....	11
6.2.	Alcance de las tareas en el lote 2	11
6.2.1.	Mantenimiento de las Estaciones de Bombeo de Fecales	11
6.2.2.	Mantenimiento de las Estaciones de Bombeo de los Depósitos de Agua ...	12
7.	MEDIOS HUMANOS	13
7.1.	Lote 1	13
7.2.	Lote 2	13
8.	GAMAS DE MANTENIMIENTO	14
9.	SISTEMA DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO (GMAO)	14
9.1.	Dirección, organización e inspección de los trabajos de mantenimiento	14
9.2.	Gestión del inventario de elementos de las redes.....	15



Autoritat Portuària de Balears

10.	INCUMPLIMIENTOS Y PENALIZACIONES.....	15
11.	MEDIOS TÉCNICOS	15
11.1.	Lote 1.....	15
11.2.	Lote 2.....	15
12.	PLAZOS Y PRÓRROGAS	16

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Mantenimiento mínimo preventivo sistema agua sanitaria	9
---------	--	---



1. ANTECEDENTES

Por iniciativa de la Autoridad Portuaria de Baleares (en adelante APB), y en base a la experiencia acumulada en años precedentes con distintas empresas para la gestión de las aguas sanitarias, pluviales y residuales, se ha decidido la gestión integral de su mantenimiento, mediante un expediente, **E21-0140 “Mantenimiento de Redes (Agua Potable, Pluviales y Residuales)”**, en el que se introducen las diferentes vertientes de la problemática del agua en los Puertos de Eivissa y La Savina.

2. OBJETO

El presente documento tiene por objeto definir las directrices generales a seguir por la A.T. Técnico-Legal de Mantenimiento de Redes, adjudicataria del presente contrato E21-0189, en la redacción del expediente E21-0140 “Mantenimiento de Redes (Agua Potable, Pluviales y residuales)”.

3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

La redacción del nuevo expediente E21-0140 deberá de considerar la siguiente legislación e instrucciones técnicas:

NORMATIVA TÉCNICA

- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios.
- de la calidad del agua de consumo, su control y suministro
- Real Decreto 314/2006 CTE Código Técnico de Edificación.
- Real Decreto 1027/2007 RITE Reglamento de las Instalaciones Térmicas de Edificación.
- Guías para la calidad del agua potable, punto 6.13 (barcos) del primer apéndice, OMS 4ª edición 2018.
- Decreto 53/2012 sobre vigilancia sanitaria de las aguas de consumo humano de le Illes Balears.
- UNE 100030 de 2017 Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de Legionela en instalaciones.
- Real Decreto 487/2022 Requisitos Sanitarios Prevención y Control Legionelosis.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS

- IT-MA-02-B Control de Aguas Marinas en el Dominio Público Portuario
- IT-MA-02-H Control de Vertidos en el Recinto Portuario

SEGURIDAD Y SALUD

- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1.980, Ley 32/1.984, Ley 11/1.994).



Autoritat Portuària de Balears

- Ley 7/2018, de 31 de julio, de promoción de la seguridad y la salud en el trabajo en las Illes Balears.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo, por el que se modifican el RD 39/1997 que aprobó el Reglamento de los Servicios de Prevención, el RD 1109/2007 regulador de la subcontratación en el sector de la construcción y el RD 1627/1997 que estableció las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 604/2006 por el que se modifican el RD 39/1997
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 4-07-83, en los títulos no derogados).

MEDIO AMBIENTE

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental
- Ley 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Illes Balears.

RESIDUOS

- Ley 8/2019, de 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular



Autoritat Portuària de Balears

- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CONTRATACIÓN

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Real Decreto 1098/2001, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales.

OTRAS

- Ordenanzas de la Autoridad Portuaria de Baleares.
- Ordenanzas Ayuntamiento Eivissa
- Convenio Colectivo de la Construcción de las Illes Balears.
- Normas DIN e ISO.
- Recomendaciones para obras marítimas (ROM).
- Todas cuantas normas básicas sean de aplicación a cada uno de los materiales utilizados en la obra; así como a las disposiciones oficiales complementarias de uso habitual.

En la fase de redacción del expediente, como en la fase de adjudicación al futuro adjudicatario de dicho expediente, serán de aplicación las últimas actualizaciones vigentes señaladas y toda aquella normativa e instrucciones técnicas, que le sean de aplicación, mencionadas o no en este apartado.

4. CONSIDERACIONES GENERALES

Las directrices indicadas en este documento definen el contenido en líneas generales que la A.T. Técnico-Legal deberá de seguir en la redacción del expediente E21-0140. La A.T., en todo caso, deberá de evaluar las posibles mejoras y/o adaptaciones según las instalaciones existentes y normativa aplicable.

Los expedientes finalmente redactados, tanto el de inicio, y sus prórrogas, junto con el expediente futuro de renovación, y sus prórrogas, deberán ser aprobados y aceptados por la APB previamente a su licitación y abono correspondiente.



La A.T. será la responsable de incluir todas aquellas modificaciones y mejoras con respecto al expediente inicial, que deban de incorporarse en el pliego futuro de renovación, fruto de la experiencia y de acuerdo a los acontecimientos, casuística, ampliación y/o modificación de instalaciones, nueva normativa etc, que hayan acontecido durante la vigencia del contrato del expediente inicial.

5. DOCUMENTACIÓN A REDACTAR

La redacción del expediente E21-0140, incluye los siguientes documentos:

- Documento de contratación
- Cuadro de características del procedimiento
- Pliego de Prescripciones Técnica para la contratación
- Anejos al Pliego de Prescripciones Técnicas
 - o Anejo Nº1. Gamas de Mantenimiento
 - o Anejo Nº2. Listado Instalaciones
 - o Anejo Nº3. Planos
 - o Anejo Nº4. Valoración Económica

5.1. Documento de contratación y Cuadro de características

Para la redacción de estos documentos se empleará los documentos de pliegos administrativos según formato de la APB, y última actualización disponible correspondiente a la fecha real de pixelado y publicación del pliego objeto al que se refieren.

Toda la documentación a presentar se realizará en formato PDF y en formato editable empleando los programas y versiones compatibles e indicadas por la APB.

5.2. Pliego de Prescripciones Técnicas

El pliego del expediente del servicio al que se refiere será la exposición de los antecedentes, objeto, y descripción de las condiciones del servicio, estará en general, constituida por los siguientes apartados:

1. ANTECEDENTES
2. OBJETO
3. ACTUACIONES, ALCANCE Y DESARROLLO DEL SERVICIO
4. PRESUPUESTO MÁXIMO, PLAZO, PRÓRROGAS E INICIO DE LOS TRABAJOS
5. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
6. CONDICIONES GENERALES
7. CONSIDERACIONES FINALES

Esta relación de apartados no pretende ser obligatoria ni exhaustiva, sino únicamente indicativa y en cada caso deberá ajustarse al tipo de servicio que comprende, instalaciones objeto debidamente actualizadas a las existentes, y adaptado a la subdivisión de lotes finalmente adoptada.



La memoria del pliego de prescripciones técnicas deberá ser aprobada y aceptada por la APB, y firmada por el Técnico Autor, que deberá ser competente y tener atribuciones para ello, el Responsable del Contrato por parte de la APB, y deberá de llevar el visto bueno, del Delegado de los Puertos de Eivissa y La Savina, jefe de área y del Director de la APB.

5.3. Anejos al Pliego de Prescripciones Técnicas

La relación de anejos presenta un mínimo de los que deben figurar en el Pliego de Prescripciones Técnicas, no pretende ser completa y el futuro adjudicatario podrá aumentar el número o desglosar los ya relacionados en los que considere necesario o convenientes para exponer todos los trabajos que sea necesario realizar dada la naturaleza de los servicios objeto del expediente, y cumplir con la normativa vigente.

El anejo N°1. Gamas de Mantenimiento. Constará, tanto de los mantenimiento normativos según normativa vigente que le sea de aplicación, como del mantenimiento preventivo previsto con tal de preservar las instalaciones objeto en estado óptimo, bajo normativa aplicable. Dichas gamas de mantenimiento serán adaptadas según el total de las instalaciones objeto de servicio de mantenimiento.

El anejo N°2. Listado de instalaciones, comprenderá un listado actualizado que comprenda el total de las instalaciones objeto de servicio de mantenimiento, que serán el resultado obtenido a través de la revisión e inventario inicial realizado por la A.T. adjudicataria del presente expediente.

El anejo N°3. Planos. Comprenderá una representación gráfica de localización y descripción de las instalaciones objeto de servicio de mantenimiento. Se presentará tanto en formato PDF como en formato editable (*.dwg) según versión compatible e indicada por la APB.

El anejo N°4. Valoración Económica, se presentará diferenciado por bloques según los lotes finalmente considerados, y constará de un listado de precios descompuestos, presupuesto y resumen por cada lote, además de un resumen del total de todos los lotes considerados, en los que se indicará el PEM, y el presupuesto final de licitación, con y sin IVA.

Deberá estar firmado por el Técnico Autor, que deberá ser competente y tener atribuciones para ello, el Responsable del Contrato por parte de la APB, y deberá de llevar el visto bueno, del Delegado de los Puertos de Eivissa y La Savina, jefe de área y del Director de la APB.

Se presentará en formato Excel y en PRESTO, según las versiones compatibles e indicadas por la APB.



6. SUBDIVISIÓ EN LOTES

El pliego E21-0140 ha de estar dividido, al menos, en dos lotes:

- Lote 1: Mantenimiento de las Redes de Aguas.
- Lote 2: Mantenimiento de las Estaciones de Bombeo.

También se recomienda la subdivisión por Puertos de Eivissa y la Savina, es decir un lote de Mantenimiento de redes de aguas para Eivissa y otro para la Savina, y un Mantenimiento de las Estaciones de Bombeo para Eivissa y otro para la Savina, pero para mayor simplificación se definen lotes se definen pormenorizadamente los lotes 1 y 2 en los siguientes apartados.

6.1. Alcance de las tareas en el lote 1

En este lote irán incluidos los mantenimientos siguientes:

- Mantenimiento de la Red de Aguas Sanitarias
- Mantenimiento de la Red de Aguas Pluviales
- Mantenimiento de la Red de Aguas Residuales

El lote 1, incluirá además, toda la toma de muestras y analíticas a realizar, según planificación y petición por la Asistencia Técnica, adjudicataria del presente expediente **E21-0189 "A.T. Técnico-Legal del Mantenimiento de redes (Agua potable, pluviales y residuales) de los Puertos de Eivissa y La Savina"**, encargada de controlar y gestionar todas las actividades incluidas en el presente E21-0140

Se incluyen en cada uno de ellos los siguientes:

- Mantenimiento normativo
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo

6.1.1. Mantenimiento de la Red de Aguas Sanitarias

El mantenimiento de la Red de Aguas Sanitarias se realizará en las instalaciones citadas en el punto 4.2.1 del presente informe, conforme a legislación vigente y, en particular, atendiendo a lo que se indica en el **R.D. 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos necesarios para la prevención y el control de la legionelosis**, y toda aquella normativa no mencionada que sea de aplicación.

En concreto, para el mantenimiento de la red del agua, se debe detallar la distribución de tareas entre todo el personal, tanto propio como externo, que interviene en su desarrollo, debiendo quedar identificadas las labores de cada trabajador, incluidas las del responsable del programa y las del responsable técnico.



Autoritat Portuària de Balears

El Programa de Limpieza y Desinfección debe contemplar tanto las limpiezas y desinfecciones generales de toda la instalación y las específicas para zonas o equipos específicos programadas como las limpiezas parciales efectuadas a resultas de cualquier actividad de mantenimiento. Deberá contemplar de forma precisa los procedimientos, productos a utilizar y dosis, precauciones a tener en cuenta y la periodicidad de cada actividad, quedando constancia registral de los mismos.

Las instalaciones a mantener serán las siguientes:

En Eivissa

- Depósito de las oficinas del edificio de la APB.
- Duchas de los vestuarios del edificio de la APB.
- Depósito del Botafoc.
- Aseos de la estación Marítima del Botafoc.
- Dique suministro a cruceros.
- Pantalán 1.
- Pantalán 2.
- Boca suministro Muelle Ribera.
- Muelle adosado (La Marina).
- Depósito Faro.

En la Savina

- Depósito de la Estación Marítima.
- Depósito de la Casa del Mar.
- Aseos de la casa del Mar.
- Vestuarios de la Casa del Mar.
- Muelle de Pasajeros.
- Muelle Comercial.
- Dique de Abrigo.

Como mínimo el mantenimiento preventivo será el siguiente

Sistema de Agua Sanitaria		
	Toda la Instalación	Puntos Terminales (Grifos y Duchas)
Mantenimiento y Revisión	A (mínimo 1)	M (Rotatoria) Al menos 1 vez al año todos
Limpieza y Desinfección	A (mínimo 1)	S (en los poco utilizados)

A=Anual / SM=Semestral / TM=Trimestral / BM=Bimestral / M=Mensual / S=Semanal / D=Diario

Tabla 1 Mantenimiento mínimo preventivo sistema agua sanitaria





En el mantenimiento de los Depósitos de Agua se realizará, como mínimo y con periodicidad anual, las operaciones siguientes:

- Vaciado del depósito y eliminación de todos los residuos acumulados en fondos y paredes, incluidas las incrustaciones.
- Inspección del estado del depósito y reparaciones pertinentes.
- Desinfectado del depósito.
- Limpieza y desinfección de los elementos auxiliares del sistema de bombeo y tratamiento del agua: Revisión del cuadro automatismo; Apertura y cierre de la llave general; Revisión de asientos de fijación de las bombas, renovación de las conducciones y las uniones, sustitución del cableado eléctrico, los herrajes, válvulas de compuerta y retención; Revisión y verificación de boyas de control y seguridad.
- Recogida de muestras según indicaciones de A.T. para el control de aguas

Se deberán presentar informes periódicos con los resultados obtenidos. Estos informes deberán recoger las anotaciones realizadas durante los mantenimientos, así como la valoración de la implicación de dichos mantenimientos y las recomendaciones para solventar los problemas detectados.

