



**Ports de Balears**



**Autoritat Portuària de Balears**

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

**“MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO Y PALMERAS EN EL PUERTO DE PALMA”**

**AÑO 2022**

**E21-0122**



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE:  
“MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO Y PALMERAS EN EL PUERTO DE PALMA”**

**ÍNDICE**

<b>1. OBJETO Y NATURALEZA DEL PRESENTE DOCUMENTO</b> .....	2
<b>2. ACTUACIONES, ALCANCE Y DESARROLLO DEL SERVICIO</b> .....	3
<b>2.1. ACTUACIONES</b> .....	3
<b>2.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN</b> .....	4
<b>2.3. ALCANCE DEL SERVICIO</b> .....	5
<b>3. CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA, MEDIOS Y CONDICIONES DE SERVICIO</b> .....	37
<b>3.1. ESTRUCTURA DE LA EMPRESA</b> .....	38
<b>3.2. MEDIOS PERSONALES MÍNIMOS</b> .....	38
<b>3.3. MEDIOS TÉCNICOS MÍNIMOS ADSCRITOS AL CONTRATO</b> .....	39
<b>3.4. INSTALACIONES</b> .....	40
<b>4. PRESUPUESTO MÁXIMO, PLAZO, PRÓRROGAS E INICIO DE LOS TRABAJOS</b> .....	41
<b>5. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b> .....	42
<b>5.1. CONDICIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA</b> .....	42
<b>5.2. UTILIZACIÓN DE MATERIALES</b> .....	44
<b>5.3. PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS TRABAJOS</b> 45	
<b>5.4. CUESTIONES TÉCNICAS NO CONTEMPLADAS</b> .....	45
<b>5.5. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS</b> .....	45
<b>5.6. MEDIDAS DE SEGURIDAD</b> .....	46
<b>5.7. SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL</b> .....	47
<b>5.8. ORGANIZACIÓN Y POLICÍA</b> .....	47
<b>5.9. INTERFERENCIAS CON LA EXPLOTACIÓN PORTUARIA</b> .....	47
<b>5.11. UTILIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN</b> .....	47



<b>6.</b>	<b>CONDICIONES GENERALES</b> .....	49
6.1.	<b>MEDIOS Y MÉTODOS A EMPLEAR</b> .....	49
6.2.	<b>CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO</b> .....	50
6.3.	<b>RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO</b> .....	50
6.4.	<b>GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA</b> .....	50
6.5.	<b>MEDICIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS Y REVISIÓN DE PRECIOS</b> .....	51
6.6.	<b>FORMA DE PAGO</b> .....	51
6.7.	<b>DISPONIBILIDAD Y PENALIZACIONES</b> .....	51
6.7.1.	<b>DISPONIBILIDAD</b> .....	51
6.7.2.	<b>NO CONFORMIDADES Y PENALIZACIONES</b> .....	52
6.8.	<b>TRABAJOS NO AUTORIZADOS</b> .....	56
6.9.	<b>OMISIONES DEL PRESENTE DOCUMENTO</b> .....	57
<b>7.</b>	<b>CONSIDERACIONES FINALES</b> .....	58
	<b>ANEXO I: VALORACIÓN</b> .....	59
	<b>ANEXO II- PLANOS</b> .....	91
	<b>ANEXO III- CERTIFICADO DE PERSONAL A SUBROGAR</b> .....	108



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

### “MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO Y PALMERAS EN EL PUERTO DE PALMA”

Según los datos recogidos en el último inventario realizado (invierno 2022) la Autoridad Portuaria de Baleares (en lo sucesivo APB) cuenta en la actualidad en la Zona de dominio Portuario del Puerto de Palma con unos 627 ejemplares de porte arbóreo, de los cuales 155 ejemplares son caducifolios y 471 perennes, y unos 449 ejemplares de palmáceas entre las cuales se pueden diferenciar 243 palmeras datileras (*Phoenix dactylifera*), 59 palmeras canarias (*Phoenix canariensis*), 141 palmeras washingtonias (*Washingtonia robusta* y *Washingtonia filifera*), 2 ejemplares de palmito (*Chamaerops humilis*), 1 ejemplar de *Trachycarpus fortunei* y 3 ejemplares de *Yucca elephantipes*.

Como ya es notorio, las palmáceas existentes en las Islas Baleares, especialmente las palmeras canarias, las palmeras datileras y, en menor medida, las washingtonias, los palmitos y otras palmáceas son susceptibles de ser objeto de ataque del curculiónido exótico *Rhynchophorus ferrugineus*, comúnmente conocido como picudo rojo de las palmeras y al lepidóptero *Paysandisia archon*, ambos pudiendo ser letales para los ejemplares de palmeras.

La existencia de éste coleóptero en la Isla de Mallorca obliga a los gestores de las zonas verdes a tomar una serie de medidas culturales, de prevención y, en su caso, curativas para evitar no sólo la expansión de estas plagas, sino también la pérdida irremediable de numerosas palmeras, lo cual, en el caso concreto del Puerto de Palma de Mallorca, revertiría sin duda en una disminución del valor paisajístico característico del Puerto de Palma de Mallorca.

Por otro lado, debido a motivos culturales, estéticos y de seguridad, tanto las palmeras como los ejemplares arbóreos deben ser sometidos mantenimientos anuales que incluyan podas, tratamientos preventivos contra diversas plagas y enfermedades, retirada de brotes, aporte de sustrato, abonados, etc., con el objetivo de disponer en todo momento un correcto estado sanitario, estético, cultural y de seguridad de todos los ejemplares ubicados en la zona de Dominio Público Portuario del Puerto de Palma.

Actualmente este servicio se está realizando mediante el expediente E19-0148, que tiene prevista su finalización el 31 de octubre de 2022.

Por todo ello, la APB, en calidad de titular de las instalaciones y elementos indicados anteriormente, procede a la licitación del servicio de **“MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO Y PALMERAS EN EL PUERTO DE PALMA”**.



## 1. OBJETO Y NATURALEZA DEL PRESENTE DOCUMENTO

El objeto del presente Pliego es la regulación de las condiciones técnicas que regirán el contrato de “**MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO Y PALMERAS EN EL PUERTO DE PALMA**” de manera que con su cumplimiento se garantice que las palmáceas y el arbolado objeto del presente pliego se encuentren en perfecto estado de conservación y mantenimiento.

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

La prestación del servicio se arreglará 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 diferentes apartados del presente documento se describen las prestaciones a desarrollar por la empresa adjudicataria en cada uno de los elementos que componen el sistema objeto del contrato.

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



## 2. ACTUACIONES, ALCANCE Y DESARROLLO DEL SERVICIO

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

### 2.1. ACTUACIONES

Las actuaciones que comprende el presente documento consisten en cuantos trabajos precise realizar la empresa adjudicataria para **garantizar el máximo nivel de calidad del servicio** en todos los elementos que conforman el presente contrato.

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

#### - **Mantenimiento preventivo**

Se entiende como mantenimiento preventivo el conjunto de operaciones necesarias para asegurar el buen estado de desarrollo y conservación de las especies y zonas objeto del presente contrato, conservando permanentemente la seguridad de las personas y la defensa del medio ambiente. En este apartado se incluye el mantenimiento normativo, que es aquel que establece la legislación de aplicación.

Estas actuaciones programadas están destinadas a conservar y garantizar el buen estado de las especies, elementos y zonas objeto de este Pliego y reducir en lo posible las molestias que puedan ocasionar a los usuarios.

#### - **Mantenimiento correctivo**

Se considera mantenimiento correctivo a la intervención de deficiencias y emergencias acontecidas en cualquier zona y/o elemento para recuperar su plena disponibilidad y funcionalidad, ya sean derivadas de las acciones del mantenimiento preventivo como de las peticiones y avisos efectuados por el Responsable del contrato o las personas en quien este delegue.

Se incluyen, también, las operaciones objeto de este contrato que NO se puedan programar como puede ser la restitución de aquellas especies que hayan sufrido algún percance o hayan perecido por plaga, la retirada árboles o palmeras que debido a las inclemencias meteorológicas adversas entorpezcan el tráfico de vehículos o personas en la vía, tratamientos fitosanitarios correctivos derivados de una plaga o enfermedad no existente hasta el momento, correcciones en las podas, análisis de riesgo del estado general de árboles y palmeras, entre otras, o labores para evitar algún daño o peligro.

#### - **Gestión de residuos**

El contratista de la empresa adjudicataria estará obligado a realizar los trabajos correspondientes para la recogida, separación, pesaje, inventariado y transporte de todos los residuos procedentes de la totalidad de las prestaciones contenidos en el presente pliego que deben ser retirados de la zona portuaria.

Se deberá indicar como se garantizará la trazabilidad en la gestión de los residuos, todo ello según la normativa en vigor, teniendo en cuenta la normativa de aplicación.

Así pues, las empresas licitadoras definirán claramente en su oferta, a través de los criterios de adjudicación evaluables mediante juicios de valor incluidos en el cuadro de características:



## **Propuesta técnica:**

Metodología del cómo y criterios para la realización del servicio de mantenimiento preventivo.

Gestión integrada de plagas. Descripción detallada y planificación de cómo y criterios que se van a llevar a cabo para prevenir plagas (tener en cuenta plagas típicas, picudo, psila, pulgón y cochinilla) y en caso necesario cómo se van a tratar de manera correctiva.

Inspección. Explicación de cómo se realizará la inspección preventiva mensual (ruta, puntos, detalles, etc.).

**Medios humanos y maquinaria:** Designación del Responsable del contrato acorde con el servicio y equipo de trabajo adscrito con perfiles adecuados, currículos, titulaciones, experiencia, cartas de colaboración y cualquier información que se crea oportuna para este apartado. Se valorará la integración aportación de expertos en campos específicos como paisajistas, expertos en arboricultura, en riego, etc., específicos en el área del contrato.

También debe incluir las descripciones técnicas de la maquinaria que será utilizada para el contrato, se valorarán mejoras en la oferta de las características en la maquinaria (aumento de potencia, más sostenibles, mejoras de capacidad, etc.), no se valorará la cantidad ya que se debe aportar la marcada en el contrato como mínimo.

**Mejoras ofertadas:** Se expondrán mejoras y propuestas para llevar a la definición de umbrales de plagas como pulgón, psila, cochinilla y tigre del platanero, en las especies arbóreas que más afectan como ficus, citrus y plataneros de sombra. Definir niveles de umbrales (incidencia baja, media y alta) e indicar cómo se controlarán estos niveles (monitoreo visual, trampas, capturas, etc.).

**Tiempo de respuesta:** Descripción detallada de las fases (metodología) que se va a realizar para el cumplimiento del tiempo de respuesta indicado en el presente pliego, que incluya: medios humanos, técnicos, duración de actividades, distancias, horarios, organización de equipos, etc.

## **2.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

Los trabajos a realizar para dar cumplimiento a las prestaciones a las que hace referencia el presente documento, engloban diversas zonas y áreas del Dominio Público portuario del Puerto de Palma que aparecen representadas en los planos del ANEXO II - PLANOS del presente Pliego. De manera resumida, y no excluyente, los servicios se deben desarrollar en los emplazamientos señalados a continuación:

- Muelle Ribera San Carlos
- Camino de acceso al Dique del Oeste
- Jardines del Muelle de Poniente
- Jardineras de la ampliación del Muelle de Poniente
- Dársena de Ca'n Barbará
- Zona de tráfico local
- Paseo Marítimo
- Contra muelle Mollet
- San Magín
- Jardines de San Telmo
- Muelle viejo
- Camino Escollera
- Punta del gas
- Portitxol
- Molinar



## 2.3. ALCANCE DEL SERVICIO

La prestación de servicios que a continuación se describen son aquellos que como mínimo han de ser prestados por el contratista para el desarrollo del servicio. Asimismo, complementariamente en lo señalado en este artículo, la forma y contenido detallado de los documentos, planos y programaciones contemplados se consensuará con el Responsable del Contrato a principio del contrato.

### 2.3.1. SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO ASISISTIDO POR ORDENADOR (GMAO)

La APB dispone de un GMAO de Conservación que constituirá la herramienta de control, supervisión y desarrollo del contrato. En este sentido constituirá la plataforma de interacción entre la APB y el propio contratista por lo que al inicio de los trabajos se facilitarán las llaves de acceso a dicha plataforma como usuario para el seguimiento del mantenimiento. Será de obligada utilización por parte del contratista. El contratista facilitará a través del GMAO, en tiempo real, la siguiente información:

- Histórico de actividades de mantenimiento o gestión de residuos realizadas.
- Actividades que se están llevando a cabo y programación de las tareas.
- Datos asociados a las actividades realizadas, actuales y previstas (fechas, operarios, estado inicial y final, horario, problemas detectados, etc.).
- Listado de los equipos y personal destinado.
- Listado de los elementos, especies o zonas.
- Histórico de Informes Técnicos Mensuales con sus anexos (presupuestos de mejoras propuestas, ejecutadas, etc.)
- Situaciones de riesgo o emergencia, sanidad vegetal, seguridad para las personas, plagas etc.
- Gestión de incidencias: apertura de incidencias y estado de incidencias: en curso, resueltas, etc.
- Cuanta información le solicite el Responsable del Contrato (o en quien delegue).

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

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

El sistema permitirá introducir observaciones relativas a los servicios, adjuntar imágenes, etc. También posibilitará la obtención de listados según determinados criterios: zona, fecha, operario, estado de las órdenes de trabajos (asignada/realizada), etc.

Tal y como se detalle en el siguiente apartado, durante los dos primeros meses de vigencia del contrato, el contratista rellenará la tabla de carga de datos de GMAO que facilitará la APB para los servicios objeto del contrato.

Las diferentes actuaciones que comprende el presente documento consisten en:

### 2.3.2. INFORMES Y ACTUALIZACIÓN DE INVENTARIOS

#### 2.3.2.1. Actualización inventario palmeras y arbolado.



El contratista de manera anual, entregará actualizaciones de las altas y bajas de los elementos objeto de conservación conforme a un inventario base suministrado por la APB, el cual se deberá entregar en un plazo de tres (3) meses a contar desde la fecha del acta de comprobación de replanteo en el caso del primer año de contrato y tres (3) meses desde el inicio del año (hasta marzo) para las posibles prorrogas.

En caso necesario, se deberá cambiar codificación, formato, ampliar/quitar zonas, o lo que solicite el Responsable del contrato.

Metodología a empezar en la actualización del inventario base:

- Numeración y codificación de los espacios verdes.
- Datos de los elementos: numeración, emplazamientos, característica, tipo, zona, etc.
- Campos mínimos a inventariar.
- Actualización de puntos en SIG (GIS) y realización de planos (PDF): incluye implementación de la base de datos e inventario de las instalaciones, gestión e histórico de incidencias y no conformidades de todos los elementos del ámbito, telegestión y gestión cartográfica.
- Completar los campos de características técnicas de la tabla de carga de GMAO a facilitar por la APB.

Las condiciones especificadas por el Responsable del contrato o la asistencia técnica de la APB, definirán la información y el formato que, con carácter de mínimo, recogerá el inventario.

En estos trabajos de actualización de inventario incluye el trabajo de campo y su volcado, tanto en editable sobre plano en SIG y fichas técnicas (actualizaciones de las fotografías, listado en Excel y fichas por unidad en Acces), como en modo presentación fichas en PDF y planos por zonas en los que figuren los Ids en PDF. Aparecerán así mismo las fechas de modificación de los elementos.

Durante la vigencia del contrato, cada vez que se produzcan modificaciones que alteren o varíen los datos anteriores, la empresa adjudicataria actualizará los planos, datos, esquemas e inventario, poniéndolos a disposición del Responsable del contrato o a la asistencia técnica de la APB, quien realizará la supervisión y se deberán modificar cuantas veces lo soliciten hasta que se ajuste a la realidad del momento de la entrega.

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

### **2.3.2.2. Informe anual.**

Se estima la realización de un informe a entregar en el ejercicio anual que incluya las actuaciones realizadas, defina el estado general de las zonas de gestión, además de indicar la planificación anual, propuestas, resúmenes de las actuaciones, urgencias y trabajos relevantes que se hayan notificado en los informes mensuales, el cual se deberá entregar en un plazo de dos (2) meses a contar desde la fecha del acta de comprobación de replanteo en el caso del primer año de contrato y dos (2) meses desde el inicio del año (hasta febrero) para las posibles prorrogas.

Por tanto, el contratista de la empresa adjudicataria elaborará un informe técnico de reconocimiento de las instalaciones, en el que analizarán y describirán el estado y la propuesta de trabajos que se pretende llevar a cabo de manera anual, incluyendo mes de cada actividad.

Es de obligado cumplimiento, la subida del informe, así como la carga de los campos de las características técnicas y planificación del mantenimiento preventivo de la tabla de GMAO a facilitar por la APB.



La entrega de este informe anual del primer ejercicio del contrato fuera del plazo exigido (2 meses desde el inicio de los trabajos) implicará que sea el nuevo contratista el que asuma la subsanación de las deficiencias detectadas, si las hubiere, sin cargo a partidas correctivas.

El contenido mínimo del informe anual correspondiente al primer ejercicio del contrato y posteriores, será el siguiente:

- ID
- Especie/elemento
- Localización
- Estado de conservación
- Deficiencias existentes no atribuibles al nuevo contratista
- Daños estructurales
- Propuestas de actuación: necesidad de poda/tipo de poda a aplicar, tratamientos fitosanitarios (calendarios, productos a utilizar, especies a aplicar, plaga/enfermedad a tratar...)
- Planificación anual de las actuaciones preventivas

La empresa contará con un plan de trabajos anual que incluya protocolos para evitar la proliferación de plagas y enfermedades, ajustándolo en cada momento en función de las necesidades reales.

- Umbrales de severidad de poda por especies y/o ejemplares concretos. Plan de podas.

Cabe destacar con respecto al plan de podas, que se deberá tener en cuenta la especie, grupo de especies, usos, función, edad, y establecer umbrales de poda, determinando el porcentaje y calibres máximos a recortar específicamente según especies o elemento concreto según sea necesario. Cuando el Responsable del contrato y la asistencia técnica de la APB aprueben dichos umbrales, se podrá definir la severidad de la poda.

- Otras necesidades relacionadas con su conservación
- Observaciones

Lo no reflejado en el informe anual del primer ejercicio de contrato y que corresponda con el objeto de este Pliego, será aceptado tácitamente por la empresa adjudicataria como correcto, pudiendo ser exigida por el Responsable del Contrato la posterior corrección de deficiencias y anomalías no señaladas en los mismos.

Por último, en el informe anual se indicará como se garantizará la trazabilidad en la gestión de residuos, todo ello según normativa en vigor, teniendo en cuenta la normativa de aplicación.

### **2.3.2.3. Informe mensual**

Se elaborarán informes con carácter mensual, en los que incluye una inspección in situ a las zonas verdes del Puerto, por parte del Responsable Técnico de la empresa adjudicataria, a presentar antes de cualquier certificación, que incluyan todos los trabajos realizados por semanas y una pequeña previsión de lo que se pretenda realizar el mes siguiente. Para documentar los trabajos realizados en el informe mensual, se deberá disponer de fotografías que incluyan el antes y el después de la intervención, así como la descripción de los trabajos, a fin de a posteriori comprobar la correcta ejecución por parte del Responsable del contrato o asistencia técnica de la APB.

El informe mensual será entregado al Responsable del contrato o persona en quien delegue, no más allá de la primera semana del mes siguiente a los trabajos realizados por parte de la empresa adjudicataria y se deberá subir a la PDS pertinente en GMAO.

**En el informe mensual se deberá indicar:**



- Resultado de las inspecciones indicando el estado general de árboles y palmeras.
- Identificación de defectos y/o peligros.
- Episodios de roturas de ramas y/o caídas de ejemplares por razones sanitarias o de naturaleza meteorológica.
- Identificación de patrones de rotura o caídas de determinadas especies vegetales al producirse reiteradas incidencias con el mismo comportamiento.
- Elaboración de una “investigación” cuando se produzca rotura de ramas y/o vuelco de ejemplares arbóreos o palmáceos, para definir e identificar las causas del fallo.
- Resultados de la aplicación de productos fitosanitarios preventivos y curativos.
- Inspección y revisión mensual de los anclajes, apuntalamientos, tirantes y fijaciones.
- Previamente a cualquier actuación de poda, en el informe mensual del mes anterior se deberá indicar cómo se llevará a cabo según el tipo de elemento a podar.

Todo lo anterior debe venir reflejado en el informe mensual y en el informe anual un resumen de las conclusiones finales teniendo en cuenta todas las inspecciones e informes mensuales.

A raíz de las inspecciones sobre el arbolado y posterior evaluación visual (inspecciones incluidas en el canon de mantenimiento funcional, no procediendo a abono adicional por este concepto), el contratista propondrá al Responsable del contrato y/o a la asistencia técnica de la APB, la realización de pruebas para aquellos ejemplares que así lo requieran.

La entrega se deberá realizar antes de los primeros 7 días del mes siguiente al de la inspección por parte del Responsable técnico de la empresa contratista.

### 2.3.3. CONDICIONES GENERALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA PODAS Y TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

Las siguientes condiciones generales para la gestión de las labores de tratamientos fitosanitarios y podas en arbolado y palmeras, son de aplicación tanto para la ejecución de mantenimientos correctivos, como para mantenimientos preventivos.

Además de las condiciones mencionadas en este apartado, se deberá cumplir en todo momento por parte de la empresa adjudicataria, lo que está estipulado en cada uno de los apartados particulares que incluye el actual contrato, así como los posibles cambios derivados de nueva legislación, protocolos, recomendaciones realizadas por administraciones que pueda surgir y/o lo que determine el Responsable del contrato.

#### 2.3.3.1. Condiciones generales de obligado cumplimiento para labores de tratamientos fitosanitarios

La sanidad vegetal se realizará conforme a lo estipulado en el RD. 1311/2012 del 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios, así como el resto de Normativa que le sea de aplicación, como la Ley de Sanidad Vegetal y R.D 1702/2011, de 18 de noviembre, entre otras.

La gestión de patógenos deberá ser abordada por la implantación de manejo integrado de plagas y/o enfermedades (MIP), incluyéndose las operaciones de inspección de seguimiento de las poblaciones por medios de determinación de umbrales y monitoreo, tanto de las plagas como de sus enemigos naturales, para actuar en consecuencia siempre lo más ecológico y sostenible posible, cumpliendo en todo momento los protocolos y la legislación aplicable.



Para el control de plagas y/o enfermedades prevalecerán los métodos físicos y culturales, y en caso necesario la aplicación de productos fitosanitarios autorizados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de bajo impacto ambiental y que se puedan aplicar en vías públicas o en el ámbito de parques y jardines.

El contratista estará obligado a cumplir en las fechas oportunas, la aplicación correspondiente de tratamientos fitosanitarios preventivos, para impedir la iniciación o propagación de cualquier enfermedad o plaga que pudiera aparecer, así como aquellos otros encaminados a combatir la enfermedad o plaga una vez desarrollada.

Los productos fitosanitarios serán aplicados por personal especializado, con la acreditación correspondiente, el cual sabrá en todo momento como manejar los diferentes productos, aplicaciones, toxicidad, actuaciones a tomar en cuenta en caso de intoxicación.

Los tratamientos se realizarán preferiblemente en el horario de menor afluencia de viandantes, o bien lo que marque la legislación aplicable.

La empresa adjudicataria estará obligada a avisar con carteles informativos a la población visitante del Puerto, así como vecinos, de la aplicación de tratamientos fitosanitarios, con al menos 48 horas antes de la aplicación, en la zona a tratar o bien en el ejemplar, indicando al menos: día, hora, producto, materia activa, dosis, franja horaria aplicación, precauciones y recomendaciones de precaución para la población.

Tras la aplicación, el contratista deberá realizar un seguimiento de la eficacia de los tratamientos, informando al Responsable del contrato y a la asistencia técnica de la APB dicho resultado.

En caso de aparición de nuevas plagas que hiciera necesaria la aplicación de un único protocolo, el contratista se verá obligado a su cumplimiento.

Si se detectase falta en los procedimientos o mala praxis, y pudiera constatarse que los daños o pérdida del ejemplar se atribuye tal circunstancia, la empresa contratista podrá ser sancionada conforme al apartado de penalidades, no abonándose los tratamientos curativos derivados, a criterio del Responsable del contrato.

En el caso que sea preciso realizar tratamientos no contemplados como endoterapias o lucha biológica, se llevará a aprobación del Responsable del contrato, para ser tratado como mantenimiento correctivo.

La actualización del cuaderno de campo, con todos los apartados pertinentes y la correspondiente actualización en el Registro electrónico de transacciones y operaciones (RETO), se debe realizar cada vez que se realiza un tratamiento preventivo y/o correctivo, indicando claramente el tipo de producto, dosis, zonas y/o ejemplares que se les aplica, lote, gestión de residuos, etc. El cual deberá ser entregado al Responsable del contrato y a la asistencia técnica de manera cuatrimestral, subsanándose en caso necesario cualquier campo no completado o erróneo a criterio de los revisores.

### **2.3.3.2. Condiciones generales de obligado cumplimiento para labores de podas en arbolado y palmeras**

Las herramientas de poda en todo momento deberán ser las apropiadas según el corte y el ejemplar al que se le realice la poda.

En arboles no se usarán en ningún caso hachas ni tijeras de recortar setos.

Previamente a cualquier actuación de poda, en el informe mensual del mes anterior se deberá indicar cómo se llevará a cabo según el tipo de elemento a podar.



En el caso de arbolado, para la eliminación de grandes ramas, se usarán si se considera necesario, cuerdas, poleas y retenciones tanto para la sujeción durante la poda como para el apeo de la rama. Si fuera necesario la rama se eliminará en varias porciones.

Una poda severa causa reducciones en la vigorosidad del árbol, disminuye reservas energéticas y hace mermar su sistema radical, por lo que esta práctica puede crear cavidades en las cuales se pueden alojar pudriciones que tendrán como consecuencia un mayor riesgo de rotura. Por esta razón, la eliminación de ramas no puede superar el 25% del follaje eliminado total del árbol, sobre todo en aquellos más adultos, a no ser que haya un caso particular y justificado en el cual sea preciso una retirada mayor de follaje, lo cual debe tener previa autorización del Responsable del contrato o a quien delegue.

Se deberá tener en cuenta los diferentes tipos de podas según el desarrollo de los ejemplares, ya sea si son adultos o jóvenes.

Podas en arbolado joven: de formación (tallo y estructura), de refaldado.

Podas en arbolado adulto: poda de seguridad, de aclareo, de reducción de copa, de restauración y reformación, así como podas particulares según necesidad y uso.

En el caso de la poda de coníferas al no tener yemas latentes las podas en ramas viejas evitan el crecimiento de follaje terminando en una desecación general de la rama, en cambio sí se podan las zonas activas del follaje sí que hay viabilidad de recuperación de la parte vegetativa. Por tanto, es importante que para las podas de reducción de copa de coníferas solo se retiren zonas activas de follaje.

En el caso de las intervenciones de poda que se realicen en palmeras (podas de frutos, hojas, inflorescencias, etc.), es importante no se dañe el cogollo para evitar la senescencia irreversible. En el único caso en el que está permitido intervenir en el cogollo es para la realización de un saneamiento para retirar plaga de picudo rojo de las palmeras, intervención que tiene que ser previamente aprobada por el Responsable del contrato o persona a quien delegue.

Para los casos en los que es necesario realizar una trepa por parte de un podador especializado, se utilizarán equipos como bicicleta y estribos, en ningún caso se usarán espuelas o cualquier equipo similar que produzca heridas irreversibles en los estípites.

Para la poda de palmas secas, los cortes no se realizarán a ras de estípite, por lo que se deberá conservar un porcentaje de tábalas que estén fuertemente adheridas, solo retirando aquellas que se desprenden fácilmente. La distancia del corte de poda al tronco debe ser uniforme, la que va a depender de la especie y tratamiento escogido (a definir con el Responsable del contrato).

Los trabajos de poda deberán ser realizados por podadores cualificados que conozcan las necesidades y la biología de las distintas especies, así como las normas de seguridad que aplicarán en los trabajos.

Los restos de poda se deberán retirar en el mismo momento de la intervención. En el caso que sea estrictamente necesario acopiar la poda en zona de acceso público, ésta se deberá encintar y señalizar convenientemente.

#### 2.3.4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo consiste en el conjunto de acciones periódicas regladas de revisión, inspección, podas y tratamientos de manera anticipada a la pérdida de sus prestaciones funcionales, respondiendo en su conjunto a las prescripciones normativas vigentes en cada momento y a las actuaciones reflejadas en el correspondiente anexo. **Los trabajos reflejados en este Pliego deben considerarse como actuaciones mínimas a realizar.**



Estas actuaciones programadas están destinadas a conservar y garantizar el buen estado de las especies, elementos y zonas objeto de este Pliego, y reducir en lo posible las molestias que puedan ocasionar a los usuarios. En este sentido la empresa adjudicataria realizará tantas inspecciones, y frecuencias en labores de mantenimiento contemplado como sean precisas. **Como mínimo**, se deberán respetar las frecuencias y actuaciones relacionadas en el presente Pliego.

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

De todas las actuaciones se dejará constancia por escrito. Dichas actuaciones serán validadas por el personal designado por la Autoridad Portuaria de Baleares, haciendo constar CONFORME o NO CONFORME con expresión de las discrepancias para cada uno de los puntos de inspección.

Las actuaciones preventivas programadas **cumplirán con los siguientes objetivos:**

- Preservar el correcto estado de conservación de todos los elementos.
- Mantener un adecuado estado de mantenimiento de las zonas, áreas y/o elementos a mantener.
- Atender a las recomendaciones y buenas prácticas de cada especie y, como a instancia superior, a las recomendaciones o normas emitidas por los organismos oficiales competentes, así como a la legislación vigente.
- Respetar en la ejecución de los trabajos, la defensa del medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo.
- Conseguir una disminución en los gastos de actuaciones no programadas.

Durante la ejecución de los trabajos han de cumplirse las ordenanzas o normativas pertinentes derivadas de administraciones públicas competentes que hayan aprobado en relación o la señalización y/o medidas de seguridad a emplear en trabajos en la vía pública, o en su defecto, o de forma complementaria, todas aquellas indicaciones que respecto a este particular le sean transmitidas a la adjudicataria por parte del Responsable del contrato, o persona en quien delegue.

Salvo que se indique lo contrario por parte del Responsable del contrato o persona en quien delegue, será competencia de la empresa adjudicataria la tramitación y gestión de todas las comunicaciones, permisos y autorizaciones ante las administraciones local, autonómica y estatal, que tengan competencias sobre los trabajos relacionados con el mantenimiento de arbolado y las palmeras.

Para el mantenimiento preventivo en arbolado y palmeras se contemplan por sobre todo labores de podas (ramas, palmas, dátiles, etc.) en diferentes épocas del año según sea necesario, y tratamientos fitosanitarios para el control de patógenos como hongos y diversas plagas de continua afectación.

El contratista está obligado a realizar las labores preventivas previstas. En caso de incumplimiento injustificado se aplicará las sanciones correspondientes especificadas en el apartado de penalizaciones.

### **2.3.4.1. MANTENIMIENTO ARBOLADO**

Por motivos culturales, estéticos y de seguridad los ejemplares arbóreos existentes en la zona de Dominio Público Portuario, necesitan de labores periódicas para su correcto mantenimiento.

Las labores de mantenimiento del arbolado consistirán, básicamente, en las podas anuales de arbolado, poda bienal de arbolado, tratamiento fitosanitario preventivo contra plagas en arbolado, tratamiento fitosanitario fungicida, tratamiento de limpieza arbolado jabón potásico y retirada de bolsones de procesionaria del pino.

A continuación, se detallan las condiciones particulares de cada una de las labores preventivas en arbolado, que se considerarán como mínimas, donde también se tienen que cumplir las condiciones generales



mencionadas en los apartados 2.3.3.1 y 2.3.3.2, así como cualquier condición descrita en este contrato con respecto a señalizaciones, cartelería, medios humanos y técnicos mínimos, OCAE, GMAO, Policía Portuaria, etc.

