

INFORME ECONOMICO PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE MANTENIMIENTO ZONAS VERDES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCUDIA.

1º OBJETIVO DEL PRESENTE INFORME.

2º DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA.

3º CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS PPT

4º DETERMINACIÓN DE LOS COSTES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

5º VALOR ECONÓMICO DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.

.....

1º OBJETIVO DEL PRESENTE INFORME

El presente informe tiene como objetivo determinar el valor económico estimado de la licitación del contrato de mantenimiento de las zonas que han establecido en los Pliegos de Prescripción Técnica en adelante PPT establecidas en el presente concurso.

Se entenderá como zona verde, todos los espacios verdes públicos que estén bajo la tutela del Ayuntamiento de Alcudia, entre los que se incluyen: los parques y jardines de carácter intensivo y de carácter extensivo, las plazas ajardinadas, rotondas, medianeras, el arbolado vial, áreas boscosas, jardineras, etc. así como las instalaciones de riego de todas estas infraestructuras.

2º DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA.

El que suscribe el presente informe desconoce si el Ayuntamiento de Alcudia tiene una partida presupuestaria destinada a tal fin.

3º CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS PPT.

A continuación se detallan todas aquellas apartados de los PPT que son susceptibles de tener en cuenta para determinar el valor económico de la presente licitación.

“3.1 Estado Actual y mejoras de las zonas verdes.

La empresa adjudicataria se compromete a aceptar las zonas verdes objeto del presente PPT en su estado actual, sin posibilidad de reclamación alguna por ningún concepto respecto a su estado de conservación anterior. No obstante, dado que el objetivo del

Ayuntamiento es mejorar el nivel de mantenimiento actual de las zonas verdes públicas, el contratista se compromete a hacer el esfuerzo necesario para aumentar este nivel, dentro de los términos previstos en el presente documento

3.2 Actualización del inventario y reportaje fotográfico de las zonas verdes.

Para dejar constancia del trabajo continuada de la empresa adjudicataria y mantener actualizado el patrimonio vegetal público del Ayuntamiento de Alcúdia, una vez adjudicado el servicio, el contratista dispondrá de tres meses, a partir de la fecha de adjudicación del concurso, para revisar las fichas del inventario de las zonas verdes, el resumen de las que se incluye en el ANEXO II de este PPT y acompañará esta revisión con un reportaje fotográfico en soporte informático, de entre dos y seis fotografías para zona verde, en función de sus dimensiones y características, que servirá de referencia para tener un idea clara del estado de las zonas verdes al inicio del contrato.

En el periodo de duración del contrato, será improcedente para cualquiera de las dos partes firmantes del mismo, cualquier reclamación respecto a posibles modificaciones en la medición de superficies o el inventario de especies que, por error u omisión, pudiera detectar en el inventario de partida adjunto al presente PPT.

Este inventario será revisado por la empresa adjudicataria cada seis meses, por lo que entregará a la DF una copia revisada, también en soporte informático, cada día primero de noviembre y día primero de mayo, durante todo el periodo de duración del contrato.

Además, esta actualización continuada del inventario servirá para identificar la cantidad y la ubicación de los elementos vegetales que hayan sufrido deterioro o la muerte y sea necesaria su reposición o sustitución a realizar anualmente por la empresa adjudicataria, para evitar el empobrecimiento vegetal de las zonas verdes y garantizar su máximo valor ornamental. Esta herramienta será también de gran ayuda a la DF, para controlar la ejecución de las obligaciones del contratista en cuanto en estas reposiciones, según lo previsto en el presente PPT.

inventario botánico y de superficies de partida, incluido en el ANEXO II, se ha organizando dividiendo el término en siete sectores que abarcan toda la zona de actuación y son los siguientes:

- SECTOR A. Área del casco antiguo y sus alrededores.
- SECTOR B. Área central del Puerto de Alcudia
- SECTOR C. Área sur del Puerto de Alcudia

- SECTOR D. Área norte del Puerto de Alcudia

- SECTOR E. Área de la Marina y el Barcarès

- SECTOR F. Área del Mal paso y de Bonaire

- SECTOR G. Área de Alcanada

3.3 Tipología de zonas verdes incluidas en el contrato.

ZONA VERDE INTENSIVA (Zvi), son aquellas zonas verdes de carácter más jardinero que normalmente disponen de árboles, arbustos ornamentales y cubiertas vegetales de césped o plantas tapizantes, pavimentos de distinta naturaleza y mobiliario urbano, red de riego e incluso iluminación. Son espacios diseñados y anidados dentro de las zonas urbanas más pobladas para ofrecer espacios de ocio cercanos a los ciudadanos

ZONA VERDE EXTENSIVA (ZVE), son espacios verdes habitualmente de mayor extensión, que no siempre disponen de un diseño preestablecido y constituidas normalmente por árboles y / o palmeras con pocos grupos de arbustos, pavimentos flojos o prados secos y en general sin una red de riego. Los pinares y zonas de bosque mediterráneo, recuperados para el uso de los ciudadanos forman parte de esta categoría de zona verde.

ÁRBOLES VIALES (AV), se trata de alineaciones tanto de árboles como de palmeras plantadas en alcorques o sin, habitualmente en las aceras de las calles, plazas pavimentadas, los caminos o las carreteras.

ESPACIOS VERDES DE MANTENIMIENTO PUNTUAL (EVMP), se trata de áreas de titularidad municipal, o bajo su tutela, consideradas como espacios verdes, pero que habitualmente no tienen ningún tipo de infraestructura vegetal, ni de obra civil, pero sobre las que hay que actuar puntualmente una o dos veces al año, por cuestiones ambientales e higiénicas

El adjudicatario del Contrato se hará cargo de todo tipo de gastos originados por los Trabajos, las gestiones y los suministros incluidos en este PPT, así como su totalidad de los gastos que apestaba producirse directa o indirectamente en el desarrollo del contrato

El adjudicatario dispondrá de un responsable de la dirección técnica del servicio con formación y experiencia suficiente para garantizar el correcto funcionamiento del contrato, que será el interlocutor válido, a nivel técnico, con la DF. Una vez formalizada la adjudicación se comunicará a la DF el CV de este técnico para que el consistorio dé su visto bueno, indicando además un teléfono móvil de contacto y una dirección de correo electrónico como vía de comunicación habitual con el servicio. Asimismo, se dispondrá de una segunda persona con capacidad y experiencia suficiente para sustituir

al técnico titular en caso de vacaciones, enfermedad o ausencia justificada por cualquier otro motivo.

Tal como ya se ha indicado, durante el período de vigencia de esta contratación queda abierta la posibilidad de aumentar o disminuir la cantidad de las zonas verdes a mantener a lo largo del servicio, tanto de forma temporal como indefinida, según las necesidades del Ayuntamiento y de acuerdo con las condiciones que se definirán en este PPT.

La empresa contratista está obligada a mantener o dejar de hacerlo las zonas verdes que la DFM le comunique por escrito, dentro de las cuarenta y ocho horas después de la fecha de comunicación.

A efectos de cuantificar si el aumento o la disminución de una determinada zona verde dentro del servicio debe suponer una modificación del importe de facturación mensual, se cuantificará dos veces al año, justo después de entregar el inventario en las fechas establecidas en este PPT, haciendo un balance de las nuevas zonas recibidas y las que pudieran haberse eliminado del servicio, y la variación en los medios a disposición del servicio que este balance suponga. En caso de que la variación de los medios necesarios para atender la nueva situación supere, en más o en menos, el tres por ciento de los medios mínimos exigidos por el PPT además de las posibles mejoras ofertadas por el adjudicatario en este sentido, se aplicará al nuevo medición de las zonas verdes recibidas o eliminadas los precios unitarios de mantenimiento de zona verde intensiva (Zvi), zona verde extensiva (ZVE), alineación vial (AV), o espacio verde de mantenimiento puntual (EVMP), indicados en este PPT.

Por otra parte, dentro de las obligaciones previstas para este servicio, se contempla la necesidad de intensificar el servicio de limpieza durante el período de fiestas locales o después de eventos puntuales o actos públicos que pudiera organizar el consistorio y que puedan involucrar zonas verdes municipales o elementos del ámbito de este contrato.

Con carácter general serán los indicados a continuación, sin perjuicio de que queden incluidos en el precio los actos públicos extraordinarios no detallados aquí, a petición del Ayuntamiento:

Reyes (enero)

Hogueras de St. Antoni (enero)

Rua (febrero)

Feria de la sepia (abril)

San Pedro (junio)

La Victoria (julio)

Santiago (julio)

Vía Fora (julio-agosto)

Feria de Alcudia (octubre)

Navidad (diciembre-enero)

Finalmente en los casos de que la Agencia Estatal de Meteorología declare alerta naranja por previsión de vientos fuertes en el noreste de la isla de Mallorca, el adjudicatario estará obligado a tener un responsable localizado de forma continuada, 24 horas al día, a disposición de la DF y mantener un retén de personal, vehículos y maquinaria suficiente y de actuación inmediata, para poder atender cualquier eventualidad y / o urgencia que pudiera presentarse dentro de las zonas verdes y alineaciones viales del municipio.

El personal, vehículos y maquinaria adscritos al contrato de servicio que nos ocupa, serán de uso exclusivo de este contrato y queda expresamente prohibido hacer uso en otras obras o contratos de servicio que pudiera tener el adjudicatario con el Ayuntamiento de Alcudia.

Hay que señalar expresamente que todo trabajo de mantenimiento realizada con maquinaria que genere ruidos que puedan ser molestos para los vecinos de las zonas verdes se hará de acuerdo con lo previsto en la Ordenanza municipal reguladora desde ruidos y vibraciones en el municipio de Alcudia (BOIB nº 77 del 7-06-2014).