6.1.1. Mantenimiento de la Red de Aguas Pluviales

El mantenimiento de la Red de Aguas Pluviales se realizará conforme a legislación vigente y, en particular, atendiendo a lo que se indica en el procedimiento **PS-MA-02 Control Operacional**, del Sistema Integral de Gestión que la Autoridad Portuaria de Balears tiene implementado en sus instalaciones, a través de su Instrucción Técnica **IT-MA-02-H Control de Vertidos en el Recinto Portuario**, que, como mínimo, será el siguiente:

- Limpieza y desatasco de conducciones de saneamiento por gravedad, con periodicidad trimestral, cumpliendo toda la normativa medioambiental vigente y aplicable.
- Limpieza de arquetas y areneros, con periodicidad trimestral.
- Recogida de muestras según indicaciones de A.T. para el control de aguas

Se deberán presentar informes periódicos con los resultados obtenidos. Estos informes deberán recoger las anotaciones realizadas durante los mantenimientos, así como la valoración de la implicación de dichos mantenimientos y las recomendaciones para solventar los problemas detectados.



6.1.1. Mantenimiento de la Red de Aguas Residuales

El mantenimiento de la Red de Aguas Residuales se realizará conforme a legislación vigente y, en particular, atendiendo a lo que se indica en el procedimiento **PS-MA-02 Control Operacional**, del Sistema Integral de Gestión que la Autoridad Portuaria de Balears tiene implementado en sus instalaciones, a través de su Instrucción Técnica **IT-MA-02-H Control de Vertidos en el Recinto Portuario**, que, como mínimo, será el siguiente:

- Vaciado y limpieza de las fosas sépticas, con periodicidad anual, cumpliendo toda la normativa medioambiental vigente y aplicable.
- Control de vertidos por la propia instalación de la APB como aquellos vertidos ajenos que ocurran dentro del ámbito de actuación de la APB.
- Recogida de muestras según indicaciones de A.T. para el control de aguas

La localización de las fosas sépticas se encuentra en los enlaces citados anteriormente en este documento.

Se deberán presentar informes periódicos con los resultados obtenidos. Estos informes deberán recoger las anotaciones realizadas durante los mantenimientos, así como la valoración de la implicación de dichos mantenimientos y las recomendaciones para solventar los problemas detectados.

6.2. Alcance de las tareas en el lote 2

En este lote irán incluidos los mantenimientos siguientes:

- Mantenimiento de las Estaciones de Bombeo de Fecales
- Mantenimiento de los Estaciones de Bombeo de los Depósitos de Agua

Se incluyen en cada uno de ellos los siguientes:

- Mantenimiento normativo
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo

6.2.1. Mantenimiento de las Estaciones de Bombeo de Fecales

El mantenimiento de las Estaciones de Bombeo, comprende todos los equipos de bombeo (bombas, valvulería y accesorios) y se realizará conforme a legislación vigente y, en particular, atendiendo a lo que se indica en el procedimiento **PS-MA-02 Control Operacional**, del Sistema Integral de Gestión que la Autoridad Portuaria de Balears tiene implementado en sus instalaciones, a través de su Instrucción Técnica **IT-MA-02-H Control de Vertidos en el Recinto Portuario**, que, como mínimo, será el siguiente:

Para las Bombas de Fecales, con periodicidad semanal:



- Revisión del cuadro automatismo.
- Apertura y cierre de la llave general.
- Revisión de asientos de fijación de las bombas, renovación de las conducciones y las uniones, sustitución del cableado eléctrico, los herrajes, válvulas de compuerta y retención.
- Revisión y verificación de boyas de control y seguridad.

La ubicación de dichas bombas de fecales está especificada en los archivos adjuntos Red de Aguas Residuales del puerto de Eivissa y Red de Aguas Residuales del puerto de la Savina, incluidos en el apartado 5. Anexos, así como en los mapas sitios en los enlaces siguientes:

Puerto de Eivissa:

<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?hl=es&hl=es&mid=14D4ArmDNfKnhCFIdf72f57b3xzNybDk&ll=38.910177250175636%2C1.4371923760677374&z=19>

Puerto de la Savina:

[LINK a suministrar por la APB.](#)

6.2.2. Mantenimiento de las Estaciones de Bombeo de los Depósitos de Agua

El mantenimiento de las Estaciones de Bombeo, comprende todos los equipos de bombeo (bombas, valvulería y accesorios) y se realizará conforme a legislación vigente y, en particular, atendiendo a lo que se indica en el procedimiento **PS-MA-02 Control Operacional**, del Sistema Integral de Gestión que la Autoridad Portuaria de Balears tiene implementado en sus instalaciones, a través de su Instrucción Técnica **IT-MA-02-H Control de Vertidos en el Recinto Portuario**, que, como mínimo, será el siguiente:

Para las Bombas de Aguas Potables, con periodicidad mínima anual:

- Revisión del cuadro automatismo.
- Apertura y cierre de la llave general.
- Revisión de asientos de fijación de las bombas, renovación de las conducciones y las uniones, sustitución del cableado eléctrico, los herrajes, válvulas de compuerta y retención.
- Revisión y verificación de boyas de control y seguridad.

La ubicación de dichas bombas de aguas potables está especificada en los archivos adjuntos Red de Aguas Potables del puerto de Eivissa y Red de Aguas Residuales del puerto de la Savina, incluidos en el apartado 5. Anexos, así como en los mapas sitios en los enlaces siguientes:

Puerto de Eivissa:



<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?hl=es&hl=es&mid=1EzHvL9KikZI2z8wyRr1JY5tBrawUxI&ll=38.9049948062565%2C1.4523852960521833&z=19>

Puerto de la Savina:

[LINK a suministrar por la APB.](#)

7. MEDIOS HUMANOS

7.1. Lote 1

Para la realización de este lote se contemplará la intervención de, al menos, el siguiente personal (dedicaciones a definir por la A.T.):

- 1 Responsable a tiempo **XX**, que se encargará de la realización del diseño del mantenimiento, el control del mismo, así como de la redacción de los informes correspondientes.
- 1 Peón a tiempo **XX**, que se encargará de la realización del mantenimiento.
- 1 Operario a tiempo **XX**, encargados de recoger las muestras
- 1 Conductor a tiempo **XX**, que manejará el camión cuba.

El personal que desempeñe la actividad de tratamiento estará capacitado, a nivel técnico y legal, para la intervención en espacios cerrados de alto riesgo, además, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, deberá estar en posesión de la cualificación profesional relativa al mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones susceptibles de proliferación de *Legionella* y otros organismos nocivos y su diseminación por aerosolización (SEA493_2), recogida en el Real Decreto 1223/2010, de 1 de octubre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de tres cualificaciones profesionales correspondientes a la Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente o un certificado de profesionalidad que acredite las unidades de competencia correspondientes a la formación establecida en dicha cualificación.

7.2. Lote 2

Para la realización de este lote se contemplará la intervención de, al menos, el siguiente personal (dedicaciones a definir por la A.T.):

- 1 Responsable a tiempo **XX**, que se encargará de la realización del diseño del mantenimiento, el control del mismo, así como de la redacción de los informes correspondientes.
- 1 Peón a tiempo **XX**, que se encargará de la realización del mantenimiento.
- 1 Operario a tiempo **XX**, encargados de recoger las muestras
- 1 Conductor a tiempo **XX**, que manejará el camión cuba.



Los trabajadores estarán capacitados, a nivel técnico y legal, para la intervención en espacios cerrados de alto riesgo.

8. GAMAS DE MANTENIMIENTO

Será responsabilidad de la A.T., en base a lo definido en este documento y en base a su experiencia, definir las gamas de mantenimiento necesarias, y su planificación a lo largo de la vigencia del contrato de este expediente E21-0140, con tal de que el futuro adjudicatario realice debidamente las operaciones necesarias de mantenimiento de las redes (agua potable, pluviales y saneamiento), junto con todos sus equipos y accesorios, bajo la normativa vigente que le sea de aplicación.

Dentro de las gamas de mantenimiento, para cada lote, se deberá de considerar:

- Mantenimiento normativo
- Mantenimiento preventivo

9. SISTEMA DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO (GMAO)

La APB tiene implantado el sistema GMAO de Conservación el cual constituye una herramienta de control, supervisión y desarrollo de los trabajos, y servirá como plataforma de interacción entre la APB, la A.T. Técnico-Legal y el futuro adjudicatario del E21-0140.

Será de obligada utilización por parte del futuro adjudicatario en ambos lotes.

Todos los trabajos que se realicen deberán tener una Petición de Servicio (PDS) asignada, ya sea debida a trabajos de mantenimiento normativo y preventivo. La gestión de los mantenimientos correctivos, se realizarán de igual manera a través de la plataforma.

El futuro adjudicatario junto con la A.T. deberá de planificar las inspecciones necesarias normativa y preventivas, para que puedan debidamente ser introducidas en la plataforma. Todos los trabajos realizados por el futuro adjudicatario serán planificados, revisados y controlados por la A.T.

9.1. Dirección, organización e inspección de los trabajos de mantenimiento

Todos los trabajos y procedimientos se atenderán a las recomendaciones o normas emitidas por los organismos oficiales competentes, así como a la legislación vigente, obligándose al adjudicatario a las gestiones y presentación de documentos que sean necesarios durante el desarrollo del mantenimiento.

La A.T. será la encargada de controlar y supervisar los trabajos realizados por el futuro adjudicatario.

En ambos lotes, el futuro adjudicatario deberá de realizar un **informe inicial**, describiendo el estado inicial en el que se encuentran las instalaciones a mantener,



informes mensuales de seguimiento, previo a cualquier certificación, con la descripción de los trabajos de mantenimiento realizados durante el período, y un **informe final**, describiendo el estado final en el que se encuentran las instalaciones en la finalización del servicio que servirá de base para futuras contrataciones.

9.2. Gestión del inventario de elementos de las redes

El futuro adjudicatario deberá de facilitar todos los datos requeridos por la A.T., modificaciones, ampliaciones de las instalaciones existentes etc, con tal de que la A.T. pueda tener el inventario de las instalaciones actualizado durante toda la vigencia del contrato.

10. INCUMPLIMIENTOS Y PENALIZACIONES

Será a cuenta de la A.T., definir los INCUMPLIMIENTOS y sus respectivas PENALIZACIONES a incluir en el expediente.

11. MEDIOS TÉCNICOS

11.1. Lote 1

Se contemplará la intervención de, al menos, el siguiente material:

- Camión cuba de 8 m3 con sistema de absorción de residuos y expulsión de agua a presión.
- Material de Limpieza: Palas, herramientas para areneros, capazos, etc.
- Equipos de Protección Individual: Mascarillas, guantes, gafas, etc.
- Material de recogida de muestras: botes, botellas, dragas, etc.
- Material de mediciones: peachímetros, termómetros, sondas multiparamétricas, etc.
- Embarcación para la recogida de muestras de agua marina.

11.2. Lote 2

Se contemplará la intervención de, al menos, el siguiente material:

- Camión cuba de 8 m3 con sistema de absorción de residuos y expulsión de agua a presión.
- Material de Limpieza: Palas, herramientas para areneros, capazos, etc.
- Equipos de Protección Individual: Mascarillas, guantes, gafas, trajes, etc.
- Material de recogida de muestras: botes, botellas, dragas, etc.
- Material de mediciones: peachímetros, termómetros, sondas multiparamétricas, etc.
- Embarcación para la recogida de muestras de agua marina.



12. PLAZOS Y PRÓRROGAS

Ambos Lotes:

- Cuatro (4) años de duración más una (1) prórroga de un (1) año



ANEJO N°2. Instrucciones Técnicas

- IT-MA-02-B Control Aguas Marinas en dominio público portuario
- IT-MA-02-H Control de Vertidos en el recinto portuario



Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears

Control de vertidos en el recinto portuario

Cód.: IT-PS-MA-02-H

Rev.: 3.0

Pág.: 1 de 11

Revisiones

REVISIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1.0	13 de Noviembre de 2017	Primera edición del documento.
2.0	23 de Noviembre de 2018	Cambio de Responsable de Medio Ambiente. Adaptación ISO 30301
3.0	25 de Julio de 2019	Inclusión de sistemática para limpieza y mantenimiento en redes de saneamiento, pluviales y estaciones de bombeo de aguas residuales de la APB. Localización y planos con nuevos puntos de muestreo en Palma. Se elimina la conductividad de entre los parámetros a medir.

REDACTADO

REVISADO

APROBADO

Nombre: Jorge Martín Jiménez

Cargo: Jefe de Calidad, M.A., Innovación y RSC

Fecha:

Nombre: Jorge Martín Jiménez


Cargo: Jefe de Calidad, M.A., Innovación y RSC

Fecha:

Nombre: Juan Carlos Plaza

Cargo: Director

Fecha:

 <p>Ports de Balears</p> <hr/> <p>Autoritat Portuària de Balears</p>	<p>Control de vertidos en el recinto portuario</p>	Cód.: IT-PS-MA-02-H
		Rev.: 3.0
		Pág.: 2 de 11

1. PROPIETARIO:

Responsable de Medioambiente.

2. OBJETO:

Con el fin de vigilar por el cumplimiento de la legalidad vigente en cuanto a vertidos y preservar la calidad de las aguas dentro del ámbito portuario, se hace uso del presente procedimiento que abarca las siguientes cuestiones:

- Describir el proceso de control de los vertidos a la red de saneamiento en los distintos municipios donde estén ubicados los puertos de gestionados por la APB.
- Establecer la metodología de muestreo y definir los parámetros de control de los vertidos.
- Establecer los indicadores necesarios para el control de estos vertidos.

3. ALCANCE:

Esta Instrucción Técnica es aplicable al control de vertidos a redes municipales dentro de los cinco recintos portuarios gestionados por la Autoridad Portuaria de Baleares.

Los resultados o conclusiones serán comunicados al Comité de Calidad y Medio Ambiente en las revisiones del sistema por la dirección, que se realizan de acuerdo con el PE-CAL-03 "Revisión por la Dirección".

4. RESPONSABILIDADES:

Responsable de Medioambiente. Establecer los criterios para el control de los vertidos y determinar el grado de importancia y representatividad de los valores obtenidos.

Comité de Calidad y Medio Ambiente. Revisar los datos obtenidos y decidir las acciones necesarias si procede.


Delegados de la APB y Jefes de Unidades Organizativas. Colaborar en el cumplimiento y desarrollo de este procedimiento, y realizar la contratación y control de las analíticas que se desprendan de la presente instrucción técnica.