### 2.3.4.1.1. Poda anual de arbolado

Se prevé la poda anual de 433 ud. de arbolado caduco, perenne, coníferas y o arbustos de porte arbóreo, debido a que están en zonas transitadas del Dominio Portuario y requieren del control de crecimiento de copas, ramas bajas, tapado de señales o semáforos, entre otras necesidades.

Dentro del Puerto de Palma hay arbolado de diferentes tipos y formas, ubicados muchos de ellos en zonas muy transitadas, tanto por peatones, bicicletas, vehículos, etc., por lo que dependiendo de la localización de los ejemplares concretos o alineaciones será necesario realizar un tipo de poda u otra. cuentan con diferentes

Las podas anuales buscan minimizar el riesgo de fractura de ramas, así como minimizar las molestias en edificios o estructuras aledañas. Además, las podas permiten formar a los ejemplares en función de las necesidades del espacio respetando el crecimiento y vigor característico de cada especie. La formación de copas permite también, la aireación interna de las ramas evitando la proliferación de plagas y/o enfermedades.

Para la poda anual se contemplan las especies y unidades del siguiente cuadro, sin perjuicio que durante el contrato se puedan incluir o extraer elementos los que deberán actualizarse y mantener bajo las mismas condiciones que las establecidas en este documento.

Especie	Unidades
<i>Tamarix sp.</i>	19
<i>Populus alba</i>	7
<i>Pittosporum tobira</i>	2
<i>Pinus halepensis</i>	20
<i>Nerium oleander</i>	8
<i>Morus sp.</i>	18
<i>Jacaranda mimosifolia</i>	6
<i>Ficus rubiginosa</i>	2
<i>Ficus nitida</i>	314
<i>Ficus elastica</i>	7
<i>Citrus aurantium</i>	23
<i>Brachychiton populneus</i>	1
<i>Acer negundo</i>	6
<b>Total</b>	<b>433</b>

La época de poda deberá realizarse antes del crecimiento de brotes, por lo que a modo genérico para arbolado caduco los meses previstos están entre enero y febrero, y para el arbolado de hoja perenne, las podas se realizarán antes de primavera, es decir entre febrero y marzo. Las podas anuales previstas en ningún caso podrán superar la fecha del 1 de abril.

En la realización de la poda se buscará el máximo equilibrio posible entre grosor del tronco, adecuando su estructura a la función que cumple en el lugar implantado ya sea calle, proximidad con edificios, zona verde, etc. Se deberá cumplir en todo momento lo planificado en el informe anual y en las planificaciones entregadas por parte del contratista al Responsable del contrato.



Las podas en lo general se adaptarán a las necesidades de cada especie, pero por lo general se realizarán cuando disminuya la actividad fisiológica del arbolado, es decir en épocas frías. Las podas de ramas abatidas o débiles pueden llevarse a cabo en cualquier época del año.

De forma general para prevenir las podas drásticas que puedan perjudicar al estado fisiológico del arbolado, esta no puede superar la retirada del 25% del total del follaje, respetando siempre la forma natural de la especie. En casos no autorizados en los que se realicen podas por encima del porcentaje antes mencionado, se considerarán podas drásticas, por lo que podría incurrir a sanciones establecidas en el apartado de penalizaciones.

La empresa adjudicataria deberá entregar antes del inicio de los trabajos de poda, un programa de gestión en el que se incluirán el número de árboles que han de podarse, si pertenecen a hoja caduca o perenne, las especies, el tipo de poda que se va a realizar (formación, mantenimiento, rejuvenecimiento, aclareo, saneo, etc.), época del año y medios que se utilizarán para realizar esta labor. La entrega incluye hoja de cálculo en formato Excel y en forma de calendario, actualizándose las veces que sea necesario en función de las disconformidades/conformidades que del Responsable del contrato o persona en quien delegue determinen.

En la ejecución de los trabajos de poda el contratista en todo momento debe garantizar la seguridad vial evitando el menor impacto a peatones y usuarios de la vía. En ningún momento se dejarán los residuos de poda en aceras o calzadas los restos de poda por un plazo superior a la jornada de trabajo.

Se entregarán en todo momento la gestión de residuos a un vertedero autorizado, y su justificante al Responsable del contrato o en quien delegue.

Para todos los trabajos que realice la empresa adjudicataria, se deberá tener la autorización previa del método de ejecución por parte del Responsable del contrato o persona en quien delegue.

Con respecto a las técnicas de poda se deberán seguir las siguientes implicaciones, así como las mencionadas en el apartado 2.3.3.2 “Condiciones generales de obligado cumplimiento para labores de podas en arbolado y palmeras”:

- En lo posible se realizarán podas que produzcan el menor impacto al ejemplar, a no ser que se indique lo contrario por parte del Responsable del contrato o en quien delegue.
- Los cortes serán siempre limpios, no deberán provocar desgarros y respetando el engrosamiento de la rama, por lo que las herramientas empleadas deben estar en buen estado, afiladas y desinfectadas.
- Se aplicará la técnica de los tres cortes para ramas de mayor calibre, donde los dos primeros cortes serán de descarga y el último de desprendimiento. Los muñones se eliminarán siempre.
- Los gálidos de los árboles se mantendrán al menos a una altura de 2.5 metros, evitando así las molestias de paso a peatones por la vía pública.
- La poda se ejecutará de manera equilibrada, formando correctamente los árboles, como reformando aquellos que estén desequilibrados o reequilibrando copas descompensadas.
- La poda de ramas secas se ejecutará sin dañar a tejidos vivos.
- Por lo general no se realizarán podas severas, evitando eliminar más del 25% del ramaje, a no ser que indique lo contrario el Responsable del contrato o en quien delegue.
- En el caso de podas a cipreses se debe mantener en todo momento la forma de los ejemplares utilizando herramientas adecuadas que permitan tal fin, realizando cortes únicamente en las zonas vegetativas jóvenes, en el caso de las ramas adultas solo se realizarán en el caso que se quiera suprimir irreversiblemente.
- Las podas se enfocarán a la formación y reducción de las copas.

La empresa adjudicataria deberá cumplir con los protocolos de poda y trepa con personal cualificado para realizar tales tareas, intentando minimizar en todo lo posible los riesgos asociados mediante medidas preventivas y uso obligatorios de EPIs por parte de los operarios.



En todas las actuaciones de poda objeto del contrato, en cada cambio de árbol el contratista procederá a la limpieza y desinfección de la herramienta, con soluciones que no dañen ni perjudiquen la vida útil de la herramienta o maquinaria empleada. Al final de la jornada, se realizará una completa revisión que incluya el afilado y la desinfección completa de la herramienta y maquinaria empleada.

La época de poda de ramas muertas, débiles o afectadas por plagas o enfermedades puede llevarse a cabo en cualquier época del año. La poda de ramas sanas se llevará a cabo en las épocas de poca actividad fisiológica, evitando los periodos críticos de la brotación y de la senescencia foliares, las que dependen de la especie y las condiciones climáticas.

Para la realización de los planes de poda anuales se deberán efectuar teniendo en cuenta la especie, situación, función que desempeñan, la edad, etc. Se deberá hacer una evaluación del estado sanitario y de las necesidades del ejemplar o grupo de ejemplares, especificando el diámetro mínimo o máximo de las ramas a eliminar, para establecer la extensión y severidad de la poda.

### **2.3.4.1.2. Poda bienal**

Se prevé la realización de podas bienales en 194 ejemplares, de los cuales de manera anual se ejecutarán la mitad es decir 97 unidades. Dentro de los ejemplares de arbolado contemplado para las podas bienales hay de hoja perenne y caduca, de las siguientes especies: *Ailanthus altissima*, *Ceratonia siliqua*, *Ficus benjamina*, *Ficus carica*, *Fraxinus angustifolia*, *Grevillea robusta*, *Laurus nobilis*, *Olea europaea*, *Pinus pinea*, *Platanus hispanica*, *Punica granatum*, *Robinia pseudoacacia*, *Schinus molle*.

La elección de las unidades anuales concretas, vendrá determinada según el crecimiento de los ejemplares, realizándose primero en aquellos con copas abundantes, con ramas o brotes bajos, secas, etc. o bien bajo el criterio del Responsable del contrato o persona a quien delegue, previo a una propuesta por parte de la empresa adjudicataria.

La época de poda se regirá por el mismo criterio del apartado 2.3.4.1.1. “Podas anuales”. No superando en ningún caso la fecha del 1 de abril. Además, las condiciones técnicas para llevar a cabo los trabajos se regirán por lo mencionado en el mismo apartado 2.3.4.1.1. “Podas anuales” y 2.3.3.2 “Condiciones generales de obligado cumplimiento para labores de podas en arbolado y palmeras”.

### **2.3.4.1.3. Tratamiento fitosanitario preventivo contra plagas en arbolado.**

Para el control de plagas en arbolado, se prevé la realización de tratamientos fitosanitarios preventivos complementarios a la gestión integrada de plagas (incorporando seguimiento de plagas, umbrales, diferentes métodos de gestión, etc.).

Para prever los tratamientos preventivos necesarios, se ha observado cuales son las plagas más persistentes a lo largo de los 3 últimos años en el Puerto de Palma, afectando principalmente a especies como *Platanus hispanica*, *Citrus aurantium* y *Ficus nitida*.

Por tanto, en función de lo que determine el contratista en los informes e inspecciones mensuales, así como lo que pueda detectar la asistencia técnica de la APB, se van a realizar un total de 884 tratamientos preventivos a lo largo del año, repartidas en al menos dos aplicaciones anuales. El método de aplicación de los productos que se estima en el actual contrato, es para realizarlos mediante pulverización.

Las fechas exactas de aplicación vendrán determinadas por las plagas a tratar y tipo de productos.



La empresa adjudicataria propondrá al inicio de contrato la propuesta para la gestión de plagas: metodología de muestreo, técnicas de aplicación, protocolos de comunicación, etc. Las fechas establecidas y acordadas entre el contratista y el Responsable del contrato serán de obligado cumplimiento una vez aprobada la planificación, para impedir la iniciación o propagación de cualquier enfermedad o plaga que pudiera estar afectando a los ejemplares o bien pudiera aparecer.

En este sentido se considera necesario realizar dichos tratamientos teniendo en cuenta la plaga (productos insecticidas) que lo afecta o que podría afectar, especificando los tratamientos en base a lo que marque la legislación vigente, con materias activas autorizadas, dando prioridad a productos ecológicos y/o de bajo impacto para el medio ambiente ya que suponen un menor riesgo para la salud humana y el medio ambiente, o bien sintéticas aplicando solo en caso necesario, que cumplan con la legislación vigente las que pueden consultarse en la página Web de la Consejería de Agricultura y Pesca, incluyendo la señalización.

Durante la ejecución de los trabajos tratamientos fitosanitarios en arbolado, han de cumplirse las ordenanzas o normativas pertinentes derivadas de administraciones públicas competentes que hayan aprobado en relación a la señalización y/o medidas de seguridad a emplear en trabajos en la vía pública, o en su defecto, o de forma complementaria, todas aquellas indicaciones que respecto a este particular le sean transmitidas a la adjudicataria por parte del Responsable del Contrato, o persona en quien delegue.

En principio, salvo que, del Responsable del contrato, o persona en quien delegue, indiquen lo contrario, será competencia de la empresa adjudicataria; la tramitación y gestión de todas las comunicaciones, permisos y autorizaciones ante las administraciones local, autonómica y estatal, incluido la conformidad de los trabajos a OCAE u otras administraciones que tengan competencias sobre los trabajos relacionados con tratamientos fitosanitarios.

La empresa adjudicataria deberá presentar de forma periódica los documentos acreditativos de realización de todo tipo de tratamientos fitosanitarios, incluyendo la gestión de residuos y retirada a punto SIGIFITO o similar, carnés fitosanitarios de los operarios, ficha técnica y lote del tratamiento a aplicar, fotografías de la realización de los trabajos, rellenar datos de cuaderno de campo, etc., a entregar al Responsable del Contrato o persona en quien delegue y su respectiva subida a GMAO.

Será de obligado cumplimiento llevar al día un cuaderno de campo de uso fitosanitario exclusivo para el Puerto de Palma con todas las intervenciones realizadas en el arbolado, a lo largo de todo el contrato. El cuaderno de campo se entregará actualizado al Responsable del contrato o persona en quien delegue, tantas veces como lo solicite, así como su subida a GMAO. De la misma manera ha de cumplir con el registro electrónico de transacciones y operaciones (RETO) presentando los documentos acreditativos.

También por otra parte se tendrá que hacer constancia de los tratamientos realizados a través de la plataforma GMAO.

#### **2.3.4.1.4. Tratamiento fitosanitario funguicida**

Por motivos preventivos se realizará un tratamiento fitosanitario antes de la época de proliferación de hongos (productos funguicidas) estos tratamientos se harán en el arbolado en general incluyendo caducas, perennes, coníferas, etc. con materias activas autorizadas que pueden consultarse en la página Web de la Consejería de Agricultura y Pesca.

Durante la realización de los trabajos incluye la señalización, informes y documentos acreditativos de la aplicación y retirada de residuos fitosanitarios a punto SIGIFITO o similar.

Incluye actualización cuaderno de campo, RETO y GMAO.



El producto aplicado debe ser específico para el hongo u hongos que ataca. Se estima como prioridad aplicación en cipreses (51 unidades) para *Phytophthora* en Jardines de San Telmo (2 tratamientos mínimos al año) y a ejemplares que determine el Responsable del contrato o a quien delegue, en función de las inspecciones realizadas que se determinen la presencia de hongos.

#### 2.3.4.1.5. Tratamiento de limpieza arbolado jabón potásico

Cuando se considere necesario de realizará tratamiento de limpieza foliar en arbolado general, con aplicación pulverizada a presión, a base de jabón potásico o similar, también incluye la señalización de la zona a tratar, informe de los trabajos realizados, y actualización de los documentos acreditativos de la aplicación y retirada de residuos fitosanitarios a punto SIGFITO o similar. Se actualizará el cuaderno de campo y RETO después de cada tratamiento, y se hará constancia a través de la plataforma GMAO de los tratamientos realizados.

La periodicidad de los tratamientos se estima en dos aplicaciones al año para *Citrus aurantium* (23 ejemplares contemplados y 46 tratamientos anuales) y *Ficus nitida* (314 ejemplares contemplados y 628 tratamientos anuales), y una aplicación anual a plátanos de sombra o *Platanus hispanica* (105 ejemplares contemplados y 105 tratamientos anuales).

#### 2.3.4.1.6. Retirada de bolsones de procesionaria

Durante los meses de noviembre hasta enero, se realizará la retirada de bolsones de orugas de procesionaria de los pinos, antes de que sean abandonados por las orugas. Este trabajo se realizará con medios manuales, con la ayuda de una pértiga (tijeras) y llevada a vertedero autorizado para incineración (TIRME o similar), según lo que marque la legislación vigente.

Al ser un trabajo que normalmente se realiza en altura, requiere de los procedimientos y equipos de protección necesarios para evitar accidentes.

#### 2.3.4.2. MANTENIMIENTO DE PALMERAS

La afectación de diferentes plagas como *Rynchophorus ferrugineus* (picudo rojo) y *Paysandisia archon* (paysandisia) en los ejemplares de palmeras, hacen que se genere una pérdida irremediable de estas, lo que causaría una importante disminución del valor paisajístico del paseo marítimo de Palma, por esta razón se necesitan labores periódicas para su correcto mantenimiento.

Las labores de mantenimiento preventivas en palmeras consistirán, básicamente, en tratamientos fitosanitarios preventivos contra picudo rojo y paysandisia, podas generales y podas de dátiles e inflorescencias.

En la Zona de Dominio Público Portuario del Puerto de Palma, hay un total de 449 unidades palmáceas (unidades en invierno de 2021), de las que incluyen las especies: *Chamaerops humilis*, *Phoenix canariensis*, *Phoenix dactylifera*, *Trachycarpus fortunei*, *Washingtonia filifera*, *Washingtonia robusta* y *Yucca elephantipes*.

Especies palmáceas	Uds
<i>Chamaerops humilis</i>	2
<i>Phoenix canariensis</i>	59
<i>Phoenix dactylifera</i>	243
<i>Trachycarpus fortunei</i>	1
<i>Washingtonia filifera</i>	10
<i>Washingtonia robusta</i>	131



<i>Yucca elephantipes</i>	3
<b>TOTAL PALMERAS</b>	<b>449</b>

A continuación, se detallan las condiciones particulares de cada una de las labores preventivas en palmeras, que se considerarán como mínimas, donde también se tienen que cumplir las condiciones generales mencionadas en los apartados 2.3.3.1 y 2.3.3.2, así como cualquier condición descrita en este contrato con respecto a señalizaciones, cartelería, medios humanos y técnicos mínimos, OCAE, GMAO, Policía Portuaria, etc.

### 2.3.4.2.1. Tratamiento fitosanitario preventivo

Se prevé la realización de 2289 unidades de tratamientos fitosanitarios preventivos contra el picudo rojo y paysandisia en todas las palmeras de gestión de la APB, teniendo en cuenta que en el Recinto Portuario de Palma hay un total de 449 palmeras, en las que se contemplan mínimo cinco tratamientos, exceptuando las palmeras de tipo canarias que necesitan uno más.

Siguiendo con las recomendaciones de la legislación vigente, sin perjuicio que puedan cambiar a lo largo del contrato, se deben cumplir como mínimo con las siguientes aplicaciones fitosanitarias:

En el caso de las palmeras canarias, se realizarán **como mínimo** 6 tratamientos preventivos al año y al menos 5 tratamientos al año en palmeras datileras, washingtonias y otras palmáceas (excepto *Yucca elephantipes*) existentes en el Puerto, según lo indicado en el siguiente cuadro:

Mes	Palmeras canarias	Palmeras datileras, washingtonias y otras
Diciembre- Enero- Febrero	<i>Trat. preventivo 1 (después de podas)</i>	<i>Trat. preventivo 1 (después de podas)</i>
Marzo	<i>Trat. preventivo 2</i>	
Abril		<i>Trat. preventivo 2</i>
Mayo	<i>Trat. preventivo 3</i>	
Junio	<i>Trat. preventivo 4</i>	<i>Trat. preventivo 3</i>
Julio/Agosto	<i>Trat. preventivo 5</i>	<i>Trat. preventivo 4</i>
Septiembre	<i>Trat. preventivo 6</i>	<i>Trat. preventivo 5</i>
Noviembre		

Está contemplada la realización de los tratamientos mediante pulverización normal al cogollo, aunque en todo caso esta condición puede cambiar según lo que marque la legislación y protocolos oficiales vigentes, pudiéndose incluir la inyección de productos fitosanitarios directamente al tronco o estípite.

En todo caso, será necesario que los tratamientos con pulverización se dirijan directamente a la corona con el fin de bañar bien los ojos, los hijuelos y la base de las hojas. La posición del rayo, se debe cambiar cuando sea necesario, para que el producto bañe adecuadamente toda la corona de la palmera.

La planificación mostrada en el cuadro anterior, es orientativa y puede estar sujeta a cambios según lo que marque la legislación vigente, a lo largo del periodo del contrato o a criterio del Responsable del contrato o a la persona en quien este delegue. Por consiguiente, la programación definitiva la propondrá el contratista, tomando en cuenta la legislación vigente, la que será puesta a revisión del Responsable del contrato o en quien delegue.



Las materias activas a emplear en los tratamientos, así como la dosificación y método de aplicación propuesto por el contratista, podrán ser modificados según la normativa vigente y productos autorizados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). Los protocolos de actuación y recomendaciones serán basados en lo que indique el Consell Insular, el Ajuntament de Palma y otras entidades oficiales. Los protocolos llevados a cabo durante el contrato serán llevados a revisión por el Responsable del contrato o a quién delegue, antes de su ejecución definitiva.

Se debe notificar en todo caso, al Responsable del contrato o a quién este delegue, las actuaciones, indicando día, hora, zona del puerto, elementos empleados, fotografías y en caso necesario justificación vía GMAO (Gestión de Mantenimiento Asistida por Ordenador) o la plataforma que se le indique al licitador. Por otra parte, siempre se deberá notificar los trabajos a OCAE (Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención de riesgos laborales), el cual otorgará un número de conformidad, que deberá disponer siempre el contratista en el momento de efectuar los trabajos.

En principio, salvo que el Responsable del contrato indique lo contrario, será competencia de la empresa adjudicataria, la tramitación y gestión de todas las comunicaciones, permisos y autorizaciones ante las administraciones local, autonómica y estatal que tengan competencias sobre los trabajos relacionados con el control del picudo y paysandisia.

Por tanto, el contratista de la empresa adjudicataria, deberá facilitar al Responsable del contrato de la APB, o a quién este delegue, copia, o en su caso original, de toda aquella documentación generada relativa a las labores de control mencionadas que les sea requerida, así como, relativa a la planificación/ejecución de los trabajos a realizar, de los permisos, habilitaciones o licencias para ejecutar los trabajos y de la relativa al manejo y destrucción de los residuos vegetales o fitosanitarios generados, según lo especificado en cada caso por la Responsable del contrato o quien delegue, en cada momento. Para la obtención de dicha documentación habrá de establecer un protocolo de intercambio de información entre el contratista y el Responsable del contrato o a quién delegue, de tal forma que dicho flujo de información quede, en medida de lo posible, sistematizado en los inicios de estas labores.

Como mínimo en base al párrafo anterior, se deberá adjuntar al Responsable del contrato o en quien delegue, la siguiente información elaborando y entregando la documentación técnico legal relativa a la hora de efectuar los tratamientos:

- Características del producto utilizado, con su respectiva ficha técnica, materia activa, lote, fecha de caducidad, dosis aplicada, albarán del producto, y cualquier otro documento que solicite el Responsable del contrato o quién delegue.
- Documentos que acrediten las autorizaciones y avisos pertinentes, como también señalización del día, hora y lugar de aplicación de tratamientos.
- Datos del personal aplicador con sus respectivos carnés vigentes.
- Datos acreditativos de la recogida de envases fitosanitarios, incluidos albaranes y cualquier otro documento que solicite el Responsable del contrato o a quién delegue.
- Trazabilidad de almacenaje de productos fitosanitarios.

Será de obligado cumplimiento llevar al día un cuaderno de campo de uso fitosanitario con todas las intervenciones realizadas en el arbolado, a lo largo de todo el contrato. El cuaderno de campo se entregará actualizado al Responsable del contrato o persona en quien delegue, tantas veces como lo solicite.

Todas estas labores descritas en este apartado deberán ejecutarse por parte de personal cualificado para tal fin. Para llevar a cabo los tratamientos fitosanitarios, la empresa adjudicataria deberá disponer de carnés de aplicador de usuario profesional de tipo básico para el personal auxiliar que aplique dicho tratamientos, y de tipo cualificado para los profesionales responsables que tengan a cargo al personal auxiliar, según lo que indica el Real Decreto 1311/2012.



Se deberá indicar cómo se garantizará la trazabilidad en la gestión de los residuos, todo ello según la normativa en vigor, teniendo en cuenta la normativa de aplicación.

Los trabajos de fumigación los llevará a cabo la empresa adjudicataria en horario de menor afluencia o según lo marcado por la legislación aplicable, para evitar el rociado de producto a peatones y sus pertenencias, a no ser que indique lo contrario el Responsable del contrato o persona en quien delegue.

### 2.3.4.2.2. Podas generales en palmeras

Se contempla la retirada de palmas secas y abatidas en 449 unidades de palmáceas, a realizar en época invernal (desde febrero hasta marzo) para evitar la entrada de plagas como picudo rojo. En esta actuación está incluida: la poda de hojas, retirada de vegetación adventicia en coronas, poda de antiguas inflorescencias y/o dátiles, eliminación de hijuelos, formación estética de las coronas, limpieza y retirada de residuos a vertedero autorizado. Incluye la subida por medio de máquina elevadora o bien por trepa de un especialista podador.

Para la poda general de las palmeras es preciso que se retiren las hojas exclusivamente secas, conservando todas aquellas hojas verdes en buen estado, ya que son las más funcionales desde el punto de vista biológico de la palmera. En caso necesario por razones de funcionalidad en zonas públicas, si fuera necesario eliminar hojas verdes, estas se podarán como máximo una única corona de hojas maduras (primera línea después de la retirada de hojas secas).

En todo caso, las hojas secas deberán podarse antes de que caigan, y también deberán retirarse o suprimirse las hojas que se hayan roto por su raquis durante tormentas o temporales.

Los cortes serán limpios y sin provocar desgarros. En el caso que la poda se realice mediante la trepa del podador, si el/los ejemplares están en una vía pública transitada, es conveniente que el podador sostenga la hoja con una de las manos y hacer un corte no completo al peciolo con la otra mano, para que la hoja quede colgante y la caída se pueda producir de manera controlada.

Con respecto a la corona se deberá dejar la forma esférica natural. La valona de la palmera se retocará y se formará en caso necesario. La forma de la valona debe respetar el componente estético del Puerto de Palma. Para las *Phoenix canariensis*, se suele dejar la forma de balón, en cambio para las *Phoenix datylifera*, la forma será más parecida a una copa de cava, cortando las tabalas a partir del estípite de manera progresiva.

La forma de corte de las tabalas deberá ser uniforme en cada uno de los individuos, teniendo en cuenta el resto de palmeras del Puerto y de la ciudad de Palma.

La retirada de hijuelos también será necesaria, debido a que es una vía de entrada y atracción importante para plagas como la del picudo rojo (*Rhynchophorus ferrugineus*) que afecta en gran medida a los ejemplares del Puerto de Palma. Además, facilita la aireación y disminuye el riesgo y proliferación de hongos.

También, la empresa adjudicataria eliminará la suciedad que pueda haber en la corona, el estípite y la peana de las palmeras, así como nidos de roedores, además de eliminar hierbas epífitas y las plantas trepadoras que suban por la corona o el estípite.

Las podas de hojas secas y la retirada de hijuelos se realizarán en los meses invernales (de mediados de enero hasta la primera semana de marzo), con la finalidad de intervenir en los meses de menor actividad del picudo rojo de las palmeras, por lo que en ningún caso se efectuarán estas podas en épocas de vuelo de este insecto, para prevenir su entrada, realizando de esta manera un control integrado de plagas con métodos culturales.



Durante la ejecución de los trabajos, deberá estar correctamente señalizado con conos, vallas rígidas y señales, así como en caso necesario la preparación de un paso de peatones, carril bici, provisional, con un peón dirigiendo el tráfico.

### 2.3.4.2.3. Poda de hojas dátiles e inflorescencias

Antes de la entrada en temporada alta de turismo, y una vez las palmeras tengan suficiente carga de dátiles e inflorescencias, se deberá realizar un repaso a todas las palmeras, especialmente *Phoenix datylyfera*, *Phoenix canariensis*, *Washingtonias* sp. y palmitos, para retirar las inflorescencias y retirar racimos con dátiles o que estén en formación. En caso necesario también se deberán retirar palmas secas y abatidas que estén presentes en el momento de la ejecución.

Se contemplan 446 unidades, a realizar utilizando plataforma elevadora y en caso necesario también incluye subida de especialista podador mediante trepa. Incluye señalización y desvíos de circulación en caso necesario.

### 2.3.5. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Se trata de servicios no programados y que vendrán definidas ya sea por las inspecciones propias de la empresa adjudicataria derivadas de las acciones de mantenimiento preventivo, como también de incidencias enviadas por el Responsable del contrato, asistencia técnica de la APB o las personas designadas, con independencia de su origen toda incidencia relacionada con el objeto del contrato se deberá solventar en tiempo y forma que determine la APB, incluidos los actos de vandalismo o sabotaje.

Mediante el mantenimiento correctivo la empresa adjudicataria mantendrá en buen estado de conservación los espacios portuarios. Las incidencias serán reparadas y/o solventadas en plazos y condiciones que se especifican en cada partida, así como se lo indique el Responsable del contrato o persona a quien delegue.

En el caso que durante la vigencia del contrato se modificasen espacios portuarios, la empresa adjudicataria quedará obligada a aceptar la conservación de los mismos.

Todas las intervenciones que se realicen en el mantenimiento correctivo se deberán recoger en el informe mensual en un apartado concreto indicando al menos, los siguientes apartados:

- Partes de incidencia
- Fecha
- Tiempos de respuesta y de resolución
- Medios utilizados
- cuanta información se le requiera por parte del Responsable del Contrato.

La empresa adjudicataria proporcionará uno o más números de teléfono de contacto disponible 365/24h donde la APB pueda notificar las incidencias producidas, y reclamar la presencia de técnicos/operarios en el tiempo de respuesta marcado en el presente contrato.

A continuación, se detallan las partidas correctivas que puede tener este contrato en particular, incluyendo toda aquella labor que NO se pueda programar:

#### 2.3.5.1. Tratamiento fitosanitario correctivo insecticida y/o funguicida en arbolado

Debido a que los ciclos y momentos de aparición de diferentes plagas y enfermedades son variables y de diferente índole, es posible que sea necesario recurrir a tratamientos correctivos en arbolado para tratamiento de hongos o insectos. Para ello se estima el tratamiento en 627 unidades de arbolado de todo



tipo (perenne, caducas, coníferas, etc.) ubicado en Dominio Portuario del Puerto de Palma, ya sea con productos funguicidas o insecticidas.

En este sentido se considera necesario realizar dichos tratamientos teniendo en cuenta la plaga (productos insecticidas) que lo afecta o que podría afectar, especificando los tratamientos en base a lo que marque la legislación vigente, con materias activas autorizadas, dando prioridad a productos ecológicos y/o de bajo impacto para el medio ambiente ya que suponen un menor riesgo para la salud humana y el medio ambiente, o bien sintéticas aplicando solo en caso necesario.

Está contemplada la realización de los tratamientos mediante pulverización normal al cogollo, aunque en todo caso esta condición puede cambiar según lo que marque la legislación y protocolos oficiales vigentes, pudiéndose incluir la inyección de productos fitosanitarios directamente al tronco o estípite.

Las fechas exactas de aplicación vendrán determinadas por las plagas a tratar y tipo de productos.

Las materias activas a emplear en los tratamientos, así como la dosificación y método de aplicación propuesto por el contratista, podrán ser modificados según la normativa vigente y productos autorizados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA).

En principio, salvo que, del Responsable del contrato, o persona en quien delegue, indiquen lo contrario, será competencia de la empresa adjudicataria; la tramitación y gestión de todas las comunicaciones, permisos y autorizaciones ante las administraciones local, autonómica y estatal, incluido la conformidad de los trabajos a OCAE u otras administraciones que tengan competencias sobre los trabajos relacionados con tratamientos fitosanitarios.

Incluye actualización cuaderno de campo, RETO y GMAO.

### **2.3.5.2. Riegos de apoyo en árboles y palmeras**

En épocas secas o bien cuando los ejemplares lo necesiten ya que presentan síntomas de desecación, se le deberá realizar aportaciones hídricas tanto a los alcorques como a zonas verdes, mediante la utilización de un camión cisterna de al menos 6000 l de capacidad. Se contemplan que puedan necesitar en algún momento del año aproximadamente 400 unidades de arbolado o palmeras.

Las dosis de aplicación serán ajustadas a la especie y características del suelo, así como a las características particulares del propio ejemplar. Incluye el desplazamiento dentro de la zona en todo tipo de superficies.

Su aplicación se deberá justificar con fotografías y planificación previa de la dosis de riego que se va aportar a cada una de las unidades. Se subirá dicha justificación a la PDS correctiva correspondiente en GMAO y en el informe mensual.

### **2.3.5.3. Saneamiento de palmeras**

En casos necesarios y justificados se deberá realizar un saneamiento mecánico a las palmeras ya sea del tipo canarias, datileras y/o Washigtonia, así como también a los palmitos, por grave afectación de picudo y/o paysandisia. Dicho saneamiento debe venir aprobado por el Responsable del contrato o persona a quien delegue.