Para una mayor claridad y para facilitar al adjudicatario el cumplimiento de todas sus obligaciones en cuanto a la entrega de documentos y herramientas informáticas a que obliga el presente PPT, tanto a la hora de iniciar el servicio como a lo largo de su duración, en el ANEXO III, incluimos un resumen en forma de cuadrante de toda la documentación a presentar, en tiempo y forma.

3.6 Condiciones que ha de cumplir el adjudicatario

3.6.1 Representación interlocución y domicilio

El adjudicatario dispondrá de una persona con poderes suficientes dentro de la empresa que ostentará el cargo de apoderado ante el Ayuntamiento de Alcudia, para resolver cualquier cuestión que pudiera plantearse en lo que respecta a este contrato. Esta persona tendrá la obligación de comparecer en el lugar donde se le indique por parte de las autoridades municipales o la DF.

Asimismo, el adjudicatario deberá disponer de domicilio en Mallorca, el cual será comunicado al Ayuntamiento de Alcudia en un plazo máximo de diez días hábiles, a

partir de la fecha de adjudicación del servicio. Obviamente cualquier cambio de domicilio de la empresa será comunidad con antelación a la DF.

3.6.2 Personal.

El adjudicatario aportará la dotación mínima de personal prevista en este PPT, además de las posibles mejoras que al respecto haya incluido en su oferta.

En este sentido, el contratista aportará a la DF, dentro del cinco días siguientes a la fecha de adjudicación, el listado completo de la plantilla adscrita al servicio, indicando nombres completos, DNI, titulación o experiencia, si es un trabajador en dedicación completa o parcial en su caso. Y puesto de trabajo dentro del contrato.

El contratista tiene la obligación, según el Convenio de Jardinería y la legislación laboral vigente, de subrogar al personal actualmente existente en el servicio que cumpla las condiciones exigidas por la ley. En el ANEXO VII incluye la relación del actual personal a subrogar, indicando la categoría profesional y la antigüedad de cada uno de los trabajadores.

Todo el personal incluido en la plantilla del servicio tendrá la titulación (en los casos necesarios), las condiciones, aptitudes y experiencia necesaria para desarrollar su trabajo en los estándares de calidad exigidos en este PPT. En este sentido, la plantilla del servicio incluirá, al menos los siguientes titulados

Un Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Técnico Agrícola, con experiencia acreditada en el sector, para la dirección técnica del servicio, al menos con dedicación parcial.
Un Encargado, con experiencia demostrada en el sector de la jardinería.
Un Podador acreditado con el Certificado de European Tree Worker, al menos a tiempo parcial o como colaborador externo del adjudicatario

Un Podador de árboles ornamentales y palmeras con experiencia demostrada, con dedicación completa.

Dos jardineros acreditados con la titulación de manipulador de productos fitosanitarios de grado medio.

Las exigencias mínimas de personal de este PPT hacen referencia a puestos de trabajo a cubrir durante doce meses al año, es decir, habrá pues tener en cuenta que los trabajadores adscritos al contrato trabajan por convenio once meses al año y , así que tendrá que tener el personal adicional necesario para cubrir las vacaciones y las posibles bajas de la plantilla por cualquier causa.

Cualquier modificación de la plantilla a disposición del servicio requerirá de la justificación pertinente y la autorización expresa y por escrito de la DF, para poder mantener la vinculación al final del contrato a efectos de subrogación de personal.

El contratista está obligado a establecer un plan de formación continuada del personal, a fin de mantener la plantilla con los conocimientos actualizados para desarrollar su trabajo.

Todo el personal del servicio deberá ir convenientemente uniformado y con tarjeta de identificación, para desarrollar adecuadamente y con seguridad su trabajo. El adjudicatario presentará a la DF un modelo de uniformidad fácilmente identificable y diferenciado respecto a otros servicios municipales, para su aprobación.

El Ayuntamiento no tendrá ninguna vinculación laboral con el personal del servicio de forma que a la finalización del contrato el Ayuntamiento no se hará cargo de este personal ni de indemnizaciones de ningún tipo.

3.6.3 Dirección técnica del servicio

La organización y dirección técnica del servicio corresponde a la empresa adjudicataria y tendrá como objetivo fundamental el cumplimiento de las exigencias de calidad de este PPT y la mejora, respecto al estado actual, del mantenimiento y la conservación de las zonas verdes incluidas en el contrato.

A tal efecto, así como ya se ha dicho, el adjudicatario pondrá al frente de esta responsabilidad un Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Técnico Agrícola especialista en Hortofruticultura y Jardinería, con experiencia demostrada y suficiente para conseguir los objetivos del contrato, que será interlocutor válido, a efectos técnicos, con la DF.

El director técnico del servicio será propuesto por el adjudicatario (incorporando su CV a la propuesta), dentro de las 48 horas siguientes a la comunicación de la adjudicación y, una vez aprobado el candidato por la DF, tendrá la suficiente autoridad dentro de la empresa para recibir y poner en marcha las indicaciones exigidas por la DF y, al margen de su tiempo de dedicación al servicio, estará siempre disponible físicamente cuando la DF lo requiera para inspecciones, emisión de informes, planificaciones, etc.

El trabajo del director técnico del servicio se cumplimentará, tal como ya se ha hecho constar, con la figura del encargado, un operario con titulación de FP de segundo grado en jardinería a tiempo completo y con experiencia suficiente para el seguimiento diario de los trabajos previstas en este PPT y que será la mano derecha del director técnico del servicio.

Para garantizar la comunicación continua y efectiva entre la DF y el servicio, el adjudicatario facilitará, dentro de las 48 horas siguientes a la adjudicación del contrato, la siguiente información:

- Número de teléfono móvil, teléfono fijo (en su caso), correo electrónico y dirección del apoderado del adjudicatario que ostentará la representación legal ante el Ayuntamiento.
- Número de teléfono móvil, teléfono fijo (en su caso), correo electrónico y dirección del director técnico del servicio.

- Número de teléfono móvil, teléfono fijo (en su caso), correo electrónico y dirección del encargado del servicio.

Cualquier modificación de esta información será comunicada puntualmente a la DF.

3.6.4 Prestaciones del servicio incluidos en el contrato.

El adjudicatario de este servicio está obligado a realizar todas las tareas, operaciones, prestaciones y suministros que conlleven el mantenimiento, la conservación y mejora de las zonas verdes intensivas, las zonas verdes extensivas, el arbolado viario y los espacios verdes de mantenimiento puntual incluidas en este PPT, en el que se refiere a jardinería y mantenimiento de las redes de riego dentro del perímetro de las zonas verdes, a partir de los contadores a pie de zona verde, si existen.

No están incluidos las operaciones de mantenimiento de juegos infantiles, ni mobiliario urbano, ni la obra civil que afecte a pavimentos duros, superficies de juego de arena, caucho, superficies deportivas, fuentes, ni ningún otro elemento de obra civil. Tampoco está incluido en este servicio la limpieza de ningún tipo de pavimento o superficie que no sea estrictamente jardín o considerada como zona ajardinada.

Sin embargo, por expresa indicación del Ayuntamiento de Alcudia, sí que está incluido el servicio de eliminación de malas hierbas de todas las aceras de las calles del término municipal aunque no estén situadas en torno a las zonas verdes, ni a calles con árboles viales incluidos en el inventario. Fuera de este ámbito será la DF quien indicará a la empresa adjudicataria las zonas a intervenir. Para su eliminación se podrán utilizar medios manuales, mecánicos y / o el uso de herbicidas debidamente autorizados, para este objetivo, por el Ministerio de Agricultura y con el permiso previo, por escrito, de la DF, aportando la ficha técnica del producto a utilizar, la dosis y el horario de aplicación en cada zona.

La relación y descripción de todos los trabajos incluidos en este servicio, así como la calidad y las frecuencias de realización, venderán indicadas en este mismo documento sin tener, en cualquier caso, carácter limitativo, ya que no hay que olvidar que la intención del consistorio y el objeto último de este PPT es mejorar el nivel actual de limpieza y conservación de todas y cada una de las zonas verdes y el arbolado del Ayuntamiento de Alcudia, sin que estas posibles tareas adicionales entrañen aumento de coste respecto a lo previsto en el PPT

3.6.5 Vehículos, Maquinaria y medios materiales del servicio.

Los vehículos, maquinaria y materiales indicados como necesarios para el desarrollo del servicio en este PPT, se considerarán como MINIMOS y el adjudicatario estará obligado a aumentarlos según las posibles mejoras que haya podido incluir en su oferta o, en cualquier caso, según las necesidades requeridas para el correcto cumplimiento de las tareas y las frecuencias previstas en el PPT, sin que ello pueda significar un aumento de coste para el Ayuntamiento.

El contratista aportará a la DF, dentro de los cinco días siguientes a la fecha de adjudicación, el listado completo de los vehículos y la maquinaria adscritos al servicio, que deberán estar en buen estado y serán de uso exclusivo para este servicio, indicando

el modelo, la matrícula, tipo de combustible, si se trata de vehículos nuevos o no y el lugar de trabajo dentro del contrato.

Obviamente todos los combustibles, consumibles y gastos de mantenimiento de los vehículos y la maquinaria del servicio correrán a cargo del adjudicatario y, asimismo, todo este material se mantendrá en las debidas condiciones de seguridad, limpieza y condiciones necesarias para llevar a cabo la su función.

Finalmente los vehículos del servicio deberán estar debidamente identificados con el logotipo y la rotulación que el Ayuntamiento de Alcudia indique en su momento.