Partes interesadas: Son partes interesadas en este procedimiento aquellas concesiones o actividades causantes de vertidos o afectadas por la calidad de las aguas.

5. DESCRIPCIÓN:

5.1. Definiciones.

Vertido: Toda emisión/aportación que se realice a las redes de saneamiento de los colectores municipales.

 <p>Ports de Balears</p> <hr/> <p>Autoritat Portuària de Balears</p>	<h2>Control de vertidos en el recinto portuario</h2>	Cód.: IT-PS-MA-02-H
		Rev.: 3.0
		Pág.: 3 de 11

Vertido indirecto: Son aquellas aguas procedentes de cualquier proceso que altere su calidad original que son emitidas de forma diseminada sin realizar control.

Colector EDAR: Tubería que recoge las aguas de los vertidos y las conduce hasta una Estación Depuradora de Aguas Residuales.

Arqueta de muestreo: Depósito accesible con capacidad de retención de líquidos capaz de homogenizar los vertidos.

Calidad de las aguas: Son los parámetros y sus concentraciones en el agua de vertido, siendo todos aquellos parámetros que estén fuera del rango que establezca la Administración competente agentes causantes de contaminación de aguas.

Autorización de vertido: Licencia que autoriza al derecho a verter a colector.

Valor límite: Concentración del parámetro máximo tolerable.

Muestreo puntual: Toma de muestras de aguas residuales realizado en una arqueta de muestreo de manera que se adquiera toda la muestra necesaria para realizar la analítica de aguas en un momento único.


Muestra integrada: Toma de muestras de aguas residuales realizado en arquetas de muestreo de manera que se adquiera en un plazo representativo de 24 horas toda la muestra necesaria para realizar la analítica de aguas.

5.2. Proceso de control.

5.2.1. Control autónomo APB.

Con periodicidad anual se realizará un control analítico en las arquetas de muestreo identificadas en el punto 5.2.1.2 "Puntos de muestreo" de cada puerto por parte de un laboratorio homologado, determinándose al menos los siguientes parámetros:

- pH
- Aceites y grasas
- Hidrocarburos (TPH)
- Temperatura
- Sólidos en suspensión
- DBO₅
- DQO
- Detergentes
- Metales pesados (Mercurio, Cadmio, Plomo, Cobre, Cinc, Cromo, Níquel y Arsénico), sólo en los puntos donde se recojan aguas de actividades de varada.

 <p>Ports de Balears</p> <hr/> <p>Autoritat Portuària de Balears</p>	<h2>Control de vertidos en el recinto portuario</h2>	Cód.: IT-PS-MA-02-H
		Rev.: 3.0
		Pág.: 4 de 11

5.2.1.1 Valores límite.

Los valores límite se rigen por la normativa municipal aplicable que para cada municipio que es la siguiente:

- Puerto de Palma (Ayto. de Palma): “Reglamento Municipal Sobre el uso de la red de alcantarillado sanitario”.
- Puerto de Maó (Ayto. de Maó y d’Es Castell): “Ordenanza Municipal sobre el uso de la red de alcantarillado sanitario del núcleo urbano de Maó”. Es Castell carece de ordenanza que determine valores límite de vertidos.
- Puerto de Alcúdia (Ayto. de Alcúdia): “Ordenança Municipal sobre l’ús de la xarxa de clavegueram”.
- Puerto de Eivissa (Ayto. de Eivissa): Carece de ordenanza que determine valores límite de vertidos.
- Puerto de la Savina (Consell de Formentera): Carece de ordenanza que determine valores límite de vertidos.


En los casos de omisión o duda se aplicarán los criterios del “Plan Hidrológico de les Illes Balears” (artículo 80.- Vertidos urbanos) que señalan las normas recogidas en el Real Decreto 60/2011 y que se encuentran recogida en el anejo 3 “Anexo 3 Normativa PHIB 2015 Normas de calidad de las aguas y de calidad ambiental”.

Si se rebasará alguno de dichos parámetros, se realizará una investigación tal como se describe en el punto 5.2.4.

5.2.1.2 Puntos de muestreo.

Los puntos designados para los muestreos son los reflejados en los planos anexos a ésta Instrucción Técnica siendo su designación la siguiente:

- **Puerto de Palma:**
 - Punto 1 Estación Marítima 5 (Dique del Oeste)
 - Punto 2 Carretera Arsenal (Dique del Oeste)
 - Punto 2A (frente a Sertego)
 - Punto 2B (frente a Servmar)
 - Punto 3 Estación Marítima 2 (Entre IOE y AEMET)
 - Punto 4 Muelle Golondrinas
 - Punto 5 Contramoll Mollet (frente entrada Audax Marina), en éste punto se analizarán metales pesados.
 - Punto 6 Contramoll Mollet (frente muelle Industria Pesquera)
 - Punto 7 Camino de la Escollera, en éste punto se analizarán metales pesados.
 - Punto 7a, Instalaciones de STP

 <p>Ports de Balears</p> <hr/> <p>Autoritat Portuària de Balears</p>	<h2>Control de vertidos en el recinto portuario</h2>	Cód.: IT-PS-MA-02-H
		Rev.: 3.0
		Pág.: 5 de 11

- **Puerto de Maó:**
 - Punto 1 Oficinas Autoritat Portuaria
 - Punto 2 Taller Autoritat Portuaria
 - Punto 3 Estació Marítima Moll de Ponent

- **Puerto de Alcúdia:**
 - Agua residual acometida Alcúdia

- **Puerto de Eivissa:**
 - Punto 1 Frente Dársena de Poniente
 - Punto 2 Frente Terminal Formentera, en éste punto se analizarán metales pesados.
 - Punto 3 Frente Puerto Deportivo d'Eivissa, en éste punto se analizarán metales pesados.

- **Puerto la Savina:**
 - Punto 1 Frente Marina Formentera
 - Punto 2 Frente Formentera Mar

Los controles deberán ser realizados siempre por laboratorio homologado por la Conselleria de Sanitat, que garantice la representatividad de la muestra tomada.

En cualquier caso, la recepción de analíticas se deberá comunicar al Jefe de Seguridad y Medio Ambiente.

5.2.3. Metodología de muestreo.

Las arquetas para el muestreo deberán tener preferentemente una capacidad de almacenamiento de agua de al menos 5 litros sin descartar capacidades mayores.


Los muestreos se realizarán de forma puntual en las arquetas designadas en el punto 5.2.1.2 con los medios aportados por el laboratorio acreditado.

Para toda nueva concesión o existente que sea modificada, será obligatorio disponer, previo a su conexión a la red de la APB, de una arqueta para toma mensual de muestras.

Se evitarán los muestreos tras episodios de lluvias para evitar toma de muestras no representativas.

Para tener una mayor representatividad de las muestras se deberá poder conectar cualquier pozo de impulsión, mediante accionamiento de las bombas manualmente. Así mismo que las bombas sean de prerrotación que evitan que quede agua en el propio pozo. Como consecuencia de esto, las bombas que se sustituyan tendrán las características mencionadas anteriormente.


Para todas las nuevas estaciones de bombeo, se colocará una electroválvula en el extremo superior de la tubería de impulsión de cada bomba, con el fin de que parte del agua impulsada vuelva al pozo emulsionando la capa de grasas superficial.

 <p>Ports de Balears</p> <hr/> <p>Autoritat Portuària de Balears</p>	<p>Control de vertidos en el recinto portuario</p>	Cód.: IT-PS-MA-02-H
		Rev.: 3.0
		Pág.: 6 de 11

5.2.4. Metodología de investigación de desviaciones.

En los casos en que las muestras tomadas con la metodología descrita superara los valores límite establecidos en el punto 5.2.1.1, se abrirá una no conformidad y se realizará una investigación para determinar el origen de la desviación.


Se realizará un contraanálisis modificando la metodología de muestreo, tomándose en este caso una muestra integrada en el mismo punto donde se ha detectado la desviación. Para ello preferentemente se optará por tomar 5 muestras durante 24 horas

 Ports de Balears <hr/> <small>Autoritat Portuària de Balears</small>	Control de vertidos en el recinto portuario	Cód.: IT-PS-MA-02-H
		Rev.: 3.0
		Pág.: 7 de 11

2ª Fase de la investigación

En el caso que los resultados analíticos de la primera fase continúen dando valores superiores a los límites establecidos se procederá a abrir una acción correctiva y se ejecutará la segunda fase de la investigación, para lo cual se procederá a la caracterización de los vertidos de las entidades que viertan aguas arriba del punto de muestreo, determinando con una muestra puntual aquel o aquellos parámetros que hayan superado los límites establecidos con el fin de concretar el origen y el alcance del incumplimiento legal empleando el siguiente criterio según las actividades a investigar:

ACTIVIDAD	CONTAMINANTES
Bar-restauración	pH DQO y DBO ₅ Sólidos en suspensión Aceites y grasas Detergentes Temperatura
Varadero	pH DQO y DBO ₅ Sólidos en suspensión Aceites y grasas Metales pesados Hidrocarburos Temperatura
Talleres	pH DQO y DBO ₅ Sólidos en suspensión Aceites y grasas Disolventes Orgánicos Hidrocarburos Temperatura
Aguas de refrigeración	pH DQO y DBO ₅ Sólidos en suspensión Aceites y grasas Temperatura
Desaladora	pH DQO y DBO ₅ Sólidos en suspensión Aceites y grasas Salinidad Temperatura
Acopios de materiales pulverulentos como el carbón, cemento, áridos, etc.)	pH DQO y DBO ₅ Sólidos en suspensión Aceites y grasas Temperatura
Productos asfáltico	pH DQO y DBO ₅ Sólidos en suspensión Aceites y grasas Fenol

 Ports de Balears <hr/> <small>Autoritat Portuària de Balears</small>	Control de vertidos en el recinto portuario	Cód.: IT-PS-MA-02-H
		Rev.: 3.0
		Pág.: 8 de 11

	Temperatura
Gasolineras, depósitos de combustible, descarga de combustibles	pH DQO y DBO ₅ Sólidos en suspensión Aceites y grasas Hidrocarburos Detergentes Temperatura
Lonja	pH DQO y DBO ₅ Sólidos en suspensión Aceites y grasas Temperatura
Afectadas por la ley IPPC (16/2002)	Los expresados en la autorización AAI

Nota: Cualquier otra empresa que pudiera tener una o más actividades de las indicadas (ejem. Marinas), se registrará por las actividades y caracterización de contaminantes mostradas en el cuadro.

Con esto se entiende que siguiendo la lógica de la investigación, solo se muestreará sobre aquellas entidades susceptibles de sospecha y no sobre el total de actividades, discerniendo la causa o causas que originen la desviación en los valores límite del vertido.

Una vez concluida la investigación se instará a la(s) empresa(s) responsable(s) a disponer los medios necesarios para reducir las características de la desviación detectada cerrándose así la acción correctiva.


6.- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LA RED SANEAMIENTO, FOSAS SÉPTICAS Y ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES

6.1 Trabajos programados

Revisión permanente y continua de las instalaciones. Emisión de informe trimestral:

a.1.- Inspección trimestral de instalaciones y equipos: Consiste en efectuar las operaciones trimestrales de revisión de todas las instalaciones (operaciones de comprobación y revisión de instalaciones y equipos) y que a modo orientativo son: revisiones de cuadros, comprobación de apertura y cierre de válvulas, revisión de asientos de fijación de bombas (estructura, guías y cables), comprobaciones del correcto funcionamiento de las boyas de control y seguridad, regulaciones, ajustes, reglajes, bobinado, relés, engranajes, escobillas, y todo tipo de componentes, engrases, sustituciones, etc... Se procederá, en su caso, a la reparación y/o sustitución, en su caso, de todas aquellas piezas deterioradas o rotas que detecte en la inspección.


a.2.- Mantenimiento y limpieza de instalaciones y equipos*: Operaciones de forma programada de todas las actividades de limpieza, mediciones, comprobaciones, regulaciones, ajustes, reglajes, bobinado, relés, engranajes, escobillas, y todo tipo de componentes, engrases, sustituciones, etc. 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. Limpieza de fosas sépticas y las conducciones y arquetas de la red de saneamiento por gravedad con informe de fotografías de antes y después de la

 <p>Ports de Balears</p> <hr/> <p>Autoritat Portuària de Balears</p>	<h2>Control de vertidos en el recinto portuario</h2>	Cód.: IT-PS-MA-02-H
		Rev.: 3.0
		Pág.: 9 de 11

limpieza. En base a la experiencia de la APB, hay una serie de actuaciones de mantenimiento que quedan reflejadas en la valoración y que se engloban en 3 grupos principales:


- i. Actuaciones en Fosas sépticas: ANUAL
 1. Vaciado y limpieza de la fosa, mediante camión cuba de 8 m³ con sistema mixto de absorción de residuos y expulsión de agua a presión, cumpliendo toda la normativa medioambiental vigente y aplicable.
- ii. Actuaciones en Bombas de aguas fecales: SEMANAL
 1. Revisión de cuadro automatismo, incluyendo revisión de conexionado y comprobación completa de la instalación.
 2. Apertura y cierre de llave general, comprobando su correcto funcionamiento
 3. Revisión de asientos de fijación de bombas mediante la sustitución o colocación de soportes o guías para la fijación de la misma, renovación de las conducciones y las uniones, sustitución del cableado eléctrico de alimentación y maniobra, los herrajes, válvulas de compuerta y retención, elementos de protección eléctrica de línea, y cuanto material fuese necesario para su correcto funcionamiento.
 4. Revisión y verificación de boyas de control y seguridad, y cuanto material fuese necesario para su correcto funcionamiento
- iii. Red de saneamiento por gravedad. Frecuencia mínima: TRIMESTRAL:
 1. Limpieza y/o desatasco de conducciones de saneamiento por gravedad, mediante camión cuba con sistema mixto de absorción de residuos y expulsión de agua a presión, cumpliendo toda la normativa medioambiental vigente y aplicable.
 2. Limpieza de arquetas

a.3.- Emisión de un informe trimestral digital, compatible con el GMAO en el que se detallará cada una de las actuaciones realizadas (mediciones, comprobaciones, regulaciones, ajustes, reglajes, bobinado, relés, engranajes, escobillas, y todo tipo de componentes, engrases, sustituciones, etc.), indicando fecha, lugar, actuación realizada, motivo de la actuación o reparación, y tiempo de resolución. Cumplimentándose toda la información en el GMAO. Incluido la emisión de cualquier tipo de informe de inspección relacionado con cualquier equipo dentro de las instalaciones del Puerto de Palma que requiera el Responsable del Contrato.