La detección de una grave afectación por plagas puede venir desde las inspecciones mensuales del propio contratista o bien de la notificación de la asistencia técnica de la APB al Responsable del contrato. En el momento que se notifica la necesidad de realizar un saneamiento la empresa contratista no puede tardar más de 48 horas (penalización) en ejecutarlo con un posterior tratamiento correctivo fitosanitario con



materias activas autorizadas, para frenar la afectación y evitar el contagio de estas plagas a otras palmeras aledañas.

Con el saneamiento mecánico se pretende eliminar al tejido afectado, respetando el máximo número de palmas verdes para favorecer su recuperación.

En todo caso, se tendrán como referencia los siguientes pasos para realizar los saneamientos:

- Protección y aislamiento de la zona: Se deberá extender una malla o similar, por debajo de la palmera para recoger todos los restos de poda y plaga que puedan caer de las labores de saneamiento.
- Tratamiento fitosanitario después del saneamiento: en todos los casos, dichos tratamientos deben cumplir con lo que marque la legislación vigente, y se debe presentar justificaciones de comprobación al Responsable del contrato o persona en quien delegue, ya sean fotografías, inspecciones, informe, etc.
- Eliminación de las partes afectadas de la corona: En todo momento se debe asegurar que no quedan formas vivas del insecto en la corona, respetando la zona de crecimiento apical.
- Limpieza de la zona y transporte: En todos los restos de poda que contengan la plaga, se deberá aplicar tratamiento fitosanitario preventivo (que cumpla con la normativa vigente) en la cesta del transporte, para evitar en el trayecto la infestación de zonas aledañas. Al terminar la operación se deberán desinfectar todas las herramientas con solución desinfectante.
- En todo caso se deberán llevar las podas a un vertedero autorizado, para que destruya los restos de poda según indique la legislación vigente.

Se deberá informar y documentar todo el proceso de saneamiento, elaborando un apartado concreto en el informe mensual con el procedimiento, incluyendo actualización del cuaderno de campo, subida a GMAO y albarán de gestor de residuos herméticos.

#### **2.3.5.4. Aclareo de ramas en arbolado**

En época de crecimiento vegetativo como es la primavera, algunas especies arbóreas tienden a formar brotes nuevos y de grandes dimensiones en longitud, por esta razón en algunas ocasiones es preciso realizar una labor correctiva a la altura del galibo del arbolado para que mantenga la distancia mínima que se requiere en espacios públicos para permitir el paso adecuado de la circulación de personas, bicicletas, etc.

Se contempla el aclareo en 200 unidades de arbolado de cualquier tipo, ya sea perenne, caduco, conífero, etc. que presente un galibo inferior a 2 metros y/o que presente alguna rama con peligro de caída o muy pesada que pueda causar una rotura inesperada. También se podrá solicitar el aclareo a aquellos ejemplares en que los brotes laterales son muy extensos y sean un inconveniente con fachadas, postes, vehículos, otros árboles, etc., todo ello según lo que determine el Responsable del contrato. Incluye señalización, aviso y actualización GMAO, así como carga y transporte a vertedero autorizado (TIRME o similar).

#### **2.3.5.5. Análisis riesgo caída árboles y palmeras test de tracción**

Debido a que el Puerto de Palma presenta arbolado y palmeras de gran edad y gran altura, es posible que sea preciso realizar una valoración de la capacidad de sustentación del o los ejemplares en forma particular, con el objetivo de controlar el riesgo de caída de árboles.

El test de tracción (Pulling Test), valora la capacidad de anclaje que tiene un árbol o palmeras en las condiciones en las que está implantado, para determinar si se pueden sujetar por si solos de forma segura o es conveniente que se aporten sujeciones artificiales.

Para llevar a cabo el test de tracción es preciso que sea elaborado por un Ingeniero Consultor Arborista certificado que cuente con los medios (materiales y humanos) para poder llevar a cabo el análisis, como es el software específico, plataforma elevadora, etc.



El contratista de la empresa licitadora podrá proponer un análisis de tracción al Responsable del contrato en aquellos ejemplares de especial interés y/o valor paisajístico, reflejándolo en los informes mensuales, como también puede ser recomendado por la asistencia técnica de la APB. La decisión final de los ejemplares concretos de alto valor paisajístico a los que se va a someter a análisis de tracción vendrá definida por el Responsable del contrato y aprobada por este, en todos los casos.

En estos trabajos se incluye un informe con los análisis, valoración, resultados obtenidos, conclusiones y recomendaciones, elaborado y firmado por el Ingeniero Consultor Arborista a cargo de la prueba.

Para estos trabajos será necesario elaborar también cartelería específica (con su partida correspondiente), para informar a la ciudadanía de la realización de estas labores, por lo que se deberá definir cómo y en qué formato se llevará a cabo, presentando una propuesta concreta por parte del contratista de la empresa adjudicataria, al Responsable del contrato, el cual deberá aprobarlo.

### **2.3.5.6. Abonado correctivo foliar para arbolado**

Puntualmente para corregir algunas carencias en micronutrientes, se puede hacer una aplicación foliar de fertilizantes, siendo la más habitual la de quelatos de hierro para corregir clorosis férrica. Para esta aportación se aprovechará en la medida de lo posible y siempre que lo indique así el Responsable del contrato con la aplicación de tratamientos fitosanitarios.

Para la elección particular de la dosis de y tipo de abono será necesario realizar un estudio exhaustivo de los síntomas y posibles causas por parte del Responsable técnico de la empresa adjudicataria, lo que vendrá reflejado en los informes mensuales y será previamente aprobado por el Responsable del contrato.

### **2.3.5.7. Control visual de estado palmeras**

En los casos en los que sea necesario visualizar los síntomas de posible afectación de picudo, paysandisia u otra patología, será preciso que el Responsable Técnico de la empresa adjudicataria se suba a la corona de la palmera mediante una plataforma elevadora, con la finalidad de observar el estado del ojo o cogollo de la palmera, para comprobar o descartar la presencia de plagas y/o enfermedades.

Una vez realizada la inspección al ojo de la palmera, será preciso reflejar el estado del ejemplar mediante fotografías, conclusiones y recomendaciones en un apartado particular del informe mensual y/o bien en un informe particular extra, según las indicaciones del Responsable del contrato o persona a quien delegue.

### **2.3.5.8. Aporte tierra vegetal en alcorques y zonas verdes**

Debido a la pérdida de las capas superficiales de sustrato vegetal en alcorques, parterres y en general en las zonas verdes, en algunos casos es posible que sea necesario aportar tierra vegetal abonada, según indicaciones del Responsable del contrato, o bien a causa de las inspecciones realizadas por el propio contratista o asistencia técnica de la APB. En esta partida se incluye suministro y colocación.

Las características particulares de los sustratos y el porcentaje de abonado vendrán diferenciadas por las necesidades de las especies a las cuales se les aplicará la aportación, para que contengan la materia orgánica, textura, porosidad, pH, etc., necesaria según los ejemplares.

En general el sustrato suministrado debe tener las siguientes características:

- Elevada capacidad de retención de agua fácilmente disponible.
- Libre de semillas, nematodos y otros patógenos y sustancias fitotóxicas.
- Baja o nula cantidad de metales pesados.



- Por lo general a las aportaciones de fertilizantes compuestos son a base de NPK con una proporción mayor de nitrógeno que las de fósforo y potasio. En diversos casos también puede ser necesaria la aportación de algunos fertilizantes complejos con microelementos.
- En todo caso el sustrato debe ser certificado.

Para el aporte de abonado en arbolado: será necesario un estudio previo de las necesidades de textura (compactación y aireación), el PH, los nutrientes, la salinidad y los carbonatos. Tener en cuenta el momento de la aplicación según las especies, para evitar estreses en los ejemplares. Los fertilizantes pueden ser de tipo orgánicos o químicos de liberación lenta o controlada. En el caso de los abonos orgánicos deberán estar suficientemente compostados. Los arboles sensibles a pH alcalinos deberán ser fertilizados con abonos de liberación lenta.

La aplicación de fertilizantes deberá hacerse preferentemente sobre suelo húmedo o en épocas de lluvia.

### **2.3.5.9. Reposición de pavimento dañado por operaciones en arbolado o palmeras**

En algunos casos donde se realice una tala, se genere alguna caída de arbolado, se tenga que realizar una reposición o bien se dañe el alcorque o el pavimento aledaño a las ubicaciones de zonas verdes, será preciso realizar su debida reparación. Incluye material y ejecución, también en caso necesario modificación.

El material de reposición debe ser con materiales de las mismas características y calidades que los existentes, lo que será comprobado por el Responsable del contrato o asistencia técnica. En el caso que la APB o a quien delegue considere que no cumple con estas condiciones y/o se considere que son inadecuadas o anticuadas, el Responsable del contrato podrá exigir a la empresa adjudicataria que los sustituya por productos ajustados de características similares o equiparables.

### **2.3.5.10. Relleno de alcorques con pavimento drenante.**

Relleno de alcorques con pavimento drenante en caso que lo solicite el Responsable del contrato o persona en quien delegue.

Incluye material como: grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro, pavimento drenante de 40 mm de espesor, malla de polipropileno no tejido, piqueta de anclaje de acero en forma de L de D=6 mm. El color particular y la forma del acabado vendrá definido por el Responsable del contrato. Incluye todos los medios para su completa ejecución ya sean medios humanos y materiales.

Se ejecutarán pruebas para garantizar que pasa suficientemente aire y el agua a las raíces de los ejemplares.

### **2.3.5.11. Retirada de ramas arbolado**

Cuando las ramas de arbolado rotas, débiles, dañadas y/o que presenten un peso importante, puedan generar alguna caída inesperada en zona Portuaria y que presenten un inminente peligro para las personas o sus pertenencias, la empresa adjudicataria deberá retirarlas en un plazo no superior a 24 horas.

Las ramas a retirar en este apartado pueden ser aquellas planificadas y/o de emergencia que sean notificadas por el propio contratista en los informes mensuales o aquellas que detecte la APB mediante el Responsable del contrato, la asistencia técnica o persona designada.

Será necesario que en el caso que una rama presente un peligro importante de caída, en las primeras 2 horas desde su notificación y/o aprobación de su retirada al contratista, esta se señalice y se informe a la ciudadanía mediante cartelera, indicando el daño y/o peligro existente, hasta que se ejecute su retirada definitiva.

### **2.3.5.12. Eliminación de brotes**



En aquellos ejemplares en los que crezcan brotes basales desde las raíces, en el alcorque o en el tronco de arbolado caduco, perenne o hijuelo de pequeñas dimensiones de palmera, se deberán recortar a ras de fuste o estipe, controlando así su crecimiento.

Los residuos deben ir a gestor autorizado según tipología.

### 2.3.5.13. Tala y destocoado de arbolado

En casos concretos y justificados en los que sea necesario una tala de arbolado de todo tipo (caducos, perennes, coníferas...), estos se diferenciarán de dos maneras:

- *Tala y destocoado de arbolado programado:* en este caso, será porque el ejemplar es inviable, no se puede recuperar debido a plagas y enfermedades, presenta problemas de ubicación y/o está dañado. El contratista puede proponer talas programadas en los informes mensuales, o bien las puede determinar el Responsable del contrato, asistencia técnica o persona a quien delegue. Las talas propuestas por el contratista deben ser aprobadas antes de su ejecución.
- *Tala y destocoado de arbolado de emergencia:* En este apartado se consideran dos tipos de urgencias, media y alta.

En los casos en que el Responsable o persona en quien delegue, considere una urgencia media de un ejemplar arbóreo que presente un peligro de caída, de estructura u otros, el adjudicatario deberá eliminar dicho ejemplar en un plazo no superior a 7 días, incluyendo su tala y retirada a vertedero autorizado. Si un ejemplar se considera que presenta un peligro de carácter alto, por parte del Responsable del contrato o persona en quien delegue, se deberá retirar mediante la tala del arbolado, en un plazo no superior a 48 horas por parte del adjudicatario.

En los casos en que algún ejemplar de arbolado caiga de manera inesperada en las zonas portuarias se considera un trabajo de alta urgencia, por lo que el adjudicatario deberá retirar los restos en un plazo no superior a 12 horas. La tala de este ejemplar se debe programar para realizar en un plazo no superior a 15 días.

Para la realización de estas labores, el adjudicatario deberá disponer de un retén cualificado para tal fin y convenientemente dotado de las herramientas y maquinaria oportuna a disponibilidad de la APB las 24 horas en los 7 días de la semana.

Los destocados se ejecutarán inmediatamente después de la tala, y en ningún caso puede superar los 30 días desde que se realizó la tala.

En todo caso se deberá notificar al Responsable del contrato y a la asistencia técnica de la APB, indicando día y hora concreta de la ejecución de las talas y destocados al menos con 48 horas de antelación, por parte del contratista de la empresa adjudicataria. En caso que no se realice dicha comunicación el contratista puede ser sancionado según lo que marca el apartado de penalidades correspondiente del presente contrato.

Los restos vegetales derivados de la tala deben ser llevados a vertedero autorizado inmediatamente después de la realización de las talas y destocados. En casos autorizados por el Responsable del contrato en los que sea preciso acopiar los restos vegetales, estos deberán estar debidamente señalizados con protecciones (vallas rígidas), cartelería del día y la hora de su retirada. En ningún caso el acopio podrá superar las 24 horas.

### 2.3.5.14. Tala y destocoado de palmeras

En casos concretos y justificados en los que sea necesario una tala de una palmácea de todo tipo (datileras, canarias, Washigtonia, yucca, etc.) estas se diferenciarán de dos maneras:



- *Tala y destoconado de palmeras programado*: en este caso, será porque el ejemplar es inviable, no se puede recuperar debido a plagas y enfermedades, presenta problemas de ubicación y/o está dañado. El contratista puede proponer talas programadas en los informes mensuales, o bien las puede determinar el Responsable del contrato, asistencia técnica o persona a quien delegue. Las talas propuestas por el contratista deben ser aprobadas antes de su ejecución.
- *Tala y destoconado de palmeras de emergencia*: En este apartado se consideran dos tipos de urgencias, media y alta.

En los casos en que el Responsable o persona en quien delegue, considere una urgencia media de un ejemplar palmáceo que presente un peligro de caída, de estructura u otros, el adjudicatario deberá eliminar dicho ejemplar en un plazo no superior a 7 días, incluyendo su tala y retirada a vertedero autorizado. Si un ejemplar se considera que presenta un peligro de carácter alto, por parte del Responsable del contrato o persona en quien delegue, se deberá retirar mediante la tala, en un plazo no superior a 48 horas por parte del adjudicatario.

En los casos en que algún ejemplar de palmera caiga de manera inesperada en las zonas portuarias se considera un trabajo de alta urgencia, por lo que el adjudicatario deberá retirar los restos en un plazo no superior a 12 horas. La tala de este ejemplar se debe programar para realizar en un plazo no superior a 1 día.

Para la realización de estas labores, el adjudicatario deberá disponer de un retén cualificado para tal fin y convenientemente dotado de las herramientas y maquinaria oportuna a disponibilidad de la APB las 24 horas en los 7 días de la semana.

Los destoconados se ejecutarán inmediatamente después de la tala independientemente si son programadas o de emergencia, y en ningún caso puede superar los 30 días desde que se realizó la tala.

En todo caso se deberá notificar al Responsable del contrato y a la asistencia técnica de la APB, indicando día y hora concreta de la ejecución de las talas y destoconados al menos con 48 horas de antelación, por parte del contratista de la empresa adjudicataria. En caso que no se realice dicha comunicación el contratista puede ser sancionado según lo que marca el apartado de penalidades correspondiente del presente contrato.

Los restos vegetales derivados de la tala deben ser llevados a vertedero autorizado inmediatamente después de la realización de las talas y destoconados. En casos autorizados por el Responsable del contrato en los que sea preciso acopiar los restos vegetales, estos deberán estar debidamente señalizados con protecciones (vallas rígidas), cartelería del día y la hora de su retirada. En ningún caso el acopio podrá superar las 24 horas.

### **2.3.5.15. Reposición de arbolado**

En este apartado se incluye la reposición de arbolado causado por retirada de arbolado de emergencia y/o programada, arbolado deficiente que se tuvo que retirar por otras incidencias que causaron la pérdida, o en su caso en lugares donde estime el Responsable del contrato o persona en quien delegue.

La especie, calibre y características generales vendrán definidas por el Responsable del contrato. Incluye, relleno de sustrato, primer riego, excavación y garantía de vida.

En caso que se tenga que realizar una reposición o sustitución de un árbol eliminado, se deberá sustituir preferentemente por un ejemplar de la misma especie o cultivar y de las mismas características (calibre y altura), a menos que las causas de la muerte o decaimiento sean debidas a enfermedades o plagas que indiquen una falta de adaptación al entorno y/o bien sea necesario por razones de ocupación y usos de las diferentes zonas del Puerto.

En todo caso, las características de especie, calibre y otras generales vendrán definidas por el Responsable del contrato o persona a quien delegue.



Para el suministro de árboles, cada planta debe ir identificada en su etiqueta identificativa, deberá presentar buenas condiciones fitosanitarias y correctas condiciones de suministro.

La época de plantación varía en función de la especie por el origen de la planta, tipo de hoja (caduca o perenne) y tipo de suministro (contenedor, raíz desnuda, etc.). Preferiblemente se suministrarán plantas en contenedor y bien enraizadas. Las fechas de plantación se deberán ajustar a las épocas recomendadas por la especie o los viveros suministradores.

Dentro de los trabajos se incluyen:

- La apertura y relleno de hoyos y zanjas de plantación, estas deberán ser en volumen proporcional a las exigencias de la plantación.
- Plantación de arbolado con especies de hoja caduca o perenne de perímetro mínimo de 18-20 cm. La especie la determinará el Responsable del contrato o persona en quien delegue, tomando en cuenta que deben ser especies adaptadas a las condiciones marítimas, cumpliendo con las necesidades del lugar de implantación.
- Relleno de alcorque con abono mineral complejo y tierra vegetal, incluido el primer riego.
- No se plantará nunca en suelo excesivamente mojado no en condiciones muy desfavorables.

El arbolado implantado deberá disponer de garantía de vida, donde en caso que no se implantará de la manera correcta en un plazo de 12 meses, el adjudicatario lo deberá cambiar por otro ejemplar que se asiente bien y que presente buenas condiciones sanitarias.

El material vegetal introducido debe cumplir con la normativa vigente, por lo que debe incluir pasaporte fitosanitario. Al adjudicatario se le exigirá un certificado acreditativo de la especie vegetal y sus características y el origen de los individuos suministrados.

Antes de la implantación del arbolado en el Recinto Portuario, el Responsable del contrato o persona en quien delegue, deberá comprobar que el material vegetal cumple con las expectativas estéticas, documentales y sanitarias que se requieren, aprobando o desaprobando su implantación.

El Responsable del contrato o persona en quien delegue podrá rechazar las plantas que no reúnan los requisitos, aunque ya estén implantadas en el Recinto Portuario, en estos casos el adjudicatario deberá sustituir el ejemplar en función de las exigencias del Responsable del contrato o persona en quien delegue.

Las condiciones generales del arbolado que se deben cumplir son las siguientes, además de las indicadas en las Normas tecnológicas de jardinería y paisajismo (NTJ 07- NTJ 08):

- Todos los ejemplares arbóreos deberán presentar un equilibrio entre su parte aérea y radicular.
- Las raíces deberán venir adecuadamente micorrizadas.
- Se debe responder adecuadamente cada ejemplar suministrado, en cuanto al porte y desarrollo con su respectiva edad.
- Los árboles estarán bien formados en sintonía con la altura.
- Los fustes no presentarán heridas ni desequilibrios, no presentarán torceduras ni abultamientos anormales o antiestéticos. Toda característica que no sea común a la especie elegida, será rechazada, por sospecha de presentar patologías no detectadas por el suministrador.
- Deben ser ejemplares en los cuales se ha realizado podas de formación adecuadas, presentando una altura de cruz mínima a 2.5 metros de alto.
- Los árboles que en trayecto del transporte hayan sufrido daños de cualquier tipo, serán rechazados y deberán ser sustituidos por otro que llegue a la implantación sin daños.

Desde que se trasladan los ejemplares al Recinto Portuario, la plantación será inmediata, no superando la jornada laboral.



Las plantas deberán, en el momento del transporte estar inmovilizadas y recubiertas con un material de protección para evitar posibles golpes, deshidrataciones y heridas.

### 2.3.5.16. Reposición de palmeras

Operaciones de plantación de palmeras de especie *Phoenix dactylifera*, de una altura mínima del estípite de 4 metros.

Incluye trabajos de plantación (excavación, incluso sustrato de relleno y primer riego), excavación y garantía de vida.

Se deberán reponer o implantar palmeras donde se hayan arrancado previamente o bien el Responsable del contrato determine que es necesario por motivos estéticos o funcionales la implantación de un nuevo ejemplar en una ubicación determinada por la APB.

Todos los trabajos de reposición deberán disponer de:

- Pasaporte fitosanitario:

Todo material vegetal que presente signos o síntomas visibles de organismos nocivos o enfermedades será automáticamente rechazado. La normativa sanitaria que rige esta cláusula es el RD 58/2005, de 21 de enero por el que se adoptan las medidas de protección contra la introducción y difusión en el territorio nacional y de la Comunidad Económica Europea de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales, así como para la exportación y tránsito hacia países terceros. Todas las especies de palmeras que así lo requieran deberán ir provistas de su correspondiente pasaporte fitosanitario.

Cada partida de palmeras debe llevar al menos una etiqueta de Pasaporte Fitosanitario completa (con toda la información), o bien una etiqueta simplificada asociada a un documento de acompañamiento que proporcione la misma información que la etiqueta completa.

Las palmeras cumplirán las siguientes prescripciones específicas:

- Todas las especies deberán suministrarse en contenedor.
- Se evitarán plantas las raíces rotas o desgarradas.
- El estípite debe estar equilibrado y en buenas condiciones estructurales.
- El sustrato empleado en el contenedor deberá tener buenas aptitudes agronómicas.
- Deberá existir un equilibrio entre la parte aérea y el tamaño del contenedor.
- En ningún caso se aceptará planta con cepellones insuficientemente consolidados.
- Deben estar libre de plaga y enfermedades.

Garantía de las palmeras:

Las palmeras suministradas deben presentar garantía sanitaria y garantía estructural. La garantía estructural, se llevará a cabo cuando las palmeras sufran daños en su estípite debido al transporte, o por venir en malas condiciones estructurales de vivero, se deberá reponer sin coste para la APB, cuando así se solicite. En caso que la palmera no se asiente como es debido, la garantía se debe cumplir antes de los 12 primeros meses, sustituyéndola por un ejemplar en buenas condiciones, mejorando en todo caso el estado radicular para obtener mejores posibilidades de asentamiento.

La garantía sanitaria incluirá su reposición sin coste para la APB, en caso, que a los pocos meses (máx. 5 meses) se detecte una infección por hongos o enfermedades, donde se determine que se ha podido contagiar antes del trasplante.



Se incluyen todas las gestiones legales asociadas a la realización de la actividad en cumplimiento de la normativa vigente.

La ubicación concreta de los ejemplares de palmera en la zona de servicio del Puerto de Palma, la determinará el Responsable del contrato.

Todos los trabajos deberán realizarse con las adecuadas medidas de seguridad y señalización.

La mejor época de plantación es la más calurosa, de junio a septiembre, por lo que en caso de plantaciones están se deberán programar en este transcurso de tiempo.

### **2.3.5.17. Destoconado de arbolado y palmáceas**

En el caso que así se requiera, la empresa adjudicataria retirará los tocones de palmeras y arbolado, que se encuentren tanto en alcorques como en zonas verdes en general, en el caso que se haya talado algún ejemplar y que por algún motivo sea necesario realizar el destoconado.

Cuando los tocones hayan sido retirados, el parterre, pavimento o alcorque donde se encontraba quedará en las mismas condiciones iniciales, con el nivel de tierra enrasado, con aportación de césped en caso necesario. Si se produjeran daños en el pavimento, bordillos, aceras y/o cualquier desperfecto que se pudiera producir, se llevará a revisión del Responsable del contrato, en caso de gran daño y las causas de las condiciones de los daños, para poder solventarlo con la partida de “Reposición de pavimento dañado por operaciones en arbolado o palmeras”. Si por algún motivo de planificación o bien que los trabajos se hayan ejecutado sin las debidas precauciones, la totalidad de las reparaciones quedarán a cargo de la empresa adjudicataria.

### **2.3.5.18. Retirado y/o eliminación de palmas abatidas, secas y/o peligrosas**

Cuando las palmas abatidas de las palmeras (fuera de épocas de poda programada), sean de inminente peligro para las personas o sus pertenencias, según el criterio del Responsable del contrato o persona en quien delegue, el adjudicatario deberá retirarlas en un plazo no superior a 48 horas.

Dentro de estas unidades, se contempla el ejemplar entero, es decir se deberán retirar todas aquellas palmas abatidas o secas en la totalidad del ejemplar solicitado, contándose como una única unidad.

### **2.3.5.19. Tratamiento fitosanitario palmera funguicida/insecticida correctivo**

En el caso en los que sea necesario realizar un tratamiento correctivo, ya sea por la presencia de hongos, otras plagas diferentes al picudo y paysandisia, o incluso debido a un ataque importante de las plagas comunes sea necesario realizar un tratamiento de refuerzo, se podrá utilizar esta partida en concreto.

Se incluyen todo tipo de palmáceas incluida yucca y palmitos.

Las materias activas escogidas deberán ser de preferencia ecológicas y de bajo impacto para el medio ambiente. En el caso que sean sintéticas por la naturaleza del patógeno deberá garantizarse en todo momento la seguridad en la aplicación para que no cause daños a terceros y siempre con productos autorizados. El/Los productos aplicados debe ser específico para la plaga(s) o enfermedades que ataca.

La mala praxis en la aplicación de productos fitosanitarios será responsabilidad de la empresa adjudicataria y podrá ser sancionado según lo que marca el apartado de penalizaciones.

Se podrá ejecutar en un único tratamiento si así es necesario y es compatible, la aplicación de funguicidas e insecticidas, mezclados con un abono foliar y un mojante, mediante pulverización.



Incluye documentos acreditativos de la aplicación y retirada de residuos fitosanitarios a punto SIGFITO o similar, actualización cuaderno de campo, RETO y GMAO. Incluido aporte de agua, mezcla de productos, llenado del depósito y limpieza del mismo.

Estos tratamientos deben ser previamente propuestos por el contratista de la empresa adjudicataria, y llevados a revisión para su la aprobación por el Responsable del contrato.

### **2.3.5.20. Suministro y colocación de tutores**

Por cada árbol o palmera se colocarán y suministrarán como mínimo tres (3) unidades de tutores de madera cilíndricos de al menos 1.5 m de altura, en casos en los que sea necesario ya sea por una falta de sujeción o porque son ejemplares de nueva implantación.

La madera será tratada para resistir la intemperie, y al mismo tiempo, las plagas y enfermedades. Los productos de protección de maderas no deberán ser perjudiciales para las plantas.

Las fijaciones de los tutores al tronco o estípite se harán con un material elástico no abrasivo y resistentes a los rayos UV, para que en ningún momento pueda originar heridas a las plantas, de al menos 3.5 cm de grosor de colores neutros como negro o marrón oscuro.

Con respecto a las características de los tutores:

- Cada arbolado deberá estar sujeto con tres puntos de apoyo (tutores), evitando la inclinación o caída por condiciones atmosféricas.
- Serán implantados verticalmente en tierra, de tamaño proporcionado al de la planta.
- Serán de madera tratada, de sección circular, los que deben resistir a la putrefacción y estarán exentos de irregularidades estructurales y estéticas.
- La altura de los tutores, ira en función del arbolado, aunque nunca podrán ser inferior a 1.5 metros.
- La distancia de los tutores y el fuste será como mínimo de 5 cm. Nunca se pondrán los tutores pegados al tronco.
- La cinta de fijación será de una anchura mínima de 3 cm, además deberán ser regulables para ir ajustándolas en función del crecimiento del arbolado. La cinta se pondrá en forma de ocho con respecto al fuste y el tutor, para evitar daños en el tronco.

### **2.3.5.21. Retirada de tutores**

Cuando los ejemplares presentan un correcto desarrollo y no necesitan sujeción, podrá ser necesaria la retirada de tutores. En esta partida se incluye la retirada de residuos a gestor autorizado y el relleno de los agujeros con tierra vegetal.

### **2.3.5.22. Poda especial de arbolado de grandes dimensiones**

En el arbolado de grandes dimensiones (altura mayor a 10 metros y copas de más de 5 metros) en los que, por motivos de seguridad e interferencias, es preciso realizar una poda. Los ejemplares concretos a los que está destinada esta partida son exclusivamente aquellos que cumplan con las dimensiones antes señaladas y que se encuentren en zonas muy transitadas en los cuales haya que interceptar carril, bici, desviar vehículos, etc., y que se necesiten permisos especiales de corte de circulación entre otros, a determinar por el Responsable del contrato.

La poda deberá ser planificada específicamente para el ejemplar en el que se va a intervenir y se llevará a revisión por parte de la asistencia técnica de la APB y el Responsable del contrato. Los trabajos los ejecutará un especialista podador que conozca la fisiología de la especie y de la planta a la cual se le ejecutará la poda.



Se deberán aportar los medios humanos y materiales necesarios para garantizar la seguridad vial en todo momento en el proceso de ejecución.

Todos los justificantes de solicitudes de permisos y tasas se entregarán conforme a lo que solicite el Responsable del contrato.

### **2.3.5.23. Retirada de palmas y tabalas en estípites de palmeras**

En algunas especies como Washigtonia presentan tabalos o palmas secas a lo largo del estípite que sobresalen de la estética de la palmera, por los que a criterio del Responsable del contrato o persona a quien delegue podría ser solicitada su retirada.

En todo caso estos trabajos se realizarán entre los meses de enero y febrero, para evitar la entrada de picudo y paysandisia en el estípite, con posterior tratamiento fitosanitario preventivo, siguiendo las indicaciones y protocolos vigentes.

### **2.3.5.24. Suministro y colocación de cintas elásticas para entutorar**

En los casos en los que sea necesario suministrar y colocar cintas elásticas entre tutores y tronco de palmera o arbolado ya sea porque la han perdido, están en mal estado o bien son de nueva implantación, la empresa adjudicataria deberá suministrarlos y colocarlos conforme a lo que marque la asistencia técnica de la APB y el Responsable del contrato.

Se utilizarán en todo momento materiales que no dañen los troncos y los estípites, de al menos 3 cm de ancho, de colores oscuros como negro o marrón.

### **2.3.5.25. Análisis, señalización y aviso al ciudadano sobre riesgos por condiciones meteorológicas**

La empresa adjudicataria, en el informe mensual debe realizar previsiones del tiempo, por lo que es imprescindible que se comprueben dichas previsiones. En el caso que se aproximen tormentas de lluvia o vientos fuertes, así como cualquier condición meteorológica que pueda desestabilizar la estabilidad de los árboles o palmeras, se deberá programar el aviso y señalización de las condiciones meteorológicas que se avecinan, utilizando cartelería en formato y diseño que determine el Responsable del contrato.

Incluye previsión del tiempo y recomendaciones en un informe técnico.

Los avisos mediante cartelería se deben poner en los espacios portuarios a la vista y altura de las personas al menos 24 horas antes del temporal.

### **2.3.5.26. Varios mantenimientos correctivos**

Para justificar las inversiones y operaciones que quedan fuera del alcance del mantenimiento preventivo, pero que se deben realizar para preservar el buen estado de las zonas de actuación.

El mantenimiento correctivo es para deficiencias/averías y emergencias en cualquier zona y/o elemento. Se incluyen operaciones necesarias para reparaciones de obra civil de elementos asociados a zonas verdes (rotura de bordillos, baldosas, muros, modificación de alcorques), elementos para fortalecer los ejemplares como anclajes, cableados, tensores, etc., para subsanar daños producidos por inclemencias meteorológicas adversas que sean un peligro, o bien operaciones no incluidas en correctivos y que se deban subsanar para garantizar el buen estado de las zonas verdes del Puerto a definir por el Responsable del contrato.