Por otra parte, dentro de los medios materiales incluidos en el contrato se incluye todo el material vegetal (árboles, palmeras, arbustos, tapizantes, plantas de flor de temporada, entonces, ... etc.), Así como los abonos, productos fitosanitarios, tierras vegetales, enmiendas y sustratos varios, ... etc., necesarios para la reposición de faltas la conservación y el mantenimiento de todas las zonas verdes y árboles viales incluidos en este PPT. Todos los materiales aportados por el adjudicatario cumplirán los estándares de calidad indicados en este PPT y antes de hacer uso en el servicio, serán inspeccionados y dados por buenos por la DF.

Se excluyen únicamente de estas reposiciones las faltas de material vegetal atribuidas a actos vandálicos, debidamente denunciados por el contratista en un período no superior a las 48 horas después de producirse, o causas consideradas de fuerza mayor (inundaciones, vendavales, etc.). No obstante, se admitirán y se tendrán en cuenta a la hora de valorar las ofertas, las mejoras de cantidades aportadas a las ofertas de los eventuales licitadores, para cubrir reposiciones debidas en estos casos.

3.6.6. Actuaciones necesarias por cuestión de seguridad vial.

adjudicatario prestará especial atención a realizar las podas o las operaciones que sean necesarias para garantizar la seguridad vial de vehículos y personas, tales como mantener la visibilidad de los semáforos y la señalización viaria vertical de todo el municipio, los tratamiento fitosanitarios que eviten exudados que suban resultar peligrosos o molestos para los peatones, asegurar la estabilidad de ramas, árboles o palmeras en situaciones precarias que pudieran poner en peligro personas o bienes.

Asimismo el adjudicatario se responsabilizará de la correcta señalización, a su cargo, en tiempo y forma, de todas las actuaciones que se lleven a cabo en la vía pública o en las zonas verdes que puedan implicar cierto riesgo de seguridad para los vehículos o los peatones, avisando siempre, en caso necesario y con antelación suficiente, a la Policía Municipal y / o a las empresas responsables de servicios esenciales como electricidad, agua, alcantarillado, telefonía, etc. y cumpliendo siempre las ordenanzas municipales al respecto. El personal involucrado en estas actuaciones irá también debidamente equipado, según la normativa de seguridad e higiene en el trabajo vigente en cada momento, para garantizar su seguridad.

3.7 Comunicación entre el contratista y la DF.

Programa semestral de actuaciones previstas:

Se tendrá en cuenta el concepto de año agrícola dividido en Periodo Vegetativo, de abril a septiembre (primavera-verano), y el Periodo de Latencia, de octubre a marzo (otoño-invierno). Así pues, el adjudicatario presentará, treinta días antes del inicio de cada periodo, el programa semestral de trabajos previstos, para cada zona verde, dividido en dos grandes grupos:

- Trabajos de frecuencia fija: limpieza, control de malas hierbas, etc.
- Trabajos de temporada: Tratamiento fitosanitarios preventivos, podas, etc

Comunicado semanal de trabajo a enviar por correo electrónico:

Se creará una plantilla, en soporte informático, para resumir la totalidad de tareas diarias de frecuencia fija realizadas de forma regular durante la semana en cada zona verde y un anexo adicional donde se haga constar la totalidad de los trabajos de temporada realizadas y su rendimiento diario, además de las urgencias atendidas que pudieran surgir y el cumplimiento de las órdenes de trabajo que la DF pudiera dar en cualquier momento. En este comunicado también se hará constar los datos de más relieve que el personal del servicio, en el cumplimiento de sus tareas diarias, detecte en cada una de las zonas verdes: vandalismo, desperfectos peligrosos para los usuarios y, incluso, mal estado de elementos de obra civil o de otra índole no incluidos en el servicio (juegos infantiles, fuentes, farolas, etc.).

Este comunicado semanal enviará puntualmente, dentro de las 24 horas siguientes a la finalización de la semana completa, de lunes a domingo, o 24 horas después del último día festivo que siga a la semana de trabajo en cuestión

Con esta información, por una parte, el contratista tendrá una buena herramienta para organizar sus equipos y poder alcanzar los objetivos marcados en cada temporada y, por otro, la DF tendrá información puntual de los movimientos y las actuaciones del servicio, además de poder hacer las inspecciones necesarias para confirmar la veracidad de la información facilitada por el contratista y, entre ambos, corregir lo que fuera necesario para dar cumplimiento a los objetivos de este PPT.

El contratista pondrá en marcha este programa de actuaciones y el comunicado semanal de trabajo dentro de los primeros quince días al inicio del servicio y, antes de los primeros seis meses, desde la fecha de adjudicación, propondrá un sistema informático (el más sencillo posible) que facilite la gestión de este trabajo, así como la acumulación de datos a lo largo del contrato y la posibilidad de hacer consultas al respecto de toda la información acumulada. Este procedimiento deberá ser aceptado expresamente por la DF y no supondrá ningún coste adicional para el Ayuntamiento, además la implantación de esta herramienta informática no puede implicar, en ningún caso, la reducción de las obligaciones y responsabilidades del adjudicatario respecto al previsto en este PPT.

La comunicación de las anomalías detectadas en las zonas vedas que sean objeto de este servicio, no excluye la obligación del contratista de solucionarlas.

3.8 Accidentes, daños, perjuicios i póliza seguro obligatorio

El contratista será siempre responsable, exceptuando causas definidas en la legislación vigente como de "fuerza mayor", los accidentes, los daños y / o perjuicios que se pudieran ocasionar en el municipio y / o terceros, tanto de carácter personal, como materiales de cualquier naturaleza causados por acción u omisión, por su personal, los suministros realizados o los equipamientos que sean responsabilidad del servicio que nos ocupa, en todas las zonas verdes incluidas en el contrato.

El contratista estará obligado a denunciar por escrito ante la policía municipal cualquier daño o desaparición llevada a cabo en las zonas verdes objeto de este contrato, en un plazo no superior a dos días hábiles, desde que se produzcan los hechos por no haber que reponer a su cargo los daños producidos. En estas situaciones, la reposición de los materiales necesarios para la restitución del estado original de la zona verde correrá a cargo del municipio.

En caso de no producirse la denuncia, en tiempo y forma, será responsabilidad del contratista la restitución de la totalidad de los daños, en un periodo no superior a diez días hábiles desde que se detecte el incidente.

En ambas situaciones, el contratista se asegurará, bajo su responsabilidad, que los daños quedan debidamente señalizados para evitar nuevos incidentes.

Para cubrir todas estas situaciones, el consistorio exigirá al adjudicatario la suscripción de una póliza de seguro, exclusiva para este contrato, que cubra la responsabilidad civil de todos los posibles accidentes, daños y perjuicios, tanto personales como materiales, que el contratista pudiera ocasionar según lo establecido en el presente PPT. Así pues, antes de firmar el contrato que nos ocupa, el adjudicatario entregará fotocopia compulsada de dicha póliza de seguro y el justificante de pago del primer recibo anual, repitiéndose esta última operación todos los años durante el periodo de duración del contrato

Obviamente, tras la detección de cada incidencia, el contratista estará obligado a presentar el correspondiente comunicado a la empresa aseguradora, junto con la denuncia a la policía municipal, en la DF. Esta notificación, no exime al contratista a la hora de restituir el estado original, en el periodo previsto en este párrafo

3.9 Inspección de zonas verdes.

Semanalmente la DF convocará la dirección técnica del servicio para realizar las inspecciones de las zonas verdes escogidas de forma aleatoria por la DF, procediendo ambas partes a una revisión exhaustiva de los diferentes trabajos de mantenimiento que afectan a cada una de las zonas inspeccionadas. El contratista dispondrá de un vehículo a disposición de la DF para la realización de todas las inspecciones que sean necesarias.

Esta inspección detallada se valorará, según el criterio de la DF (teniendo en cuenta las opiniones que al respecto pueda expresar la dirección técnica del servicio), puntuando individualmente cada trabajo de mantenimiento del 1 al 10, considerándose el nivel de calidad máximo como un 10 y, por el contrario, el mínimo como un 1. la media aritmética de todas las puntuaciones individuales obtenidas en la inspección de una zona verde, dará la valoración global del nivel de mantenimiento de la zona en cuestión.

De acuerdo con el objetivo de este PPT, el nivel de calidad de mantenimiento mínimo aceptable será de seis puntos, dado lugar las puntuaciones más bajas en las amonestaciones y / o sanciones correspondientes y, en los casos más adelante indicados, a la reducción porcentual del importe de mantenimiento mensual, de cada una de las zonas verdes, a facturar por el contratista.

Para gestionar toda la información obtenida en dichas inspecciones, el contratista elaborará en soporte informático, dentro de los primeros diez días hábiles después de la adjudicación, una hoja en Excel individual y editable en papel, donde constan todos los trabajos de mantenimiento previstas en el PPT, el nombre en blanco de la zona verde a inspeccionar, la fecha y casillas del 1 al 10 para su valoración, con una casilla para la obtención de la media aritmética global, otra casilla de observaciones y espacio para firmar las dos partes que realicen la inspección. El modelo presentado será dado por bueno por la DF, antes de hacer uso, en la primera inspección del contrato.

Las hojas de valoración de campo del mantenimiento, que se llenarán en doble copia "in situ", se repartirán entre la DF y la dirección técnica del servicio, que será el responsable de pasar los resultados a otra hoja Excel resumen del total de inspecciones y valoraciones obtenidas durante el más en soporte informático, que se enviará a la DF por correo electrónico o bien se podrán consultar en línea, junto con el borrador de la factura mensual del servicio.