 <p>Ports de Balears</p> <hr/> <p>Autoritat Portuària de Balears</p>	<p>Control de vertidos en el recinto portuario</p>	Cód.: IT-PS-MA-02-H
		Rev.: 3.0
		Pág.: 10 de 11


7.- EXPEDIENTES, DOCUMENTOS Y MODELOS

Código archivo	Nombre	Documentos	Modelo
05.04.02	Control de vertidos	Informes analíticos de las muestras anuales de la APB	
		Informes Analíticos de las concesionarias	

 <p>Ports de Balears</p> <hr/> <p>Autoritat Portuària de Balears</p>	<p>Control de vertidos en el recinto portuario</p>	Cód.: IT-PS-MA-02-H
		Rev.: 3.0
		Pág.: 11 de 11

8.- DOCUMENTACIÓN:

- ✗ Relación de planos indicadores de las arquetas de control para tomas de muestras del agua de saneamiento.
- ✗ Reglamento Municipal Sobre el uso de la red de alcantarillado sanitario del Ayuntamiento de Palma.
- ✗ Ordenança Municipal sobre el uso de la red de alcantarillado sanitario del núcleo urbano de Maó.
- ✗ Ordenança Municipal sobre l'us de la xarxa de clavegueram del Ayuntamiento de Alcúdia.
- ✗ Plan Hidrológico de les Illes Balears.

 <p>Ports de Balears</p> <hr/> <p>Autoritat Portuària de Balears</p>	<p>Control de las aguas marinas en el Dominio Público Portuario</p>	Cód.: IT-PS-MA-02-B
		Rev.: 4.0
		Pág.: 1 de 12

Revisiones		
REVISIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1.0	2 de Noviembre de 2016	Primera Edición del documento.
2.0	25 de Agosto de 2017	Especificaciones de las actividades para el control de las aguas portuarias según ROM 5.1.
3.0	5 de Junio de 2018	Se elimina el punto 4.2.3 y se especifica en el título de la instrucción que hace referencia a aguas marinas.
4.0	23 de Noviembre de 2018	Adaptación ISO 30301, cambio Responsable de Medio Ambiente, se añade valoración del riesgo ambiental de cada emisión contaminante.

REDACTADO	REVISADO	APROBADO
-----------	----------	----------

Nombre: M^a del Puig Carbonell Ripoll

Cargo: Responsable de Medio Ambiente

Fecha: 23 de Noviembre de 2018

Nombre: Jorge Martín Jiménez


Cargo: Jefe de Calidad, M.A. e Innovación

Fecha: 23 de Noviembre de 2018

Nombre: Juan Carlos Plaza

Cargo: Director

Fecha: 23 de Noviembre de 2018

 <p>Ports de Balears</p> <hr/> <p>Autoritat Portuària de Balears</p>	<p>Control de las aguas marinas en el Dominio Público Portuario</p>	Cód.: IT-PS-MA-02-B
		Rev.: 4.0
		Pág.: 2 de 12

1. PROPIETARIO:

Responsable de Medio Ambiente

2. OBJETO:

Utilizar la ROM 5.1. relativa a la Calidad de las aguas litorales en áreas portuarias como un instrumento de gestión para compatibilizar la actividad portuaria con la calidad de los sistemas acuáticos afectados por dicha actividad, con el objetivo último de:

- Desarrollar un sistema interno de evaluación de la calidad, adecuado a las peculiaridades de los sistemas portuarios.
- Disponer de información propia sobre los riesgos y los impactos ambientales en las aguas portuarias.
- Contribuir a la sostenibilidad de las actividades llevadas a cabo en las zonas portuarias.

Así mismo las zonas I y II de los puertos de la APB, en cuanto a masas de agua costera receptoras de masas de agua continental, deben ser objeto de evaluación de la evolución de las mismas debido a la influencia de las continentales desde la óptica de la Directiva Marco del Agua.

3. ALCANCE:

De acuerdo con lo establecido en el texto de la ROM 5.1, el ámbito de aplicación se corresponde con la Zona I y Zona II de los puertos de Palma, Alcúdia, Maó, Eivissa y la Savina. Dentro de los usos que se dan en las mismas, se distinguen dos áreas:


- ZONA I: Constituida por las aguas interiores portuarias abrigadas naturalmente o artificialmente, de la que forman parte las dársenas destinadas a operaciones portuarias de carga, descarga y trasbordo de mercancías, embarque y desembarque de pasajeros, construcción y reparación de buques, así como las áreas necesarias para las maniobras de atraque y reviro y los espacios de agua incluidos en los diques de abrigo.
- ZONA II: Superficie que comprende el resto de las aguas portuarias y cuyo uso principal es el fondeo y el acceso marítimo

4. DESCRIPCIÓN:

4.1.- Marco normativo

El conjunto de normas (calidad de aguas, acuicultura, vertidos, potabilización, etc.) que afectan y regulan el control de la calidad de aguas es amplio, complejo y se mantiene en permanente evolución. Además, no siempre se establece una clara delimitación entre las aguas marinas y las continentales, lo que tampoco facilita su interpretación a la hora de aplicarlas.

La Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE), incorporada al derecho español (RDL 1/2001, de 20 de julio) mediante modificación de la Ley de Aguas, a través de la Ley 62/2003

 <p>Ports de Balears</p> <hr/> <p>Autoritat Portuària de Balears</p>	<p>Control de las aguas marinas en el Dominio Público Portuario</p>	Cód.: IT-PS-MA-02-B
		Rev.: 4.0
		Pág.: 3 de 12

de Medidas fiscales, Administrativas y del Orden Social, ofrece un ofrece un contexto general de actuación en el ámbito de la política de aguas, incluida la vigilancia ambiental y propósito de lograr el buen estado ecológico de las mismas. Algunas normas derivadas o relacionadas son de particular relevancia para el caso que nos ocupa:

- Decisión nº 2455/2001/ CE por la que se aprueba la lista de sustancias prioritarias
- Directiva 2008/105/CE relativa a las normas de calidad ambiental.
- Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica.
- La Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, en su disposición final cuarta modifica, entre otros, el anexo I de la Ley de Costas, incorporando y definiendo valores de calidad ambiental para contaminantes.

Opera esta normativa a través de planes hidrológicos de cuenca, según demarcaciones hidrográficas, que son tuteladas por los respectivos Comités de Autoridades.

La ROM 5.1.13. En el contexto de programa de Recomendaciones de obras marítimas (ROM), Puertos del Estado ha desarrollado la ROM 5.1 Calidad de aguas litorales en aguas portuarias, inspirada lógicamente en la Directiva Marco del Agua. Se trata de una herramienta metodológica para establecer un sistema de control de la calidad de las aguas referencial, homogéneo y estandarizado, que tome en consideración las repercusiones e impactos de la actividad humana en las agua de áreas portuarias, y con miras a su adecuada gestión.


La Ley 22/1998 de Costas incorpora varios metales pesados (arsénico, cobre, cromo, zinc) a la lista de contaminantes.

La Directiva sobre Estrategia Marina (2008/56/CE), La presente directiva establece un marco y objetivos comunes para la protección y la conservación del medio ambiente marino para 2020. Para alcanzar esos objetivos comunes, los Estados miembros deberán evaluar las necesidades de las zonas marinas de su competencia. A continuación, deberán elaborar y aplicar planes de gestión coherentes en cada región y garantizar su seguimiento.

4.2.- Programa de evaluación y gestión de riesgos ambientales (ROM 5.1 - calidad de las aguas portuarias):

El Programa de Evaluación y Gestión de Riesgos Ambientales es el procedimiento que permite evaluar y acotar la posible incidencia que tiene cada una de las emisiones contaminantes, originadas tanto por la actividad ordinaria como por accidentes, en la calidad de las aguas portuarias. Para ello, en primer lugar, se evalúa el riesgo de cada una de las emisiones, a partir de su probabilidad de ocurrencia, de las consecuencias que se derivarían de su materialización y de la vulnerabilidad de las masas de agua potencialmente afectadas. Posteriormente, en función de la tolerabilidad asignada a los valores de riesgo de cada emisión se proponen y diseñan, si ha lugar, las posibles Medidas preventivas y correctoras que permitan reducirlo hasta valores admisibles.

Adicionalmente, este Programa proporciona la información necesaria para optimizar el diseño del Programa de Vigilancia Ambiental.

 Ports de Balears <hr/> <small>Autoritat Portuària de Balears</small>	Control de las aguas marinas en el Dominio Público Portuario	Cód.: IT-PS-MA-02-B
		Rev.: 4.0
		Pág.: 4 de 12

Este plan tiene por objeto el muestreo sistemático y análisis de aguas y sedimentos marinos en los puertos gestionados directamente por Autoridad Portuaria de Baleares con el fin de generar la información necesaria para valorar la evolución de la calidad de las aguas, así como para detectar contaminantes que ayuden a localizar posibles fuentes o presiones a que están sometidas las masas de agua en estudio, todo ello para dar cumplimiento a la normativa vigente.

4.2.1. Identificación de las emisiones contaminantes.

Las emisiones contaminantes pueden clasificarse, según la forma en que dicha emisión se introduce al medio acuático, en emisiones puntuales o emisiones difusas.

- Las emisiones contaminantes puntuales son emisiones canalizadas de sustancias contaminantes por puntos fijos y predefinidos.
- Las emisiones contaminantes difusas son emisiones no canalizadas de sustancias contaminantes.

Cabe destacar que, en función de la ubicación, se diferencian cuatro tipos de emisiones contaminantes:

- Emisiones externas: Emisiones contaminantes que se realizan fuera de la Zona de Servicio Portuario.
- Emisiones ajenas: Emisiones contaminantes que se realizan dentro de la Zona de Servicio Portuario, pero no son producidas por actividades realizadas en terrenos, obras e instalaciones portuarias.
- Emisiones de empresas concesionarias o autorizadas: Emisiones contaminantes realizadas en la Zona de Servicio Portuario y producidas por actividades no portuarias, pero llevadas a cabo en terrenos, obras e instalaciones portuarias.
- Emisiones portuarias: Emisiones contaminantes realizadas dentro de la Zona de Servicio Portuario producidas por actividades portuarias.

4.2.2. Estimación del riesgo ambiental de cada emisión contaminante.


Una vez identificadas todas las emisiones contaminantes susceptibles de afectar a la calidad de las masas de agua de la Zona de Servicio Portuario de APB, se realiza la estimación del riesgo que presenta cada una de ellas.

En los puertos gestionados por APB se agrupan en cuatro tipos:

- Difusas, provenientes de torrentes
- Difusas provenientes de manipulación de carga y descarga
- Puntuales, provenientes de vertidos de EDAR
- Puntuales, provenientes de pluviales

La metodología empleada para la estimación del riesgo ambiental parte de la consideración de la siguiente expresión:

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Vulnerabilidad} \times \text{Consecuencias} = P_i \times V_i \times C_i$$

 Ports de Balears <hr/> <small>Autoritat Portuària de Balears</small>	Control de las aguas marinas en el Dominio Público Portuario	Cód.: IT-PS-MA-02-B
		Rev.: 4.0
		Pág.: 5 de 12

La estimación del Factor de probabilidad (P_i) se lleva a cabo a partir de la recopilación exhaustiva de información relacionada con actividades potencialmente involucradas en la generación de emisiones contaminantes, tanto puntuales como difusas, con el fin de obtener el tiempo transcurrido entre dos emisiones contaminantes.

Los criterios de valoración se presentan en la siguiente tabla:

Tabla. Criterios de valoración del Factor de probabilidad (P_i) de la emisión contaminante. P_i	Tiempo transcurrido entre dos emisiones contaminantes
4	$x < 1$ mes
3	$1 \text{ mes} \leq x < 1$ año
2	$1 \text{ año} \leq x < 7$ años
1	$x \geq 7$ años

El Factor de vulnerabilidad (V_i) de las masas de agua afectadas por una emisión se estima en función de la susceptibilidad de éstas (F_s), de la existencia de sistemas de control, defensa y alarma (F_a) y de la eficiencia de procedimientos operativos establecidos (F_e). La estimación de este factor se obtiene mediante la ponderación de cada uno de estos términos de acuerdo con la siguiente expresión:

$$V_{ij} = 1/10 (5 \cdot F_{s_{ij}} + 3 \cdot F_{a_{ij}} + 2 \cdot F_{e_{ij}})$$


Donde:

$F_{s_{ij}}$, corresponde a Susceptibilidad de las UGAP frente a la emisión contaminante i para el escenario j .

F_s	Tipo de unidad de gestión afectada
4	Zonas protegidas en el contexto de la DMA
3	UGAP naturales
2	UGAP muy modificadas
1	Cualquier tipo de UGAP alcanzada por la emisión contaminante, pero sin llegar a superar el 10% de su extensión.

$F_{a_{ij}}$, accesibilidad de la emisión contaminante i para el escenario j .

F_a	Nivel de los sistemas de detección, control, defensa y alarma
4	Inexistencia de sistemas de detección, control, defensa y alarma en la actividad generador de la emisión contaminante, o existencia de los mismos no operativos de forma permanente.
3	Existencia de sistemas de defensa permanentemente operativos en la actividad generador de la emisión contaminante, pero no de sistemas de control, alarma y detección.
2	Existencia de sistemas de defensa y control permanentemente operativos en la actividad generadora de la emisión contaminante. Ausencia de sistemas de alarma y detección.
1	Existencia de sistemas de detección, defensa, control y alarma permanentemente operativos en la actividad generador de la emisión contaminante.

 Ports de Balears <hr/> <small>Autoritat Portuària de Balears</small>	Control de las aguas marinas en el Dominio Público Portuario	Cód.: IT-PS-MA-02-B
		Rev.: 4.0
		Pág.: 6 de 12


Fe_{ij} : Eficiencia de los procedimientos operativos de la actividad generadora de la emisión contaminante i para el escenario j .