Los precios de esta partida se deben justificar con la base de precios de la construcción de obra civil de las Islas Baleares para trabajos específicos de reparaciones y base de precios de Paisajismo y jardinería para



suministro. La mano de obra se debe justificar con el convenio colectivo que rige el actual contrato. Las bases de precios y convenios deben ser los vigentes del año en el que se consultan.

En todo caso se deberá aplicar la baja ofertada por la empresa licitadora, si es que la hubiese.

### 2.3.6. SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO ASISTIDO POR ORDENADOR (GMAO)

La Autoridad Portuaria de Balears dispone de un GMAO de Conservación que constituirá la herramienta de control, supervisión y desarrollo del contrato. En este sentido constituirá la plataforma de interacción entre la APB y el propio contratista por lo que al inicio de los trabajos se facilitarán las llaves de acceso a dicha plataforma como usuario para el seguimiento de los trabajos. Este sistema de gestión asistido por ordenador (GMAO) **será de obligada utilización por parte del contratista**. El contratista facilitará a través del GMAO, en tiempo real, la siguiente información:

- Histórico de actividades de mantenimiento o gestión de residuos realizadas.
- Actividades que se están llevando a cabo y programación de las tareas.
- Datos asociados a las actividades realizadas, actuales y previstas (fechas, operarios, estado inicial y final, horario, problemas detectados, etc.)
- Listado de los elementos, especies o zonas.
- Histórico de informes Técnicos Mensuales con sus anexos (presupuestos de mejoras propuestas, ejecutadas, etc.)
- Situaciones de riesgo o emergencia, sanidad vegetal, seguridad para las personas, plagas, etc.)
- Gestión de incidencias: apertura de incidencias y estado de incidencias: en curso, resueltas, etc.
- Cuanta información le solicite el Responsable del contrato (o persona en quien delegue).

Todos los servicios que se presten y las incidencias que se produzcan dentro del ámbito de aplicación del presente Pliego tendrán que ser reflejadas diariamente en ese sistema de gestión, para lo cual el personal designado por la APB podrá introducir todas las incidencias y visualizar su estado, y el personal de supervisión podrá modificarlas una vez hayan sido solucionadas. También el propio personal de supervisión podrá abrir incidencias. No se podrán eliminar las actuaciones una vez ejecutadas.

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

El sistema permitirá introducir observaciones relativas a los servicios, adjuntar imágenes, etc. También posibilitará la obtención de listados según determinados criterios: zona, fecha, operario, estado de las órdenes de trabajos (asignada/realizada), etc.

Tal y como se detalle en el siguiente apartado, durante los **dos primeros meses** de vigencia del contrato, el contratista rellenará la tabla de carga de datos de GMAO que facilitará la APB para los servicios objeto del contrato.

### 2.3.7. DIRECCIÓN, ORGANIZACIÓN E INSPECCIÓN DE LOS SERVICIOS

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

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



La empresa adjudicataria designará una persona como Responsable directo del contrato que lleve la coordinación y dirección técnica del contrato, y preste asesoramiento técnico y legal sobre la totalidad de los trabajos. Éste deberá tener una presencia física en el contrato estipulada en los medios personales del presente Pliego.

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

Periódicamente, y previo a cualquier certificación, actualizará y legalizará las posibles deficiencias que pudieras ir existiendo. Los informes incluirán justificación y descripción de las soluciones propuestas para subsanar las deficiencias, así como la tramitación correspondiente a llevar a cabo. En dichos informes se actualizarán las podas, siegas, talas y tratamientos realizados en el periodo, actualizándose la base de datos para su introducción en el GMAO de Conservación.

Con los informes mensuales se comprobará la idoneidad de las actuaciones realizadas y el informe anual servirá de resumen del estado, así como para visualizar los cambios realizados en los elementos a mantener, lo que también servirá de base para futuras actuaciones.

Lo no reflejado en estos informes y que corresponda a las instalaciones objeto de este Pliego, será aceptado tácitamente por la empresa adjudicataria como correcto, pudiendo ser exigida por el Responsable del contrato la posterior corrección de defectos u anomalías no señaladas en los mismos.

### **2.3.7.1. Tiempo de respuesta**

Se define como el tiempo que transcurre entre que se realiza el aviso por parte de la APB y se persona en la zona o infraestructura el personal de la empresa contratista para subsanar la incidencia.

Como se menciona en cada una de las partidas preventivas, se tendrá en cuenta particularmente cada uno de los trabajos, pudiendo ser considerados de urgencia o programados.

Para el caso de emergencias, el tiempo máximo de respuesta será de CIEN (100) minutos, durante las 24 horas, todos los días del año, incluso festivos. El tiempo de respuesta empezará a contar desde que se da al aviso al contratista y finalizará con la realización de una fotografía por parte del técnico en el lugar de la incidencia para su resolución, subida a GMAO.

La empresa licitadora podrá mejorar en su oferta el tiempo de respuesta antes indicado. En caso de superar el tiempo de respuesta ofertado la empresa adjudicataria aceptará las penalizaciones que más adelante se exponen.

Para los casos de incidencias no urgentes, se deberá cumplir la planificación presentada por la empresa licitadora y aprobada por el Responsable del contrato. En ningún caso se podrá superar un mes desde que se solicita el trabajo hasta que se ejecuta o bien el plazo acordado con el Responsable del contrato.

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

### **2.3.7.2. Teléfono de contacto**



El Contratista deberá disponer de un retén localizable, mediante número telefónico, las 24 horas del día los 365 días del año en caso de que sea necesario responder a las urgencias o emergencias que puedan presentarse.

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

El posible cambio del número telefónico deberá notificarse al Responsable del Contrato con al menos 72 horas de antelación.

### 2.3.7.3. Inspecciones periódicas

La empresa adjudicataria estará obligada a estar presente en las revisiones periódicas que la APB estime convenientes para la supervisión de los trabajos. El contratista deberá subsanar las deficiencias detectadas en la inspección dentro del plazo indicado por el Responsable del contrato.

### 2.3.7.4. Documentación a entregar

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

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

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

Como mínimo, se generarán los siguientes informes de seguimiento:

- **Informes mensuales** en los que se especifiquen los trabajos realizados durante el periodo, con la conformidad del Responsable del Contrato o por quien éste delegue.

Estos informes deberán ser coherentes con la planificación de los trabajos realizada por el contratista y aprobada por el Responsable del Contrato. Además, se deberán actualizar los estados de las Peticiones De Servicio (PDS) que se generen en el GMAO de Conservación para dicho periodo. Debe ser entregado dentro de los 5 primeros días del mes siguiente al periodo considerado.

El contenido mínimo de los informes será el indicado en el apartado 2.3.2.3 “Informe mensual”

- **Informes sobre el ejercicio anual** en los que se especifiquen los trabajos realizados durante el periodo (resumen de informes mensuales), con la conformidad del Responsable del contrato o por quien éste delegue. Para documentar los trabajos realizados, se deberá disponer de fotografías que incluyan el antes y el después de la intervención, así como la descripción de los trabajos, a fin de, a posteriori, comprobar la correcta ejecución por parte del Responsable del Contrato o persona en quien delegue.

El contenido de estos informes deberá ser coherente con la planificación de los trabajos realizada por el contratista y aprobada por el Responsable del contrato. Además, se deberán actualizar los estados de las Peticiones de Servicio (PDS) que se generen en el GMAO de Conservación para dicho periodo. Todo ello será imprescindible para la conformidad del Responsable del Contrato de los protocolos previos a la tramitación de cualquier certificación.



El contenido mínimo de los informes anuales será al menos el indicado en el apartado 2.3.2.2 “Informe anual”.

El modelo de cualquier informe técnico será aprobado previamente por el Responsable del Contrato. Deberá contener como mínimo lo que defina el Responsable del contrato.

La empresa adjudicataria deberá conservar cuanta documentación se genere a lo largo del tiempo de duración del contrato y facilitará copia de la misma a la APB en el momento de su emisión, en formato digital o en papel solo si fuera necesario. La documentación específica mínima, definida en el presente Pliego, que se debe presentar para la correcta justificación de los trabajos realizados podrá ser modificada en formato siempre que la APB lo estime conveniente para la generación de informes. La APB podrá, en cualquier momento, y si así lo estima necesario, solicitar los informes necesarios para ampliar o clarificar los trabajos a realizar en cada una de las prestaciones.

### 2.3.7.5. Gestión de residuos

Dado que con motivo de sus trabajos o como parte del servicio de mantenimiento de zonas verdes se generarán residuos de diversa índole, la empresa adjudicataria tendrá la obligación de gestionarlos, por tanto el contratista de la empresa adjudicataria se responsabilizará del tratamiento de los distintos tipos de residuos que por razón de prestaciones de este contrato o de su propia actividad como empresa, se generen, conforme a las distintas normativas aplicables, asumiendo los costes derivados y con la plena responsabilidad de la gestión documental en todo el proceso, siempre bajo premisas del máximo respeto ambiental y sostenibilidad en su actuación.

La empresa adjudicataria se hará cargo de los residuos producidos. Además, se ha de cumplir:

#### a) Clasificar los residuos:

- Recogida selectiva de envases ligeros y plásticos (contenedores amarillos), papel y cartón (contenedores azules), vidrio (contenedores verdes) que se encuentren en las zonas objeto del contrato.
- Recogida selectiva, transporte y gestión a Punto limpio o gestor autorizado de restos de podas, de desbroces y demás residuos que se generan a consecuencia de sus actividades de mantenimiento y conservación. TIRME o similar.
- Gestión específica de los envases y residuos generados a raíz de los tratamientos fitosanitarios. La empresa adjudicataria deberá entregar documentación que garantice la trazabilidad de estos residuos y acredite su correcta gestión. Punto SIGFITO o similar.

Debido a que hay diversidad de residuos, cada uno de ellos será tratado de manera diferente (reciclaje, incineración, compostaje, etc., según proceda).

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

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

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



## b) Informar sobre la cantidad y tipología

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

La empresa adjudicataria deberá reportar periódicamente una memoria con los residuos generados y retirados, las cantidades recogidas de cada uno de los residuos clasificados formuladas en peso o unidades, según libro de residuos de la APB. Asimismo, en la fecha en que se le requiera, reportará las cifras totales de residuos recogidos en los últimos meses a origen. También reportará cualquier incidencia que haya podido ocurrir en el transcurso de sus actividades.

Los residuos recogidos, a modo de garantizar la trazabilidad, sea cual sea su naturaleza y forma de retirada, serán retirados y gestionados por la empresa adjudicada del servicio, con respecto a la normativa de aplicación.

Se presentarán mensualmente los avales de entrega de material a las empresas autorizadas para su tratamiento y eliminación. Los albaranes serán entregados previo o en conjunto con la certificación.

### 2.3.7.6. Gestión medioambiental

La empresa mantenedora deberá encargarse de la gestión y tasas de los residuos sujetos a reglamentación específica generados por su actividad. Es decir, el transporte y eliminación de los residuos originados en cualquiera de las actuaciones contempladas en el presente pliego serán responsabilidad del concesionario, debiéndose respetar lo establecido en la legislación sectorial vigente en materia de residuos y sanidad vegetal. En este sentido, el mantenedor proporcionará a la propiedad los documentos acreditativos de su tratamiento de acuerdo con la normativa aplicable.

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

### **2.3.7.7. Modificaciones o ampliaciones**

En el caso de que la APB incorporase nuevas zonas verdes en los que se incluyan ejemplares de porte arbóreo o palmeras no previstas en el presente pliego, se informará previamente a la empresa adjudicataria y éste se comprometerá a dar el asesoramiento técnico que le requiera el Responsable del Contrato.

## **3. CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA, MEDIOS Y CONDICIONES DE SERVICIO**

La empresa adjudicataria deberá contar, en el momento de la adjudicación, de todas las licencias y autorizaciones sectoriales exigibles para la realización de los trabajos incluidos en cada uno de los lotes por los que ha salido adjudicada.

La empresa adjudicataria deberá estar inscrita en el registro Oficial de Productores y Operadores de medios de defensa fitosanitarios (ROPO), de acuerdo al artículo 42 del real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, en el sector suministrador o del sector tratamientos productos fitosanitarios, así como en el Registro electrónico de transacciones y operaciones (RETO), de acuerdo con lo establecido en el art. 15 del Real Decreto 285/2021, de 20 de abril, y en el artículo 25 del Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios, realizando sus debidas actualizaciones y autoregistro en la página del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). En este sentido, será obligatorio que la empresa adjudicataria presente la acreditación de estar inscrita en dichos registros.

Igualmente, la adjudicataria deberá presentar las habilitaciones para el manejo y aplicación de productos fitosanitarios de su personal, acreditados mediante Carné de usuario profesional de productos fitosanitarios de nivel básico como mínimo.

Del mismo modo deberá presentar:

- Acreditación de inscripción en el correspondiente Registro Oficial de establecimientos y servicios biocidas de aquellas instalaciones ligadas al servicio prestado.
- Acreditación de inscripción en el vertedero autorizado para envases fitosanitarios y restos vegetales (P.ej. SIGFITO)
- Registro Oficial de Maquinaria Agrícola (ROMA)
- Inspección de equipos de Aplicación de Productos Fitosanitarios.

Toda esta documentación, deberá estar actualizada, antes del comienzo de cualquier actividad que lo requiera en el presente Pliego.



Los medios humanos, técnicos y materiales de la empresa adjudicataria deberán ser los suficientes para garantizar el correcto desarrollo de todas las tareas objeto del contrato, y con las características y los conocimientos precisos para cumplir todas las funciones encomendadas, en cada momento. En cualquier caso, se deberán respetar siempre las exigencias de la normativa vigente durante el plazo contractual. Deberá respetarse, también, el número mínimo de personal y las asignaciones exigidas en el pliego.

### 3.1. ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

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

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

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

**En este sentido, la empresa adjudicataria deberá relacionar en su oferta técnica los medios humanos y técnicos que pone a disposición del contrato.**

### 3.2. MEDIOS PERSONALES MÍNIMOS

La empresa adjudicataria aportará cuanto personal sea preciso para realizar un servicio adecuado según los tiempos y periodicidades establecidos en las planificaciones, disponiendo para ello del personal adecuadamente cualificado y con disponibilidad suficiente para garantizar la calidad de los trabajos efectuados y, en consecuencia, del servicio.

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

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

Por ello, el licitador presentará un equipo de trabajo formado por técnicos con la cualificación, experiencia y dedicación mínima exigida a continuación. En cualquier caso, el licitador podrá mejorar lo exigido en este apartado incluyendo perfiles adicionales y/o mejorando la dedicación de los recursos asignados. La mejora que se realice tendrá carácter contractual y será la que se exigirá durante el seguimiento del contrato.

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

1. **Un (1) Responsable Técnico del equipo de trabajo y dirección técnica del contrato:** Ingeniero técnico agrícola, ingeniero agrónomo, ingeniero forestal, ingeniero de montes, ciencias ambientales, o similar, con experiencia mínima de 2 años, con conocimiento y habilitación para el manejo de productos fitosanitarios y experiencia o acreditaciones en la gestión de arbolado urbano (gestión de podas en arbolado y palmeras).

Este perfil será el único interlocutor válido con la APB y ejercerá de enlace entre la empresa contratista y el Responsable del Contrato o en quien éste delegue. Además, llevará el control, la supervisión, la coordinación y dirección técnica del contrato y prestará asesoramiento técnico y legal sobre la totalidad



de los elementos a mantener, así como de reformas o modificaciones que sean susceptibles de producirse.

Su presencia será continua en el Puerto de Palma para la verificación y coordinación de la marcha de los trabajos, así como para las reuniones de coordinación con el Responsable del Contrato de la APB, o persona en quien delegue. Se requiere una dedicación mínima diaria para la gestión del contrato del 30%.

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

La presencia del responsable técnico podrá ser requerida en cualquier momento, incluso fuera de la jornada laboral en caso de emergencia.

2. **Un (1) Delineante** de al menos 2 años de experiencia con un 5% de dedicación mínima al contrato, para la actualización de planos del inventario y propuestas de mejoras. Manejo de herramientas CAD y SIG.
3. **Un (1) Administrativo** con al menos 2 años de experiencia y un 20 % de dedicación mínima al contrato, para la gestión de informes, permisos y gestiones administrativas en general que requiera el contrato.
4. **Un (1) Oficial Jardinero maestro podador:** con experiencia de al menos 3 años realizando trabajos de poda y tratamientos fitosanitarios con la habilitación correspondiente, así como cursos demostrables en la realización de podas y formación de arbolado urbano y palmeras. Formará parte del equipo de trabajo de campo para el desarrollo del contrato.
5. **Dos (2) Peón Jardinero:** los cuales formarán parte del equipo de trabajo de campo para el desarrollo del contrato, dando apoyo al oficial y realizando las tareas que no requieran especialización.

Todo el personal dispondrá de los contratos y seguros preceptivos de acuerdo con la legislación vigente para el ejercicio de las labores encomendadas.

Para la validez de la oferta, las empresas licitadoras deberán aportar en sus ofertas, tal y como indica el cuadro de características, la titulación o formación correspondiente al personal mínimo indicado en este apartado, así como las acreditaciones y certificados mínimos anteriormente indicados.

El Responsable del contrato se reserva el derecho de solicitar a la empresa adjudicataria, la sustitución de los operarios que desarrollen los trabajos de manera deficiente en la prestación del servicio objeto del contrato.

### 3.3. MEDIOS TÉCNICOS MÍNIMOS ADSCRITOS AL CONTRATO

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

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

La empresa licitadora deberá presentar una lista de todos los equipos homologados.



Se incluyen en este apartado los materiales de uso continuado en jardinería, tales como tierra vegetal, fertilizantes, tubos y accesorios de riego, guantes, tutores, etc. Estos materiales serán suministrados por la empresa adjudicataria sin cargo alguno por parte de la Autoridad Portuaria de Baleares.

En particular, y con objeto de poder cumplimentar la documentación necesaria de cada intervención y dar respuesta rápida a urgencias o incidentes que puedan surgir, el personal del contratista deberá contar con, al menos, un dispositivo móvil por cada equipo de trabajo. Estos equipos, tabletas o Smartphone, contarán con conectividad 4Go superior y cámara fotográfica, permitiéndoles recoger el estado inicial y final de las principales tareas.

Asimismo, la empresa contratista dispondrá de los medios y elementos de protección necesarios, tanto para las instalaciones como para el personal, cumpliendo en todo momento la normativa de seguridad laboral existente.

### **El contratista deberá poner a disposición del contrato, al menos, los siguientes vehículos y equipos:**

- Una (1) plataforma elevadora propulsada de 12 m de altura de elevación.
- Un (1) equipo de fumigación remolcado y mochilas de fumigación.
- Un (1) camión con equipos (p.e. para riegos manuales, accesorio “pulpo”, etc., según necesidades).
- Una (1) furgoneta tipo VAN o similar.
- Útiles de jardinería para labores de arboricultura: motosierras, tijeras de poda, pértigas, escaleras, equipos de trepa, etc.
- Medios de señalización y balizamiento para el servicio.

Ropa de uniforme: los operarios deberán disponer de todos los elementos necesarios, así como los equipos de protección individual para prevención de riesgos laborales propios de su trabajo y estar debidamente identificados.

Equipos de trabajo: los operarios deberán disponer de todos los elementos necesarios para desempeñar adecuadamente su trabajo, siendo el suministro y mantenimiento de los mismos a cargo de la empresa adjudicataria.

Medios auxiliares: correrán por cuenta de la empresa adjudicataria todos los medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de las tareas requeridas.

### **3.4. INSTALACIONES**

La empresa adjudicataria dispondrá de los locales necesarios para llevar a cabo de manera satisfactoria el contrato. Igualmente, correrán a su cuenta los gastos de mantenimiento de la dependencia, incluidos los gastos de agua, electricidad, teléfono, calefacción, mantenimiento de los sistemas de radiocomunicación, etc. Dichos locales los podrá tener la empresa adjudicataria en régimen de propiedad de cualquier tipo de cesión, pero deberán estar situados lo más próximos posible al Puerto de Palma por operativa y de forma que se cumpla con el tiempo de respuesta ofertado.

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



## 4. PRESUPUESTO MÁXIMO, PLAZO, PRÓRROGAS E INICIO DE LOS TRABAJOS

Tal y como aparece en el ANEXO I.- VALORACIÓN, asciende el presupuesto de licitación a la cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS euros CINCUENTA Y UN céntimo (338.295,01 €), el presupuesto de ejecución por contrata a la cantidad de CUATROCIENTOS NUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS euros NOVENTA Y SEIS céntimos (409.336,96 €), de los que SETENTA Y UN MIL CUARENTA Y UN euros NOVENTA Y CINCO céntimos (71.041,95 €) corresponden al 21 % de I.V.A.-

Teniendo en cuenta cuatro eventuales prórrogas de 1 año cada una, el valor estimado del contrato asciende a UN MILLÓN SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO euros CINCO céntimos (1.691.475,05 €).

En función del contenido del mencionado anexo, las empresas licitadoras detallarán, en su oferta, el presupuesto global de ejecución de los trabajos. También se deberá adjuntar a su oferta la memoria técnica con el contenido indicado en el Cuadro de Características del Pliego de Condiciones.

Para el abono de los trabajos, **sólo se admitirán los precios unitarios del presente Pliego, a los que se les aplicará el coeficiente de adjudicación resultante** (cociente entre el importe ofertado y el de licitación).

Estos precios, con el coeficiente de adjudicación resultante, comprenden la totalidad de gastos que tenga que hacer frente el adjudicatario para la realización de los trabajos hasta su recepción por la APB, así como todos los impuestos y tasas que sean consecuencia del mismo, incluso el IVA, sin que pueda imputarse a la APB ningún pago por estos conceptos.

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

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

Para efectuar la adjudicación se valorarán cada uno de los aspectos de las ofertas de los licitadores, adjudicándose el contrato a la oferta más ventajosa para la APB, sin que obligatoriamente tenga que ser la mejor oferta económica.

El inicio de los trabajos será a partir de la fecha del acta de inicio de los trabajos. La prórroga se acordará por el órgano de contratación y será obligatoria para la empresa contratista, salvo que el contrato prevea expresamente lo contrario, sin que pueda producirse por el consentimiento tácito de las partes.



## 5. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### 5.1. CONDICIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA

En el desarrollo de todas las prestaciones derivadas de los trabajos objeto del presente Contrato, será de obligado cumplimiento toda la normativa técnica y de seguridad y salud laboral vigentes que puedan ser de aplicación por las características de los espacios verdes y/o de las alineaciones arbóreas o de palmeras y las prestaciones asumidas con el presente Contrato.

Además de lo que se expone en el presente PPT y la legislación vigente que afecte a las corporaciones locales, serán de aplicación:

- Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial
- Real Decreto 2291/1985 de 8 de noviembre: Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.
- Ley 31/1995 Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.
- Real Decreto 1215/1997 disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Ley 54/2003 reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para el uso de equipos en trabajos temporales de altura.
- Ley 8/2017 de accesibilidad universal de las Illes Balears.
- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre por que se aprueba el texto refundido de la Ley general de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.



- Código Técnico de la Edificación y su DB-SUA 9 (Documento Básico – Seguridad de Utilización y Accesibilidad 9).
- Resolución de 9 de febrero del 2018, de la Dirección general de Empleo, por la que se registra y publica el Convenio colectivo estatal de jardinería, y las publicaciones siguientes que por renovación o actualización resulten de aplicación.
- Ordenanzas de zonas naturales y espacios verdes aplicables del Servicio de Parques y Jardines. A partir del momento de su aprobación.
- Pliego de condiciones técnicas de obra nueva de jardinería del Servicio de Parques y Jardines. A partir del momento de su aprobación.
- Normas Tecnológicas de jardinería y Paisajismo (NTJ) de la Fundació de l'Enginyeria Agrícola Catalana – Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas y Peritos Agrícolas de Catalunya.
- Método de valoración de árboles y arbustos ornamentales. Norma Granada v.2020
- Normativa vigente en relación a la sostenibilidad a nivel europeo, estatal, autonómico y local.
- Reglamento del Servicio de Parques y Jardines
- Disposiciones de aplicación en materia de sistemas de gestión medioambiental.
- Decreto 21/2000 de 18 de febrero (BOCAIB del 26 de febrero de 2000), de aprobación definitiva del Plan Director Sectorial para la Gestión de los Residuos Urbanos de Mallorca, y todo lo que establezca la normativa legal Vigente.
- Plan director sectorial para la gestión de los residuos voluminosos y neumáticos fuera de uso de la Isla de Mallorca, 8 de abril de 2002.
- Real Decreto 1702/2011, de 18 de noviembre, de inspecciones periódicas de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios.
- Decreto 4/2016, de 29 de enero, por el que se califica de utilidad pública la lucha contra la plaga el picudo rojo de las palmeras (*Rhynchophorus ferrugineus*, Olivier) en la comunidad autónoma de las Illes Balears y se establecen las medidas fitosanitarias obligatorias para luchar contra esta plaga y prevenirla.
- UNE 147101:2000.IN. Equipamiento de las áreas de juego. Guía de aplicación de la norma UNE-EN 1176-7 a la inspección y el mantenimiento.
- UNE 147103:2001.IN. Planificación y gestión de las áreas y parques de juego al aire libre.
- Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.
- Ley 14/2010, infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (LISIGE)
- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.



- Ordenanza municipal de limpieza, desechos y residuos sólidos urbanos.
- Normas ISTA (International Rules for Seed Testing, International Seed Testing Association).
- Directiva 2000/29/CE del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a las medidas de protección contra la introducción en la Comunidad de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales y contra su propagación en el interior de la Comunidad. Regula plagas y enfermedades de cuarentena.
- Directiva 91/414/CEE relativa a la comercialización de productos fitosanitarios: relativa a la comercialización de productos fitosanitarios. Esta Directiva establece normas uniformes en materia de evaluación, autorización, comercialización y control dentro de la Unión Europea (UE) de productos fitosanitarios y de las sustancias activas que contienen. Únicamente están autorizados los productos fitosanitarios cuyas sustancias activas figuren en la lista del anexo I de la Directiva.
- Ley 43/2002 de Sanidad Vegetal. Aspectos relacionados con la Sanidad Vegetal en general y Sanciones relacionadas con incumplimientos de normativa de Sanidad Vegetal.
- R.D. 58/2005 sobre medidas de protección contra la introducción y difusión de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales, así como para la exportación y tránsito hacia países terceros. Regula sobre plagas y enfermedades de cuarentena.
- Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios. La finalidad de este decreto es establecer un marco de acción para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios mediante la reducción de los riesgos y los efectos del uso de los productos fitosanitarios en la salud humana y el medio ambiente, y el fomento de la gestión integrada de plagas y de planteamientos o técnicas alternativos, tales como los métodos no químicos. Además, regula la obligatoriedad de disponer de un cuaderno de campo actualizado con los datos y condiciones que especifica el anexo III, parte I y Parte II, así como las condiciones de niveles de capacitación en el Art. 18, para regulación de los carnés de aplicadores fitosanitarios.
- Decisión de la comisión de 17 de agosto de 2010 por la que se modifica la Decisión 2007/365/CE en lo que se refiere a las plantas sensibles y a las medidas que deben tomarse si se detecta *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier).
- Decreto 50/2016, de 29 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca, por el que se regula la formación de los usuarios profesionales y vendedores de productos fitosanitarios para la obtención de los carnés de los diferentes niveles de capacitación en la comunidad autónoma de las Illes Balears.

Se puede tener como referencia también la información actualizada que publique la web oficial de la CAIB en materia de Sanidad Vegetal, así como también los Consell Insulares y Ayuntamientos.

De toda la legislación, reglamentos y normativa citada anteriormente que con posterioridad a su publicación y entrada en vigor haya sufrido modificaciones, corrección de errores o actualizaciones por disposiciones más recientes, se quedará a lo dispuesto en estas últimas.

El Contratista queda obligado a conocer y aplicar en cada momento las medidas necesarias para cumplir con los requisitos legales vigentes en materia medioambiental, en todas las actividades realizadas que sean objeto del contrato.

## 5.2. UTILIZACIÓN DE MATERIALES



Cuantos materiales se empleen, estén o no citados expresamente en el presente documento, reunirán las condiciones de calidad exigidas por el fabricante, según la buena práctica, y si no los hubiera en la localidad deberá traerlos el contratista del sitio oportuno.

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

En caso necesario, el contratista podrá proponer y presentar marcas y muestras de los materiales para su aprobación y los certificados de los ensayos y análisis que la Dirección apruebe previamente. Las muestras de los materiales serán guardadas juntamente con los certificados de los análisis para la comprobación de los materiales. Todo esto, en caso necesario, correrá a cargo de la empresa adjudicataria.

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

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

### **5.3. PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS TRABAJOS**

Todos los documentos generados por la empresa adjudicataria, así como notas, fotografías, planos, o cualquier otro objeto conteniendo información de la APB, así como clientes, proveedores o usuarios de la APB o de los titulares de derechos antes citados, deberán ser custodiados tendiendo a la más estricta confidencialidad, siendo entregados en su totalidad de inmediato si el Responsable del Contrato así lo decidiera o, en cualquier circunstancia, a la finalización del contrato, antes de su recepción.

La empresa adjudicataria deberá presentar, al inicio de los trabajos, un compromiso de confidencialidad sobre los mismos suscrito por representante legalmente válido. El compromiso de confidencialidad abarcará toda la información recabada y documentación generada durante el proceso de ejecución de los trabajos, e incluirá la adopción, por parte de la empresa adjudicataria, de los medios necesarios para evitar la difusión de la información y la documentación generadas, cuando ésta sea precisa.

### **5.4. CUESTIONES TÉCNICAS NO CONTEMPLADAS**

Para la resolución de las cuestiones técnicas no expresamente contempladas en el presente documento, servirán de pauta las normas técnicas promulgadas por el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana en primer lugar, y la costumbre en la actuación de las unidades Administrativas de la APB.

Cualquier discrepancia que pueda surgir entre el Responsable del contrato y la empresa adjudicataria, será resuelta por el órgano de contratación.

### **5.5. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS**

La empresa adjudicataria someterá a la aprobación del Responsable del contrato, antes del comienzo de sus actuaciones, un programa de trabajo, con su plan general de servicio, con especificaciones de los tipos, frecuencias y términos aplicables según la época del año.

La empresa adjudicataria presentará, asimismo, una relación completa de los servicios y medios que se compromete a utilizar en cada una de las etapas del plan general de servicio. 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. De igual modo, la empresa adjudicataria deberá aumentar los



medios auxiliares y el personal técnico siempre que el Responsable del contrato compruebe que ello es necesario para el desarrollo de los trabajos en los plazos previstos, y así lo exija por escrito.

La aceptación del plan y el 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.

## 5.6. MEDIDAS DE SEGURIDAD

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

### 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.
- Carnet de aplicador fitosanitario.
- 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.
- Acreditación del personal autorizado para el uso de los equipos de trabajo.
- Seguro e inspección técnica (ITV) en el caso de los vehículos y ROMA para equipos fitosanitarios.



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 comunicados 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.

## **5.7. SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL**

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

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

## **5.8. ORGANIZACIÓN Y POLICÍA**

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

## **5.9. INTERFERENCIAS CON LA EXPLOTACIÓN PORTUARIA**

El conjunto de las operaciones previstas se realizará de forma que no se produzca interferencia con la explotación del recinto portuario. Si resultase necesario el desplazamiento de equipos o instalaciones o interrumpir las operaciones por causas derivadas de la explotación portuaria, dichos desplazamientos o interrupciones se efectuarán por la empresa adjudicataria, que responderá de los correspondientes costes, siempre que lo ordene el Responsable del contrato, sin que por ello el contratista tenga derecho a indemnización o percepción compensatoria alguna.

## **5.10. INPECCIONES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

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

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

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

## **5.11. UTILIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN**

La Dirección de la APB, a través del Responsable del contrato, entregará a la empresa adjudicataria, originales o copia compulsada de toda la documentación oficial que disponga sobre los trabajos a desarrollar



en aplicación de las previsiones del presente Pliego, previa solicitud al efecto. La empresa adjudicataria será responsable de su archivo, conservación, tratamiento y actualización.