Los descuentos que habrá que aplicar en las zonas verdes que obtengan un nivel de mantenimiento inferior al objetivo de este PPT, es decir un seis (6), se fijarán seguidamente en el apartado de amonestaciones y sanciones. Asimismo, las puntuaciones de baja calidad de mantenimiento, reiteradas a lo largo de los meses, pueden dar lugar a la resolución del contrato.

3.10 Precios Unitarios y Certificación Mensual.

El sumatorio de la totalidad de superficies a mantener de cada uno de los tres tipos de zonas verdes incluidas en este contrato: Zvi, ZVE y EVMP; y el número de árboles viales de cada uno de los tres perímetros establecidos en este PPT, junto con los ratios de dotación de medios humanos y materiales, que dentro de la profesión se consideran necesarios para su mantenimiento en función de las frecuencias establecidas en el PPT, a Además del coste de los suministros previstos por el contrato, dan lugar a un coste de mantenimiento del servicio para cada uno de los cuatro bloques a mantener. Este importe dividido por la superficie total de cada bloque de zonas verdes da lugar al precio unitario de ejecución material por metro cuadrado y año, de cada uno de los tres tipos de zonas verdes en cuestión, que llamaremos Precio de Mantenimiento Integral (PMI). En el caso de los árboles viales, la dotación prevista de medios humanos y materiales, además de los suministros previstos, dará lugar al coste de mantenimiento del bloque AV, que dividido por el número de árboles, dará lugar al PMI medio por árbol.

Obviamente, el producto del PMI de cada tipo de zona verde por la superficie de una de estas zonas verdes en concreto, o por el número de árboles viales de cada uno de los tres perímetros establecidos al PPT, dará el importe anual de ejecución material del

mantenimiento integral anual de la zona verde o la alineación arbórea en cuestión, según el criterios establecidos en este PPT.

Así pues, la certificación mensual del servicio de mantenimiento que nos ocupa será el resultado de multiplicar la superficie de cada zona verde o el número de árboles viales, según su clasificación, por la doceava parte de su PMI correspondiente. Al sumatorio de todos estos importes, que llamaremos "Precio de ejecución material" (PEM) habrá que añadir los gastos generales y el beneficio industrial previsto en el presupuesto, que dará como resultado el "Precio de ejecución por contrato" (PEC) o precio de salida del concurso, y en este importe habrá que restar la posible baja ofrecida por el adjudicatario, para obtener finalmente la base imponible de la factura mensual correspondiente, a la que se añadirá el IVA correspondiente.

Es decir, el presupuesto de este contrato, o precio de salida del concurso, incluye ya los gastos generales y el beneficio industrial previsto, además del PEM, con lo cual las bajas de los licitadores se aplicarán sobre dicho precio de salida del concurso.

Las sanciones de cualquier naturaleza que la DF imponga al contratista por las razones justificadas que correspondan, deberán comunicarse por escrito al contratista y se aplicarán los precios de ejecución por contrata de cada certificación, siguiendo el criterio establecido en el epígrafe anterior.

Los PMI indicados, incluyen todas las operaciones y frecuencias previstas en este PPT y son los que regirán a la hora de realizar cualquier reducción o aumento del servicio, por los motivos que el Ayuntamiento de Alcudia considere oportunos.

Asimismo, la actualización de precios que en su caso se pudiera llevar a cabo, se hará en base a estos PMI y según lo establecido en el Pliego de Condiciones Administrativas (PCA) correspondiente.

Por último, tal como ya se ha dicho, en ningún caso los posibles errores u omisiones de las superficies incluidas en el inventario de partida de este PPT, que consta en el ANEXO II, pueden significar un cambio en el PMI cada zona verde, durante todo el periodo de duración de este contrato

4. Características técnicas de las operaciones de mantenimiento y los materiales incluidos en el contrato.

Seguidamente se hará una descripción general de las características técnicas, por una parte, de todas las operaciones de mantenimiento y las frecuencias que habrá que llevar a cabo en el servicio que nos ocupa y, por la otra, los medios materiales y los suministros incluidos en el contrato.

De acuerdo con lo previsto en el capítulo "3.3-Tipología de zonas verdes incluidas en el contrato" y el capítulo "3.7- Comunicación entre el contratista y la DF", las operaciones y frecuencias de mantenimiento establecidas en este PPT, serán específicas para cada tipología de zona verde y período del año, dividiéndose, además, en operaciones de frecuencia fija y operaciones de temporada, para facilitar la organización y gestión del servicio.

No obstante, para evitar caer en la tentación de hacer una descripción extensa y retórica

de cada una de las operaciones de mantenimiento, haremos una descripción breve pero suficiente, que deje claros los objetivos a cumplir y, por las especificaciones más concretas y / o específicas de cada una de estas tareas, nos basaremos en el previsto en las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo (NTJ), como normativa de referencia profesional del sector y, obviamente, a la legislación vigente, tanto a nivel europeo, con estatal, autonómico y municipal, que haga referencia a los asuntos tratados en este PPT.

Así mismo para una mayor claridad, en el ANEXO IV incluimos un resumen, en forma de cuadrante, con todas las operaciones de mantenimiento y su frecuencia, según el periodo del año y el tipo de zona verde

4.1 Operaciones de mantenimiento y frecuencia fijada.

4.1.1 Limpieza.

Entenderemos por limpieza la retirada, por una parte, de todo elemento ajeno a la propia naturaleza de las zonas verdes (papeles, plásticos, latas, excrementos de animales, ... etc. y, incluso, elementos más grandes que se hayan abandonado en la zona verde) y, por otra, los elementos que genere la propia vegetación pero que por cuestiones ambientales o de higiene pública, puedan suponer un peligro o puedan dar una imagen de abandono o suciedad (hojas, ramas caídas, frutos o flores secas, exudaciones de melaza, etc.).

La limpieza incluida en este servicio corresponderá exclusivamente a las áreas de jardín de las zonas verdes, los alcorques del árbol vial, las jardineras y módulos ornamentales incluidos en el inventario de este PPT, se excluyen las zonas peatonales pavimentadas de cualquier naturaleza dentro de las zonas verdes.

La frecuencia de limpieza para Zvi ubicadas en el centro histórico y en las zonas de mayor presión demográfica será de tres días por semana, en días alternos exceptuando los festivos, por el resto de Zvi, sería suficiente dos limpiezas semanales. Para ZVE la frecuencia sería de dos días estratégicamente distribuidos a lo largo de la semana. En el caso de los AV bastaría una vez al mes y finalmente en los EVMP la frecuencia sería de dos limpiezas al año. En cualquier caso, si las circunstancias lo requieren, podrán intensificarse las frecuencias en los meses de verano y relajarse ligeramente en invierno.

Consideración aparte puede tener la limpieza de algunas ZVE del tipo de pinares o matorrales mediterráneas que, por su propia naturaleza, acumulan capas de pinocha (hojas de pino secas) al modo de acolchado natural. En estos casos específicos, será el criterio de la DF el que determine cómo debe hacerse la limpieza, en lo que respecta a este material. Hay que tener en cuenta que muchas de estas zonas están situadas cerca de las playas y su uso es especialmente intensivo en la temporada alta de turismo, por lo tanto, la frecuencia de las actuaciones de limpieza será lógicamente más necesaria y, por tanto, más intensiva en este periodo del año.

Por otra parte, reiteraré el hecho de que durante las fiestas municipales o la celebración de eventos especiales que puedan afectar a la limpieza de determinadas zonas verdes incluidas en este servicio, se deberá aumentar la frecuencia habitual, según el criterio

que determine la DF, para garantizar el buen estado de los espacios verdes, antes y después de estas celebraciones. Como referencia genérica, el listado de las principales fiestas y eventos municipales a tener en cuenta es el que se ha hecho constar en el apartado"

3.4 OTRAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA".

También habrá que tomar medidas especiales en caso de vientos fuertes, granizada e inundaciones, siempre siguiendo el criterio marcado por la DF. En cualquier caso, ninguna de estas circunstancias supondrá un sobre coste para el Ayuntamiento de Alcudia, exceptuando que por desastre natural se declaren oficialmente las zonas afectadas como zona catastrófica.

Finalmente, la gestión de todos los residuos recogidos durante la realización de las operaciones de limpieza previstas en este PPT se hará siguiendo la normativa marcada por el consistorio que se indica en el apartado oportuno

4.1.2 Desarbolado, labrar y retirar del suelo.

Entendemos por desherbado la eliminación de las malas hierbas, es decir, vegetación espontánea ajena al ajardinamiento, que de forma natural germinan y crecen en los jardines, compitiendo con las plantas ornamentales por el espacio, la luz, el agua y los nutrientes del suelo.

Se trata de plantas generalmente más rústicas, competitivas y perfectamente adaptadas a las condiciones ambientales de las zonas donde se desarrollan y, por tanto, con una capacidad de crecimiento superior a las plantas ornamentales, por lo que, si no se controlan, pueden acabar invadiendo totalmente las zonas ajardinadas y disminuyendo el valor ornamental de los jardines.

Su control se puede llevar a cabo por medios totalmente manuales, arrancándolas de raíz si es posible, por medios mecánicos con motocultor o desbrozadoras y / o mediante la utilización de herbicidas de varios tipos, debidamente autorizados para este uso por el Ministerio de Agricultura del Estado y la Consejería de Agricultura del Gobierno Balear, con previa autorización, además, de la DF.