Fe	Nivel de los procedimientos operativos establecidos
4	No se dispone de procedimientos operativos para hacer frente a la causa o para reducir los efectos de una emisión contaminante.
3	Se dispone de procedimientos operativos genéricos que, aún no estando establecidos específicamente para reducir la causa o los efectos de una emisión contaminante, pero sin realizarse periódicamente simulacros y otras actividades asociadas con el estado de mantenimiento y la formación de los correspondientes equipos humanos y materiales.
2	Se dispone de procedimiento operativos específicos para hacer frente a la causa o para reducir los efectos de una emisión contaminante, pero sin realizarse periódicamente simulacros y otras actividades asociadas con el estado de mantenimiento y la formación de los correspondientes equipos humanos y materiales.
1	Se dispone de procedimientos operativos específicos para hacer frente a la causa o para reducir los efectos de una emisión contaminante, realizándose además periódicamente simulacros y otras actividades asociadas con el estado de mantenimiento y la formación de los correspondientes equipos humanos y materiales.

El tercer y último factor utilizado para la estimación del riesgo de una emisión es el Factor de magnitud de las consecuencias (C_i). Éste se basa a su vez en tres términos: la peligrosidad de las sustancias contaminantes i para el escenario j (Fp_{ij}), la extensión de la emisión contaminante i para el escenario j (Fg_{ij}) y la capacidad de recuperación de la unidad de gestión respecto de los efectos de la emisión contaminante i para el escenario j (Fr_{ij}). Además, en función de la repercusión social de los efectos producidos por una emisión contaminante i para el escenario j , podrá adoptarse un factor de ponderación (Fc_{ij}), que incremente el valor final del factor de magnitud de las consecuencias, cuya expresión final es la que se indica a continuación:

$$C_{ij} = 1/10 (5 \cdot Fp_{ij} + 2,5 \cdot Fg_{ij} + 2,5 \cdot Fr_{ij}) \cdot Fc_{ij}$$

Fp	Nivel de los procedimientos operativos establecidos
4	Sustancias prioritarias y sustancias preferentes (RD 60/2011)
3	Sustancias y contaminantes (RD 508/2007) Mercancías peligrosas (RD 145/1989)
2	Contaminantes bacteriológicos (RD 1341/2007) Mercancías potencialmente peligrosas (RD 145/1989)
1	Otras sustancias o materiales

 Ports de Balears <hr/> <small>Autoritat Portuària de Balears</small>	Control de las aguas marinas en el Dominio Público Portuario	Cód.: IT-PS-MA-02-B
		Rev.: 4.0
		Pág.: 7 de 12

<i>Fg</i>	Porcentaje de unidad de gestión afectada
4	> 50%
3	Entre el 30 y el 50 %
2	Entre el 10 y el 30 %
1	< 10%

<i>Fr</i>	Persistencia de las sustancias o materiales
4	> 100 días
3	Entre 50 y 100 días
2	Entre 10 y 50 días
1	< 10 días

<i>Fc</i>	Nivel de alarma social
1.25	Alto nivel de alarma social
1.10	Existencia de un nivel significativo de alarma social
1	No hay indicios de alarma social

4.2.3. Valoración del riesgo ambiental de cada emisión contaminante.

La valoración del riesgo ambiental consiste en la comparación de los resultados obtenidos en la estimación del riesgo de cada emisión con los criterios de tolerabilidad del riesgo detallados a continuación:

- Emisiones contaminantes Inadmisibles (Riesgo>20): Emisiones que requieren la adopción inmediata de las medidas preventivas y correctoras necesarias.
- Emisiones contaminantes Corregibles ($15 \leq \text{Riesgo} \leq 20$): Emisiones que requieren el desarrollo de un estudio sobre la problemática asociada al riesgo para la definición urgente de las medidas preventivas y correctoras con el fin de reducirlo.
- Emisiones contaminantes Admisibles (Riesgo<15): Emisiones que no requieren actuaciones especiales, si bien tendrán que ser consideradas en el Programa de Vigilancia Ambiental.


En la siguiente Tabla se muestra la valoración del riesgo de cada una de las emisiones localizadas en la Zona de Servicio Portuario

4.2.4. Propuestas de medidas preventivas y correctoras.

Las emisiones contaminantes que presentan un riesgo ambiental inadmisibles o corregible requieren el establecimiento de medidas preventivas y correctoras, que reduzcan el valor de los distintos factores que intervienen en la estimación del riesgo hasta que éste alcance valores admisibles.

La emisión difusa de los torrentes tiene un riesgo inadmisibles, por este motivo se requiere la aplicación de medidas preventivas y correctoras.

Se deberán incluir dichas medidas en el correspondiente apartado del Plan Hidrológico de les Illes Balears.

 Ports de Balears <hr/> <small>Autoritat Portuària de Balears</small>	Control de las aguas marinas en el Dominio Público Portuario	Cód.: IT-PS-MA-02-B
		Rev.: 4.0
		Pág.: 8 de 12

Siguiendo las recomendaciones ROM 5.1-13, las emisiones contaminantes que presenten un riesgo ambiental alto o medio requerirán el establecimiento de medidas preventivas y correctoras que reduzcan el valor de todos o alguno de los factores que intervienen en la estimación del riesgo hasta que éste alcance una calificación de riesgo bajo:

Las medidas preventivas y correctoras deberán:

- Basarse en las tecnologías más adecuadas y en las mejores prácticas ambientales disponibles.
- Ajustarse tanto al tipo de emisión que se pretende corregir, como a las condiciones del entorno en que se produce.
- Presentar ciertas garantías de éxito sin causar daños indirectos tras su aplicación, comprobando los beneficios de las medidas aplicadas.

Las medidas preventivas y correctoras se encuentran encaminadas a evitar el riesgo, ya sea reduciendo la probabilidad de ocurrencia, el factor de vulnerabilidad de las unidades de gestión o el factor de las consecuencias de la emisión. Asimismo, podrían contemplar el traslado total o parcial de la emisión.

Una vez aplicadas las medidas preventivas o correctoras, se aplicará de forma iterativa el procedimiento de evaluación de riesgo ambiental cuantas veces sea necesario, hasta conseguir que la emisión contaminante se clasifique como de riesgo bajo.

4.3.- Programa de Vigilancia Ambiental

La Vigilancia Ambiental de las masas de agua clasificadas se lleva a cabo mediante la combinación de tres (3) planes específicos: Plan de Vigilancia Sistemático, Plan de Seguimiento en Continuo y Plan de Inspección Visual.

El **Plan de Vigilancia Sistemático** valora la calidad química y el estado o potencial ecológico de las masas de agua. Para llevar a cabo este programa es necesario realizar una serie de trabajos y que son los que se exponen a continuación:


4.3.1. Recopilación y análisis de estudios e información existente

En esta fase se recoge y analiza la documentación existente referente a otros trabajos realizados por la APB en este sentido, como pueden ser un diagnóstico ambiental o las analíticas realizadas en las aguas del puerto.

4.3.2. Definición y localización de puntos de muestreo


Se establecerá la distribución de las estaciones de muestreo donde se van a realizar las tomas de muestra y posterior analítica con el objetivo de obtener datos significativos sobre la calidad de las aguas y los fondos en la zona ámbito de este estudio.

El número de estaciones definitivas se podrá ver modificado si se estima conveniente para tener un mejor conocimiento de la zona, previo acuerdo con la Dirección de los trabajos.

 Ports de Balears <hr/> <small>Autoritat Portuària de Balears</small>	Control de las aguas marinas en el Dominio Público Portuario	Cód.: IT-PS-MA-02-B
		Rev.: 4.0
		Pág.: 9 de 12

Se estima que el número de puntos de muestreo en principio sea, en cumplimiento de la ROM 5.1 (debido a la superficie del espejo de agua de los puertos de la APB), como mínimo de 19 estaciones distribuidas en las zonas de ámbito de este estudio, en los cinco puertos de la APB, distribuidos de la siguiente manera:

PUERTO	PUNTO	CÓDIGO	X (m)	Y (m)	Z (m)
Palma	1	111	469227,357	4381503,37	5
	2	112	468705,598	4379902,36	2,2
	3	113	468268,303	4378348,51	16
	4	114	468534,655	4377766,61	16
	5	115	471153,462	4377935,2	14
Alcúdia	1	211	511805,215	4409681,34	5,15
	2	212	512022,079	4409311,72	8,4
	3	223	511572,505	4407969,93	10,4
Maó	1	311	607572,356	4416842,52	6,6
	2	312	609103,048	4415942,19	12,5
	3	313	610669,457	4416194,86	12
	4	314	611795,175	4415132,86	5,1
	5	325	612208,779	4413957,04	18
Eivissa	1	411	365695,447	4307322,25	19,5
	2	412	365156,901	4308379,84	5,15
	3	413	364427,842	4308151,79	6,1
	4	424	365969,499	4306574,45	33,5
La Savina	1	511	362307,476	4288391,58	2,9
	2	522	362824,512	4288835,94	10

 <p>Ports de Balears</p> <hr/> <p>Autoritat Portuària de Balears</p>	<p>Control de las aguas marinas en el Dominio Público Portuario</p>	Cód.: IT-PS-MA-02-B
		Rev.: 4.0
		Pág.: 10 de 12

4.3.3. Planificación y realización de campaña de toma de muestras

Se deberá planificar la campaña de toma de muestras que se llevaran a cabo cuatro veces al año, cada tres meses, como mínimo 2 años de cada 4. Cada campaña de toma de muestras se llevará a cabo, en la medida de lo posible, en todos los puertos con la máxima proximidad en el tiempo.

4.3.4. Parámetros a controlar

Para valorar la Calidad Química, tanto en el medio pelágico como en el bentónico, se determinarán aquellas sustancias de las cuales exista la sospecha de existir en el medio, procedentes de emisiones externas, ajenas, portuarias y/o de empresas concesionarias, y que son las que se encuentran recogidas como sustancias prioritarias en la normativa vigente al respecto.

Para la valoración del Estado o Potencial Ecológico se deberán controlar una serie de indicadores parámetros en la columna y en el sedimento. Existen parámetros que son comunes para valorar la Calidad Química y el Estado o Potencial Ecológico, existiendo otros de carácter exclusivo para este último.

Se deberá definir la frecuencia con la que se van a analizar los parámetros de carácter exclusivo.

En la siguiente tabla se exponen los parámetros de control, y que en principio se analizarán tanto en el medio pelágico como en el medio bentónico, con la frecuencia determinada, los mismos podrán ser modificados en base al histórico de mediciones, a criterio técnico, cuando se aprecie redundancia o ausencia de los mismos:

MASA DE AGUA	FRECUENCIA	NIVELES	Nº DE MUESTRAS	TOTAL MUESTRAS ANUALES	
BÁSICOS					
Temperatura	Trimestral	Superficie y fondo	38	152	
pH		Superficie y fondo	38	152	
Salinidad		Superficie y fondo	38	152	
%O ₂ / Saturación de O ₂		Superficie y fondo	38	152	
Turbidez		Superficie y fondo	38	152	
Sólidos en suspensión total/Sólidos en suspensión volátiles		Superficie y fondo	38	152	
Aceites y grasas		Superficie y fondo	38	152	
DBO ₅		Superficie y fondo	38	152	
Hidrocarburos totales		Superficie y fondo	38	152	
Detergentes no biodegradables		Superficie y fondo	38	152	
Transparencia (Disco de Secchi)		SUPERFICIE	19	76	
Sustancias alquitranadas y flotantes		SUPERFICIE	19	76	
NUTRIENTES					
Materia orgánica		Trimestral	Superficie y fondo	38	152
Amonio	Superficie y fondo		38	152	
Nitritos	Superficie y fondo		38	152	
Nitratos	Superficie y fondo		38	152	
Nitrógeno total	Superficie y fondo		38	152	
Fosfatos	Superficie y fondo		38	152	
Fósforo total	Superficie y fondo		38	152	
BIOLÓGICOS					
Clorofila A	Trimestral	Superficie y fondo	38	152	
Fitoplancton*	Trimestral	Superficie	19	76	
<i>Escherichia coli</i>	Trimestral	Superficie y fondo	38	152	
Enterococos intestinales	Trimestral	Superficie y fondo	38	152	
METALES PESADOS					
Cadmio	Anual	Superficie y fondo	38	38	
Plomo		Superficie y fondo	38	38	
Mercurio		Superficie y fondo	38	38	
Níquel		Superficie y fondo	38	38	
Cromo		Superficie y fondo	38	38	
Zinc		Superficie y fondo	38	38	
Cobre		Superficie y fondo	38	38	
Arsénico		Superficie y fondo	38	38	
Selenio		Superficie y fondo	38	38	

4.3.5. Técnicas de muestreo


Estas técnicas varían en función de si estamos hablando de medio pelágico o bentónico.

Para el medio pelágico se realizarán mediciones in situ de los diferentes parámetros, en las que se medirá simultáneamente los perfiles de temperatura, salinidad, oxígeno disuelto, clorofila a, turbidez y pH, en la columna de agua.

Para ello se podrá utilizar una sonda multiparamétrica siempre que se garantice que está correctamente calibrada.

Así mismo, se deberán realizar medidas puntuales a diferentes profundidades de la columna de agua, utilizando para ello una botella hidrográfica.

El muestreo en el medio bentónico se realiza utilizando equipos que permitan la recogida de muestra. Estos equipos pueden variar en función del tipo de sustrato, profundidad y de los parámetros que se quieran analizar pudiendo utilizarse dragas tipo Van Veen, Corer, draga de arrastre, etc.

 <p>Ports de Balears</p> <hr/> <p>Autoritat Portuària de Balears</p>	<p>Control de las aguas marinas en el Dominio Público Portuario</p>	Cód.: IT-PS-MA-02-B
		Rev.: 4.0
		Pág.: 12 de 12

Las muestras deberán conservarse correctamente, recomendando realizar lo especificado en la norma UNE-EN ISO 5667-3. Calidad del agua. Muestreo.

Al igual que en los apartados anteriores, todo el protocolo de muestreo a llevar a cabo deberá ser aprobado por la Dirección de los trabajos de la APB.

4.3.6. Técnica Analítica

Las técnicas analíticas a utilizar para la caracterización fisicoquímica de las muestras recogidas serán las recomendadas por la ROM 5.1-13 o ROM 5.1 en vigor.

4.3.7. Redacción de informes con análisis de los resultados

Se deberán presentar informes periódicos con los resultados obtenidos. Estos informes deberán recoger las anotaciones realizadas durante las campañas de muestreo, el resultado de los análisis, así como los estudios y tendencias de los valores obtenidos con los distintos parámetros.