Corresponderá al contratista, a su cuenta y cargo, el estricto cumplimiento de las exigencias de la normativa vigente en relación a la manipulación, control, utilización, mantenimiento e inspección de la documentación y comunicados.

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



## 6. CONDICIONES GENERALES

### 6.1. MEDIOS Y MÉTODOS A EMPLEAR

La empresa adjudicataria aportará a su cargo:

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

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

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

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

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

Antes de la adjudicación, la empresa adjudicataria deberá presentar al Responsable del contrato la identificación completa de las personas que, debidamente cualificadas y, si es exigible, tituladas, vayan a efectuar los trabajos previstos en el presente documento, en función de la descripción que en él se realiza. Este listado a presentar deberá coincidir con el equipo presentado en su oferta, cualquier discrepancia podrá ser motivo de exclusión o resolución del contrato con pérdida de fianza. Cualquier cambio del personal adscrito al contrato deberá ser autorizado por el Responsable del contrato de forma expresa y por escrito. Para poder ejecutar estos trabajos, estos operarios deberán obtener la tarjeta que les autorice a ello, expedida por la Dirección de la APB o su delegado, que deberá presentarse a solicitud de la autoridad competente.

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

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



## 6.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

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

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

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

En general, el contratista de la empresa adjudicataria 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 existente entre aquel, o entre sus subcontratistas, y a 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.

En cualquier caso, la empresa adjudicataria 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.

## 6.3. RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO

La empresa adjudicataria 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 a la empresa adjudicataria las indemnizaciones a que hubiere lugar por actuaciones suyas culpables o negligentes, o por perjuicios que se ocasionen a terceros en la realización de cuantas operaciones requiera la ejecución de los trabajos.

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

## 6.4. GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA

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



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

Todos los tributos, gravámenes, tasas o cualquier otro gasto relativo al contrato serán a cargo de la empresa adjudicataria.

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

## **6.5. MEDICIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS Y REVISIÓN DE PRECIOS**

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

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

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

Podrá efectuarse el abono, a la empresa adjudicataria, de anticipos a cuenta por operaciones preparatorias, previa constitución, a disposición del órgano de contratación, de la garantía suficiente, a juicio del Responsable del contrato, que asegure la devolución, en su caso, de dichos importes.

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

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

## **6.6. FORMA DE PAGO**

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

## **6.7. DISPONIBILIDAD Y PENALIZACIONES**

### **6.7.1. DISPONIBILIDAD**



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

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

## 6.7.2. NO CONFORMIDADES Y PENALIZACIONES

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

Las penalizaciones se aplicarán para las disconformidades según los criterios expuestos en las siguientes tablas:

### No conformidades muy graves:

Para las no conformidades muy graves, no se abonarán los trabajos hasta que todos los incumplimientos estén corregidos y una vez se abonen se hará teniendo en cuenta las penalizaciones correspondientes.

En caso de que el incumplimiento muy grave supusiese un daño a la propia instalación, personas, bienes o servicios, el adjudicatario se hará cargo de las posibles indemnizaciones.

La suma de más de dos (2) no conformidades muy graves al año o más de cuatro (4) en el cómputo global del contrato podrán ser motivo de rescisión del contrato sin indemnización.

No conformidad	Penalización
El incumplimiento de la legislación en cualquiera de los trabajos asociados al servicio.	50% de la facturación de la partida correspondiente.
La firma de los informes y/o actas por técnico no competente.	20% de la partida correspondiente.
La falsedad de los trabajos realizados reflejados en el informe mensual.	10% de la facturación de la partida "Informe mensual".
La falsedad de los trabajos realizados reflejados en el informe anual.	10% de la facturación de la partida "Informe anual".
La no realización de los informes exigidos en el PPT.	100% de la facturación de la partida correspondiente.
Omisión o falsedad en la gestión de la documentación legal asociada a los trabajos.	50% de la facturación mensual.
Incumplimiento o falsedad en la documentación y/o trazabilidad relativa a la gestión de los residuos.	25% de la facturación mensual.
La mala praxis en el procedimiento de gestión de los residuos.	25% de la facturación mensual.



La utilización de materiales, productos y/o maquinaria que no cumpla los requisitos legales.	50% de la facturación mensual.
La no atención del retén ante un evento extraordinario.	50% de la facturación mensual.
La omisión en las gestiones con los órganos competentes para la realización del servicio.	50% de la facturación de los trabajos correspondientes.
La falta de disponibilidad de los medios personales, materiales y auxiliares mínimos exigidos.	40% de la facturación de la partida de los trabajos afectados.
El incumplimiento respecto a los requisitos exigidos y ofertados del Equipo de Trabajo, maquinaria y materiales.	50% de la facturación mensual o posible rescisión del contrato.
Señalización deficiente o insuficiente de los trabajos a realizar, especialmente cuando puedan suponer riesgo para las personas o bienes.	20% de la facturación de la partida de los trabajos correspondientes.

### No conformidades graves:

La suma de más de dos (2) no conformidades graves al mes es motivo de rescisión del contrato.

En caso de que el incumplimiento grave supusiese un daño a la propia instalación, personas, bienes o servicios, el adjudicatario se hará cargo de las posibles indemnizaciones.

No conformidad	Penalización
El incumplimiento de las obligaciones contenidas en este contrato, si una vez advertido el Contratista se mantuviera el incumplimiento o no se arreglase la deficiencia en un plazo de una semana.	20% de la facturación de la partida de los trabajos correspondientes.
La no entrega de los albaranes de recogida y retirada de residuos, así como el documento de identificación, notificación de traslado, etc.	10% de la facturación mensual.
La falta de documentación que asegure la trazabilidad de la gestión de los residuos.	10% de la facturación mensual.
El retraso u omisión en la entrega de la documentación a gestionar con los órganos competentes que afecte al servicio.	10% de la facturación mensual.
Incumplimiento de los tiempos de respuesta establecidos u ofertados, superándolos sin la debida justificación y comunicación verbal a los responsables, indicando los motivos correspondientes.	200€ por cada hora de retraso.



Retraso en la atención del retén ante un evento extraordinario por encima del tiempo ofertado.	200€ por cada hora de retraso.
Incumplimiento por no actuar como marca el contrato en la retirada de ramas/palmas, caídas, talas de emergencia y tratamientos fitosanitarios, superando el plazo de 2 días.	200€ por cada día de retraso.
La firma de los documentos del control de la prestación cuando no se hayan ejecutado los trabajos.	20% de la facturación de la partida de los trabajos correspondientes.
El deterioro o pérdida de elementos objeto del presente contrato, ocasionado por mala praxis en los procedimientos de actuación, negligencia grave, o abandono del adjudicatario.	40% de la facturación mensual, además de reemplazo de los ejemplares en cuestión sin ningún coste para la APB.
NO mantener o NO disponer de un sistema de gestión de inventario actualizado y correcto.	20% de la facturación de la partida correspondiente una vez realizada.
El incumplimiento respecto a las dedicaciones, exclusividades, titulaciones y resto de requisitos exigidos y ofertados del Equipo de Trabajo ofertado.	30% de la facturación mensual hasta subsanar el incumplimiento.
Superar los tiempos de inicio y fin de las actividades respecto de la planificación presentada cuando puedan suponer riesgo para las personas o contagio de plaga.	30% de la facturación de la partida de los trabajos correspondientes.
El retraso injustificado en la realización de las labores preventivas según su frecuencia en las fechas comunicadas según la programación prevista.	20% de la facturación de la partida de los trabajos correspondientes.
La NO comunicación de actividades con antelación de las labores preventivas y correctivas al Responsable del contrato, asistencia técnica y/o OCAE.	10% de la facturación de la partida de los trabajos correspondientes.
La realización de las labores preventivas sin seguir los procedimientos de manera y forma marcados en las planificaciones aprobadas o según marque el Responsable del Contrato.	20% de la facturación de la partida de los trabajos correspondientes.
El retraso injustificado en la realización de cualquier trabajo (preventivo o correctivo) planificado y notificado en GMAO.	20% de la facturación de la partida de los trabajos correspondientes.
El retraso superior a una semana, desde la fecha de entrega acordada con el Responsable del Contrato o persona en quien delegue, de cualquier documentación, plano o presupuesto solicitado por el Responsable del Contrato o persona en quien delegue.	20% de la facturación de la partida correspondiente.
El retraso de los trabajos de reposición, replantación y plantación de nuevos ejemplares, cuando se supere la temporada óptima de plantación teniendo en cuenta el ejemplar en cuestión.	25% de la facturación de la partida correspondiente además de la sustitución del ejemplar sin coste para la APB en el caso de que el ejemplar no sobreviva al trasplante hasta 12 meses después de su realización.



Mala praxis en el procedimiento de cualquier actuación, ya sean podas, tratamientos fitosanitarios, plantaciones, talas, etc.	30% de la facturación de la partida correspondiente.
Realización de podas severas (poda de más del 25% del follaje) sin la debida justificación técnica o sin la aprobación previa por parte del responsable del Contrato o persona en quien delegue.	30% de la facturación de la poda del ejemplar en cuestión.
Retraso superior a un mes en la entrega cuatrimestral de la actualización del cuaderno de campo con todos los tratamientos fitosanitarios realizados.	10% de la facturación de la partida de "Informe mensual".
La no realización injustificada de las inspecciones mensuales definidas en el presente Pliego necesarias para la elaboración de los informes mensuales.	25% de la facturación de la partida "Informe mensual".
Cuando el nivel de servicio sea insuficiente según el criterio del Responsable del Contrato o persona en quien delegue.	20% de la facturación mensual hasta solventar los problemas indicados por el Responsable del contrato o persona en quien delegue.
El NO aviso anticipado de las labores a realizar, tanto al Responsable del contrato, como a la asistencia técnica, ya sean preventivas o correctivas, con al menos 48 horas de antelación.	15% de la facturación mensual.

### No conformidades leves:

No conformidad	Penalización
Retraso superior a un mes en la entrega del informe anual.	20% de la facturación de la partida "Informe anual".
El retraso injustificado superior a siete días en la presentación de los informes mensuales.	10% de la facturación de la partida "Informe mensual".
Falta de aviso previo de los trabajos de mantenimiento al Responsable del Contrato para evitar interferencias con la operatividad de la APB.	10% de la facturación de la partida correspondiente.
No mantener actualizado el GMAO con la información relativa a intervenciones, incidencias y planificaciones a final de mes.	15% de la facturación mensual.
Entrega con retraso inferior a un mes la actualización del inventario de palmeras y arbolado o la entrega del mismo sin contemplar todos los datos requeridos (exigidos en el pliego o acordados con el Responsable del Contrato)	10% de la facturación de la partida correspondiente.
No realizar los informes exigidos según lo indicado en el Pliego o según lo acordado con el Responsable de la APB.	20% de la facturación de la partida correspondiente.



Cuando el informe mensual de los distintos servicios no contenga todos los puntos establecidos en el Pliego.	15% de la facturación de la partida "Informe mensual".
La no actualización en el GMAO de las planificaciones cuando estas cambien de acuerdo con el Responsable del Contrato.	15% de la facturación de la partida de los trabajos correspondientes.
La no coherencia entre la planificación y la certificación de los trabajos.	10% de la facturación de las partidas correspondientes .
Cuando, aunque por motivos justificados no se pueda asistir o solventar la incidencia en los tiempos de respuesta, no se comunique debidamente al Responsable del Contrato dentro del tiempo de respuesta establecido.	10% de la facturación de la partida correspondiente.
Incumplir indicaciones y/o recomendaciones establecidas por OCAE y/o por el Responsable del Contrato o persona en quien delegue.	15% de la facturación mensual.
Las faltas de respeto del personal con los usuarios y personal de la APB.	10% de la facturación mensual.
El no dotar a sus operarios con vestuario adecuado, con la periodicidad que marquen los acuerdos y el convenio.	5% de la facturación mensual.
El abandono injustificado del puesto de trabajo de alguno de los operarios en los periodos de trabajos planificados desatendiendo la prestación del servicio.	10% de la facturación de las partidas de los trabajos afectados.
El incumplimiento de los plazos establecidos en la redacción de los planes específicos relacionados con los programas de trabajo, la conservación del medio ambiente, gestión de residuos, prevención de riesgos laborales, planes de actuación para los casos de emergencia, etc.	10% de la facturación de las partidas correspondientes.
Deficiencias en la prestación del servicio por falta de personal.	10% de la facturación mensual hasta solventar el problema.
Por el incumplimiento de NO destacoñar superando el plazo de 30 días desde que se realice una tala.	15% de la facturación de las partidas de los trabajos afectados.

### 6.8. TRABAJOS NO AUTORIZADOS

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

El contratista será, además, responsable de los daños y perjuicios que por esta causa puedan derivarse para la APB.



## 6.9. OMISIONES DEL PRESENTE DOCUMENTO

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



## 7. CONSIDERACIONES FINALES

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

En Palma de Mallorca, a 12 de abril de 2022.

**EL AUTOR DEL DOCUMENTO,**

**EL REponsable DE  
MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL,  
P.A.**

*Fdo: Joan Gili Mulet*

**CONFORME:**

**EL JEFE DE DIVISIÓn DE  
CONSERVACIÓn Y MANTENIMIENTO**

*Fdo: José Bascuñana Pastor*

**CONFORME:**

**EL JEFE DE DEPARTAMENTO DE  
CONSERVACIÓn DE INFRAESTRUCTURAS  
Y SSMM**

**Fdo: Joan Llaneras Pascual**

**VºBº:**

**EL JEFE DE ÁREA DE PLANIFICACIÓn  
E INFRAESTRUCTURAS**

*Fdo: Antonio Ginard López*

**VºBº:**

**EL DIRECTOR**

*Fdo.: Jorge Nasarre López*



*REF. E21-0122*

## **ANEXO I: VALORACIÓN**



## ANEXO I: VALORACIÓN (PARTIDAS)

<b>Código</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>€/ud</b>	<b>€/Total</b>
<b>1</b>	<b>INICIO DE LOS TRABAJOS E INFORMES</b>	<b>1</b>	<b>2.566,94</b>	<b>2.566,94</b>
1.1	<b>u Actualización inventario palmeras y arbolado</b>  Ud de actualización y mantenimiento anual del inventario de especies con numeración de individuos (palmeras y arbolado), en zonas verdes del Puerto, actualizando sus datos, incluso trabajo de campo y su volcado a programa informático sobre plano en SIG y fichas técnicas (excel y acces), completar los campos de características técnicas y planificación del mantenimiento preventivo de la tabla de carga de GMAO a facilitar por la APB. Entrega de planos actualizados en SIG, pdf y fichas rellenadas/actualizadas en acces y pdf. Según lo establecido en el PPT. Medida la unidad ejecutada.	1,00	581,04	581,04
1.2	<b>u Informe anual</b>  Ud de informe anual que incluya estado general del arbolado y palmeras, tablas de planificación, resumen de los trabajos ejecutados, pendientes y recomendaciones del año. El primer año se recogerá en este informe el estado inicial de las instalaciones a mantener y las planificaciones de los trabajos del contrato según lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Plazo de entrega máximo durante el primer mes de contrato.	1,00	283,70	283,70
1.3	<b>mes Informe mensual</b>  Ud de informe mensual previo a cualquier certificación a remitir al Responsable de la APB para realización del seguimiento de las actividades con el contenido indicado en el PPT, incluye apartado de previsión del tiempo mensual, con recomendaciones para prevenir riesgos por condiciones meteorológicas adversas. Incluida la actualización del GMAO.	12,00	141,85	1.702,20
	<b>Total 1</b>	<b>1</b>	<b>2.566,94</b>	<b>2.566,94</b>
<b>2</b>	<b>MANTENIMIENTO DE ARBOLADO</b>	<b>1</b>	<b>90.297,13</b>	<b>90.297,13</b>
2.1	<b>u Poda anual de arbolado</b>  Ud de poda de mantenimiento anual de arbolado de hoja caduca y perenne con señalización y retirada a vertedero autorizado incluida. Especies especificadas en mediciones de aquellas zonas del Puerto de mayor tráfico.	433,00	96,78	41.905,74
2.2	<b>u Poda bienal de arbolado</b>  Ud de poda de mantenimiento con frecuencia bienal de arbolado de hoja caduca y perenne con señalización. Se estima un total de 194 ejemplares de los que anualmente se ejecutarán las podas en la mitad correspondiente. Incluso carga y retirada de residuos a vertedero autorizado.	97,00	119,68	11.608,96
2.3	<b>u Tratamiento fitosanitario preventivo contra plagas en arbolado</b>  Ud de tratamiento fitosanitario preventivo para evitar plagas (productos insecticidas) en arbolado general, con aplicación pulverizada, incluyendo caducas, perennes, coníferas, etc. con materias activas autorizadas de preferencia ecológicas y/o de bajo impacto para el medio ambiente, o bien sintéticas en caso necesario que cumplan con la legislación vigente las que pueden consultarse en la página Web de la Consejería de Agricultura y Pesca, incluida la señalización, informe y documentos acreditativos de la aplicación y retirada de residuos fitosanitarios a punto SIGFITO o similar. Incluye actualización cuaderno de campo, RETO y GMAO. El producto aplicado debe ser específico para la plaga o plagas que ataca.	884,00	26,05	23.028,20
2.4	<b>u Tratamiento fitosanitario funguicida</b>	127,00	23,02	2.923,54



Ud de tratamiento fitosanitario para prevención de hongos (productos funguicidas) en arbolado general incluyendo caducas, perennes, coníferas, etc. con materias activas autorizadas que pueden consultarse en la página Web de la Consejería de Agricultura y Pesca, incluida la señalización, informe y documentos acreditativos de la aplicación y retirada de residuos fitosanitarios a punto SIGFITO o similar. Incluye actualización cuaderno de campo, RETO y GMAO. El producto aplicado debe ser específico para el hongo u hongos que ataca. Se estima como prioridad aplicación en cipreses para fitoptora en Jardines de San Telmo (2 al año) y a ejemplares que determine el Responsable del contrato o a quien delegue.

2.5	u	<b>Tratamiento de limpieza arbolado jabón potásico</b>	779,00	13,32	10.376,28
		Ud de tratamiento de limpieza foliar en arbolado general, con aplicación pulverizada a presión, a base de jabón potásico o similar, incluida la señalización, informe y documentos acreditativos de la aplicación y retirada de residuos fitosanitarios a punto SIGFITO o similar. Incluye actualización cuaderno de campo y RETO. Se estiman dos aplicaciones al año para citrus y ficus, y una aplicación anual a plátanos de sombra.			
2.6	u	<b>Retirada de bolsones de procesionaria del pino</b>	33,00	13,77	454,41
		Ud de retirada de bolsones con orugas de procesionaria del pino desde el mes de noviembre hasta enero, con medios manuales y llevada a vertedero autorizado para incineración (TIRME o similar), según lo que marque la legislación vigente.			
		<b>Total 2</b>	1	<b>90.297,13</b>	<b>90.297,13</b>
<b>3</b>		<b>MANTENIMIENTO DE PALMERAS</b>	<b>1</b>	<b>90.855,46</b>	<b>90.855,46</b>
3.1	u	<b>Tratamiento fitosanitario preventivo</b>	2.289,00	19,25	44.063,25
		Ud de tratamiento preventivo contra el picudo rojo/paysandisia en cada palmera del puerto de Palma, aplicado en el ojo de la palmera con pértiga y camión elevador, siguiendo las recomendaciones del protocolo de actuación del Ayuntamiento de Palma y de la asistencia técnica de la APB, incluida la señalización, informe y documentos acreditativos de la aplicación (cuaderno de campo y RETO), actualización en GMAO y retirada de residuos fitosanitarios.			
3.2	u	<b>Poda de palmeras general en época invernal</b>	449,00	82,55	37.064,95
		Ud de poda de mantenimiento de palmeras en general en época invernal, incluye: a) Poda de las hojas nuevas y abatidas/marchitas del estipe, así como la retirada de vegetación adventicia en coronas de palmeras. b) Poda de nuevas y antiguas inflorescencias, poda de racimos, semillas, dátiles y monda del tronco. c) Eliminación de hijuelos. d) Formación estética de las coronas (retirando grosor sobrante por el propio crecimiento). e) Limpieza, carga de camión y retirada de productos a vertedero autorizado. f) Señalización vial de personas trabajando en la calzada. Realizado en plataforma elevadora y en caso necesario también incluye subida de especialista podador para ejemplares de más de 12 metros. Incluso señalización, desvío de carril bici, o carretera, tasas administrativas, carga y transporte de residuos a gestor autorizado.			
3.3	u	<b>Poda de dátiles e inflorescencias estival</b>	446,00	21,81	9.727,26
		Ud de poda de dátiles e inflorescencias en palmáceas, incluye retirada de palmas abatidas, secas o marchitas. Realizado en plataforma elevadora y en caso necesario también incluye subida de especialista podador para ejemplares de más de 12 metros. Incluso señalización, desvío de carril bici, o carretera,			



tasas administrativas, carga y transporte de residuos a gestor autorizado.

<b>Total 3</b>		<b>1</b>	<b>90.855,46</b>	<b>90.855,46</b>
<b>4</b>	<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</b>	<b>1</b>	<b>85.328,59</b>	<b>85.328,59</b>
<b>4.1</b>	<b>u</b> <b>Trat. fitosanitario insect/fung árbol gran.c/pulv.</b>	627,00	7,14	4.476,78
	Ud de tratamiento correctivo contra hongos e insectos en arbolado de mediano y gran porte, caducas, perennes, coníferas, etc. con aplicación de productos insecticidas y fungicidas de ingestión o contacto, con materias activas autorizadas de preferencia ecológicas y de bajo impacto para el medio ambiente, mezclados con un abono foliar y con un mojante, mediante pulverización, con cañones de tratamiento con chorro nebulizado con 8/10 boquillas, depósito de 600/1000 l de capacidad, motor de 30/65 CV de potencia y una capacidad de 0,3/38 l/min y un alcance en horizontal de 30/45 m y en vertical de 25/38 m, montado sobre camión. Incluida la señalización, informe y documentos acreditativos de la aplicación (cuaderno de campo, RETO y GMAO) y retirada de residuos fitosanitarios a punto SIGFITO o similar. El/Los productos aplicados debe ser específico para la plaga o plagas que ataca. Incluido aporte de agua, mezcla de productos, llenado del depósito y limpieza del mismo. Medida la unidad ejecutada.			
<b>4.2</b>	<b>u</b> <b>Riego árbol y palmera.c/cister.6000l</b>	400,00	0,89	356,00
	Ud de riego de arbolado y palmeras, con camión cuba de 6.000 l de capacidad en dosis de 80 l/riego, incluso desplazamientos dentro de la zona verde, en todo tipo de superficies. Medida la unidad ejecutada.			
<b>4.3</b>	<b>u</b> <b>Saneamiento de palmeras</b>	5,00	79,33	396,65
	Ud de saneamiento de palmera canaria, datilera o washigtonia afectada por picudo y/o paysandisia siguiendo el procedimiento establecido en la legislación vigente y de conformidad con las recomendaciones establecidas por la autoridad competente. Es de obligación seguir los protocolos de lucha para la erradicación del picudo rojo, incluida la señalización, elaboración de informe fitosanitario y retirada hermética de residuos a vertedero autorizado (evitar propagación de plaga).			
<b>4.4</b>	<b>u</b> <b>Aclareo de ramas en arbolado</b>	200,00	16,64	3.328,00
	Ud de aclareo de ramas en arbolado perenne o caduco con galibo inferior a 2 m o que cause algún inconveniente de paso de circulación, todo ello según lo que determine el Responsable del contrato. Incluye señalización, aviso y actualización GMAO, así como carga y transporte a vertedero autorizado (TIRME o similar).			
<b>4.5</b>	<b>u</b> <b>Análisis riesgo caída árboles y palmeras test de tracción</b>	5,00	1.543,37	7.716,85
	Ud de valoración del riesgo elaborada por un Ingeniero Consultor Arborista certificado y especializado, para análisis de caída de árboles y/o palmeras de grandes dimensiones, mediante Test de Tracción (elastoinclinómetro), valorado mediante sistema de software específico, incluyendo todos los medios materiales y recursos humanos, incluso informe específico de análisis, valoración, conclusiones y recomendaciones a realizar, medida la unidad completamente ejecutada.			
<b>4.6</b>	<b>u</b> <b>Abonado correctivo foliar para arbolado</b>	15,00	9,16	137,40
	Ud de abonado correctivo foliar para arbolado.			
<b>4.7</b>	<b>u</b> <b>Control visual de estado palmeras, afectadas por picudo o paysandisia</b>	10,00	32,04	320,40



		Ud de control visual de estado palmeras, afectadas por picudo o paysandisia, incluye informe y/o comunicación en GMAO, a realizar según las indicaciones del Responsable del contrato o a quién delegue.			
4.8	m <sup>3</sup>	<b>Aporte tierra vegetal en alcorques</b>  m3 de suministro y colocación de aporte de tierra vegetal apta para vegetación, con un porcentaje elevado de materia orgánica o abonada, libre de patógenos e insectos. Sustrato certificado.	50,00	29,89	1.494,50
4.9	m <sup>2</sup>	<b>Reposición de pavimento dañado por operaciones en arbolado o palmeras</b>  Ud de reposición de pavimento dañado por operaciones en arbolado o palmeras, incluye material necesario. Unidad completamente ejecutada según moselo e indicaciones del Responsable del contrato o a quién delegue.	30,00	44,11	1.323,30
4.10	u	<b>Relleno de alcorques con pavimento drenante.</b>  Ud de relleno de alcorques con pavimento drenante en caso que lo solicite el Responsable del contrato o persona en quien delegue. Incluye grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro, pavimento drenante de 40 mm de espesor, malla de polipropileno no tejido, piqueta de anclaje de acero en forma de L de D=6 mm. Unidad completamente ejecutada.	20,00	161,24	3.224,80
4.11	u	<b>Retirada de ramas arbolado</b>  Ud de retirada de rama de arbolado (planificada y/o de emergencia) y/o elementos vegetales con peligro de caída, con señalización y retirada a vertedero autorizado incluida.	100,00	10,19	1.019,00
4.12	u	<b>Eliminación de brotes</b>  Ud de eliminación de brotes en alcorques y zonas verdes de arbolado caduco, perenne o hijuelo de pequeñas dimensiones de palmera. Incluye retirada de residuos a gestor autorizado.	20,00	11,82	236,40
4.13	u	<b>Tala y destocoñado de arbolado</b>  Ud de tala y destocoñado de arbolado ya sea programada o de emergencia con señalización y retirada a vertedero autorizado incluida.	10,00	288,83	2.888,30
4.14	u	<b>Tala y dest. de palmeras</b>  Ud de tala y destocoñado de palmeras, ya sea programada o de emergencia, incluye señalización y retirada de residuos a gestor autorizado, en caso que la palmera esté afectada por picudo la retirada de residuos debe ser hermética.	10,00	335,73	3.357,30
4.15	u	<b>Reposición de arbolado</b>  Ud de reposición de arbolado causado por retirada de arbolado de emergencia y/o programada, arbolado deficiente que se tuvo que retirar por otras incidencias que causaron la pérdida, o bien en lugares donde estime el Responsable del contrato o persona en quien delegue. La especie, calibre y características generales vendrán definidas por el Responsable del contrato. Incluye, relleno de sustrato, primer riego, excavación y garantía de vida.	25,00	240,84	6.021,00
4.16	u	<b>Reposición de palmeras</b>  Ud de reposición de palmera phoenix dactilyfera de >4m de altura, incluye trabajos de plantación y garantía de vida. Incluye trabajos de excavación, relleno de sustrato vegetal, primer riego y garantía de vida.	4,00	1.313,71	5.254,84
4.17	u	<b>Destocoñado de arbolado y palmáceas</b>  Ud de destocoñado de arbolado y palmáceas. Incluye retirada de residuos a gestor autorizado.	10,00	283,50	2.835,00
4.18	u	<b>Retirado y/o eliminación de palmas abatidas, secas y/o peligrosas</b>  Ud de retirada y/o eliminación de palmas abatidas, secas y/o peligrosas de emergencia o programadas en palmáceas. Incluye retirada de residuos a gestor autorizado.	100,00	7,66	766,00
4.19	u	<b>Trat.fitosanitario palmera fung/insecticida gran.c/pulv.</b>	50,00	16,18	809,00



		<p>Ud de tratamiento correctivo contra hongos e insectos en palmeras de mediano y gran porte, con aplicación de insecticidas y fungicidas de ingestión o contacto, con materias activas autorizadas de preferencia ecológicas y de bajo impacto para el medio ambiente, o sintéticas que cumplan legislación vigente, mezclados con un abono foliar y un mojante, mediante pulverización, con cañones de tratamiento con chorro nebulizado con 8/10 boquillas, depósito de 600/1000 l de capacidad, motor de 30/65 CV de potencia y una capacidad de 0,3/38 l/min y un alcance en horizontal de 30/45 m y en vertical de 25/38 m, montado sobre camión. Incluida la señalización, informe y documentos acreditativos de la aplicación y retirada de residuos fitosanitarios a punto SIGFITO o similar. Incluye actualización cuaderno de campo, RETO y GMAO. El/Los productos aplicados debe ser específico para la plaga(s) o enfermedades que ataca. Incluido aporte de agua, mezcla de productos, llenado del depósito y limpieza del mismo. Medida la unidad ejecutada.</p>			
4.20	u	<b>Suministro y colocación de tutores</b>	20,00	46,45	929,00
		<p>Ud de suministro y colocación de sistemas de entutorado de madera para arbolado o palmeras.</p>			
4.21	u	<b>Retirada de tutores</b>	10,00	7,95	79,50
		<p>Ud de retirada de tutores de hasta 3 uds por ejemplar, ya sea arbolado o palmera.</p>			
4.22	u	<b>Poda especial de arbolado de grandes dimensiones</b>	3,00	1.443,36	4.330,08
		<p>Ud de poda especial en altura de ejemplares de arbolado de gran porte con copas &gt; 5 metros y alturas &gt;10 metros de ejemplares concretos a determinar por el Responsable del contrato o persona a quien delegue dirigido a zonas muy transitadas en la cual se intercepten carril bici, paso de peatones y calzada, en los que se necesiten permisos especiales de corte circulación, desvío de vehículos, etc. Incluye tasas de administraciones (Ayuntamiento, Policía, etc.) con señalización y retirada a vertedero autorizado incluida.</p>			
4.23	u	<b>Retirada de palmas y tálalos en estípites de palmeras</b>	15,00	28,79	431,85
		<p>Ud de retirada de palmas o tálalos secos y/o marchitos y perfilación estética de estípites, con medios manuales en cuyos ejemplares vendrán definidos por el Responsable del contrato o persona a quien delegue, siguiendo las indicaciones y protocolos vigentes, para evitar la entrada de plagas y enfermedades a los estípites.</p>			
4.24	u	<b>Suministro y colocación de cintas elásticas para entutorar</b>	15,00	7,08	106,20
		<p>Ud de suministro y colocación de cintas elásticas para entutorar, incluye la retirada de la cinta en mal estado, si fuera el caso.</p>			
4.25	u	<b>Análisis, señalización y aviso al ciudadano sobre riesgos por condiciones meteorológicas</b>	12,00	290,87	3.490,44
		<p>Ud de análisis, señalización y aviso al ciudadano con cartelería, sobre riesgos por condiciones meteorológicas. Los avisos se deben realizar 24 horas antes del temporal o tormenta prevista y/o en su caso si es inesperado el mismo día que se produzca. Incluye previsión del tiempo y recomendaciones en un informe técnico.</p>			
4.26		<b>PA Mantenimiento correctivo</b>	1,00	30.000,00	30.000,00



PA a justificar para intervenciones y operaciones que quedan fuera del alcance del mantenimiento preventivo, pero que se deben realizar para preservar el buen estado de las zonas de actuación. Se incluyen operaciones necesarias para reparaciones de obra civil de elementos asociados a zonas verdes (rotura de bordillos, baldosas, muros, modificación de alcorques), elementos para fortalecer los ejemplares como anclajes, cableados, tensores, etc., para subsanar daños producidos por inclemencias meteorológicas adversas que sean un peligro, o bien operaciones no incluidas en correctivos y que se deban subsanar para garantizar el buen estado de las zonas verdes del Puerto a definir por el Responsable del contrato. Los precios se deben justificar con la base de precios de la construcción de obra civil vigente para trabajos específicos y base de precios de Paisajismo y jardinería también vigente.