Una vez realizado el desherbado en los casos necesarios, la entrecava del suelo consiste en el trabajo de la tierra para romper la costra superficial eliminando, por una parte, la capilaridad de la parte superficial que favorece la transpiración y la pérdida de la humedad de la tierra y, por otro, dar un acabado más uniforme en los parterres. Este trabajo se puede hacer, igualmente, por medios manuales o mecánicos en las áreas más grandes y es especialmente adecuado llevarla a cabo después de días de lluvia, cuando la tierra tiene un grado de humedad que permite trabajar con el mínimo esfuerzo y sin generar polvo.

Finalmente, el refinamiento del trabajo de la tierra, una vez acabado el desherbado y la labranza, se lleva a cabo pasando el rampas, eliminando las piedras, elementos extraños y restos de malas hierbas que pudieran quedar y dando un acabado más preciso al trabajo de entrecavado.

Las tres operaciones de mantenimiento suelen llevarse a cabo, a ser posible, de forma conjunta y consecutiva, para obtener los mejores resultados y prolongar la duración de sus efectos a medio plazo. Sólo en caso de hacer un desherbado químico con la utilización de herbicidas, hay que esperar a que hagan el efecto deseado, para acabar días después las otras dos operaciones.

Por otra parte, en ZVE y EVMP, la extensión y el tratamiento específico de este tipo de espacios verdes, puede aconsejar que el desherbado se lleve a cabo mediante desbrozadoras mecánicas, manuales, autopropulsadas o autoportantes, eliminando exclusivamente la parte aérea de las malas hierbas a la manera de una siega, como sistema habitual y más adecuado para controlar la vegetación espontánea en estos tipos de zonas verdes.

Tratándose de tres operaciones costosas y de bajo rendimiento, su frecuencia será más alta en las zonas verdes intensivas ya los alcorques de los árboles viales, dada su ubicación habitual en áreas más pobladas o de mayor uso por parte de los ciudadanos, reduciéndose la frecuencia en zonas más extensas y de menor uso.

Así pues se realizarán actuaciones mensuales de las tres operaciones a las ZVI y los AV, en los dos periodos del año; una vez cada dos meses en las ZVE en periodo vegetativo y dos veces durante todo el periodo de latencia y, finalmente los EVMP se realizará una sola actuación en cada uno de los dos periodos del año.

Tal como ya se ha dicho en el capítulo "3.6.4 Prestaciones y servicios incluidos en el contrato", al margen de las cuatro categorías de espacios verdes indicados en este PPT, en este contrato está incluido también el servicio de eliminación de malas hierbas de todas las aceras y juntas de pavimentos de las calles del término municipal aunque no estén situadas en torno a las zonas verdes, ni en las calles con árboles viales incluidos en el inventario. Para su eliminación se podrán utilizar medios manuales mecánicos y / o el uso de herbicidas debidamente autorizados, para este objetivo, por el Ministerio de Agricultura y con el permiso previo, por escrito, de la DF, aportando la ficha técnica del producto a utilizar, la dosis y el horario de aplicación en cada zona. En cuanto a la frecuencia de esta operación, será de un mínimo de cuatro veces al año, repartidas en dos veces durante el periodo vegetativo y dos durante el periodo de latencia. No obstante, si por cualquier motivo fuera necesario aumentar este número de actuaciones en algunos puntos del término municipal de Alcudia, por indicaciones de la DF, el contratista estará obligado a llevar a cabo estas nuevas retiradas, sin ningún tipo de compensación económica adicional.

Para detalles más concretos de estas operaciones de mantenimiento, se tendrá en cuenta lo previsto en la NTJ 14: "Mantenimiento y conservación de los espacios verdes.

4.1.3 Fertilizantes.

La fertilización o abonado de la tierra consiste en el aumento de la fertilidad del suelo mediante la aportación de materiales de carácter orgánico o inorgánico que mejoran la

estructura, la textura, la composición microbiológica, la cantidad y calidad de nutrientes disponible para las plantas.

En agricultura en general y en jardinería, en particular, la extracción continuada de material vegetal (podas y siegas) y el cultivo de plantas, árboles y arbustos que tienen unas altas exigencias nutricionales para lucir al máximo, exige una aportación, moderada pero regular, de fertilizantes que evite el empobrecimiento progresivo de la tierra y mantenga sus niveles de fertilidad a lo largo del año. Esto es especialmente necesario en áreas geográficas como la nuestra, donde las tierras tienen normalmente un bajo porcentaje de materia orgánica (<1,5-2%) y un alto contenido en cal que bloquea la posibilidad de absorción de algunos nutrientes, a Además de los problemas de salinidad, de suelos y aguas, que afectan algunas zonas del litoral mediterráneo.

Desde el punto de vista de su naturaleza o composición, los fertilizantes o abonos, se clasifican en:

Abonos orgánicos: son materiales naturales de origen orgánico como estiércol, compuestos o turbas. Son abonos que actúan sobre la textura, la estructura y la riqueza microbiológica de la tierra, con efecto durante uno o dos años.

Abonos inorgánicos: son materiales normalmente provenientes de síntesis química, a pesar de que eventualmente pueden ser de origen natural. Estos abonos pueden ser de absorción más o menos rápida, o los llamados de liberación lenta que, como su nombre indica, tienen una acción más prolongada en el tiempo.

Por otra parte, desde el punto de vista del momento de aplicación, los abonos pueden clasificarse como:

Abonado de fondo: Son curtidos orgánicos o inorgánicos que se aplican en el momento de realizar nuevas plantaciones o reposiciones de plantas para crear una especie de fondo de fertilidad a disposición de las nuevas plantas para intentar paliar las posibles carencias del lugar donde son plantadas.

Abonado de cobertera: Es el abonado, tanto de carácter orgánico como inorgánico, que se hace regularmente para cubrir la extracción de nutrientes del suelo que consume la planta.

Dado que en este PPT no se contempla la posibilidad de realizar nuevas plantaciones y sólo se consideran las reposiciones de faltas de árboles, palmeras y arbustos, además de las reposiciones de flor de temporada y las restauraciones de céspedes deterioradas, seguidamente se concretan los encurtidos de fondo a realizar por estas operaciones.

4.1.3.1 Los encurtidos de fondo para las reposiciones de árboles, palmeras y arbustos, se harán en el momento de la reposición y constarán:

- Abonado orgánico: 40 litros de abono orgánico por m³ de tierra vegetal utilizada para la plantación, de sustrato universal o de compuesto de origen exclusivamente vegetal no procedente de RSU, o de estiércol maduros de calidad, previamente aprobados por la DF.

- Abono inorgánico: 100 gramos de abono inorgánico por m³ de abono preferiblemente de liberación lenta y composición equilibrada, previamente aprobada por la DF.

Al llevar a cabo una restauración de césped deteriorada por su uso, antes de pasar motocultor se repartirán uniformemente 5 litros / m² de mezcla de turbas u otros abonos orgánicos alternativos y 30 gramos / m² de un abono complejo de liberación retardada (no necesariamente de liberación lenta), no excesivamente rico en nitrógeno y de difícil lixiviación, es decir, que no sea fácilmente soluble en agua, para evitar que pase a las aguas subterráneas antes de ser absorbido por las plantas

4.1.3.2. Curtidos de cobertera

Tal como se ha dicho estos encurtidos se harán en cantidades moderadas, pero de forma continuada a lo largo de todo el contrato. Serán habitualmente de tipo inorgánico, siguiendo las siguientes directrices:

- Curtidos de cobertera de árboles, palmeras y arbustos con riego por goteo: Se harán dos curtidos al año, en las dos semanas finales de cada período agrícola, es decir, a finales de marzo y finales de septiembre, con abono necesariamente de liberación lenta (para evitar problemas de salinidad en los puntos de goteo) ya dosis entre 20-25 gramos / m² en el caso de masas de arbustos y de entre 20-40 gramos por árbol o palmera dependiendo de su diámetro o altura de tronco.

- Curtidos de cobertera de árboles, palmeras o arbustos con riego a manga: Se harán con la misma proporción y frecuencia que en el caso anterior y en este caso con abonos complejos convencionales, pero inmediatamente seguidos de una entrecava y de un abundante riego a manga para dispersar el adobo evitando concentraciones puntuales excesivas. El abonado del mes de marzo podría tener una proporción de hasta el 20% de nitrógeno y sensiblemente inferior en nitrógeno y más rico en fósforo y potasio, en el caso del curtido de septiembre.

- Curtidos de cobertera de céspedes y de árboles, palmeras y arbustos integrados en los céspedes: En este caso se llevarán a cabo un mínimo de tres curtidos al año, el primer a finales de marzo, el segundo a finales de junio y el último a finales de septiembre, a dosis de 25-30 gramos por metro cuadrado de abono complejo, preferentemente de liberación retardada (no de liberación lenta), con más proporción de nitrógeno que de fósforo y potasio en los encurtidos de primavera y verano, y al contrario el abonado de otoño. Para ejecutar estos encurtidos es fundamental asegurar un reparto uniforme, sin concentraciones puntuales de abono que puedan dar lugar a quemaduras del césped por salinidad; por ello se exigirá el uso de máquinas para abonar el césped o personal experto para evitar problemas, además de ser imprescindible un buen riego por aspersión justo después del curtido.

- Encurtidos de cobertera de flor de templada y jardineros: En el caso de la reposición de flor de temporada en pateras o en jardineras, se hará un abonado orgánico con 5 litros / m² de mezcla de turbas u otros abonos orgánicos alternativos y 30 gramos / m² de un abono complejo equilibrado de liberación lenta, una vez durante la primera reposición del período de vegetativo y un segundo golpe a la primera reposición del período de latencia.