Se deberá realizar un informe resumen que será incorporado a la Memoria de la APB y a la Memoria de Sostenibilidad de la APB.

La realización de las tomas de muestra se llevará a cabo con embarcación o embarcaciones de lista 5ª debidamente autorizadas por Capitanía Marítima para la realización de estos trabajos y con personal profesional con las titulaciones mínimas exigidas para el despacho de la o las embarcaciones.

4.4.- Programa de Gestión de Episodios Contaminantes

Se cumplirá con los Planes Interiores Marítimos de cada puerto.

 Ports de Balears <hr/> <small>Autoritat Portuària de Balears</small>	<h2>Control y gestión de los residuos</h2>	Cód.: IT-PS-MA-02-A
		Rev.: 5.0
		Pág.: 1 de 8

Revisiones		
REVISIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1.0	2 de Noviembre de 2016	Primera Edición del documento.
2.0	28 de Septiembre de 2017	Inclusión de RCDs en los residuos generados.
3.0	5 de Junio de 2018	Se añaden Responsabilidades
4.0	23 de Noviembre de 2018	Adaptación ISO 30301, cambio Responsable de Medio Ambiente, inclusión residuos de dragados.
5.0	Septiembre 2020	Eliminación plástico de un solo uso.

REDACTADO


REVISADO

APROBADO

Nombre: Cristina Albuquerque Otero
Cargo: Responsable de Medio Ambiente

Nombre: Jorge Martín Jiménez
Cargo: Jefe de Calidad, M.A, Innovación y RSC

Nombre: Juan Carlos Plaza Plaza
Cargo: Director

 <p>Ports de Balears</p> <hr/> <p>Autoritat Portuària de Balears</p>	<h2>Control y gestión de los residuos</h2>	Cód.: IT-PS-MA-02-A
		Rev.: 5.0
		Pág.: 2 de 8

1. PROPIETARIO:

Responsable de Medio Ambiente.

2. OBJETO:

Establecer la sistemática para la adecuada segregación, identificación, almacenamiento y gestión de los residuos garantizando que se cumplen los requisitos establecidos por la legislación vigente.

3. ALCANCE:

Todos los residuos generados en las instalaciones propias de los puertos de la APB.

4. RESPONSABILIDADES:

Jefe de Conservación: Será el responsable de la gestión de los residuos propios en el puerto de Palma y Alcúdia.

Jefe de Infraestructuras: Será el responsable de los residuos de demolición de las obras realizadas en cada uno de los puertos.

Delegados de Maó e Eivissa - La Savina, serán los responsables de la gestión de los residuos propios de cada uno de sus puertos.


5. DESCRIPCIÓN:

5.1.- Residuos generados en los puertos de la APB.

La APB, para abordar la correcta gestión de los residuos generados como consecuencia de las actividades portuarias que se producen dentro del dominio público portuario, clasifica los residuos según cinco tipologías.

- Residuos no peligrosos:

- ✓ En zonas abiertas, son aquellos residuos recogidos a través de los contenedores instalados por todo el espacio portuario a través de puntos limpios de recogida de residuos segregados (normalmente contenedores para la recogida de cartón y papel, envases y plástico, vidrio, rechazo.)
- ✓ En zona vallada, los residuos generados por los concesionarios y usuarios, deberán tener sus propios contenedores adecuados para la segregación y gestión de los mismos, siendo su gestión responsabilidad única del concesionario
- ✓ Los residuos sólidos flotantes en la lámina de agua y aquellos residuos abandonados dentro del espacio portuario los gestionará la APB.

 Ports de Balears <hr/> <small>Autoritat Portuària de Balears</small>	<h2>Control y gestión de los residuos</h2>	Cód.: IT-PS-MA-02-A
		Rev.: 5.0
		Pág.: 3 de 8

- ✓ Se instará, en la medida de lo posible, en los pliegos que establecen las actuaciones de concesionarias y/o proveedores de servicios, a la no utilización de plástico de un solo uso en sus actuaciones para la APB.

Esta instancia se entenderá de obligado cumplimiento, salvo justificación por parte del Jefe de la Unidad Organizativa de la imposibilidad de aplicación durante los trabajos a desarrollar.

- Residuos peligrosos: los residuos peligrosos generados en las instalaciones de los puertos de Palma y Alcudia son gestionados por la unidad organizativa de Conservación y los generados en el resto de puertos los gestionará la Delegación correspondiente.


Los residuos peligrosos generados en recinto portuario originados en empresas titulares de concesión o AOT son competencia de cada empresa titular, debiendo contar con un recinto de recogida para los residuos peligrosos generados en sus centros de trabajo, de manera que todos ellos se almacenan de forma ordenada y con los medios de seguridad adecuados. Están obligadas por la legislación, a darse de alta ante la administración competente como pequeños o grandes productores de residuos peligrosos en función de la cantidad que generen, gestionándolos a través de gestores autorizados.

- Residuos de Construcción y Demolición (RCDs): son residuos que se generan en la construcción, rehabilitación, reparación, reforma o demolición de un bien inmueble, tal como un edificio, carretera, puerto, así como cualquier otro análogo de ingeniería civil.

Los residuos que se generen en obras para los que hay una regulación específica (por ej: envases, aceites industriales, neumáticos fuera de uso, etc), deben ser gestionados conforme a lo que dicha legislación establezca. Deben mantenerse separados de otros RCD de la obra.

- Sedimentos de dragado: son residuos que se generan en la creación y mantenimiento de Infraestructuras para el transporte marítimo.
- Desechos MARPOL procedentes de buques. La denominación de estos desechos procede del Convenio MARPOL 73/78 y se clasifican según los anexos asociados:
 - Anexo I: Hidrocarburos.
 - Anexo IV: Aguas sucias de los buques.
 - Anexo V: Basuras de los buques.

En los puertos de la APB se gestionan los anexos I, IV y V por empresas autorizadas por la APB mediante el cumplimiento de los Pliegos particulares para la prestación de estos servicios portuarios (empresas MARPOL).

 Ports de Balears <hr/> <small>Autoritat Portuària de Balears</small>	<h2>Control y gestión de los residuos</h2>	Cód.: IT-PS-MA-02-A
		Rev.: 5.0
		Pág.: 4 de 8

La APB ha desarrollado el Plan de recepción y manipulación de desechos generados por buques y residuos de carga (el cual se debe revisar y/o actualizar cada tres años) conforme al Convenio MARPOL y en el cual se detalla toda la gestión asociada con los mismos con alcance a los 5 puertos de la APB.

De dicho plan se derivan dos guías de gestión de residuos MARPOL:

- Guía para los usuarios del puerto, embarcaciones pesqueras, deportivas y recreativas.
- Guía para los usuarios del puerto, buques mercantes.

5.2.- Residuos generados en las actividades directamente realizadas por la APB.

Dentro de los residuos generados por la APB habría que diferenciar los residuos propios de la actividad de las oficinas y los residuos de las actividades de mantenimiento de instalaciones e infraestructuras portuarias que pueda realizar la APB con medios propios.

5.2.1.- Residuos de oficina:


La APB cuenta con contenedores diferenciados para la segregación de los residuos de oficina tales como papel, envases y rechazo, así como contenedores para, cartuchos de tóner y pilas.

La APB se asegura de que cada residuo sea gestionado adecuadamente por gestores autorizados. Los residuos de las fracciones de envases ligeros, papel y resto se recogen y pesan cada día, para llevar una correcta monitorización de la generación de los mismos, y posteriormente se depositan separados por fracciones en los contenedores municipales para asegurar que cada residuo pueda ser tratado como corresponde, facilitando su reciclaje o valorización.

En las instalaciones de la APB donde haya medios para limpiar menaje reutilizable, no se pone a disposición de los usuarios de las oficinas ningún elemento de menaje de plástico de un solo uso. En los casos puntuales en que por cuestión de salubridad e higiene se debe recurrir a menaje de un solo uso, éste será 100% compostable.

Con la finalidad de reducir el volumen de residuos generados, se sustituyen las botellas de agua de plástico por agua procedente de fuentes de agua potable filtrada o mineral, o bien por botellas de agua de cristal de envase retornable.

Todos los puntos de recogida de residuos contarán con todas las fracciones que se recojan en la APB, quedando expresamente eliminados todos los contenedores o papeleras individuales donde solo se recoja una fracción. Excepcionalmente, para puestos de trabajo aislados, cuando el volumen generado de residuos sea pequeño, se podrá mantener una única papelera o contenedor de RSU.

 Ports de Balears <hr/> <small>Autoritat Portuària de Balears</small>	<h2>Control y gestión de los residuos</h2>	Cód.: IT-PS-MA-02-A
		Rev.: 5.0
		Pág.: 5 de 8

5.2.2.- Residuos derivados de la actividad de mantenimiento de instalaciones e infraestructuras portuarias de la APB:

Los residuos no peligrosos generados en las actividades de mantenimiento de la APB se almacenan en las dependencias de la APB para su posterior entrega a gestor autorizado.

En relación a los residuos peligrosos generados en las actividades de mantenimiento de la APB con medios propios, los distintos centros de la APB se encuentran inscritos como **Productores de Residuos Peligrosos** en el Govern Balear, y para todas las tipologías de residuos peligrosos que se generan.

Si alguna vez se modificaran los datos presentados para darse de alta en dicho registro (tipología de residuos, y/o gestor), la APB lo notificaría al Órgano Administrativo competente a la mayor brevedad posible.

5.2.2.1- Identificación, Segregación y Almacenamiento de residuos peligrosos

Los residuos generados por la APB se segregan en origen y no se mezclarán entre sí; para ello se dispone en las instalaciones de contenedores identificados según la legislación vigente y como mínimo contendrán para los contenedores que contengan residuos peligrosos:

- a) código de identificación del residuo que contiene, incluyendo sus características de riesgo HP y código LER.
- b) NIMA, Nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos.
- c) Fechas de envasado.
- d) La naturaleza de los riesgos que presentan los residuos (pictograma).

La identificación vigente anula etiquetas anteriores, de forma que no induzca a error o desconocimiento del origen y contenido del envase en ninguna operación posterior del residuo.

Los residuos peligrosos serán almacenados según las indicaciones del gestor, preferentemente en bidones/contenedores/depósitos, teniendo en cuenta lo siguiente:

- En ningún caso se podrán mezclar distintos residuos en un mismo recipiente, debiendo ir cada uno de ellos por separado. Se evitarán especialmente aquellas mezclas que supongan un aumento de la peligrosidad de los residuos o la dificultad para su gestión.
- Los envases y sus cierres deben estar preparados para evitar cualquier tipo de fuga.
- Los envases y sus cierres estarán contruidos con materiales no susceptibles de ser atacados por el residuo peligroso contenido ni de formar con éste combinaciones peligrosas.
- Los envases y sus cierres serán sólidos y preparados para resistir la manipulación necesaria y se mantendrán en buenas condiciones, sin defectos estructurales ni fugas aparentes.




Periódicamente serán entregados los residuos a un transportista autorizado para su posterior gestión con un gestor autorizado.

Si durante alguna de las recogidas de los residuos se detectase que la identificación del contenedor no se lee correctamente, la persona encargada de las recogidas procederá a volver a identificar el contenedor.


El tiempo máximo de almacenamiento de los residuos peligrosos generados por la APB no excederá lo establecido en la legislación vigente. (Residuos peligrosos 6 meses)

Con el fin de evitar consecuencias debidas a incompatibilidades en el almacenamiento de residuos peligrosos por su naturaleza en la misma ubicación, se debe tener en cuenta los pictogramas de peligro contenidos en las etiquetas y lo contenido en la tabla a continuación:

INCOMPATIBILIDADES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

					 Categoría 4	 Categorías 1 y 2	
	+	-	-	-	+	+	+
	-	+	-	-	-	-	-
	-	-	+	-	+	+	+
	-	-	-	+	0	0	0
 Categoría 4	+	-	+	0	+	+	+
 Categorías 1 y 2	+	-	+	0	+	+	+
	+	-	+	0	+	+	+
(+) Se pueden almacenar conjuntamente. (0) Solamente podrán almacenarse juntos si se adoptan ciertas medidas específicas de prevención. (-) NO deben almacenarse juntos.							

NOTA: A pesar de las indicaciones generales manifestadas en la tabla, es preciso tener en cuenta las incompatibilidades identificadas, por parte del fabricante, en la FDS (Ficha de Datos de Seguridad). Es decir, en cada caso será preciso tener en cuenta las recomendaciones en el documento de referencia para este ámbito, hechas por parte del fabricante por su condición de conocedor de los productos, sus reacciones y aquellos otros productos incompatibles en el almacenaje.

 Ports de Balears <hr/> <small>Autoritat Portuària de Balears</small>	<h2>Control y gestión de los residuos</h2>	Cód.: IT-PS-MA-02-A
		Rev.: 5.0
		Pág.: 7 de 8

Modelo de etiquetas para los residuos peligrosos (el gestor también pondrá la etiqueta en los contenedores indistintamente con la APB):


- El tamaño de cada una de ellas una vez impresas ha de ser igual o superior a 10 x 10 cm.
- El material de la etiqueta podrá ser papel (almacenamiento interior), plastificado para exterior. En todo caso, éste debe garantizar que los datos sean legibles durante todo el tiempo de almacenamiento hasta su recogida por gestor autorizado.
- El dorso de la etiqueta ha de ser de material adhesivo con carácter general. En los casos en los cuales no se puedan pegar las etiquetas, se podrán tomar medidas alternativas para que el residuo quede identificado mediante etiqueta correspondiente.

A modo de ejemplo:

RESIDUO PELIGROSO: MATERIAL ABSORBENTE CONTAMINADO (ej. Sepiolita, trapos, ropa de trabajo, guantes desechados contaminados.....etc.	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL RESIDUO: Q12 //D15 //S10 //C32 //H5/14//A174 (1)//B009 CÓDIGO LER: 150202	Toxicidad aguda HP6 
DATOS DEL TITULAR DEL RESIDUO NIMA: Nombre: Autoridad Portuaria de Balears Dirección: Moll Vell, 3-5, 07012 Palma, Islas Baleares Teléfono: 971 22 81 50	Ecotóxico HP14 
FECHA DE ENVASADO / /	

5.2.2.2.- Gestión de Residuos peligrosos

Cuando se genere un nuevo residuo en la APB, se contratará su gestión con un gestor autorizado para la tipología de residuo que se trate, para ello se contará con un gestor autorizado y además de iniciar los trámites para su contratación se le solicitará una copia de su Autorización otorgada por el Organismo Administrativo competente, donde aparezca el residuo a gestionar.