<b>Total 4</b>		1	<b>85.328,59</b>	<b>85.328,59</b>
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>1</b>	<b>15.233,40</b>	<b>15.233,40</b>
Información al usuario y cartelería, vallados rígidos y señalizaciones para todos las ejecuciones de los trabajos.				
<b>5.1</b>	<b>mes Seguridad y Salud</b>	12,00	1.269,45	15.233,40
Partida a justificar mensualmente relativa a las protecciones individuales en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, bajo cumplimiento de la normativa vigente. Cartelería y señalización varia.				
<b>Total 5</b>		<b>1</b>	<b>15.233,40</b>	<b>15.233,40</b>
<b>Total</b>		<b>1,00</b>	<b>284.281,52</b>	<b>284.281,52</b>

**TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL 284.281,52 €**

*13% GASTOS GENERALES* 36.956,60 €

*6% BENEFICIO INDUSTRIAL* 17.056,89 €

**PRESUPUESTO LICITACIÓN POR (1) AÑO 338.295,01 €**

*IVA (21%)* 71.041,95 €

**TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA 409.336,96 €**

IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 1º PRÓRROGA (sin IVA) 338.295,01 €

IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 2º PRÓRROGA (sin IVA) 338.295,01 €

IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 3º PRÓRROGA (sin IVA) 338.295,01 €

IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 4º PRÓRROGA (sin IVA) 338.295,01 €

**VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO POR CINCO (5) AÑOS 1.691.475,05 €**



Asciende el presupuesto de licitación a la cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS euros CINCUENTA Y UN céntimo (338.295,01 €), el presupuesto de ejecución por contrata a la cantidad de CUATROCIENTOS NUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS euros NOVENTA Y SEIS céntimos (409.336,96 €), de los que SETENTA Y UN MIL CUARENTA Y UN euros NOVENTA Y CINCO céntimos (71.041,95 €) corresponden al 21 % de I.V.A.-

Palma de Mallorca, abril de 2022

El Autor del Documento:  
EL RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO  
DE OBRA CIVIL, P.A.  
Fdo. Joan Gili Mulet

Conforme:  
EL JEFE DE DIVISIÓN DE  
CONSERVACION Y MANTENIMIENTO,  
Fdo. José Bascuñana Pastor

Conforme:  
EL JEFE DE DEPARTAMENTO DE  
CONSERVACIÓN E INFRAESTRUCTURAS

*Fdo: Joan Llaneras Pascual*

VºBº:  
EL JEFE DE ÁREA DE PLANIFICACIÓN E  
INFRAESTRUCTURAS

VºBº:  
EL DIRECTOR

*Fdo: Antonio Ginard López*

*Fdo.: Jorge Nasarre López*



## ANEXO I: VALORACIÓN (PRÓRROGAS)

<b>Código</b>	<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>€/ud</b>	<b>€/Total</b>
<b>1</b>	<b>INICIO DE LOS TRABAJOS E INFORMES</b>	<b>1</b>	<b>2.566,94</b>	<b>2.566,94</b>
1.1	<b>u Actualización inventario palmeras y arbolado</b>	1,00	581,04	581,04
	Ud de actualización y mantenimiento anual del inventario de especies con numeración de individuos (palmeras y arbolado), en zonas verdes del Puerto, actualizando sus datos, incluso trabajo de campo y su volcado a programa informático sobre plano en SIG y fichas técnicas (excel y acces), completar los campos de características técnicas y planificación del mantenimiento preventivo de la tabla de carga de GMAO a facilitar por la APB. Entrega de planos actualizados en SIG, pdf y fichas rellenadas/actualizadas en acces y pdf. Según lo establecido en el PPT. Medida la unidad ejecutada.			
1.2	<b>u Informe anual</b>	1,00	283,70	283,70
	Ud de informe anual que incluya estado general del arbolado y palmeras, tablas de planificación, resumen de los trabajos ejecutados, pendientes y recomendaciones del año. El primer año se recogerá en este informe el estado inicial de las instalaciones a mantener y las planificaciones de los trabajos del contrato según lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Plazo de entrega máximo durante el primer mes de contrato.			
1.3	<b>mes Informe mensual</b>	12,00	141,85	1.702,20
	Ud de informe mensual previo a cualquier certificación a remitir al Responsable de la APB para realización del seguimiento de las actividades con el contenido indicado en el PPT, incluye apartado de previsión del tiempo mensual, con recomendaciones para prevenir riesgos por condiciones meteorológicas adversas. Incluida la actualización del GMAO.			
	<b>Total 1</b>	<b>1</b>	<b>2.566,94</b>	<b>2.566,94</b>
<b>2</b>	<b>MANTENIMIENTO DE ARBOLADO</b>	<b>1</b>	<b>90.297,13</b>	<b>90.297,13</b>
2.1	<b>u Poda anual de arbolado</b>	433,00	96,78	41.905,74
	Ud de poda de mantenimiento anual de arbolado de hoja caduca y perenne con señalización y retirada a vertedero autorizado incluida. Especies especificadas en mediciones de aquellas zonas del Puerto de mayor tráfico.			
2.2	<b>u Poda bienal de arbolado</b>	97,00	119,68	11.608,96
	Ud de poda de mantenimiento con frecuencia bienal de arbolado de hoja caduca y perenne con señalización. Se estima un total de 194 ejemplares de los que anualmente se ejecutarán las podas en la mitad correspondiente. Incluso carga y retirada de residuos a vertedero autorizado.			
2.3	<b>u Tratamiento fitosanitario preventivo contra plagas en arbolado</b>	884,00	26,05	23.028,20
	Ud de tratamiento fitosanitario preventivo para evitar plagas (productos insecticidas) en arbolado general, con aplicación pulverizada, incluyendo caducas, perennes, coníferas, etc. con materias activas autorizadas de preferencia ecológicas y/o de bajo impacto para el medio ambiente, o bien sintéticas en caso necesario que cumplan con la legislación vigente las que pueden consultarse en la página Web de la Consejería de Agricultura y Pesca, incluida la señalización, informe y documentos acreditativos de la aplicación y retirada de residuos fitosanitarios a punto SIGFITO o similar. Incluye actualización cuaderno de campo, RETO y GMAO. El producto aplicado debe ser específico para la plaga o plagas que ataca.			
2.4	<b>u Tratamiento fitosanitario funguicida</b>	127,00	23,02	2.923,54



		Ud de tratamiento fitosanitario para prevención de hongos (productos funguicidas) en arbolado general incluyendo caducas, perennes, coníferas, etc. con materias activas autorizadas que pueden consultarse en la página Web de la Consejería de Agricultura y Pesca, incluida la señalización, informe y documentos acreditativos de la aplicación y retirada de residuos fitosanitarios a punto SIGFITO o similar. Incluye actualización cuaderno de campo, RETO y GMAO. El producto aplicado debe ser específico para el hongo u hongos que ataca. Se estima como prioridad aplicación en cipreses para fitoptora en Jardines de San Telmo (2 al año) y a ejemplares que determine el Responsable del contrato o a quien delegue.			
2.5	u	<b>Tratamiento de limpieza arbolado jabón potásico</b>	779,00	13,32	10.376,28
		Ud de tratamiento de limpieza foliar en arbolado general, con aplicación pulverizada a presión, a base de jabón potásico o similar, incluida la señalización, informe y documentos acreditativos de la aplicación y retirada de residuos fitosanitarios a punto SIGFITO o similar. Incluye actualización cuaderno de campo y RETO. Se estiman dos aplicaciones al año para citrus y ficus, y una aplicación anual a plátanos de sombra.			
2.6	u	<b>Retirada de bolsones de procesionaria del pino</b>	33,00	13,77	454,41
		Ud de retirada de bolsones con orugas de procesionaria del pino desde el mes de noviembre hasta enero, con medios manuales y llevada a vertedero autorizado para incineración (TIRME o similar), según lo que marque la legislación vigente.			
		<b>Total 2</b>	1	<b>90.297,13</b>	<b>90.297,13</b>
<b>3</b>		<b>MANTENIMIENTO DE PALMERAS</b>	<b>1</b>	<b>90.855,46</b>	<b>90.855,46</b>
3.1	u	<b>Tratamiento fitosanitario preventivo</b>	2.289,00	19,25	44.063,25
		Ud de tratamiento preventivo contra el picudo rojo/paysandisia en cada palmera del puerto de Palma, aplicado en el ojo de la palmera con pértiga y camión elevador, siguiendo las recomendaciones del protocolo de actuación del Ayuntamiento de Palma y de la asistencia técnica de la APB, incluida la señalización, informe y documentos acreditativos de la aplicación (cuaderno de campo y RETO), actualización en GMAO y retirada de residuos fitosanitarios.			
3.2	u	<b>Poda de palmeras general en época invernal</b>	449,00	82,55	37.064,95
		Ud de poda de mantenimiento de palmeras en general en época invernal, incluye: a) Poda de las hojas nuevas y abatidas/marchitas del estipe, así como la retirada de vegetación adventicia en coronas de palmeras. b) Poda de nuevas y antiguas inflorescencias, poda de racimos, semillas, dátiles y monda del tronco. c) Eliminación de hijuelos. d) Formación estética de las coronas (retirando grosor sobrante por el propio crecimiento). e) Limpieza, carga de camión y retirada de productos a vertedero autorizado. f) Señalización vial de personas trabajando en la calzada. Realizado en plataforma elevadora y en caso necesario también incluye subida de especialista podador para ejemplares de más de 12 metros. Incluso señalización, desvío de carril bici, o carretera, tasas administrativas, carga y transporte de residuos a gestor autorizado.			
3.3	u	<b>Poda de dátiles e inflorescencias estival</b>	446,00	21,81	9.727,26
		Ud de poda de dátiles e inflorescencias en palmáceas, incluye retirada de palmas abatidas, secas o marchitas. Realizado en plataforma elevadora y en caso necesario también incluye subida de especialista podador para ejemplares de más de 12 metros. Incluso señalización, desvío de carril bici, o carretera, tasas administrativas, carga y transporte de residuos a gestor autorizado.			



Total 3		1	90.855,46	90.855,46
<b>4</b>	<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</b>	<b>1</b>	<b>85.328,59</b>	<b>85.328,59</b>
<b>4.1</b>	<b>u Trat. fitosanitario insect/fung árbol gran.c/pulv.</b>	627,00	7,14	4.476,78
	Ud de tratamiento correctivo contra hongos e insectos en arbolado de mediano y gran porte, caducas, perennes, coníferas, etc. con aplicación de productos insecticidas y fungicidas de ingestión o contacto, con materias activas autorizadas de preferencia ecológicas y de bajo impacto para el medio ambiente, mezclados con un abono foliar y con un mojante, mediante pulverización, con cañones de tratamiento con chorro nebulizado con 8/10 boquillas, depósito de 600/1000 l de capacidad, motor de 30/65 CV de potencia y una capacidad de 0,3/38 l/min y un alcance en horizontal de 30/45 m y en vertical de 25/38 m, montado sobre camión. Incluida la señalización, informe y documentos acreditativos de la aplicación (cuaderno de campo, RETO y GMAO) y retirada de residuos fitosanitarios a punto SIGFITO o similar. El/Los productos aplicados debe ser específico para la plaga o plagas que ataca. Incluido aporte de agua, mezcla de productos, llenado del depósito y limpieza del mismo. Medida la unidad ejecutada.			
<b>4.2</b>	<b>u Riego árbol y palmera.c/cister.6000l</b>	400,00	0,89	356,00
	Ud de riego de arbolado y palmeras, con camión cuba de 6.000 l de capacidad en dosis de 80 l/riego, incluso desplazamientos dentro de la zona verde, en todo tipo de superficies. Medida la unidad ejecutada.			
<b>4.3</b>	<b>u Saneamiento de palmeras</b>	5,00	79,33	396,65
	Ud de saneamiento de palmera canaria, datilera o washigtonia afectada por picudo y/o paysandisia siguiendo el procedimiento establecido en la legislación vigente y de conformidad con las recomendaciones establecidas por la autoridad competente. Es de obligación seguir los protocolos de lucha para la erradicación del picudo rojo, incluida la señalización, elaboración de informe fitosanitario y retirada hermética de residuos a vertedero autorizado (evitar propagación de plaga).			
<b>4.4</b>	<b>u Aclareo de ramas en arbolado</b>	200,00	16,64	3.328,00
	Ud de aclareo de ramas en arbolado perenne o caduco con galibo inferior a 2 m o que cause algún inconveniente de paso de circulación, todo ello según lo que determine el Responsable del contrato. Incluye señalización, aviso y actualización GMAO, así como carga y transporte a vertedero autorizado (TIRME o similar).			
<b>4.5</b>	<b>u Análisis riesgo caída árboles y palmeras test de tracción</b>	5,00	1.543,37	7.716,85
	Ud de valoración del riesgo elaborada por un Ingeniero Consultor Arborista certificado y especializado, para análisis de caída de árboles y/o palmeras de grandes dimensiones, mediante Test de Tracción (elastoinclinómetro), valorado mediante sistema de software específico, incluyendo todos los medios materiales y recursos humanos, incluso informe específico de análisis, valoración, conclusiones y recomendaciones a realizar, medida la unidad completamente ejecutada.			
<b>4.6</b>	<b>u Abonado correctivo foliar para arbolado</b>	15,00	9,16	137,40
	Ud de abonado correctivo foliar para arbolado.			
<b>4.7</b>	<b>u Control visual de estado palmeras, afectadas por picudo o paysandisia</b>	10,00	32,04	320,40
	Ud de control visual de estado palmeras, afectadas por picudo o paysandisia, incluye informe y/o comunicación en GMAO, a realizar según las indicaciones del Responsable del contrato o a quién delegue.			
<b>4.8</b>	<b>m<sup>3</sup> Aporte tierra vegetal en alcorques</b>	50,00	29,89	1.494,50
	m3 de suministro y colocación de aporte de tierra vegetal apta para vegetación, con un porcentaje elevado de materia orgánica o abonada, libre de patógenos e insectos. Sustrato certificado.			



4.9	m <sup>2</sup>	<b>Reposición de pavimento dañado por operaciones en arbolado o palmeras</b> Ud de reposición de pavimento dañado por operaciones en arbolado o palmeras, incluye material necesario. Unidad completamente ejecutada según moselo e indicaciones del Responsable del contrato o a quién delegue.	30,00	44,11	1.323,30
4.10	u	<b>Relleno de alcorques con pavimento drenante.</b> Ud de relleno de alcorques con pavimento drenante en caso que lo solicite el Responsable del contrato o persona en quien delegue. Incluye grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro, pavimento drenante de 40 mm de espesor, malla de polipropileno no tejido, piqueta de anclaje de acero en forma de L de D=6 mm. Unidad completamente ejecutada.	20,00	161,24	3.224,80
4.11	u	<b>Retirada de ramas arbolado</b> Ud de retirada de rama de arbolado (planificada y/o de emergencia) y/o elementos vegetales con peligro de caída, con señalización y retirada a vertedero autorizado incluida.	100,00	10,19	1.019,00
4.12	u	<b>Eliminación de brotes</b> Ud de eliminación de brotes en alcorques y zonas verdes de arbolado caduco, perenne o hijuelo de pequeñas dimensiones de palmera. Incluye retirada de residuos a gestor autorizado.	20,00	11,82	236,40
4.13	u	<b>Tala y destocoñado de arbolado</b> Ud de tala y destocoñado de arbolado ya sea programada o de emergencia con señalización y retirada a vertedero autorizado incluida.	10,00	288,83	2.888,30
4.14	u	<b>Tala y dest. de palmeras</b> Ud de tala y destocoñado de palmeras, ya sea programada o de emergencia, incluye señalización y retirada de residuos a gestor autorizado, en caso que la palmera esté afectada por picudo la retirada de residuos debe ser hermética.	10,00	335,73	3.357,30
4.15	u	<b>Reposición de arbolado</b> Ud de reposición de arbolado causado por retirada de arbolado de emergencia y/o programada, arbolado deficiente que se tuvo que retirar por otras incidencias que causaron la pérdida, o bien en lugares donde estime el Responsable del contrato o persona en quien delegue. La especie, calibre y características generales vendrán definidas por el Responsable del contrato. Incluye, relleno de sustrato, primer riego, excavación y garantía de vida.	25,00	240,84	6.021,00
4.16	u	<b>Reposición de palmeras</b> Ud de reposición de palmera phoenix dactilyfera de >4m de altura, incluye trabajos de plantación y garantía de vida. Incluye trabajos de excavación, relleno de sustrato vegetal, primer riego y garantía de vida.	4,00	1.313,71	5.254,84
4.17	u	<b>Destocoñado de arbolado y palmáceas</b> Ud de destocoñado de arbolado y palmáceas. Incluye retirada de residuos a gestor autorizado.	10,00	283,50	2.835,00
4.18	u	<b>Retirado y/o eliminación de palmas abatidas, secas y/o peligrosas</b> Ud de retirada y/o eliminación de palmas abatidas, secas y/o peligrosas de emergencia o programadas en palmáceas. Incluye retirada de residuos a gestor autorizado.	100,00	7,66	766,00
4.19	u	<b>Trat.fitosanitario palmera fung/insecticida gran.c/pulv.</b>	50,00	16,18	809,00



		<p>Ud de tratamiento correctivo contra hongos e insectos en palmeras de mediano y gran porte, con aplicación de insecticidas y fungicidas de ingestión o contacto, con materias activas autorizadas de preferencia ecológicas y de bajo impacto para el medio ambiente, o sintéticas que cumplan legislación vigente, mezclados con un abono foliar y un mojante, mediante pulverización, con cañones de tratamiento con chorro nebulizado con 8/10 boquillas, depósito de 600/1000 l de capacidad, motor de 30/65 CV de potencia y una capacidad de 0,3/38 l/min y un alcance en horizontal de 30/45 m y en vertical de 25/38 m, montado sobre camión. Incluida la señalización, informe y documentos acreditativos de la aplicación y retirada de residuos fitosanitarios a punto SIGFITO o similar. Incluye actualización cuaderno de campo, RETO y GMAO. El/Los productos aplicados debe ser específico para la plaga(s) o enfermedades que ataca. Incluido aporte de agua, mezcla de productos, llenado del depósito y limpieza del mismo. Medida la unidad ejecutada.</p>			
4.20	u	<b>Suministro y colocación de tutores</b>	20,00	46,45	929,00
		<p>Ud de suministro y colocación de sistemas de entutorado de madera para arbolado o palmeras.</p>			
4.21	u	<b>Retirada de tutores</b>	10,00	7,95	79,50
		<p>Ud de retirada de tutores de hasta 3 uds por ejemplar, ya sea arbolado o palmera.</p>			
4.22	u	<b>Poda especial de arbolado de grandes dimensiones</b>	3,00	1.443,36	4.330,08
		<p>Ud de poda especial en altura de ejemplares de arbolado de gran porte con copas &gt; 5 metros y alturas &gt;10 metros de ejemplares concretos a determinar por el Responsable del contrato o persona a quien delegue dirigido a zonas muy transitadas en la cual se intercepten carril bici, paso de peatones y calzada, en los que se necesiten permisos especiales de corte circulación, desvío de vehículos, etc. Incluye tasas de administraciones (Ayuntamiento, Policía, etc.) con señalización y retirada a vertedero autorizado incluida.</p>			
4.23	u	<b>Retirada de palmas y tóbalas en estípites de palmeras</b>	15,00	28,79	431,85
		<p>Ud de retirada de palmas o tóbalos secos y/o marchitos y perfilación estética de estípites, con medios manuales en cuyos ejemplares vendrán definidos por el Responsable del contrato o persona a quien delegue, siguiendo las indicaciones y protocolos vigentes, para evitar la entrada de plagas y enfermedades a los estípites.</p>			
4.24	u	<b>Suministro y colocación de cintas elásticas para entutorar</b>	15,00	7,08	106,20
		<p>Ud de suministro y colocación de cintas elásticas para entutorar, incluye la retirada de la cinta en mal estado, si fuera el caso.</p>			
4.25	u	<b>Análisis, señalización y aviso al ciudadano sobre riesgos por condiciones meteorológicas</b>	12,00	290,87	3.490,44
		<p>Ud de análisis, señalización y aviso al ciudadano con cartelería, sobre riesgos por condiciones meteorológicas. Los avisos se deben realizar 24 horas antes del temporal o tormenta prevista y/o en su caso si es inesperado el mismo día que se produzca. Incluye previsión del tiempo y recomendaciones en un informe técnico.</p>			
4.26		<b>PA Mantenimiento correctivo</b>	1,00	30.000,00	30.000,00



PA a justificar para intervenciones y operaciones que quedan fuera del alcance del mantenimiento preventivo, pero que se deben realizar para preservar el buen estado de las zonas de actuación. Se incluyen operaciones necesarias para reparaciones de obra civil de elementos asociados a zonas verdes (rotura de bordillos, baldosas, muros, modificación de alcorques), elementos para fortalecer los ejemplares como anclajes, cableados, tensores, etc., para subsanar daños producidos por inclemencias meteorológicas adversas que sean un peligro, o bien operaciones no incluidas en correctivos y que se deban subsanar para garantizar el buen estado de las zonas verdes del Puerto a definir por el Responsable del contrato. Los precios se deben justificar con la base de precios de la construcción de obra civil vigente para trabajos específicos y base de precios de Paisajismo y jardinería también vigente.

	<b>Total 4</b>		1	<b>85.328,59</b>	<b>85.328,59</b>
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>1</b>	<b>15.233,40</b>	<b>15.233,40</b>
	Información al usuario y cartelería, vallados rígidos y señalizaciones para todos las ejecuciones de los trabajos.				
<b>5.1</b>	<b>mes Seguridad y Salud</b>		12,00	1.269,45	15.233,40
	Partida a justificar mensualmente relativa a las protecciones individuales en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, bajo cumplimiento de la normativa vigente. Cartelería y señalización varia.				
	<b>Total 5</b>		1	<b>15.233,40</b>	<b>15.233,40</b>
	<b>Total</b>		1,00	<b>284.281,52</b>	<b>284.281,52</b>

**TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL 284.281,52 €**

*13% GASTOS GENERALES* 36.956,60 €

*6% BENEFICIO INDUSTRIAL* 17.056,89 €

**PRESUPUESTO PRÓRROGA DE UN (1) AÑO 338.295,01 €**

*IVA (21%)* 71.041,95 €

**PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA DE UNA (1) PRÓRROGA 409.336,96 €**

Asciende el presupuesto de licitación a la cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS euros CINCUENTA Y UN céntimo (338.295,01 €), el presupuesto de ejecución por contrata a la cantidad de CUATROCIENTOS NUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS euros NOVENTA Y SEIS céntimos (409.336,96 €), de los que SETENTA Y UN MIL CUARENTA Y UN euros NOVENTA Y CINCO céntimos (71.041,95 €) corresponden al 21 % de I.V.A.-

Palma de Mallorca, abril de 2022



El Autor del Documento:  
EL RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO  
DE OBRA CIVIL, P.A.  
Fdo. Joan Gili Mulet

Conforme:  
EL JEFE DE DIVISIÓN DE  
CONSERVACION Y MANTENIMIENTO,  
Fdo. José Bascuñana Pastor

Conforme:  
EL JEFE DE DEPARTAMENTO DE  
CONSERVACIÓN E INFRAESTRUCTURAS

*Fdo: Joan Llaneras Pascual*

VºBº:  
EL JEFE DE ÁREA DE PLANIFICACIÓN E  
INFRAESTRUCTURAS

VºBº:  
EL DIRECTOR

*Fdo: Antonio Ginard López*

*Fdo.: Jorge Nasarre López*



## RESUMEN DE PRESUPUESTO

<b>1 INICIO DE LOS TRABAJOS E INFORMES</b>	<b>2.566,94</b>
<b>2 MANTENIMIENTO DE ARBOLADO</b>	<b>90.297,13</b>
<b>3 MANTENIMIENTO DE PALMERAS</b>	<b>90.855,46</b>
<b>4 MANTENIMIENTO CORRECTIVO</b>	<b>85.328,59</b>
<b>5 SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>15.233,40</b>

**TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL** **284.281,52 €**

*13% GASTOS GENERALES* 36.956,60 €

*6% BENEFICIO INDUSTRIAL* 17.056,89 €

**PRESUPUESTO LICITACIÓN POR (1) AÑO** **338.295,01 €**

*IVA (21%)* 71.040,17 €

**TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA** **409.326,68 €**

IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 1º PRÓRROGA (sin IVA) 338.295,01 €

IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 2º PRÓRROGA (sin IVA) 338.295,01 €

IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 3º PRÓRROGA (sin IVA) 338.295,01 €

IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 4º PRÓRROGA (sin IVA) 338.295,01 €

**VALOR ESTIMADO POR (5) AÑOS** **1.691.475,05 €**

Asciende el presupuesto de licitación a la cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS euros CINCUENTA Y UN céntimo (338.295,01 €), y el valor estimado del contrato por CINCO (5) años a la cantidad de UN MILLÓN SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO euros CINCO céntimos (1.691.475,05 €)

Palma de Mallorca, abril de 2022

El Autor del Documento:  
EL RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO DE  
OBRA CIVIL, P.A.  
Fdo. Joan Gili Mulet

Conforme:  
EL JEFE DE DEPARTAMENTO DE  
CONSERVACIÓN E INFRAESTRUCTURAS

*Fdo: Joan Llaneras Pascual*

VºBº:  
EL JEFE DE ÁREA DE PLANIFICACIÓN E  
INFRAESTRUCTURAS

*Fdo: Antonio Ginard López*

Conforme:  
EL JEFE DE DIVISIÓN DE CONSERVACION  
Y MANTENIMIENTO,  
Fdo. José Bascuñana Pastor

VºBº:  
EL DIRECTOR

*Fdo.: Jorge Nasarre López*



## PRECIOS DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES

Código	Concepto	Comentario	N	Cantidad	Unidad	€/ud	€/Total
<b>1</b>	<b>INICIO DE LOS TRABAJOS E INFORMES</b>				<b>1</b>	<b>2.566,94</b>	<b>2.566,94</b>
<b>1.1</b>	<b>u Actualización inventario palmeras y arbolado</b>				1,00	581,04	581,04
mo001	h Responsable técnico				5,9111	29,7100	175,62
mo002	h Técnico elaboración docu. técnica				10,0000	23,5000	235,00
mo006	h Oficial 1ª				5,9880	20,3000	121,56
%0300	% Medios auxiliares				5,3218	3,00	15,97
%0600	% Costes indirectos				5,4815	6,00	32,89
		Actualización de inventario, tabla de carga y planificación	1,0	1,00			
		<b>Total 1.1</b>			<b>1,00</b>	<b>581,04</b>	<b>581,04</b>
<b>1.2</b>	<b>u Informe anual</b>				1,00	283,70	283,70
mo001	h Responsable técnico				4,0000	29,7100	118,84
mo002	h Técnico elaboración docu. técnica				6,0000	23,5000	141,00
%0300	% Medios auxiliares				2,5984	3,00	7,80
%0600	% Costes indirectos				2,6764	6,00	16,06
		Informe inicial	1,0	1,00			
		<b>Total 1.2</b>			<b>1,00</b>	<b>283,70</b>	<b>283,70</b>
<b>1.3</b>	<b>mes Informe mensual</b>				12,00	141,85	1.702,20
mo001	h Responsable técnico				2,0000	29,7100	59,42
mo002	h Técnico elaboración docu. técnica				3,0000	23,5000	70,50
%0300	% Medios auxiliares				1,2992	3,00	3,90
%0600	% Costes indirectos				1,3382	6,00	8,03
		Informe mensual	1,0	12,00			
		<b>Total 1.3</b>			<b>12,00</b>	<b>141,85</b>	<b>1.702,20</b>
		<b>Total 1</b>			<b>1</b>	<b>2.566,94</b>	<b>2.566,94</b>
<b>2</b>	<b>MANTENIMIENTO DE ARBOLADO</b>				<b>1</b>	<b>90.297,13</b>	<b>90.297,13</b>
<b>2.1</b>	<b>u Poda anual de arbolado</b>				433,00	96,78	41.905,74
O01OB275	h Podador espec. arboricultor				1,0000	27,5000	27,50
mo10E	h Peón jardinero				1,0000	18,0000	18,00
mq00MSIERR	h Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.				1,0000	3,4000	3,40
mq07cce010a	h Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 12 m de altura				1,0000	38,4000	38,40
RESID01TR	m³ Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado.				0,2000	6,70	1,34
		Retirada y transporte de residuos de poda y jardinería sin infecciones a gestor autorizado. Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.					
%0300	% Medios auxiliares				0,8864	3,00	2,66



## Autoritat Portuària de Balears

%0600	%	Costes indirectos		0,9130	6,00	5,48
			Tamarix sp.	19,0	19,00	
			Populus alba	7,0	7,00	
			Pittosporum tobira	2,0	2,00	
			Pinus halepensis	20,0	20,00	
			Nerium oleander	8,0	8,00	
			Morus sp.	18,0	18,00	
			Jacaranda mimosifolia	6,0	6,00	
			Ficus rubiginosa	2,0	2,00	
			Ficus nitida	314,0	314,00	
			Ficus elastica	7,0	7,00	
			Citrus aurantium	23,0	23,00	
			Brachychiton populneus	1,0	1,00	
			Acer negundo	6,0	6,00	
			<b>Total 2.1</b>	<b>433,00</b>	<b>96,78</b>	<b>41.905,74</b>
<b>2.2</b>	<b>u</b>	<b>Poda bienal de arbolado</b>		97,00	119,68	11.608,96
O01OB275	h	Podador espec. arboricultor		1,2500	27,5000	34,38
mo10E	h	Peón jardinero		1,2500	18,0000	22,50
mq00MSIERR	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.		1,0000	3,4000	3,40
mq07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 12 m de altura		1,2500	38,4000	48,00
RESID01TR	m <sup>3</sup>	Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado.		0,2000	6,70	1,34
		Retirada y transporte de residuos de poda y jardinería sin infecciones a gestor autorizado. Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.				
%0300	%	Medios auxiliares		1,0962	3,00	3,29
%0600	%	Costes indirectos		1,1291	6,00	6,77
			Schinus molle	2,0	1,00	1/2
			Robinia pseudoacacia	5,0	2,50	1/2
			Punica granatum	1,0	0,50	1/2
			Platanus hispanica	105,0	52,50	1/2
			Pinus pinea	13,0	6,50	1/2
			Olea europea	3,0	1,50	1/2
			Laurus nobilis	1,0	0,50	1/2
			Gravillea robusta	1,0	0,50	1/2
			Fraxinus angustifolia	3,0	1,50	1/2
			Ficus carica	1,0	0,50	1/2
			Ficus benjamina	1,0	0,50	1/2
			Cupressus sempervirens	51,0	25,50	1/2