- Encurtidos específicos con microelementos: Al detectarse tanto en árboles, como en palmeras o arbustos, sintomatología específica de carencia de algún micro-elemento (Fe, Mg, Mn, ... etc.), Se harán los tratamientos oportunos con abonos o enmiendas adecuadas, bien sea durante el riego o aportando los productos directamente en la tierra, a las dosis y con la frecuencia aconsejada por el producto en cuestión.

Finalmente, todas las operaciones de fertilización que se deban llevar a cabo en el servicio tanto en lo que respecta a fechas, productos y dosis, deberán ser previamente aprobadas por la DF y, por cuestiones más específicas que se pudieran plantear en el que respecta a la fertilización, se tendrá en cuenta lo previsto en las "NTJ 05: Tierras y productos nutrientes" ya la "NTJ 14: Mantenimiento y conservación de espacios verdes

4.1.4 cortar césped y parques naturales.

La siega de céspedes es la operación de mantenimiento que consiste en el recorte regular y a una misma altura de las plantas herbáceas, principalmente de la familia de las gramíneas, que constituyen la base fundamental de los céspedes ornamentales.

Son muchas las especies de gramíneas utilizadas como césped, unas que no tienen la capacidad de emitir estolones y tan sólo pueden multiplicarse por semilla; otros que tienen la capacidad de emitir estolones, no tienen semillas fértiles y, por tanto, sólo pueden reproducirse por esqueje y, finalmente, un grupo de gramíneas que tienen semilla fértil y capacidad de emitir estolones y por tanto de reproducirse también por esqueje. En cualquier caso, en general las especies tienen su periodo de máximo crecimiento en primavera y verano, mientras que las especies de multiplicación exclusiva para semilla suelen tener una ralentización de su crecimiento en verano, por exceso de calor.

Hay que tener en cuenta que normalmente todos los céspedes ornamentales en origen están constituidos por una mezcla de varias especies, a pesar de que con el tiempo las especies más competitivas terminan dominante, dependiendo también del nivel de insolación o de sombra de cada espacio. Además, algunas de las especies de césped con capacidad de multiplicarse por semilla, son de carácter anemofilia, es decir, que la dispersión de las semillas se mediante el viento y pueden invadir céspedes más o menos lejanas. Finalmente, existen toda una serie de malas hierbas, gramíneas o no, con capacidad de contaminar céspedes, conviviendo o, incluso, dominado las especies de césped originales que, por otra parte, son muy difíciles de controlar dado que en muchas ocasiones son de la misma familia botánica.

Todo esto nos lleva a la conclusión de que, en los climas mediterráneos templados, como en el que nos encontramos, hay necesidad de siega de céspedes, en mayor o menor grado, a lo largo de todo el año.

En cuanto a la manera de regular la calidad y frecuencia de siega de los céspedes, la mayoría de pliegos se inclinan para regular la altura máxima de crecimiento de los céspedes, pero raramente hemos visto que se cumplan estas estrictas exigencias que acaban siendo papel mojado. Por eso nos inclinamos en este PPT, por un sistema más práctico y realista: se trata de regular el número de siegas en función de la época del año.

Así pues, al margen de si se tratan de céspedes de semilla o de esqueje, para simplificar y establecer una normativa clara y de fácil comprobación, se establecen tres períodos de corte con frecuencias diferentes:

- 2 cortes mensuales durante los meses de diciembre, enero y febrero.
- 3 cortes mensuales en octubre, noviembre y marzo.
- 1 corte semanal de abril a septiembre.

En cuanto a la calidad del corte del césped, es obvio que la disponibilidad de cortadores profesionales, en buen estado de mantenimiento, con las hojas de corte conveniente y regularmente afiladas, las carcasas y bolsas de recogida sin agujeros, las ruedas en buenas condiciones para poder regular adecuadamente el nivel de altura del corte según la época del año, ... etc., es de obligado cumplimiento. Además, queda estrictamente prohibida la utilización de cortadoras sin recogida del material cortado, por mucho que se llaman reciclables. Tan sólo en céspedes de grandes extensiones (> 4000-5000 m²), sin obstáculos y en parques cerrados donde la posible deriva del césped cortado y no recogida no pudiera terminar en las calles, tendría sentido este sistema, que en cualquier caso necesitaría la previa autorización de la DF.

Por otra parte, un buen acabado del corte del césped siempre debe ir acompañado de un recorte de los límites del mismo césped a lo largo de todas las aceras que limitan el césped, los alcorques de los árboles (imprescindibles para no herir los troncos) o los límites de los grupos de arbustos o flor ornamental y posibles arquetas o registros existentes dentro del césped. Este trabajo se hará habitualmente mediante el uso de desbrozadoras con hilo de nylon u ocasionalmente.

Será igualmente imprescindible y de obligada ejecución el soplado, barrido y recogida de los restos de la siega en los alrededores de las áreas recién segar y de manera especial las zonas pavimentadas.

Por otra parte, en lo que respecta en este PPT, entendemos por "prado natural", una superficie más o menos nivelada en una zona verde, en la que se deja crecer la vegetación herbácea espontánea manteniéndola segada, con mayor o menor frecuencia a lo largo del año, para evitar la excesiva generación de polvo, la erosión de taludes por la lluvia, los fuegos fortuitos o provocados y, al mismo tiempo, conseguir una imagen de espacio cuidado de cierto valor ornamental.

Dado que el conjunto de especies que componen estos prados naturales se normalmente diverso y su composición depende de multitud de factores: tipo de suelo, situación respecto al litoral, nivel de insolación, ... etc. y, teniendo en cuenta que son espacios que no disponen de riego artificial, es obvio que estarán verdes desde las primeras lluvias del otoño hasta los primeros días de calor de finales de primavera y estarán secas en pleno verano. Así pues, la frecuencia de siega será la siguiente:

- 3 cortes durante el período húmedo, repartidas entre primeros de octubre y finales de marzo.
- 1 corte durante el período seco, durante el mes de junio.

En cuanto a la maquinaria a utilizar para este trabajo, siempre en buenas condiciones de mantenimiento, serán desbrozadoras de hilo o de disco y desbrozadoras autopropulsadas y autoportantes, o no, dependiendo de la extensión del prado natural a segar. Conviene tener en cuenta que el corte debe ser lo más a ras de tierra que el estado de nivelación del prado natural permita, picadillo la hierba segada suficientemente como para que no sea necesaria su posterior recogida y evite la deriva de basura cortada en el exterior de la zona verde. En caso contrario, se deberá recoger el material segado y retirarlo al vertedero según la normativa de gestión de residuos del Ayuntamiento. Será igualmente imprescindible recortar las aceras exteriores del prado, los alcorques de los árboles, de los macizos de arbustos, y los todos los posibles registros existentes, así como soplar, barrer y recoger los restos que pudieran quedar en el exterior de la zona verde, después del trabajo.

4.1.5 Mantenimiento de jardinería.

Las jardineras son módulos de materiales diversos con plantas ornamentales que se utilizan para delimitar espacios, separar unas zonas de otras, crear obstáculos para el tráfico rodado o simplemente aumentar el valor ornamental de un espacio determinado.

Tratándose de elementos que requieren de una especial atención por estar en buenas condiciones, suelen estar ubicadas en plazas públicas, paseos o zonas verdes intensivas y frecuentemente con flor de temporada o plantas ornamentales de valor: palmitos, palmeras, arbustos de recorte, etc.

Por estos motivos el mantenimiento de estos elementos necesitará un repaso continuado en lo que hace referencia a la frecuencia de limpieza (suelen ser considerados por ciudadanos poco respetuosos como ceniceros), y de otras operaciones de mantenimiento que seguidamente indicamos:

- Limpieza de jardineras: Una vez por semana durante todo el año.
- Desherbado y cava de jardineras: Una vez al mes durante todo el año.
- Curtido de jardineras: Idéntico a la flor de temporada.
- Reposición de arbustos en jardineras: Se eliminarán los arbustos secos o en mal estado que se detecten en cada limpieza y se harán dos reposiciones al año, una en primavera y otra en otoño.
- Reposición de flor de temporada en jardineras: Dos reposiciones en periodo vegetativo y dos más en periodo de latencia.
- Recortes y podas de arbustos en jardineras: Dos recortes o repasos de poda en periodo vegetativo y dos más en el periodo de latencia.
- Riego a manga de jardineras: Al menos una vez por semana en periodo vegetativo y tres veces en se mes, en periodo de latencia.

En casos concretos para jardineras ubicadas en lugares especialmente significativos o, por ejemplo, jardineras sin flor con especies especialmente xerofíticos, u otras situaciones específicas, las frecuencias de las operaciones de mantenimiento antes

mencionadas podrán modificarse según las necesidades detectadas, y siempre con la autorización de la DF-

4.1.6 Mantenimiento de redes de riego y ahorro consumo de agua.

El adjudicatario estará obligado a hacer buen uso y mantener en buen estado las redes y los sistemas de riego existentes en todas las zonas verdes objeto del contrato.

Además, si una vez adjudicado y / o durante el período de duración del contrato se detecta alguna avería o desperfecto en la red o el sistema de riego de cualquiera de las zonas verdes incluidas en este PPT, el contratista estará obligado a su reparación, reposando cuantas piezas o elementos de riego hagan falta: tuberías, electroválvulas, aspersores, difusores, toberas, programadores, ... etc., sin ningún tipo de coste adicional para el Ayuntamiento de Alcudia, dado que se entiende que este material quedará ampliamente amortizado en el periodo de duración del contrato y supondrá un ahorro de mano de obra significativo por el contratista.