 Ports de Balears <hr/> <small>Autoritat Portuària de Balears</small>	<h2>Control y gestión de los residuos</h2>	Cód.: IT-PS-MA-02-A
		Rev.: 5.0
		Pág.: 8 de 8

Previo al envío de cualquier residuo peligroso se deberá cursar al gestor destinatario una Solicitud de Admisión de los residuos a tratar. Este documento deberá contener los datos siguientes:

- Identificación de los residuos según lo establecido en la legislación.
- Propiedades físico-químicas.
- Composición química.
- Volumen y peso.
- Plazo de recogida de los residuos.

Antes del traslado de los residuos se deberá contar como requisito imprescindible, con un compromiso documental de aceptación por parte del gestor (Contrato de tratamiento).

El gestor entregará un Albarán/ Documento de identificación por cada tipología de residuo retirado a cada puerto/centro productor, se revisará si los datos que contiene coinciden con los detallados en la Autorización del Gestor correspondiente, como el código del residuo y la matrícula del vehículo.

Se contabiliza la retirada en el correspondiente "Libro de Registro de Residuos".

Las No Conformidades que se produzcan durante el desarrollo de las actividades relacionadas con el alcance del presente procedimiento se tratarán según el procedimiento "Gestión de No Conformidades y Acciones Correctivas" (PE-CAL-01).

Si durante las operaciones con residuos realizadas en los puertos, se produjera una situación de accidente, se actuará de la manera más eficaz para controlar y minimizar el daño a personas y el impacto sobre el medio ambiente.

6.- EXPEDIENTES, DOCUMENTOS Y MODELOS

Código archivo	Nombre	Documentos	Modelo
08.01....	Expediente contratación gestor de residuos	Contrato	
05.01.03	Gestión de residuos peligroso	Petición de admisión Contrato de Tratamiento de Residuos Notificación Previa Documento de Identificación (Documento de seguimiento y control)	

El responsable de mantenimiento de cada puerto debe tener acceso a los contratos con los gestores, e incluir los expedientes correspondientes en el Sistema de Gestión Documental.



ANEJO N°3. Red Agua Potable y Residuales



RED AGUA POTABLE PUERTO DE IBIZA		
SUMINISTROS AQUALIA		
1 CONTADOR GENERAL MUELLE ADOSADO		Suministra a boca de riego en M. Adosado y a una toma en el extremo del Dique de Abrigo.
2 CONTADOR GENERAL MUELLE DE LA CONSIGNA		Suministra al Muelle de La Consigna o de Levante.
3 CONTADOR GENERAL CONTRAMUELLE		Suministra al Contramuelle de Levante y de Poniente.
4 CONTADOR GENERAL MUELLE INTERIOR		Suministra a las tomas en cantil de APB y pantalanes flotantes en concesión.
5 CONTADOR GENERAL ZONA NORTE Y RIBERA PONIENTE		Suministra a usuarios y tomas en M. Comercial, Comandancia, oficinas APB, Cofradía, Varaderos, E.M. Formentera y tomas en M. Ribera Poniente.
6 CONTADOR GENERAL MUELLES BOTAFOC		Suministra a todas las instalaciones en esta zona.
ALJIBES		
1 ALJIBE BOTAFOC		Desde este aljibe se bombea al suministro de los Pantalanes, atraques 1 al 4, y a la E.M. Tiene una capacidad aproximada de 650 m ³ .
2 ALJIBE OFICINAS APB		Situado en el interior abastece al edificio. Tiene una capacidad de 1 m ³ .
3 ALJIBE FARO DE BOTAFOC		Suministra a las instalaciones del faro. Tiene una capacidad de 35 m ³ .



RED AGUAS RESIDUALES PUERTO DE IBIZA		
A.P.B.	1 FOSA SÉPTICA E.M. FORMENTERA	Situada en la acera detrás del edificio.
A.P.B.	2 FOSA SÉPTICA EDIFICIO PORTUARIOS	Situada en el interior por la puerta que da acceso la 1ª planta.
A.P.B.	3 FOSA SÉPTICA EDIFICIO COFRADÍA	Situada en la acera de la fachada norte.
A.P.B.	4 FOSA SÉPTICA OFICINAS APB	En acera fachada principal. Vierte en la fosa nº 3 de Cofradía.
A.P.B.	5 FOSA SÉPTICA MUELLES BOTAFOC	En rotonda. Contiene una Bomba de impulsión.
A.P.B.	6 FOSA SÉPTICA CARPA PEQUEÑA BOTAFOC	Vierte a la fosa nº 5. Y contiene una pequeña Bomba de impulsión.
AYUNTAMIENTO	TANQUE DE TORMENTAS	En Muelle Ribera Poniente. Depende del Ayuntamiento de Ibiza.
AYUNTAMIENTO	BOMBEO GENERAL AYUNTAMIENTO	Situado en el Muelle Ribera Poniente.
CLUB NÁUTICO	1 ARQUETA DE PASO DEL CLUB NÁUTICO A LA RED MUNICIPAL	Vierte fuera de la zona portuaria.
CLUB NÁUTICO	2 ARQUETA DE PASO DEL CLUB NÁUTICO A LA RED MUNICIPAL	Vierte fuera de la zona portuaria.
COMANDANCIA	FOSA SÉPTICA COMANDANCIA DE MARINA	Situada en los garajes del edificio. Vierte a Marina Ibiza.
A.P.B.	1 ARQUETA SALIDA GIMNASIO	Frente a la puerta.
A.P.B.	2 ARQUETA SALIDA SALA POLIVALENTE EDIFICIO COFRADÍA	Situada en la acera.
A.P.B.	3 ARQUETA DE PASO A RED GENERAL	Recoge de las arquetas 1 y 2.
A.P.B.	4 ARQUETA DE PASO DEL FARO	Vierte a la Fosa nº 5.
A.P.B.	5 ARQUETA DE PASO DESDE	Vierte a la Fosa nº 5.



Autoritat Portuària de Balears

	CASETA DE CONTROL A-3.1	
A.P.B.	6 ARQUETA DE PASOCARPA GRANDE BOTAFOC	Situada dentro de la carpa bajo el suelo técnico, recoge las aguas de los aseos públicos.
A.P.B.	7 ARQUETA DE PASO A FOSA Nº 5	Recoge de las arquetas 5 y 6.
A.P.B.	8 ARQUETA DE PASO EDIFICIO ANTIGUAS OFICINAS	Vierte en una arqueta situada en la Plaza de Sa Tertulia que es municipal.



ANEJO N°4. Presupuesto

- Descompuestos
- Presupuesto
- Resumen de presupuesto

E21-0189 A.T. TÉCNICO-LEGAL DEL MANTENIMIENTO DE REDES (AGUA POTABLE, PLUVIALES Y RESIDUALES) DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres
CAPÍTULO N°1		INFORMES Y REDACCIÓN DE EXPEDIENTES	1,00	31.541,26	31.541,26
INFINVI	u	Informe e Inventario inicial	1,00	8.732,43	8.732,43
		Ud. Informe inicial con estudio y evaluación del estado inicial de las instalaciones e inventario de las instalaciones en FASE I. Incluyendo documentación gráfica en formato PDF y editable (CAD), y planificación trabajos previstos, de control y gestión de la A.T., como de las gamas de mantenimiento y programación analíticas necesarias a realizar por el futuro adjudicatario del E21-0140 con codificación GMAO. Se incluye en la partida toda la mano de obra y medios necesarios para la realización de la partida, según lo especificado en el PPT.			
	h	Oficial 1ª Especialista	96,000	34,95	3.355,20
	h	Delineante	160,000	27,15	4.344,00
	%	Medios auxiliares (6%)	7.699,20	6,00%	461,95
	%	CI	8.161,15	7,00%	571,28
		Precio Total			8.732,43
REXPI	u	Redacción Inicial Expediente E21-0140	1,00	2.370,25	2.370,25
		Ud. Redacción del nuevo expediente E21-0140 durante la FASE I, incluyendo prórrogas, para el contrato de los servicios de "Mantenimiento de redes (Agua Potable, Pluviales y Residuales) de los Puertos de Eivissa y La Savina", incluidas las revisiones necesarias para que el expediente final sea aprobado y aceptado por la APB, según lo especificado en el PPT.			
	h	Oficial 1ª Especialista	48,000	34,95	1.677,60
	h	Oficial 1ª Administrativo	15,000	27,48	412,20
	%	Medios auxiliares (6%)	2.089,80	6,00%	125,39
	%	CI	2.215,19	7,00%	155,06
		Precio Total			2.370,25
INFAN	u	Informe anual	4,00	2.024,55	8.098,20
		Ud. Informe anual durante FASE II. Se recogeran los trabajos efectuados y las variaciones de las instalaciones (nuevas/ampliaciones) con respecto al estudio estado inicial recogida en el informe inicial. Aglutinará de forma general la información contenida en los informes mensuales. Incluye la actualización del inventario y la documentación gráfica en PDF y formato editable (CAD), según lo especificado en el PPT.			
	h	Oficial 1ª Especialista	20,000	34,95	699,00
	h	Delineante	40,000	27,15	1.086,00
	%	Medios auxiliares (6%)	1.785,00	6,00%	107,10
	%	CI	1.892,10	7,00%	132,45
		Precio Total			2.024,55

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres
INFEINVF	u	Informe estado final en FASE II Ud. Informe estado final en FASE II. Se recogerán los trabajos efectuados y las variaciones de las instalaciones (nuevas/ampliaciones) con respecto al estudio estado inicial y anuales. Aglutinará de forma general la información contenida en los informes mensuales. Incluye la actualización del inventario y la documentación gráfica en PDF y formato editable (CAD), según lo especificado en el PPT.	1,00	2.728,89	2.728,89
	h	Oficial 1ª Especialista	30,000	34,95	1.048,50
	h	Delineante	50,000	27,15	1.357,50
	%	Medios auxiliares (6%)	2.406,00	6,00%	144,36
	%	CI	2.550,36	7,00%	178,53
		Precio Total			2.728,89
INFMEN01	u	Informe mensual Ud. Informe mensual en FASE II, previo a cualquier certificación, el cual deberá ser remitido al Responsable del contrato y actualizado en la tabla GMAO. Debe contener como mínimo: los trabajos realizados por semanas (antes y después con fotografías), justificación de materiales utilizados, previsión de trabajos del próximo mes, propuestas, presupuestos, situaciones de riesgo detectadas, correcciones e intervenciones detalladas. Plazo máximo de entrega del informe: 7 días naturales después de terminado el mes de certificación en curso.	48,00	55,22	2.650,56
	h	Oficial 1ª Especialista	1,000	34,95	34,95
	h	Oficial 1ª Administrativo	0,500	27,48	13,74
	%	Medios auxiliares (6%)	48,69	6,00%	2,92
	%	CI	51,61	7,00%	3,61
		Precio Total			55,22
INFMEN02	u	Análisis seguimiento mensual contrato de mantenimiento Ud. Informe mensual en FASE II, previo a cualquier certificación por parte del/los contratistas del expediente E21-0140, el cual deberá ser remitido al Responsable del contrato y actualizado en la tabla GMAO. Debe contener como mínimo: análisis de los trabajos realizados, de materiales utilizados, aprobación de previsión de trabajos del próximo mes, propuestas, presupuestos, situaciones de riesgo detectadas, correcciones e intervenciones detalladas. Plazo máximo de entrega del informe: 5 días naturales después de terminado el mes de certificación en curso.	48,00	94,87	4.553,76
	h	Oficial 1ª Especialista	2,000	34,95	69,90
	h	Oficial 1ª Administrativo	0,500	27,48	13,74
	%	Medios auxiliares (6%)	83,64	6,00%	5,02
	%	CI	88,66	7,00%	6,21
		Precio Total			94,87
REXPF	u	Redacción Expediente de continuación al E21-0140 Ud. Redacción del expediente de continuación del E21-0140 en FASE II, incluyendo prórrogas y mejoras con respecto al expediente E21-0140, para el contrato de los servicios de "Mantenimiento de redes (Agua Potable, Pluviales y Residuales) de los Puertos de Eivissa y La Savina", incluidas las revisiones necesarias para que el expediente final sea aprobado y aceptado por la APB, según lo especificado en el PPT.	1,00	2.407,17	2.407,17
	h	Oficial 1ª Especialista	45,000	34,95	1.572,75
	h	Oficial 1ª Administrativo	20,000	27,48	549,60
	%	Medios auxiliares (6%)	2.122,35	6,00%	127,34
	%	CI	2.249,69	7,00%	157,48
		Precio Total			2.407,17