## Autoritat Portuària de Balears

			Ceratonia siliqua	2,0	1,00	1/2			
			Cupressus arizonica	1,0	0,50	1/2			
			Bougainvillea glabra	2,0	1,00	1/2			
			Araucaria heterophylla	1,0	0,50	1/2			
			Ailanthus altissima	1,0	0,50	1/2			
			<b>Total 2.2</b>		<b>97,00</b>		<b>119,68</b>		<b>11.608,96</b>
<b>2.3</b>	<b>u</b>	<b>Tratamiento fitosanitario preventivo contra plagas en arbolado</b>			<b>884,00</b>		<b>26,05</b>		<b>23.028,20</b>
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería			0,0800		20,3000		1,62
mo10E	h	Peón jardinero			0,0800		18,0000		1,44
M10AP010	h	Pulverizador a motor autónomo			0,0500		7,6800		0,38
mq07cce01	h	Camión de carga hasta 3tn			0,1200		28,0000		3,36
PTSII0b	l	Producto fitosanitario insecticida según legislación vigente			0,2000		42,0000		8,40
PTSW05a	l	Adherente o mojante			1,0000		6,4800		6,48
mt08aaa010a	m <sup>3</sup>	Agua.			0,0200		1,4000		0,03
RESID02TR	t	Retirada y transporte de residuos fitosanitarios a gestor autorizado			0,0500		42,97		2,15
		Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.							
%0300	%	Medios auxiliares			0,2386		3,00		0,72
%0600	%	Costes indirectos			0,2458		6,00		1,47
			Platanus hispanica	105,0	210,00	2			
			Citrus aurantium	23,0	46,00	2			
			Ficus nitida	314,0	628,00	2			
			<b>Total 2.3</b>		<b>884,00</b>		<b>26,05</b>		<b>23.028,20</b>
<b>2.4</b>	<b>u</b>	<b>Tratamiento fitosanitario funguicida</b>			<b>127,00</b>		<b>23,02</b>		<b>2.923,54</b>
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería			0,0800		20,3000		1,62
mo10E	h	Peón jardinero			0,0800		18,0000		1,44
M10AP010	h	Pulverizador a motor autónomo			0,0800		7,6800		0,61
mq07cce01	h	Camión de carga hasta 3tn			0,0800		28,0000		2,24
PTSII0a		Producto fitosanitario fúngico según legislación vigente			0,1800		50,0000		9,00
		Líquido o granulado							
PTSW05a	l	Adherente o mojante			0,6000		6,4800		3,89
mt08aaa010a	m <sup>3</sup>	Agua.			0,1000		1,4000		0,14
RESID02TR	t	Retirada y transporte de residuos fitosanitarios a gestor autorizado			0,0500		42,97		2,15
		Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.							
%0300	%	Medios auxiliares			0,2109		3,00		0,63
%0600	%	Costes indirectos			0,2172		6,00		1,30
			Cupressus sempervirens	51,0	102,00	2			



		Otros a determinar por DF	25,0	25,00			
			<b>Total 2.4</b>	<b>127,00</b>	<b>23,02</b>	<b>2.923,54</b>	
<b>2.5</b>	<b>u</b>	<b>Tratamiento de limpieza arbolado jabón potásico</b>		779,00	13,32	10.376,28	
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería		0,1000	20,3000	2,03	
mo10E	h	Peón jardinero		0,1000	18,0000	1,80	
M10AP010	h	Pulverizador a motor autónomo		0,1000	7,6800	0,77	
m07cce01	h	Camión de carga hasta 3tn		0,1000	28,0000	2,80	
PTS110c	l	Producto fitosanitario de limpieza según legislación vigente Jabón potásico o similar.		0,2000	12,0000	2,40	
PTSW05a	l	Adherente o mojante		0,3000	6,4800	1,94	
mt08aaa010a	m <sup>3</sup>	Agua.		0,0200	1,4000	0,03	
RESID02TR	t	Retirada y transporte de residuos fitosanitarios a gestor autorizado  Incl. intermediaciones, canones, y acopios.		0,0100	42,97	0,43	
%0300	%	Medios auxiliares		0,1220	3,00	0,37	
%0600	%	Costes indirectos		0,1257	6,00	0,75	
		Platanus hispanica	105,0	105,00	1		
		Citrus aurantium	23,0	46,00	2		
		Ficus nitida	314,0	628,00	2		
		<b>Total 2.5</b>		<b>779,00</b>	<b>13,32</b>	<b>10.376,28</b>	
<b>2.6</b>	<b>u</b>	<b>Retirada de bolsones de procesionaria del pino</b>		33,00	13,77	454,41	
O01OB275	h	Podador espec. arboricultor		0,2000	27,5000	5,50	
m00MSIERR	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.		0,2000	3,4000	0,68	
m07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 12 m de altura		0,1500	38,4000	5,76	
RESID01TR	m <sup>3</sup>	Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado.  Retirada y transporte de residuos de poda y jardinería sin infecciones a gestor autorizado. Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.		0,1000	6,70	0,67	
%0300	%	Medios auxiliares		0,1261	3,00	0,38	
%0600	%	Costes indirectos		0,1299	6,00	0,78	
		Pinus pinea	13,0	13,00			
		Pinus halepensis	20,0	20,00			
		<b>Total 2.6</b>		<b>33,00</b>	<b>13,77</b>	<b>454,41</b>	
		<b>Total 2</b>		<b>1</b>	<b>90.297,13</b>	<b>90.297,13</b>	
<b>3</b>		<b>MANTENIMIENTO DE PALMERAS</b>		<b>1</b>	<b>112.784,08</b>	<b>112.784,08</b>	
<b>3.1</b>	<b>u</b>	<b>Tratamiento fitosanitario preventivo</b>		2.289,00	28,83	65.991,87	



O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería		0,1200	20,3000	2,44
%2500	%	Plus de nocturnidad Oficial 1ª		20,3000	25,00%	5,08
mo10E	h	Peón jardinero		0,1330	18,0000	2,39
%2500	%	Plus de nocturnidad Peón jardinero		18,0000	25,00%	4,50
M10AP010	h	Pulverizador a motor autónomo		0,1000	7,6800	0,77
mq07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 12 m de altura		0,1000	38,4000	3,84
P28DE033	kg	Insecticida de uso profesional		0,0700	100,0000	7,00
PTSW05a	l	Adherente o mojante		0,1000	6,4800	0,65
RESID02TR	t	Retirada y transporte de residuos fitosanitarios a gestor autorizado Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.		0,0125	42,97	0,54
%0300	%	Medios auxiliares		0,1763	3,00	0,53
%0600	%	Costes indirectos		0,1816	6,00	1,09
		Phoenix canariensis	59,0	354,00	6	
		Phoenix dactylifera	243,0	1.215,00	5	
		Trachycarpus fortunei	1,0	5,00	5	
		Washingtonia filifera	10,0	50,00	5	
		Washingtonia robusta	131,0	655,00	5	
		Chamaerops humilis	2,0	10,00	5	
		<b>Total 3.1</b>		<b>2.289,00</b>	<b>28,83</b>	<b>65.991,87</b>
<b>3.2</b>	<b>u</b>	<b>Poda de palmeras general en época invernal</b>		<b>449,00</b>	<b>82,55</b>	<b>37.064,95</b>
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería		0,3000	20,3000	6,09
O01OB275	h	Podador espec. arboricultor		0,8000	27,5000	22,00
mq07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 12 m de altura		0,8000	38,4000	30,72
PBWP05a	u	Pequeño material zonas verdes Pequeño material para instalaciones y trabajos en zonas verdes.		0,0500	0,9100	0,05
RESID01TR	m³	Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado. Retirada y transporte de residuos de poda y jardinería sin infecciones a gestor autorizado. Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.		2,5000	6,70	16,75
%0300	%	Medios auxiliares		0,7561	3,00	2,27
%0600	%	Costes indirectos		0,7788	6,00	4,67
		Phoenix canariensis	59,0	59,00		
		Phoenix dactylifera	243,0	243,00		
		Trachycarpus fortunei	1,0	1,00		
		Washingtonia filifera	10,0	10,00		
		Washingtonia robusta	131,0	131,00		
		Chamaerops humilis	2,0	2,00		



		Yucca elephantipes	3,0	3,00			
			<b>Total 3.2</b>	<b>449,00</b>	<b>82,55</b>	<b>37.064,95</b>	
<b>3.3</b>	<b>u</b>	<b>Poda de dátils e inflorescencias estival</b>		446,00	21,81	9.727,26	
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería		0,0700	20,3000	1,42	
O01OB275	h	Podador espec. arboricultor		0,1500	27,5000	4,13	
m07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 12 m de altura		0,2000	38,4000	7,68	
PBWP05a	u	Pequeño material zonas verdes		0,0500	0,9100	0,05	
		Pequeño material para instalaciones y trabajos en zonas verdes.					
RESID01TR	m <sup>3</sup>	Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado.		1,0000	6,70	6,70	
		Retirada y transporte de residuos de poda y jardinería sin infecciones a gestor autorizado. Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.					
%0300	%	Medios auxiliares		0,1998	3,00	0,60	
%0600	%	Costes indirectos		0,2058	6,00	1,23	
		Phoenix canariensis	59,0	59,00			
		Phoenix dactylifera	243,0	243,00			
		Trachycarpus fortunei	1,0	1,00			
		Washingtonia filifera	10,0	10,00			
		Washingtonia robusta	131,0	131,00			
		Chamaerops humilis	2,0	2,00			
		<b>Total 3.3</b>		<b>446,00</b>	<b>21,81</b>	<b>9.727,26</b>	
		<b>Total 3</b>		<b>1</b>	<b>112.784,08</b>	<b>112.784,08</b>	
<b>4</b>		<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</b>		<b>1</b>	<b>85.328,59</b>	<b>85.328,59</b>	
<b>4.1</b>	<b>u</b>	<b>Trat. fitosanitario insect/fung árbol gran.c/pulv.</b>		627,00	7,14	4.476,78	
MOOJ02a	h	Oficial jardinero		0,0700	20,3000	1,42	
		Oficial jardinero					
MATE01a	h	Camión basculante 12 t		0,0700	35,4000	2,48	
		Camión basculante de 12 t.					
MAMV95a	h	Eq.tratam.nebuliz.dep.600/1000 l		0,0400	13,0400	0,52	
		Equipo tratamiento con boquilla nebulizadora y depósito de 600/1.000 l, para usar sobre camión.					
PTSS		Insecticida según legislación vigente		0,0150	50,0000	0,75	
PTSF10a	l	Fungicida amplio espectro		0,0150	50,0000	0,75	
		Fungicida amplio espectro.					
PTSW06a	kg	Abono foliar 30-10-10		0,0150	9,7600	0,15	
		Abono foliar 30-10-10.					
PTSW05a	l	Adherente o mojante		0,0050	6,4800	0,03	



PBGA01a	m3	Agua potable en obra	0,0050	1,3300	0,01
		Agua potable en obra.			
PBWP05a	u	Pequeño material zonas verdes	0,0010	0,9100	0,00
		Pequeño material para instalaciones y trabajos en zonas verdes.			
RESID02TR	t	Retirada y transporte de residuos fitosanitarios a gestor autorizado	0,0100	42,97	0,43
		Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.			
%0300	%	Medios auxiliares	0,0654	3,00	0,20
%0600	%	Costes indirectos	0,0674	6,00	0,40
<b>Total 4.1</b>			<b>627,00</b>	<b>7,14</b>	<b>4.476,78</b>
<b>4.2</b>	<b>u</b>	<b>Riego árbol y palmera c/cister.6000l</b>	400,00	0,89	356,00
MOOJ03a	h	Jardinero	0,0200	18,0000	0,36
		Jardinero.			
PBGA01a	m3	Agua potable en obra	0,0800	1,3300	0,11
		Agua potable en obra.			
MATE06a	h	Camión cisterna 6.000 l	0,0200	17,7000	0,35
		Camión cisterna de 6.000 l.			
%0300	%	Medios auxiliares	0,0082	3,00	0,02
%0600	%	Costes indirectos	0,0084	6,00	0,05
<b>Total 4.2</b>			<b>400,00</b>	<b>0,89</b>	<b>356,00</b>
<b>4.3</b>	<b>u</b>	<b>Saneamiento de palmeras</b>	5,00	79,33	396,65
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería	0,2200	20,3000	4,47
O01OB275	h	Podador espec. arboricultor	0,7500	27,5000	20,63
mo10E	h	Peón jardinero	0,7500	18,0000	13,50
mq00MSIERR	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	0,7500	3,4000	2,55
mq07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 12 m de altura	0,7500	38,4000	28,80
RESID03TR		Retirada y transporte de residuos de poda infectados a gest. autoriz.	0,0500	54,19	2,71
		Retirada, transporte y tratamiento adecuado de residuos de poda y jardinería con infecciones con gestor autorizado. Incluye intermediaciones, cánones, costes de tratamiento y acopios (si se estimasen necesarios).			
%0300	%	Medios auxiliares	0,7266	3,00	2,18
%0600	%	Costes indirectos	0,7484	6,00	4,49
<b>Total 4.3</b>			<b>5,00</b>	<b>79,33</b>	<b>396,65</b>
<b>4.4</b>	<b>u</b>	<b>Aclareo de ramas en arbolado</b>	200,00	16,64	3.328,00
mo10E	h	Peón jardinero	0,1000	18,0000	1,80
O01OB275	h	Podador espec. arboricultor	0,3000	27,5000	8,25
mq00MSIERR	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	0,1200	3,4000	0,41



mq07cce010a	h	Camió con cesta elevadora de brazo articulado de 12 m de altura	0,1200	38,4000	4,61
RESID01TR	m <sup>3</sup>	Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado.  Retirada y transporte de residuos de poda y jardinería sin infecciones a gestor autorizado. Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.	0,0250	6,70	0,17
%0300	%	Medios auxiliares	0,1524	3,00	0,46
%0600	%	Costes indirectos	0,1570	6,00	0,94
<b>Total 4.4</b>			<b>200,00</b>	<b>16,64</b>	<b>3.328,00</b>
<b>4.5</b>	<b>u</b>	<b>Análisis riesgo caída árboles y palmeras test de tracción</b>	5,00	1.543,37	7.716,85
MOTT50a	h	Consultor arbolista Senior  Técnico consultor arbolista senior, especializado en estudios y valoración de arbolado.	18,0000	45,2000	813,60
PTNE05a	u	Evaluación mediante TDT  Evaluación mediante TDT (test de tracción), realizado mediante elastoinclinómetro, software específico de análisis y valoración de resultados.	1,0000	600,0000	600,00
%0300	%	Medios auxiliares	14,1360	3,00	42,41
%0600	%	Costes indirectos	14,5601	6,00	87,36
<b>Total 4.5</b>			<b>5,00</b>	<b>1.543,37</b>	<b>7.716,85</b>
<b>4.6</b>	<b>u</b>	<b>Abonado correctivo foliar para arbolado</b>	15,00	9,16	137,40
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería	0,1330	20,3000	2,70
mo10E	h	Peón jardinero	0,1330	18,0000	2,39
MTABONO	l	Abono foliar NPK	0,4000	8,2500	3,30
%0300	%	Medios auxiliares	0,0839	3,00	0,25
%0600	%	Costes indirectos	0,0864	6,00	0,52
<b>Total 4.6</b>			<b>15,00</b>	<b>9,16</b>	<b>137,40</b>
<b>4.7</b>	<b>u</b>	<b>Control visual de estado palmeras, afectadas por picudo o paysandisia</b>	10,00	32,04	320,40
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería	0,5000	20,3000	10,15
mq07cce010a	h	Camió con cesta elevadora de brazo articulado de 12 m de altura	0,5000	38,4000	19,20
%0300	%	Medios auxiliares	0,2935	3,00	0,88
%0600	%	Costes indirectos	0,3023	6,00	1,81
<b>Total 4.7</b>			<b>10,00</b>	<b>32,04</b>	<b>320,40</b>
<b>4.8</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Aporte tierra vegetal en alcorques</b>	50,00	29,89	1.494,50
mo10E	h	Peón jardinero	0,2000	18,0000	3,60
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,1540	9,2500	1,42



mt48tie030a	m <sup>3</sup>	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	1,0000	21,7000	21,70
mt48tie020	kg	Abono mineral complejo NPK	0,7000	0,9400	0,66
%0300	%	Medios auxiliares	0,2738	3,00	0,82
%0600	%	Costes indirectos	0,2820	6,00	1,69
<b>Total 4.8</b>			<b>50,00</b>	<b>29,89</b>	<b>1.494,50</b>
<b>4.9</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Reposición de pavimento dañado por operaciones en arbolado o palmeras</b>	<b>30,00</b>	<b>44,11</b>	<b>1.323,30</b>
MOOC03A	h	Oficial 1ª albañilería	0,4500	20,3000	9,14
MOOC05A	h	Peón albañilería	0,4500	18,0000	8,10
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,2000	9,2500	1,85
REGV1	h	Regla vibrante 3 m	0,0680	4,6600	0,32
MTHORM01	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/P/20/1, fabricado en central	0,1000	118,9400	11,89
MT09MCR	m <sup>3</sup>	Arena cemento sin aditivos, con 250kg/m <sup>3</sup> de cem. Portland CEM II/B-L 32.5R y arena de cantera	0,0320	60,0500	1,92
MT08CEM	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32.5R, color gris en sacos	1,0000	0,1000	0,10
MT18BHI	m <sup>2</sup>	Baldosa de hormigón	1,0500	6,2500	6,56
MQ09LEC	m <sup>3</sup>	Lechada de cemento 1/2 CEMII/B-P 32.5N	0,0100	51,5200	0,52
%0300	%	Medios auxiliares	0,4040	3,00	1,21
%0600	%	Costes indirectos	0,4161	6,00	2,50
<b>Total 4.9</b>			<b>30,00</b>	<b>44,11</b>	<b>1.323,30</b>
<b>4.10</b>	<b>u</b>	<b>Relleno de alcorques con pavimento drenante.</b>	<b>20,00</b>	<b>161,24</b>	<b>3.224,80</b>
O010B270	h	Oficial 1ª Jardinería	0,8000	20,3000	16,24
mo10E	h	Peón jardinero	1,4000	18,0000	25,20
PBAG02ed	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	0,0630	400,0000	25,20
PPPS10a	m <sup>2</sup>	Pavimento drenante, de 40 mm de espesor	1,0000	80,0000	80,00
		Pavimento drenante para relleno de alcorque, de 40 mm de espesor, realizado "in situ" con mortero a base de resinas y áridos de colores seleccionados con granulometría 7/10 mm, con una resistencia a flexotracción de 2,3 N/mm <sup>2</sup> , una resistencia a compresión de 4,5 N/mm <sup>2</sup> , una capacidad drenante de 800 l/(m <sup>2</sup> -min), y resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 3 según CTE. Incluso sistema de protección contráctil realizado con elastómero en el entorno del tronco del árbol, para asimilar el normal crecimiento del mismo.			
PTRR07a	m <sup>2</sup>	Malla de polipropileno no tejido	1,1000	0,5600	0,62



PTRW01a	ud	Piqueta de anclaje de acero, en forma de L, D=6 mm	2,0000	0,2100	0,42
		Piqueta de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm de diámetro, para sujeción de redes y mallas al terreno.			
%0300	%	Medios auxiliares	1,4768	3,00	4,43
%0600	%	Costes indirectos	1,5211	6,00	9,13
		<b>Total 4.10</b>	<b>20,00</b>	<b>161,24</b>	<b>3.224,80</b>
<b>4.11</b>	<b>u</b>	<b>Retirada de ramas arbolado</b>	<b>100,00</b>	<b>10,19</b>	<b>1.019,00</b>
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería	0,1200	20,3000	2,44
mo10E	h	Peón jardinero	0,1000	18,0000	1,80
mq00MSIERR	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	0,0333	3,4000	0,11
mq07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 12 m de altura	0,1200	38,4000	4,61
RESID01TR	m <sup>3</sup>	Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado.	0,0555	6,70	0,37
		Retirada y transporte de residuos de poda y jardinería sin infecciones a gestor autorizado. Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.			
%0300	%	Medios auxiliares	0,0933	3,00	0,28
%0600	%	Costes indirectos	0,0961	6,00	0,58
		<b>Total 4.11</b>	<b>100,00</b>	<b>10,19</b>	<b>1.019,00</b>
<b>4.12</b>	<b>u</b>	<b>Eliminación de brotes</b>	<b>20,00</b>	<b>11,82</b>	<b>236,40</b>
mo10E	h	Peón jardinero	0,5000	18,0000	9,00
mq00MSIERR	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	0,5000	3,4000	1,70
RESID01TR	m <sup>3</sup>	Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado.	0,0190	6,70	0,13
		Retirada y transporte de residuos de poda y jardinería sin infecciones a gestor autorizado. Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.			
%0300	%	Medios auxiliares	0,1083	3,00	0,32
%0600	%	Costes indirectos	0,1115	6,00	0,67
		<b>Total 4.12</b>	<b>20,00</b>	<b>11,82</b>	<b>236,40</b>
<b>4.13</b>	<b>u</b>	<b>Tala y destoconado de arbolado</b>	<b>10,00</b>	<b>288,83</b>	<b>2.888,30</b>
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería	1,8000	20,3000	36,54
mo10E	h	Peón jardinero	3,0000	18,0000	54,00
mq00MSIERR	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	1,8800	3,4000	6,39
mq07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 12 m de altura	1,8800	38,4000	72,19
mq01exn020a	h	Destoconadora hidráulica	1,8000	46,2400	83,23
RESID01TR	m <sup>3</sup>	Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado.	1,8189	6,70	12,19



		Retirada y transporte de residuos de poda y jardinería sin infecciones a gestor autorizado. Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.			
%0300	%	Medios auxiliares	2,6454	3,00	7,94
%0600	%	Costes indirectos	2,7248	6,00	16,35
<b>Total 4.13</b>			<b>10,00</b>	<b>288,83</b>	<b>2.888,30</b>
<b>4.14</b>	<b>u</b>	<b>Tala y dest. de palmeras</b>	<b>10,00</b>	<b>335,73</b>	<b>3.357,30</b>
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería	1,5000	20,3000	30,45
mo10E	h	Peón jardinero	3,5000	18,0000	63,00
mq00MSIERR	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	1,8800	3,4000	6,39
mq07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 12 m de altura	1,8800	38,4000	72,19
mq01exn020a	h	Destoconadora hidráulica	2,6660	46,2400	123,28
RESID01TR	m <sup>3</sup>	Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado.	1,8189	6,70	12,19
		Retirada y transporte de residuos de poda y jardinería sin infecciones a gestor autorizado. Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.			
%0300	%	Medios auxiliares	3,0750	3,00	9,23
%0600	%	Costes indirectos	3,1673	6,00	19,00
<b>Total 4.14</b>			<b>10,00</b>	<b>335,73</b>	<b>3.357,30</b>
<b>4.15</b>	<b>u</b>	<b>Reposición de arbolado</b>	<b>25,00</b>	<b>240,84</b>	<b>6.021,00</b>
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería	1,4000	20,3000	28,42
mo10E	h	Peón jardinero	1,8000	18,0000	32,40
mt48eap010c	u	Ejemplar a plantar, suministrado en maceta o similar	1,0000	135,0000	135,00
mt48tie030a	m <sup>3</sup>	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	0,4000	21,7000	8,68
mt48tie020	kg	Abono mineral complejo NPK	15,0000	0,9400	14,10
mt08aaa010a	m <sup>3</sup>	Agua.	0,1000	1,4000	0,14
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,2000	9,2500	1,85
%0300	%	Medios auxiliares	2,2059	3,00	6,62
%0600	%	Costes indirectos	2,2721	6,00	13,63
<b>Total 4.15</b>			<b>25,00</b>	<b>240,84</b>	<b>6.021,00</b>
<b>4.16</b>	<b>u</b>	<b>Reposición de palmeras</b>	<b>4,00</b>	<b>1.313,71</b>	<b>5.254,84</b>
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería	4,0000	20,3000	81,20
mo10E	h	Peón jardinero	5,0000	18,0000	90,00
PTVC60a	ud	Ejemplar de palmera phoenix dactilyfera o washigtonia de mín 5 m de altura	1,0000	950,0000	950,00
		Suministro de palmera phoenix dactilyfera de 5 m de altura			
mt48tie030a	m <sup>3</sup>	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	0,5000	21,7000	10,85
mt48tie020	kg	Abono mineral complejo NPK	30,0000	0,9400	28,20
mt08aaa010a	m <sup>3</sup>	Agua.	0,1500	1,4000	0,21



mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,3000	9,2500	2,78
CAMG01	h	Camión grúa de hasta 10t	0,7000	57,1500	40,01
%0300	%	Medios auxiliares	12,0325	3,00	36,10
%0600	%	Costes indirectos	12,3935	6,00	74,36
<b>Total 4.16</b>			<b>4,00</b>	<b>1.313,71</b>	<b>5.254,84</b>
<b>4.17</b>	<b>u</b>	<b>Destoconado de arbolado y palmáceas</b>	<b>10,00</b>	<b>283,50</b>	<b>2.835,00</b>
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería	2,1400	20,3000	43,44
mo10E	h	Peón jardinero	4,4933	18,0000	80,88
mq01exn020a	h	Destoconadora hidráulica	2,6633	46,2400	123,15
RESID01TR	m³	Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado.  Retirada y transporte de residuos de poda y jardinería sin infecciones a gestor autorizado. Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.	1,8189	6,70	12,19
%0300	%	Medios auxiliares	2,5966	3,00	7,79
%0600	%	Costes indirectos	2,6745	6,00	16,05
<b>Total 4.17</b>			<b>10,00</b>	<b>283,50</b>	<b>2.835,00</b>
<b>4.18</b>	<b>u</b>	<b>Retirado y/o eliminación de palmas abatidas, secas y/o peligrosas</b>	<b>100,00</b>	<b>7,66</b>	<b>766,00</b>
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería	0,0800	20,3000	1,62
mo10E	h	Peón jardinero	0,0600	18,0000	1,08
mq00MSIERR	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	0,0333	3,4000	0,11
mq07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 12 m de altura	0,1000	38,4000	3,84
RESID01TR	m³	Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado.  Retirada y transporte de residuos de poda y jardinería sin infecciones a gestor autorizado. Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.	0,0555	6,70	0,37
%0300	%	Medios auxiliares	0,0702	3,00	0,21
%0600	%	Costes indirectos	0,0723	6,00	0,43
<b>Total 4.18</b>			<b>100,00</b>	<b>7,66</b>	<b>766,00</b>
<b>4.19</b>	<b>u</b>	<b>Trat.fitosanitario palmera fung/insecticida gran.c/pulv.</b>	<b>50,00</b>	<b>16,18</b>	<b>809,00</b>
MOOJ02a	h	Oficial jardinero	0,2000	20,3000	4,06
MATE01a	h	Camión basculante 12 t	0,2000	35,4000	7,08
MAMV95a	h	Eq.tratam.nebuliz.dep.600/1000 l  Equipo tratamiento con boquilla nebulizadora y depósito de 600/1.000 l, para usar sobre camión.	0,1200	13,0400	1,56



PTSS		Insecticida según legislación vigente	0,0150	50,0000	0,75
PTSF10a	l	Fungicida amplio espectro	0,0150	50,0000	0,75
		Fungicida amplio espectro.			
PTSW06a	kg	Abono foliar 30-10-10	0,0150	9,7600	0,15
		Abono foliar 30-10-10.			
PTSW05a	l	Adherente o mojante	0,0050	6,4800	0,03
PBGA01a	m3	Agua potable en obra	0,0050	1,3300	0,01
		Agua potable en obra.			
PBWP05a	u	Pequeño material zonas verdes	0,0010	0,9100	0,00
		Pequeño material para instalaciones y trabajos en zonas verdes.			
RESID02TR	t	Retirada y transporte de residuos fitosanitarios a gestor autorizado	0,0100	42,97	0,43
		Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.			
%0300	%	Medios auxiliares	0,1482	3,00	0,44
%0600	%	Costes indirectos	0,1526	6,00	0,92
		<b>Total 4.19</b>	<b>50,00</b>	<b>16,18</b>	<b>809,00</b>
<b>4.20</b>	<b>u</b>	<b>Suministro y colocación de tutores</b>	<b>20,00</b>	<b>46,45</b>	<b>929,00</b>
mo10E	h	Peón jardinero	0,0300	18,0000	0,54
TUT01	u	Ud de tutor de madera tratada cilíndrica de 1.5m	3,0000	12,00	36,00
CIN01	u	Cinta de amarre ajustable de tutor de 3.5cm de grosor, color negro o marrón oscuro	3,0000	2,00	6,00
%0300	%	Medios auxiliares	0,4254	3,00	1,28
%0600	%	Costes indirectos	0,4382	6,00	2,63
		<b>Total 4.20</b>	<b>20,00</b>	<b>46,45</b>	<b>929,00</b>
<b>4.21</b>	<b>u</b>	<b>Retirada de tutores</b>	<b>10,00</b>	<b>7,95</b>	<b>79,50</b>
mo10E	h	Peón jardinero	0,3000	18,0000	5,40
RESID00TR	t	Retirada de residuos a gestor autorizado	0,0500	37,50	1,88
%0300	%	Medios auxiliares	0,0728	3,00	0,22
%0600	%	Costes indirectos	0,0750	6,00	0,45
		<b>Total 4.21</b>	<b>10,00</b>	<b>7,95</b>	<b>79,50</b>
<b>4.22</b>	<b>u</b>	<b>Poda especial de arbolado de grandes dimensiones</b>	<b>3,00</b>	<b>1.443,36</b>	<b>4.330,08</b>
O01OB270	h	Oficial 1ª Jardinería	5,0000	20,3000	101,50
O01OB275	h	Podador espec. arboricultor	6,0000	27,5000	165,00
mo10E	h	Peón jardinero	5,0000	18,0000	90,00
mq00MSIERR	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	5,0000	3,4000	17,00
mq07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 12 m de altura	5,0000	38,4000	192,00
mq07cce01	h	Camión de carga hasta 3tn	2,0000	28,0000	56,00
tas02	u	Gastos administrativos	1,0000	600,0000	600,00
RESID01TR	m³	Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado.	15,0000	6,70	100,50



		Retirada y transporte de residuos de poda y jardinería sin infecciones a gestor autorizado. Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.			
%0300	%	Medios auxiliares	13,2200	3,00	39,66
%0600	%	Costes indirectos	13,6166	6,00	81,70
		<b>Total 4.22</b>	<b>3,00</b>	<b>1.443,36</b>	<b>4.330,08</b>
<b>4.23</b>	<b>u</b>	<b>Retirada de palmas y tábals en estípites de palmeras</b>	15,00	28,79	431,85
O01OB275	h	Podador espec. arboricultor	0,5000	27,5000	13,75
mherre	h	Material para cepillado	0,5000	15,00	7,50
RESID01TR	m <sup>3</sup>	Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado.	1,0000	6,70	6,70
		Retirada y transporte de residuos de poda y jardinería sin infecciones a gestor autorizado. Incl. intermediaciones, cánones, y acopios.			
%0300	%	Medios auxiliares	0,2795	3,00	0,84
		<b>Total 4.23</b>	<b>15,00</b>	<b>28,79</b>	<b>431,85</b>
<b>4.24</b>	<b>u</b>	<b>Suministro y colocación de cintas elásticas para entutorar</b>	15,00	7,08	106,20
mo10E	h	Peón jardinero	0,0200	18,0000	0,36
CIN01	u	Cinta de amarre ajustable de tutor de 3.5cm de grosor, color negro o marrón oscuro	3,0000	2,00	6,00
RESID01TR	m <sup>3</sup>	Retirada y transporte de residuos de poda a gestor autorizado.	0,0200	6,70	0,13
%0300	%	Medios auxiliares	0,0649	3,00	0,19
%0600	%	Costes indirectos	0,0668	6,00	0,40
		<b>Total 4.24</b>	<b>15,00</b>	<b>7,08</b>	<b>106,20</b>
<b>4.25</b>	<b>u</b>	<b>Análisis, señalización y aviso al ciudadano sobre riesgos por condiciones meteorológicas</b>	12,00	290,87	3.490,44
mo001	h	Responsable técnico	2,0000	29,7100	59,42
mo002	h	Técnico elaboración docu. técnica	2,0000	23,5000	47,00
cart	u	Cartelería de información al ciudadano	5,0000	30,00	150,00
		Carteles a color impermeabilizados (plastificados) en tamaño A4, incluye logos correspondientes y sujeción. Formato exacto a determinar con el RC.			
señLL	u	Material señalización varios	5,0000	2,00	10,00
		Vallas rígidas, cintas de señalización, conos, señales de desvío e indicaciones.			
%0300	%	Medios auxiliares	2,6642	3,00	7,99
%0600	%	Costes indirectos	2,7441	6,00	16,46
		<b>Total 4.25</b>	<b>12,00</b>	<b>290,87</b>	<b>3.490,44</b>