En los criterios de adjudicación de este concurso se valorarán especialmente las ofertas que incluyan mejoras de suministro adicional de materiales de riego, al inicio del contrato y dentro de su primer año, para la puesta a punto de sistemas o redes de riego obsoletas o en mal estado, con el fin de conseguir la mejora de las zonas verdes y el ahorro de agua de riego.

Una de las prioridades de este contrato será la optimización y el ahorro en el consumo del agua de riego para el mantenimiento de las zonas verdes del Ayuntamiento. La DF velará para que el contratista haga un uso racional de este bien escaso y valioso.

Para poder controlar el consumo de agua de riego y conseguir la máxima optimización de su uso, una vez firmado el contrato, el adjudicatario que haya ofrecido mejoras en cuanto al suministro de material de riego, priorizará la instalación, durante el primer año de contrato y especialmente en las Zvi que tengan sistema de riego fijos, automáticos o manuales, de llaves de paso (en caso de que no estén) y contadores de agua en la entrada de estas zonas verdes, así como manómetros en las tuberías principales presurizadas, si las hubiera, para facilitar la detección de fugas de agua. Asimismo, una vez instalados un número significativo de contadores, estará obligado a diseñar una hoja Excel para tomar nota mensualmente del consumo de agua de cada zona verde y enviar puntualmente esta información, por vía telemática, a la DF.

Por otra parte, en las mangas de riego que se utilizan para regar manualmente zonas que no tengan sistemas de riego fijos, jardineras y AV de reposición, así como a los camiones cisterna que se hagan uso al servicio, sería conveniente la instalación también de contadores para poder tomar su lectura de consumo de agua una vez al mes e incluirla en la hoja resumen de consumos.

Además, el contratista estará obligado a poner en marcha un sistema de detección temprana de averías de riego consistente en una revisión semanal en periodo vegetativo y quincenal en periodo de latencia, de todas las instalaciones fijas de riego, manuales o automáticas, y de todas las zonas verdes o AV que tengan bocas de riego, para revisar los manómetros de las tuberías presurizadas, si las hubiere, así como el resto de la red de riego y también el buen estado de las bocas de riego, en el su caso.

Una vez detectada una avería "in situ", o bien mediante el control del consumo o la lectura de los manómetros, se cerrará inmediatamente la llave de paso del agua de la zona verde, se comunicará la avería en la DF y se llevará a cabo la reparación en el menor tiempo posible.

4.1.7 Gestión de residuos.

La gestión de residuos del servicio que nos ocupa se hará de acuerdo con la normativa autonómica vigente a este respecto y con la Ordenanza municipal reguladora de la gestión de residuos y limpieza viaria (BOIB nº 80 del 20-05-2007).

Concretamente todos los residuos limpios de carácter orgánico procedentes de la poda de árboles, palmeras y arbustos se depositarán en las estaciones de transferencia más cercanas al municipio. En caso de usarse un depósito provisional en Alcudia, los restos de poda no podrán permanecer más de 10 días, para evitar riesgos de incendios e impactos visuales indeseados. Hay que recordar que toda la leña de carácter fibroso, como las hojas y troncos de palmeras, la leña de yucas, agaves, etc. debe llevarse al vertedero por separado dado que su gestión es diferente a la leña lignificada del resto de árboles y arbustos.

También se gestionarán del mismo modo las cepas, los árboles talados o la retirada de voluminosos que por diversos motivos puedan ir a parar a las áreas de jardín de las zonas verdes.

En todos estos casos, el coste de la gestión del residuo, si hubiera, será de cuenta del contratista.

En cuanto a la gestión de la recogida manual de los circuitos de limpieza que puedan establecerse en el servicio, dado el carácter diverso de estos residuos, se podrán depositar en contenedores municipales de rechazo distribuidos por todo el término municipal siempre que no sean residuos voluminosos o peligrosos.

Obviamente la gestión de los materiales tóxicos y / o peligrosos, como los botes, envolturas de plástico, cajas y botellas de los productos fitosanitarios vacíos, los cambios de aceite usado de los vehículos y maquinaria del servicio, etc. se gestionarán mediante gestor autorizado al efecto y los justificantes de la recogida de estos residuos, por las empresas especializadas, se entregará en cada uno de los "Programas semestrales de actuaciones previstas".

Finalmente, cuando sea viable la recogida selectiva de materiales reciclables, tales como las macetas de plástico de las campañas de reposición de árboles y arbustos, el contratista estará obligado a su gestión diferenciada, depositándolos en los contenedores municipales a efectos o llevándolos por separado los puntos verdes existentes en el municipio.

En caso de detectarse alguna muerte de árbol, palmera o arbusto por una plaga o enfermedad considerada por el Servicio de Sanidad Vegetal de la Consejería de Agricultura del Gobierno Balear como especialmente peligrosa, en la actualidad o en un futuro, como es el caso del (Picudo Rojo) la retirada de los restos del material vegetal se hará siguiendo las instrucciones que, a tal efecto, dicte dicho organismo o la legislación vigente, en su caso.

4.2 Operaciones de mantenimiento de temporada.

4.2.1 Riego

En cuanto a la pluviometría y frecuencia de riego a aplicar a los céspedes, árboles, arbustos, plantas de flor, jardineras, etc. dependerá de la época del año, el tipo de planta, la climatología, los vientos y otros factores que hacen imposible dar unas instrucciones concretas para cada caso. Será pues la experiencia de la dirección técnica del adjudicatario, con la supervisión de la DF, los que marcarán el tiempo y las frecuencias de riego a llevar a cabo en cada zona verde y su modificación a la vista de los resultados obtenidos, siempre teniendo en cuenta el principio de ahorro de agua y con el objetivo de conseguir el máximo valor ornamental de las zonas verdes.

Sin embargo, una vez iniciada la contrata y tras una primera visita general conjunta de la DF y la dirección técnica del servicio, el contratista propondrá por escrito dentro del diez días hábiles siguientes a la fecha de adjudicación, una planificación de riegos, especialmente para las Zvi y las ZVE donde se concreten las programaciones de riegos automáticos, donde los hubiera, o las frecuencias de riegos manuales, de lo contrario, de todas las zonas verdes incluidas en este PPT. Para ponerla en marcha inmediatamente una vez aprobada, o con las correcciones que considere oportunas, por la DF.

Obviamente cualquier daño o perjuicio que pudiera ocasionar, en el patrimonio vegetal o las infraestructuras de las zonas verdes, debidos al incumplimiento de los programas de riego o el mal estado de los sistemas de riego, serán responsabilidad exclusiva del contratista y su reparación correrá totalmente a su cargo. Sólo en casos de vandalismo, debidamente denunciados en tiempo y forma como ya se ha especificado, la reparación de los daños será por cuenta del Ayuntamiento.

En lo que respecta al riego de los árboles viales repuestos, después de los dos primeros riegos de plantación habrá que hacer un riego manguera o con camión cisterna, si fuera necesario, con frecuencia semanal durante el primer período vegetativo y cada dos semanas el segundo periodo vegetativo. Por otro lado, en periodos de latencia secos, las frecuencias de riego se reducirán a la mitad Finalmente, en cuanto al riego de las jardineras y módulos ornamentales no automatizados, habrá que hacer un riego manguera o con camión cisterna, si fuera necesario, al menos una vez por semana en periodo vegetativo y tres veces en se mes, en periodo de latencia.

4.2.2 Reposición de flores de temporada.

Se entiende por planta de flor de temporada, las especies herbáceas anuales normalmente de poca altura (20-40 cm) que tienen un ciclo de entre tres y seis meses, entre el inicio de su floración, el momento de máximo esplendor y su decadencia.

Entre ellas hay que tienen su período de floración en primavera-verano, como la petunia, y las hay típicamente de otoño-invierno, con el ciclamen (*Cyclamen persicum*) o el pensamiento (*Viola x wittrockiana*). Sin embargo, hay también especies que plantadas en el momento adecuado y con los cuidados necesarios pueden estar en condiciones más de un ciclo de tres y, incluso, seis meses, como la *Begonia semperflorens*, pero habitualmente al tratarse de plantas delicadas que sufren especialmente las

consecuencias de los rigores del verano, las tierras de calidad baja que lamentablemente son habituales en jardinería pública, sistemas de riego inadecuados y calidad de aguas dudosas, es habitual su reposición cada tres o cuatro meses para garantizar su buen estado y, por tanto, su valor ornamental.

El coste de su reposición continuada varias veces al año y su mantenimiento también costes, hace que los grupos de flor de temporada sólo se implanten en las Zvi de mayor uso ciudadano a zonas verdes y / o jardinerías situadas en lugares de especial representativos por el municipio. Esto implica que requerirán de una atención especial para que cumplan su función de manera eficiente.

En las zonas verdes y / o jardinerías incluidas en este PPT que tengan grupos de flor de temporada, se harán, habitualmente, cuatro reposiciones al año: dos en periodo vegetativo y dos en periodo de latencia. El contratista presentará un programa de reposición de plantas de flor de temporada tres semanas después de la fecha de adjudicación del servicio y un mes antes del inicio del periodo vegetativo de cada uno de los años de la duración del contrato, incluyendo las especies a plantar, las densidades de plantación y, por tanto, el número de plantas por cada zona verde y la fecha prevista plantación.

En cualquier caso, en el momento de la recepción de la planta de flor y antes de su plantación en las zonas verdes, el material vegetal será inspeccionado por la DF para dar, en su caso, el visto bueno para su plantación los jardines.

Si durante el periodo de duración previsto para la planta de flor, la DF considera que la planta ha perdido su valor ornamental, el contratista estará obligado a retirarla inmediatamente del jardín y reponerla a su cargo, con un periodo máximo de dos semanas desde la orden de retirada de la DF.