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres
CAPÍTULO N°2		ASISTENCIA TÉCNICA	1,00	156.341,76	156.341,76
ATMTTO	Ud	A.T. Técnico Legal mantenimiento Redes Partida correspondiente a la Asistencia Técnica Técnico-Legal mensual en FASE II en los Puertos de Eivissa y La Savina, a realizar por un experto especialista, según lo especificado en el PPT.	48,00	2.245,94	107.805,12
	h	Ingeniero	8	47,78	382,20
	h	Oficial 1ª Especialista	40,000	34,95	1.398,00
	ud	Análisis de muestra de laboratorio	2,000	100,00	200,00
	%	Medios auxiliares (6%)	1.980,20	6,00%	118,81
	%	CI	2.099,01	7,00%	146,93
		Precio Total			2.245,94
ESANINFS01	Ud	Estudio resultados analíticas e informes realizados por A.T. Partida mensual correspondiente al control documental, control de calidad y registro de todas las analíticas según planificación inicial definida, incluyendo realización de informe con conclusión de los resultados obtenidos y propuesta de soluciones, según PPT.	48,00	116,70	5.601,60
	h	Oficial 1ª Especialista	2,000	34,95	69,90
	h	Oficial 1ª Administrativo	1,000	27,48	27,48
	%	Medios auxiliares (6%)	97,38	12,00%	11,69
	%	CI	109,07	7,00%	7,63
		Precio Total			116,70
ESANINFS02	Ud	Estudio resultados informes realizados por la empresa de mantenimiento Partida semanal correspondiente al control documental, control de calidad y registro de todas las tomas de datos y tareas según planificación inicial definida, realizadas por la contrata del expediente E21-0140 y contratos puentes, incluyendo realización de informe con conclusión de los resultados obtenidos y propuesta de soluciones, según PPT.	192,00	110,45	21.206,40
	h	Oficial 1ª Especialista	2,000	34,95	69,90
	h	Oficial 1ª Administrativo	1,000	27,48	27,48
	%	Medios auxiliares (6%)	97,38	6,00%	5,84
	%	CI	103,22	7,00%	7,23
		Precio Total			110,45
EESP	Ud	Estudios Específicos de los resultados de las analíticas de acuerdo con los procedimientos establecidos vigentes. Partida correspondiente a informes de estudios específicos en función de los resultados de las analíticas de acuerdo con los procedimientos vigentes a realizar a fin de garantizar el adecuado estado de la calidad de las aguas incluyendo control documental, control de calidad y registro de todas las analíticas consideradas necesarias por la A.T. de manera adicional a las ordinarias y realizadas por los operarios del futuro adjudicatario del E21-0140 y contratos puentes, incluyendo realización de informe con conclusión de los resultados obtenidos y propuesta de soluciones, según PPT.	24,00	280,36	6.728,64
	h	Oficial 1ª Especialista	5,500	34,95	192,23
	h	Oficial 1ª Administrativo	2,000	27,48	54,96
	%	Medios auxiliares (6%)	247,19	6,00%	14,83
	%	CI	262,02	7,00%	18,34
		Precio Total			280,36
IMP	Ud	Imprevistos y necesidades Partida alzada para posibles imprevistos y otras necesidades que puedan surgir durante el desarrollo del contrato de la A.T. PA sin descomposición	1,00	15.000,00	15.000,00
		Precio Total	1	15.000,00	15.000,00

E21-0189 A.T. TÉCNICO-LEGAL DEL MANTENIMIENTO DE REDES (AGUA POTABLE, PLUVIALES Y RESIDUALES) DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA

PRESUPUESTO

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres
CAPÍTULO N°1		INFORMES Y REDACCIÓN DE EXPEDIENTES	1,00	31.541,26	31.541,26
INFINVI	u	Informe e Inventario inicial Ud. Informe inicial con estudio y evaluación del estado inicial de las instalaciones e inventario de las instalaciones en FASE I. Incluyendo documentación gráfica en formato PDF y editable (CAD), y planificación trabajos previstos, de control y gestión de la A.T., como de las gamas de mantenimiento y programación analíticas necesarias a realizar por el futuro adjudicatario del E21-0140 con codificación GMAO. Se incluye en la partida toda la mano de obra y medios necesarios para la realización de la partida, según lo especificado en el PPT.	1,00	8.732,43	8.732,43
REXPI	u	Redacción Inicial Expediente E21-0140 Ud. Redacción del nuevo expediente E21-0140 durante la FASE I, incluyendo prórrogas, para el contrato de los servicios de "Mantenimiento de redes (Agua Potable, Pluviales y Residuales) de los Puertos de Eivissa y La Savina", incluidas las revisiones necesarias para que el expediente final sea aprobado y aceptado por la APB, según lo especificado en el PPT.	1,00	2.370,25	2.370,25
INFAN	u	Informe anual Ud. Informe anual durante FASE II. Se recogeran los trabajos efectuados y las variaciones de las instalaciones (nuevas/ampliaciones) con respecto al estudio estado inicial recogida en el informe inicial. Aglutinará de forma general la información contenida en los informes mensuales. Incluye la actualización del inventario y la documentación gráfica en PDF y formato editable (CAD), según lo especificado en el PPT.	4,00	2.024,55	8.098,20
INFEINV	u	Informe estado final en FASE II Ud. Informe estado final en FASE II. Se recogeran los trabajos efectuados y las variaciones de las instalaciones (nuevas/ampliaciones) con respecto al estudio estado inicial y anuales. Aglutinará de forma general la información contenida en los informes mensuales. Incluye la actualización del inventario y la documentación gráfica en PDF y formato editable (CAD), según lo especificado en el PPT.	1,00	2.728,89	2.728,89
INFMEN01	u	Informe mensual A.T. Ud. Informe mensual en FASE II, previo a cualquier certificación, el cual deberá ser remitido al Responsable del contrato y actualizado en la tabla GMAO. Debe contener como mínimo: los trabajos realizados por semanas (antes y después con fotografías), justificación de materiales utilizados, previsión de trabajos del próximo mes, propuestas, presupuestos, situaciones de riesgo detectadas, correcciones e intervenciones detalladas. Plazo máximo de entregadel informe: 7 días naturales después de terminado el mes de certificación en curso.	48,00	55,22	2.650,56

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres
INFMEN02	u	Análisis seguimiento mensual contrato de mantenimiento Ud. Informe mensual en FASE II, previo a cualquier certificación por parte del/los contratistas del expediente E21-0140, el cual deberá ser remitido al Responsable del contrato y actualizado en la tabla GMAO. Debe contener como mínimo: análisis de los trabajos realizados, de materiales utilizados, aprobación de previsión de trabajos del próximo mes, propuestas, presupuestos, situaciones de riesgo detectadas, correcciones e intervenciones detalladas. Plazo máximo de entrega del informe: 5 días naturales después de terminado el mes de certificación en curso.	48,00	94,87	4.553,76
REXP	u	Redacción Expediente de continuación al E21-0140 Ud. Redacción del expediente de continuación del E21-0140 en FASE II, incluyendo prórrogas y mejoras con respecto al expediente E21-0140, para el contrato de los servicios de "Mantenimiento de redes (Agua Potable, Pluviales y Residuales) de los Puertos de Eivissa y La Savina", incluidas las revisiones necesarias para que el expediente final sea aprobado y aceptado por la APB, según lo especificado en el PPT.	1,00	2.407,17	2.407,17
CAPÍTULO N°2 ASISTENCIA TÉCNICA			1,00	156.341,76	156.341,76
ATMTTO	Ud	A.T. Técnico Legal mantenimiento Redes Partida correspondiente a la Asistencia Técnica Técnico-Legal mensual en FASE II en los Puertos de Eivissa y La Savina, a realizar por un experto especialista, según lo especificado en el PPT.	48,00	2.245,94	107.805,12
ESANINFS01	Ud	Estudio resultados analíticas e informes realizados por A.T. Partida mensual correspondiente al control documental, control de calidad y registro de todas las analíticas según planificación inicial definida, incluyendo realización de informe con conclusión de los resultados obtenidos y propuesta de soluciones, según PPT.	48,00	116,70	5.601,60
ESANINFS02	Ud	Estudio resultados informes realizados por la empresa de mantenimiento Partida semanal correspondiente al control documental, control de calidad y registro de todas las tomas de datos y tareas según planificación inicial definida, realizadas por la contrata del expediente E21-0140 y contratos puentes, incluyendo realización de informe con conclusión de los resultados obtenidos y propuesta de soluciones, según PPT.	192,00	110,45	21.206,40
ESESP	Ud	Estudios Específicos de los resultados de las analíticas de acuerdo con los procedimientos establecidos vigentes. Partida correspondiente a informes de estudios específicos en función de los resultados de las analíticas de acuerdo con los procedimientos vigentes a realizar a fin de garantizar el adecuado estado de la calidad de las aguas incluyendo control documental, control de calidad y registro de todas las analíticas consideradas necesarias por la A.T. de manera adicional a las ordinarias y realizadas por los operarios del futuro adjudicatario del E21-0140 y contratos puentes, incluyendo realización de	24,00	280,36	6.728,64
IMP	Ud	Imprevistos y necesidades Partida alzada para posibles imprevistos y otras necesidades que puedan surgir durante el desarrollo del contrato de la A.T.	1,00	15.000,00	15.000,00

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres
PRÓRROGA (12 MESES)			1,00	52.835,05	52.835,05
CAPÍTULO N°1		INFORMES Y REDACCIÓN DE EXPEDIENTES	1,00	12.628,17	12.628,17
INFAN	u	Informe anual Ud. Informe anual durante FASE II. Se recogeran los trabajos efectuados y las variaciones de las instalaciones (nuevas/ampliaciones) con respecto al estudio estado inicial recogida en el informe inicial. Aglutinará de forma general la información contenida en los informes mensuales. Incluye la actualización del inventario y la documentación gráfica en PDF y formato editable (CAD), según lo especificado en el PPT.	4,00	2.024,55	8.098,20
INFEINVF	u	Informe estado final Ud. Informe estado final en FASE II. Se recogeran los trabajos efectuados y las variaciones de las instalaciones (nuevas/ampliaciones) con respecto al estudio estado inicial y anuales. Aglutinará de forma general la información contenida en los informes mensuales. Incluye la actualización del inventario y la documentación gráfica en PDF y formato editable (CAD), según lo especificado en el PPT.	1,00	2.728,89	2.728,89
INFMEN01	u	Informe mensual A.T. Ud. Informe mensual en FASE II, previo a cualquier certificación, el cual deberá ser remitido al Responsable del contrato y actualizado en la tabla GMAO. Debe contener como mínimo: los trabajos realizados por semanas (antes y después con fotografías), justificación de materiales utilizados, previsión de trabajos del próximo mes, propuestas, presupuestos, situaciones de riesgo detectadas, correcciones e intervenciones detalladas. Plazo máximo de entregadel informe: 7 días naturales después de terminado el mes de certificación en curso.	12,00	55,22	662,64
INFMEN02	u	Análisis seguimiento mensual contrato de mantenimiento Ud. Informe mensual en FASE II, previo a cualquier certificación por parte del/los contratistas del expediente E21-0140, el cual deberá ser remitido al Responsable del contrato y actualizado en la tabla GMAO. Debe contener como mínimo: análisis de los trabajos realizados, de materiales utilizados, aprobación de previsión de trabajos del próximo mes, propuestas, presupuestos, situaciones de riesgo detectadas, correcciones e intervenciones detalladas. Plazo máximo de entregadel informe: 5 días naturales después de terminado el mes de certificación en curso.	12,00	94,87	1.138,44
CAPÍTULO N°2		ASISTENCIA TÉCNICA	1,00	40.206,88	40.206,88
ATMTTO	Ud	A.T. Técnico Legal mantenimiento Redes Partida correspondiente a la Asistencia Técnica Técnico-Legal mensual en FASE II en los Puertos de Eivissa y La Savina, a realizar por un experto especialista, según lo especificado en el PPT.	12,00	2.245,94	26.951,28
ESANINFS01	Ud	Estudio resultados analíticas e informes realizados por A.T. Partida mensual correspondiente al control documental, control de calidad y registro de todas las analíticas según planificación inicial definida, incluyendo realización de informe con conclusión de los resultados obtenidos y propuesta de soluciones, según PPT.	12,00	116,70	1.400,40

Código	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres
ESANINFS02	Ud	Estudio resultados informes realizados por la empresa de mantenimiento Partida semanal correspondiente al control documental, control de calidad y registro de todas las tomas de datos y tareas según planificación inicial definida, realizadas por la contrata del expediente E21-0140 y contratos puentes, incluyendo realización de informe con conclusión de los resultados obtenidos y propuesta de soluciones, según PPT.	48,00	110,45	5.301,60
ESESP	Ud	Estudios Específicos de los resultados de las analíticas de acuerdo con los procedimientos establecidos vigentes. Partida correspondiente a informes de estudios específicos en función de los resultados de las analíticas de acuerdo con los procedimientos vigentes a realizar a fin de garantizar el adecuado estado de la calidad de las aguas incluyendo control documental, control de calidad y registro de todas las analíticas consideradas necesarias por la A.T. de manera adicional a las ordinarias y realizadas por los operarios del futuro adjudicatario del E21-0140 y contratos puentes, incluyendo realización de	10,00	280,36	2.803,60
IMP	Ud	Imprevistos y necesidades Partida alzada para posibles imprevistos y otras necesidades que puedan surgir durante el desarrollo del contrato de la A.T.	0,25	15.000,00	3.750,00

E21-0189 A.T. TÉCNICO-LEGAL DEL MANTENIMIENTO DE REDES (AGUA POTABLE, PLUVIALES Y RESIDUALES) DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CAPÍTULO Nº1 INFORMES Y REDACCIÓN DE EXPEDIENTES 31.541,26
CAPÍTULO Nº2 ASISTENCIA TÉCNICA 156.341,76

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL 187.883,02

13 % DE GASTOS GENERALES 24.424,79

6 % DE BENEFICIO INDUSTRIAL 11.272,98

IMPORTE DE LICITACIÓN (SIN IVA) 223.580,79

	I.V.A. (21%)	46.951,97
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (52 MESES : FASE I (4 MESES) + FASE II (48 MESES) (IVA INCLUIDO)		270.532,76
	IMPORTE PRORROGA (12 MESES) (19%G.G. + 6% B.I incl.; SIN IVA).-	62.873,71
	MODIFICACIÓN PREVISTA EN BASE AL ART.204	22.358,08
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (52 MESES) + 12 MESES PRÓRROGA (SIN IVA)+ MODIF.-		308.812,58
	I.V.A. (21%)	64.850,64
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (52 MESES) + 12 MESES PRÓRROGA (IVA INCLUIDO).-		373.663,22

El presupuesto de licitación de los trabajos por CINCUENTA Y DOS (52) MESES (FASE I (4 MESES) + FASE II (48 MESES)) sin IVA asciende a DOS CIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS OCHENTA EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (270.532,76 €) IVA incluido.

El valor estimado de contrato asciende a TRES CIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS (373.663,22 €), de los que SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (64.850,64€) corresponden al 21% de IVA.

EL AUTOR DEL DOCUMENTO:
RESPONSABLE DE
INFRAESTRUCTURAS

REVISADO Y CONFORME:

EL DELEGADO DE EIVISSA Y LA SAVINA,	EL JEFE DE DPTO. DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SEÑALES MARÍTIMAS,
-------------------------------------	--

Fdo.: María Virginia D'Amico Rebord

Fdo.: Ignacio Revilla Alonso

Fdo.: Joan Llaneras Pascual

VºBº:
EL DIRECTOR,

Fdo.: Antoni Ginard López