4.26		<b>PA Mantenimiento correctivo</b>	1,00	30.000,00	30.000,00
		<b>Total 4</b>	<b>1</b>	<b>85.328,59</b>	<b>85.328,59</b>
<b>5</b>		<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>1</b>	<b>15.233,40</b>	<b>15.233,40</b>
<b>5.1</b>	<b>mes</b>	<b>Seguridad y Salud</b>	12,00	1.269,45	15.233,40
mo001	h	Responsable técnico	1,0000	29,7100	29,71
YIC010	u	Casco contra golpes	3,0000	2,31	6,93
		Suministro de casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles.			
YIJ010c	u	Gafas de protección con montura integral	3,0000	11,89	35,67
		Suministro de gafas de protección con montura integral, con resistencia a partículas de gas, polvo fino o líquidos, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica.			
YIM010	u	Par de guantes contra riesgos mecánicos	3,0000	13,36	40,08
		Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación.			
YIO010	u	Juego de orejeras, estándar	3,0000	9,90	29,70
		Suministro de juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 15 dB.			
YIP010b	u	Par de botas bajas de seguridad, con puntera resistente	3,0000	40,95	122,85
		Suministro de par de botas bajas de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB.			
YIU005	u	Mono de protección	3,0000	38,80	116,40
		Suministro de mono de protección.			
YIV020c	u	Mascarilla autofiltrante contra partículas, ambiente FFP3	3,0000	10,34	31,02



		Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP3, con válvula de exhalación.			
YIU040	u	Cinturón con bolsa de varios compartimentos para herramientas	3,0000	24,04	72,12
		Suministro de cinturón con bolsa de varios compartimentos para herramientas, amortizable en 10 usos.			
YIU050	u	Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable	3,0000	19,41	58,23
		Suministro de faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro.			
cart	u	Cartelería de información al ciudadano	20,0000	30,00	600,00
		Carteles a color impermeabilizados (plastificados) en tamaño A4, incluye logos correspondientes y sujeción. Formato exacto a determinar con el RC.			
señLL	u	Material señalización varios	10,0000	2,00	20,00
		Vallas rígidas, cintas de señalización, conos, señales de desvío e indicaciones.			
%0300	%	Medios auxiliares	11,6271	3,00	34,88
%0600	%	Costes indirectos	11,9759	6,00	71,86
		<b>Total 5.1</b>	12,00	<b>1.269,45</b>	<b>15.233,40</b>
		<b>Total 5</b>	1	<b>15.233,40</b>	<b>15.233,40</b>
		<b>Total</b>	1,00	<b>306.210,14</b>	<b>306.210,14</b>



## ANEXO II- PLANOS



Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears



### Leyenda

- Molinar
- Portixol
- Punta del gas
- Camino Escollera
- Muelle Lonja
- Contramuelle Mollet
- San Telmo
- San Magín
- Paseo Marítimo
- Can Barberà
- Muelle Poniente
- Acceso Dique del Oeste
- Ribera San Carlos

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N

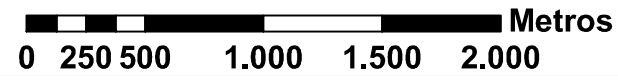


Ministerio de Transporte, Movilidad y  
Agenda Urbana

## PUERTOS DEL ESTADO

AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES

TÍTULO "MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE PALMA"		Nº DE REFERENCIA E21-0122	
PLANO Nº: 1		ESCALA A3 1:32000	
HOJA Nº: 1 de 1		FECHA: ABRIL 2022	
DIBUJADO POR: AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES		ZONIFICACIÓN DEL PUERTO DE PALMA	
EL AUTOR DEL DOCUMENTO, RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL	JEFE DE DIVISIÓN DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SSM	JEFE DE AREA DE PLANIFICACION E INFRAESTRUCTURAS
ANTONIO MARTÍN VIDAL	JOSÉ BASCUÑANA PASTOR	JOAN LLANERAS PASCUAL	ANTONIO GINARD LÓPEZ
Vº Bº EL DIRECTOR		JORGE NASARRÉ LÓPEZ	





Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears



### Legenda

#### Inventario arbolado y palmeras

● ID Arbolado

#### CLASE

● Alcorque

● Caduco

● Palmácea

● Perenne

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N



Ministerio de Transporte, Movilidad y  
Agenda Urbana

### PUERTOS DEL ESTADO

AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES

TITULO  
"MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE  
PALMA"

Nº DE REFERENCIA  
E21-0122

ESCALA:  
A3 1:800

PLANO Nº :  
1

DENOMINACION PLANO :

FECHA  
ABRIL 2022

HOJA Nº :  
1 de 15

ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA  
MOLINAR

DIBUJADO POR :  
AUTORIDAD PORTUARIA DE  
BALEARES

EL AUTOR DEL DOCUMENTO  
RESPONSABLE DE  
MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL

JEFE DE DIVISION DE  
CONSERVACION Y  
MANTENIMIENTO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
CONSERVACION DE  
INFRAESTRUCTURAS Y SSAM

JEFE DE AREA DE  
PLANIFICACION E  
INFRAESTRUCTURAS

Vº Bº EL DIRECTOR

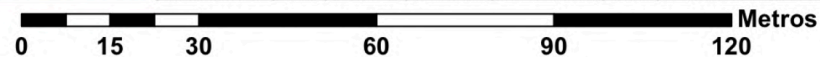
ANTONIO MARTÍN VIDAL

JOSÉ BASCIRANA PASTOR

JOAN LLANERAS PASCUAL

ANTONIO GINARD LÓPEZ

JORGE NASARRE LÓPEZ





Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears



### Legenda

#### Inventario arbolado y palmeras

● ID Arbolado

#### CLASE

● Alcorque

● Caduco

● Palmácea

● Perenne

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N



Ministerio de Transporte, Movilidad y  
Agenda Urbana

### PUERTOS DEL ESTADO

AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES

TITULO  
"MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE  
PALMA"

Nº DE REFERENCIA  
E21-0122

ESCALA:  
A3 1:1400

PLANO Nº :  
2

DENOMINACION PLANO :

FECHA  
ABRIL 2022

HOJA Nº :  
2 de 15

ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA  
PORTIXOL

DIBUJADO POR :  
AUTORIDAD PORTUARIA DE  
BALEARES

EL AUTOR DEL DOCUMENTO:  
RESPONSABLE DE  
MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL

JEFE DE DIVISION DE  
CONSERVACION Y  
MANTENIMIENTO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
CONSERVACION DE  
INFRAESTRUCTURAS Y SSM

JEFE DE AREA DE  
PLANIFICACION E  
INFRAESTRUCTURAS

Vº Bº EL DIRECTOR

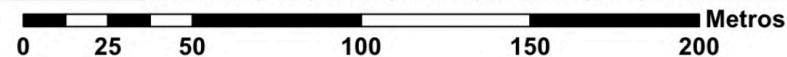
ANTONIO MARTIN VIDAL

JOSÉ BASCUÑANA PASTOR

JOAN LLANERAS PASQUAL

ANTONIO GINARD LÓPEZ

JORGE NASARRE LÓPEZ





Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears



### Legenda

#### Inventario arbolado y palmeras

● ID Arbolado

#### CLASE

● Alcorque

● Caduco

● Palmácea

● Perenne

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N

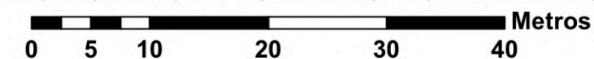


Ministerio de Transporte, Movilidad y  
Agenda Urbana

PUERTOS DEL ESTADO

AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES

TITULO "MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE PALMA"		Nº DE REFERENCIA E21-0122	
PLANO Nº : 3		ESCALA: A3 1:400	
HOJA Nº : 3 de 15		FECHA ABRIL 2022	
DENOMINACION PLANO : ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA PUNTA DEL GAS		DIBUJADO POR : AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES	
EL AUTOR DEL DOCUMENTO: RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES	JEFE DE DIVISION DE CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURAS Y BSM	JEFE DE AREA DE PLANIFICACION E INFRAESTRUCTURAS
ANTONIO MARTÍN VIDAL	JOSÉ BASCUÑANA PASTOR	JOAN LLANERAS PASCUAL	ANTONIO GINARD LÓPEZ
			Vº Bº EL DIRECTOR JORGE NASARRE LOPEZ





Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears



### Legenda

#### Inventario arbolado y palmeras

● ID Arbolado

#### CLASE

● Alcorque

● Caduco

● Palmácea

● Perenne

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N



Ministerio de Transporte, Movilidad y  
Agenda Urbana

### PUERTOS DEL ESTADO

AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES

TITULO  
"MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE  
PALMA"

Nº DE REFERENCIA  
E21-0122

ESCALA:  
A3 1:1100

PLANO Nº :  
4

DENOMINACION PLANO :

FECHA  
ABRIL 2022

HOJA Nº :  
4 de 15

ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA  
CAMINO ESCOLLERA

DIBUJADO POR :  
AUTORIDAD PORTUARIA DE  
BALEARES

EL AUTOR DEL DOCUMENTO:  
JEFE DE DIVISION DE  
MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL

JEFE DE DIVISION DE  
CONSERVACION Y  
MANTENIMIENTO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
CONSERVACION DE  
INFRAESTRUCTURAS Y SSM

JEFE DE AREA DE  
PLANIFICACION E  
INFRAESTRUCTURAS

Vº Bº EL DIRECTOR

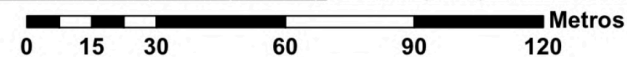
ANTONIO MARTIN VIDAL

JOSE BASCURIANA PASTOR

JOAN LLANERAS PASQUAL

ANTONIO GINARD LOPEZ

JORGE NASARRE LOPEZ





Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears



**Legenda**

**Inventario arbolado y palmeras**

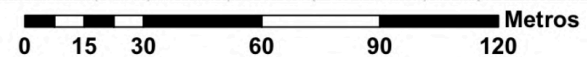
- ID Arbolado

**CLASE**

- Alcorque
- Caduco
- Palmácea
- Perenne

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N

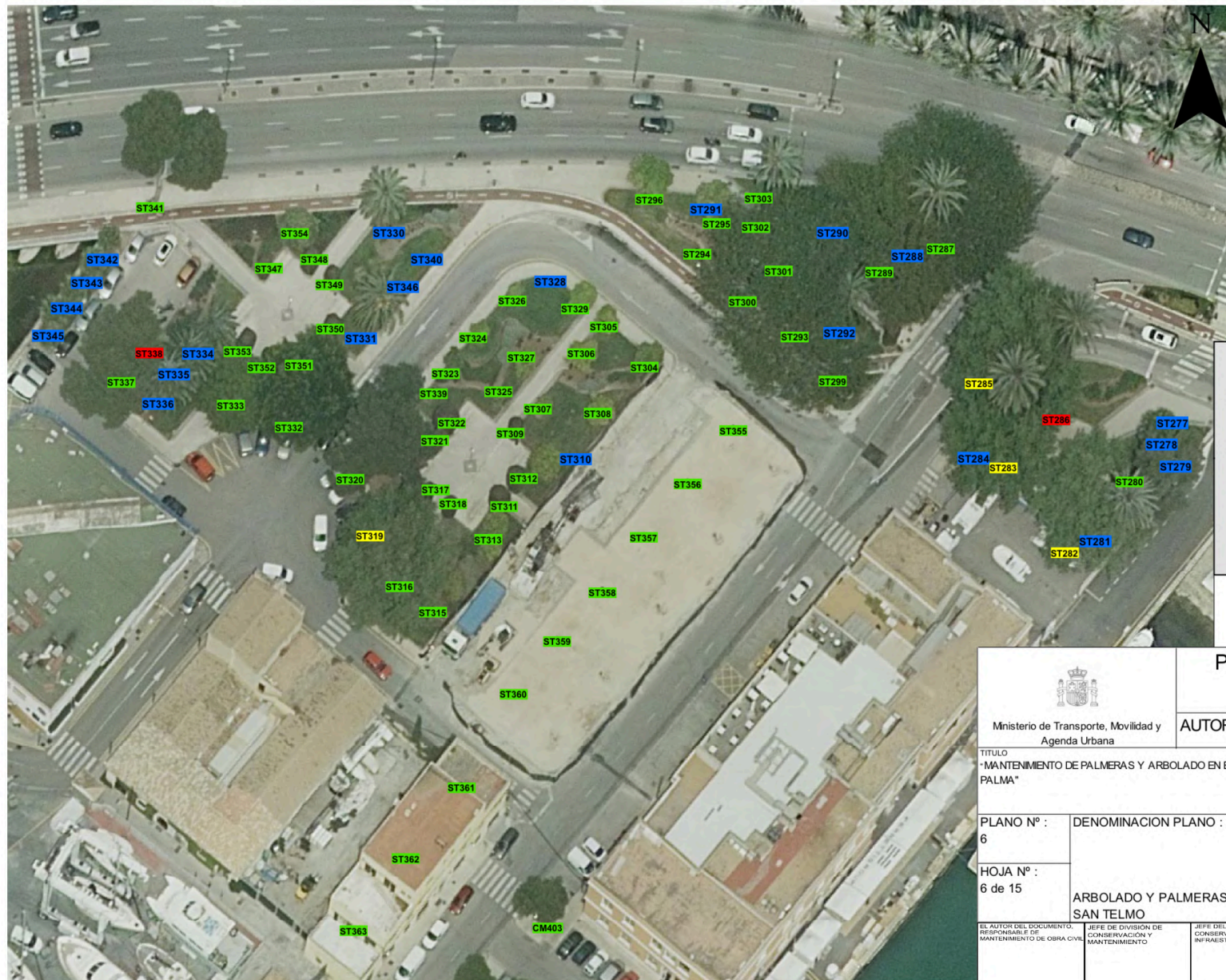
		<b>PUERTOS DEL ESTADO</b>	
Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana		<b>AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES</b>	
TITULO "MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE PALMA"		Nº DE REFERENCIA E21-0122	
PLANO Nº : 5		ESCALA: A3 1:1200	
HOJA Nº : 5 de 15		FECHA ABRIL 2022	
DENOMINACION PLANO : <b>ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA MUELLE LONJA</b>		DIBUJADO POR : AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES	
EL AUTOR DEL DOCUMENTO: RESPONSABLE DE OBRA CIVIL MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL	JEFE DE DIVISION DE CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	JEFE DE DEPARTAMENTO DE CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS Y SBMM	JEFE DE AREA DE PLANIFICACION E INFRAESTRUCTURAS
ANTONIO MARTIN VIDAL	JOSE BASCUIANA PASTOR	JOAN LLANERAS PASCUAL	ANTONIO GINARD LOPEZ
		Vº Bº EL DIRECTOR JORGE NASARRE LOPEZ	





Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears



**Legenda**

**Inventario arbolado y palmeras**

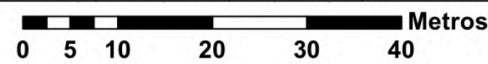
- ID Arbolado

**CLASE**

- Alcorque
- Caduco
- Palmácea
- Perenne

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N

 Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana		<b>PUERTOS DEL ESTADO</b> AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES		
		N° DE REFERENCIA E21-0122		
TITULO "MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE PALMA"		ESCALA: A3 1:500		
PLANO N° : 6	DENOMINACION PLANO : ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA SAN TELMO		FECHA ABRIL 2022	
HOJA N° : 6 de 15			DIBUJADO POR : AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES	
EL AUTOR DEL DOCUMENTO, RESPONSABLE DE OBRAS DE MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL	JEFE DE DIVISION DE CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS Y SSMM	JEFE DE AREA DE PLANIFICACION E INFRAESTRUCTURAS	Vº Bº EL DIRECTOR
ANTONIO MARTIN VIDAL	JOSÉ BASCUANA PASTOR	JOAN LLANERAS PASCUAL	ANTONIO GINARD LÓPEZ	JORGE NASARRÉ LÓPEZ





Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears



### Legenda

#### Inventario arbolado y palmeras

● ID Arbolado

#### CLASE

● Alcorque

● Caduco

● Palmácea

● Perenne

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N



Ministerio de Transporte, Movilidad y  
Agenda Urbana

### PUERTOS DEL ESTADO

AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES

TITULO  
"MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE  
PALMA"

Nº DE REFERENCIA  
E21-0122

PLANO Nº : 7  
DENOMINACION PLANO :

ESCALA:  
A3 1:800

HOJA Nº :  
7 de 15

FECHA  
ABRIL 2022

ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA  
SAN CONTRAMUELLE MOLLET

DIBUJADO POR :  
AUTORIDAD PORTUARIA DE  
BALEARES

EL AUTOR DEL DOCUMENTO:  
RESPONSABLE DE  
MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL

JEFE DE DIVISION DE  
CONSERVACION Y  
MANTENIMIENTO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
CONSERVACION DE  
INFRAESTRUCTURAS Y SBMM

JEFE DE AREA DE  
PLANIFICACION E  
INFRAESTRUCTURAS

Vº Bº EL DIRECTOR

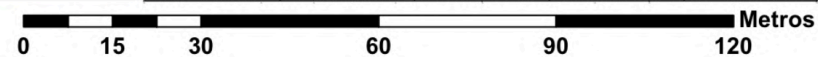
ANTONIO MARTÍN VIDAL

JOSÉ BASCURIANA PASTOR

JOAN LLANERAS PASQUAL

ANTONIO GINARD LÓPEZ

JORGE NASARRE LÓPEZ





Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears



### Legenda

### Inventario arbolado y palmeras

● ID Arbolado

### CLASE

● Alcorque

● Caduco

● Palmácea

● Perenne

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N

PUERTOS DEL ESTADO



Ministerio de Transporte, Movilidad y  
Agenda Urbana

AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES

TITULO  
"MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE  
PALMA"

Nº DE REFERENCIA  
E21-0122

ESCALA:  
A3 1:500

PLANO Nº :  
8

DENOMINACION PLANO :

FECHA  
ABRIL 2022

HOJA Nº :  
8 de 15

ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA  
SAN MAGÍN

DIBUJADO POR :  
AUTORIDAD PORTUARIA DE  
BALEARES

EL AUTOR DEL DOCUMENTO,  
RESPONSABLE DE  
MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL

JEFE DE DIVISION DE  
CONSERVACION Y  
MANTENIMIENTO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
CONSERVACION DE  
INFRAESTRUCTURAS Y SISM

JEFE DE AREA DE  
PLANIFICACION E  
INFRAESTRUCTURAS

Vº Bº EL DIRECTOR

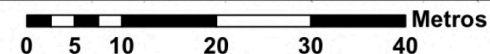
ANTONIO MARTÍN VIDAL

JOSÉ BASCUÑANA PASTOR

JOAN LLANERAS PASCUAL

ANTONIO GINARD LÓPEZ

JORGE NASARRE LÓPEZ





Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears



### Legenda

### Inventario arbolado y palmeras

● ID Arbolado

### CLASE

● Alcorque

● Caduco

● Palmácea

● Perenne

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N



Ministerio de Transporte, Movilidad y  
Agenda Urbana

PUERTOS DEL ESTADO

AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES

TITULO  
"MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE  
PALMA"

Nº DE REFERENCIA  
E21-0122

PLANO Nº :  
9

DENOMINACION PLANO :

ESCALA:  
A3 1:2000

HOJA Nº :  
9 de 15

ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA  
PASEO MARITIMO

FECHA  
ABRIL 2022

DIBUJADO POR:  
AUTORIDAD PORTUARIA DE  
BALEARES

EL AUTOR DEL DOCUMENTO,  
RESPONSABLE DE  
MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL

JEFE DE DIVISION DE  
CONSERVACION Y  
MANTENIMIENTO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
CONSERVACION DE  
INFRAESTRUCTURAS Y SSMI

JEFE DE AREA DE  
PLANIFICACION E  
INFRAESTRUCTURAS

Vº Bº EL DIRECTOR

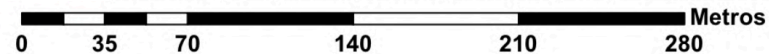
ANTONIO MARTÍN VIDAL

JOSÉ BASCUIANA PASTOR

JOAN LLANERAS PASCUAL

ANTONIO GINARD LÓPEZ

JORGE NASARRÉ LÓPEZ

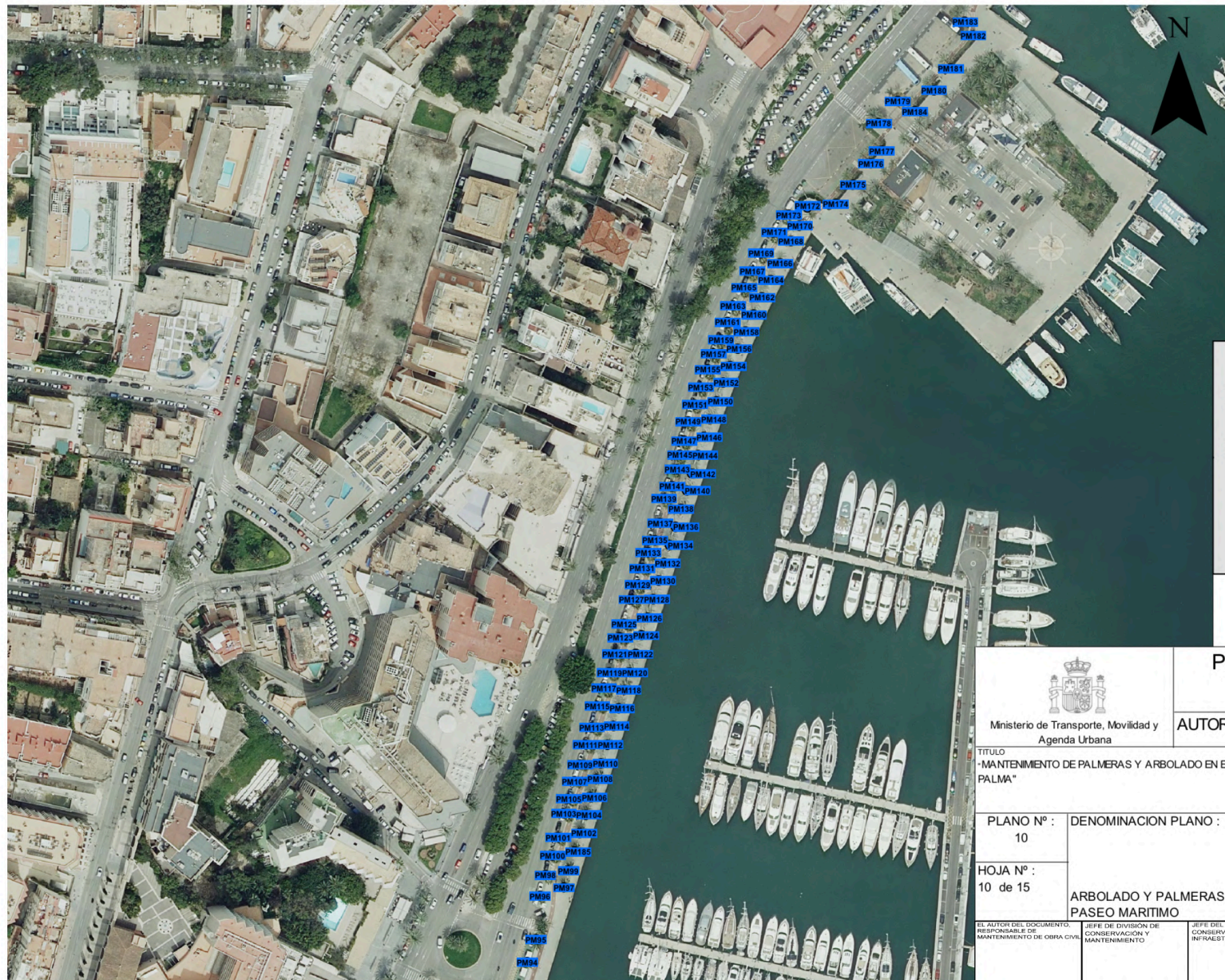




Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears



### Legenda

#### Inventario arbolado y palmeras

● ID Arbolado

#### CLASE

● Alcorque

● Caduco

● Palmácea

● Perenne

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N



Ministerio de Transporte, Movilidad y  
Agenda Urbana

### PUERTOS DEL ESTADO

AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES

TÍTULO  
"MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE  
PALMA"

Nº DE REFERENCIA  
E21-0122

PLANO Nº :  
10

DENOMINACION PLANO :  
ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA  
PASEO MARITIMO

ESCALA:  
A3 1:1600

HOJA Nº :  
10 de 15

FECHA  
ABRIL 2022

DIBUJADO POR:  
AUTORIDAD PORTUARIA DE  
BALEARES

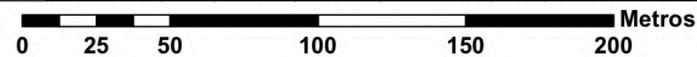
EL AUTOR DEL DOCUMENTO:  
RESPONSABLE DE  
MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL  
ANTONIO MARTÍN VIDAL

JEFE DE DIVISION DE  
CONSERVACION DE  
MANTENIMIENTO  
JOSÉ BASCUÑANA PASTOR

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
CONSERVACION DE  
INFRAESTRUCTURAS Y SSM  
JOAN LLANERAS PASCUAL

JEFE DE AREA DE  
PLANIFICACION E  
INFRAESTRUCTURAS  
ANTONIO GINARD LÓPEZ

Vº Bº EL DIRECTOR  
JORGE NASARRÉ LÓPEZ





Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears



### Legenda

#### Inventario arbolado y palmeras

● ID Arbolado

#### CLASE

● Alcorque

● Caduco

● Palmácea

● Perenne

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N

### PUERTOS DEL ESTADO



Ministerio de Transporte, Movilidad y  
Agenda Urbana

AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES

TITULO "MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE PALMA"		Nº DE REFERENCIA E21-0122	
PLANO Nº : 11		DENOMINACION PLANO : ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA PASEO MARITIMO	
HOJA Nº : 11 de 15		FECHA ABRIL 2022	
EL AUTOR DEL DOCUMENTO, RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL		DIBUJADO POR: AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES	
ANTONIO MARTÍN VIDAL	JEFE DE DIVISION DE CONSERVACION Y MANTENIMIENTO JOSÉ BASCURIANA PASTOR	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS Y SSM	JEFE DE AREA DE PLANIFICACION E INFRAESTRUCTURAS ANTONIO GINARD LÓPEZ
			Vº Bº EL DIRECTOR JORGE NASARRE LÓPEZ





Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears



### Legenda

### Inventario arbolado y palmeras

● ID Arbolado

### CLASE

● Alcorque

● Caduco

● Palmácea

● Perenne

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N

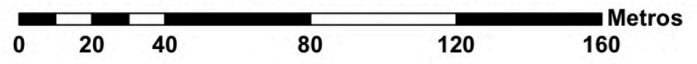


Ministerio de Transporte, Movilidad y  
Agenda Urbana

### PUERTOS DEL ESTADO

AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES

TITULO "MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE PALMA"		Nº DE REFERENCIA E21-0122
ESCALA: A3 1:1300		FECHA ABRIL 2022
PLANO Nº : 12	DENOMINACION PLANO : ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA CAN BARBARA	DIBUJADO POR : AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES
HOJA Nº : 12 de 15	EL AUTOR DEL DOCUMENTO: ANTONIO MARTIN VIDAL	JEFE DE DIVISION DE CONSERVACION Y MANTENIMIENTO JOSE BASCUANA PASTOR
	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS Y SSMM JOAN LLANERAS PASCUAL	JEFE DE AREA DE PLANIFICACION E INFRAESTRUCTURAS ANTONIO GIRARD LOPEZ
	Vº Bº EL DIRECTOR JORGE NASARRE LOPEZ	





Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears



### Legenda

### Inventario arbolado y palmeras

● ID Arbolado

### CLASE

● Alcorque

● Caduco

● Palmácea

● Perenne

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N



Ministerio de Transporte, Movilidad y  
Agenda Urbana

### PUERTOS DEL ESTADO

AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES

TITULO  
"MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE  
PALMA"

Nº DE REFERENCIA  
E21-0122

PLANO Nº :  
13

DENOMINACION PLANO :

ESCALA:  
A3 1:1000

HOJA Nº :  
13 de 15

ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA  
MUELLE PONIENTE

FECHA  
ABRIL 2022

DIBUJADO POR :  
AUTORIDAD PORTUARIA DE  
BALEARES

EL AUTOR DEL DOCUMENTO:  
RESPONSABLE DE  
MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL

JEFE DE DIVISION DE  
CONSERVACION Y  
MANTENIMIENTO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
CONSERVACION Y  
INFRAESTRUCTURAS Y SSM

JEFE DE AREA DE  
PLANIFICACION E  
INFRAESTRUCTURAS

Vº Bº EL DIRECTOR

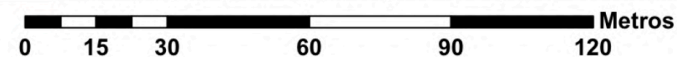
ANTONIO MARTIN VIDAL

JOSE BASCUANA PASTOR

JOAN LLANERAS PASCUAL

ANTONIO GINARD LOPEZ

JORGE NASARRÉ LOPEZ





Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears



### Legenda

#### Inventario arbolado y palmeras

● ID Arbolado

#### CLASE

● Alcorque

● Caduco

● Palmácea

● Perenne

Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N

### PUERTOS DEL ESTADO



Ministerio de Transporte, Movilidad y  
Agenda Urbana

AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES

TITULO  
"MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE  
PALMA"

Nº DE REFERENCIA  
E21-0122

PLANO Nº :  
14

DENOMINACION PLANO :  
ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA  
ACCESO DIQUE DEL OESTE

ESCALA:  
A3 1:2100

FECHA  
ABRIL 2022

HOJA Nº :  
14 de 15

DIBUJADO POR :  
AUTORIDAD PORTUARIA DE  
BALEARES

EL AUTOR DEL DOCUMENTO  
RESPONSABLE DE  
MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL

JEFE DE DIVISION DE  
CONSERVACION DE  
MANTENIMIENTO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
CONSERVACION DE  
INFRAESTRUCTURAS Y SSAM

JEFE DE AREA DE  
PLANIFICACION E  
INFRAESTRUCTURAS

Vº Bº EL DIRECTOR

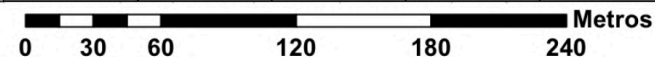
ANTONIO MARTÍN VIDAL

JOSÉ BASCUÑANA PASTOR

JOAN LLANERAS PASCUAL

ANTONIO GINARD LÓPEZ

JORGE NASARRE LÓPEZ





Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears



**Legenda**

**Inventario arbolado y palmeras**

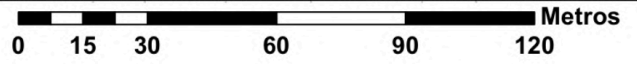
- ID Arbolado

**CLASE**

- Alcorque
- Caduco
- Palmácea
- Perenne

**Proyección UTM,  
Sistema Geodésico de Referencia  
WGS\_1984\_UTM\_Zone\_31N**

 Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana		<b>PUERTOS DEL ESTADO</b>	
		<b>AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES</b>	
TITULO "MANTENIMIENTO DE PALMERAS Y ARBOLADO EN EL PUERTO DE PALMA"		Nº DE REFERENCIA E21-0122	
PLANO Nº : 15		ESCALA: A3 1:1100	
HOJA Nº : 15 de 15		FECHA ABRIL 2022	
DENOMINACION PLANO :  ARBOLADO Y PALMERAS DE LA ZONA MUELLE RIBERA SAN CARLOS		DIBUJADO POR : AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES	
EL AUTOR DEL DOCUMENTO, RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL	JEFE DE DIVISION DE CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS Y SISMM	JEFE DE AREA DE PLANTACION E INFRAESTRUCTURAS
ANTONIO MARTÍN VIDAL	JOSE BASCUÑANA PASTOR	JOAN LLANERAS PASCUAL	ANTONIO GINARD LÓPEZ
			Vº Bº EL DIRECTOR JORGE NASARRE LÓPEZ





## **ANEXO III- CERTIFICADO DE PERSONAL A SUBROGAR**