4.2.3 Restablecimiento de césped deteriorado.

El clima mediterráneo típico de la isla de Mallorca dificulta la fácil conservación de los céspedes, especialmente si no se trata de gramos. El uso intensivo de estas superficies vegetales, los largos periodos de sequía, las altas temperaturas del verano, la habitual falta de la calidad de las tierras vegetales y las redes de riego no siempre bien diseñadas o en buen estado de conservación, dan lugar a céspedes de cobertura y coloración irregular, invasión de malas hierbas y presencia habitual de calvas (zonas con tierra desnuda y sin césped).

El césped en jardinería es un recurso ornamental de primer orden, pero al mediterráneo, por los motivos antes expuestos y la alta exigencia en consumo de agua, su uso suele limitarse a superficies reducidas de zonas verdes intensivas situadas en lugares de especial interés por su carácter representativo. Precisamente por ello, habrá que tener especial cuidado a la hora de conseguir mantenerlas en el mejor estado posible.

En función del tipo de césped, dos son los motivos habituales que provocan su deterioro y dos las operaciones que hay que llevar a cabo, para mejorarlas:

- Los céspedes de semilla, claramente más delicadas, sufren especialmente los rigores del verano y se pues en otoño cuando hay que preparar la tierra de las zonas más deterioradas y volverlas a sembrar, total o parcialmente, en función del estado en que se encuentran. En caso de invasión de malas hierbas de hoja ancha, a lo largo del año, el uso localizado de herbicidas selectivos puede ser una buena solución que, sin embargo, será inútil si se trata de malas hierbas de hoja estrecha, que sólo podrán controlarse por eliminación manual si se trata de una invasión leve o con una nueva siembra, posterior a un tratamiento herbicida adecuado, si la invasión es importante.

- Los gramos, mucho más rústicos, suelen tener problemas en zonas de sombra permanente y / o por el envejecimiento a que da lugar la acumulación de capas de material muerto que se han eliminar, para rejuvenecerlos. Un escarificado con maquinaria específica, a finales del invierno, y una siembra de una especie de césped de semilla, adecuada de las zonas con más nivel de sombra, será necesaria para mejorar el césped.

En lo respecta a este PPT, será el contratista el que, dentro del "Programa semestral de actuaciones previstas", establecido en el capítulo "3.7 Comunicación entre el contratista y el DF" de este pliego, propondrá las actuaciones de regeneración de céspedes y gramos a llevar a cabo en cada uno de los periodos anuales, en las zonas verdes donde lo considere necesario y la DF la que, en cualquier caso, autorizará o ampliará las actuaciones propuestas

4.2.4 Podas.

De forma genérica, entendemos la poda como la eliminación selectiva de una parte de la estructura aérea de una planta. La tipología diversa de los principales grupos de plantas que se utilizan en jardinería requiere tratar esta operación de mantenimiento, por separado en cada uno de los casos.

4.2.4.1 Poda de arbustos.

Desde el punto de vista de la poda, los arbustos y plantas trepadoras pueden clasificarse de diversas maneras:

- Según su tipo de crecimiento: arbustos de crecimiento libre o dirigido.
- Según el tipo de hoja: arbustos perennes o caducifolios.
- Según su interés ornamental: arbustos de flor, de hoja o de fruto.

La primera de las clasificaciones da lugar a un grupo importante de arbustos que se utilizan para la formación de setos (altas o bajas), bolas, conos y otros tipos de formas más sofisticadas. Obviamente, el mantenimiento estable a lo largo del año de estas formas requerirán entre 3-5 podas o recortes anuales, dependiendo de la especie, el sistema de riego, la calidad de la tierra y los encurtidos, ..etc. Será en la mismo "Programa semestral de actuaciones previstas", antes mencionado, donde el contratista propondrá en número y la fecha aproximada de cada actuación para este tipo de arbustos y en cada zona verde, que deberá ser aprobada o corregida, en el su caso, por la DF.

La mayor parte de los arbustos de las zonas verdes del Ayuntamiento de Alcudia son, sin embargo, de crecimiento libre y perennifolios. En general, la poda en este grupo de arbustos, tiene por objetivo mantener el volumen y la escala adecuada de los arbustos a su ubicación dentro del jardín, por lo tanto no tiene por qué ser siempre de frecuencia anual, pero si se debe llevar a cabo con cierta regularidad, por una parte, para cumplir su objetivo y, por otra, para evitar el envejecimiento de su vegetación, aclarándose los, eliminando partes afectadas por enfermedades o plagas, efectos climatológicos, ... etc . y así favorecer la nueva brotación, especialmente en arbustos apreciados por su hoja.

En arbustos perennifolios apreciados por su floración o fructificación, hay que distinguir dos tipos de floración

Floración remontando o continuada a lo largo de todo o parte del período vegetativo, por ejemplo: *Hibiscus rosa-sinensis*, *Lantana delicatissima*, *Nerium oleander*, etc.

- Floración única en un momento determinado, como el *Viburnum tinus*, *Callistemon citrinus*, *Cotoneaster horizontalis*, etc.

Como criterio general de poda para estos tipos de arbustos, no excluyentes podas específicas para determinadas especies, tendremos en cuenta lo siguiente

Los arbustos de floración remontando se podarán a finales del invierno o principios de primavera (marzo) o bien a primeros de otoño (mes de octubre).

- Los arbustos de floración o fructificación única se podarán después de su floración / fructificación, para garantizar la floración / fructificación del año siguiente.

Como ya se ha dicho, hay que tener en cuenta que hay podas específicas para determinadas especies, como los rosales que tienen dos tipos de podas: la poda de invierno, entre los meses de diciembre y febrero; y la poda de floración durante el periodo vegetativo eliminando regularmente las ramas con flores pasadas para provocar nuevas floraciones. Otro caso sería el de la hortensia (*Hydrangea macrophylla*), en este caso hay que esperar en invierno, cuando han perdido la mayor parte de las hojas, para podar la planta favoreciendo las yemas más vigorosas, etc.

Así pues, habrá que contar con la experiencia profesional de la dirección técnica del contratista, para hacer la programación de la poda de arbustos en los dos periodos del año y la supervisión de la DF para corregir posibles errores.

Un tratamiento similar al mencionado por los arbustos se tendrá en cuenta para las plantas trepadoras, añadiendo el necesario control de su crecimiento, en altura y profundidad, para evitar que queden fuera de control y puedan llegar a suponer un peligro para personas y / o bienes.

Es obvio, además, que las operaciones de poda las llevarán a cabo personal suficientemente formado, con la experiencia debida, la maquinaria y las herramientas adecuadas, supervisados a diario por el director técnico del servicio, para garantizar un trabajo bien hecho, que no perjudique el correcto desarrollo de las plantas y no ponga en peligro al propio personal o terceros. En cuanto al programa de podas a realizar en cada uno de los dos periodos del año, será propuesto por el contratista y se incluirá

igualmente al "Programa semestral de actuaciones previstas" y deberá contar obviamente con el visto bueno de la DF, antes su inicio.

Para aclarar dudas o situaciones no contempladas en este PPT, se recurrirá a publicaciones de reconocido prestigio dentro del sector, en esta materia, tales como "Poda de los arbustos ornamentales" de Pedro J. Salvador Palomo y S. Uribarrena de la editorial Mundi -Prensa

4.2.4.2 Poda de árboles.

¿Es necesaria la poda de los árboles? Para responder a esta pregunta citaremos textualmente el libro de Emmanuel Michau "La poda de los árboles ornamentales" páginas 60-61:

"Un árbol situado en un medio que le conviene y al que se ha adaptado poco a poco, que no sufra condiciones especiales en su expansión aérea o subterránea y que no presente señales de debilidad o ataque de parasitarios, no necesita poda, aparte de algunas actuaciones de mantenimiento por el contrario, como veremos, la poda puede conllevar riesgos importantes para el árbol, que aumentan cuando no se dominan adecuadamente las técnicas de poda ".

Obviamente estas condiciones ideales no son las que sufren normalmente los árboles viales y, en muchas ocasiones, tampoco los árboles de las zonas verdes públicas. Así pues, en nuestro caso, sí que será necesaria la poda. Ahora bien, no es menos importante la segunda parte del párrafo antes incluso cuando alerta de los riesgos de podas realizadas por personal que no domina adecuadamente las técnicas de poda ornamental.

Es por este motivo que en el capítulo "3.6.2 Personal" ya se exige al adjudicatario, la inclusión en la plantilla del servicio de:

- 1 Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Técnico Agrícola, con experiencia acreditada en el sector, para la dirección técnica del servicio, al menos con dedicación parcial.
- 1 Podador acreditado con el Certificado de European Tree Worker, al menos a tiempo parcial o como colaborador externo del adjudicatario
- 1 Podador de árboles ornamentales y palmeras con experiencia demostrada, con dedicación completa.

Para garantizar que no se llevarán a cabo podas de árboles sin criterio profesional, ni ningún sentido (como se lamentablemente habitual), que acaban mermando el patrimonio arbóreo del municipio y poniendo el peligro a personas y bienes, sin necesidad.

No es el objetivo de este PPT hacer un tratado de poda de arbolado ornamental, pero si que identificaremos los principales problemas que suelen afectar a AV y el arbolado de las zonas verdes en general y una breve descripción de las podas que pueden ayudar a reducir o controlar estos problemas.

Los problemas más habituales y las necesidades para cubrir en el arbolado ornamental y las podas adecuadas para solucionarlas son las siguientes:

- Poda de formación del arbolado joven, necesaria en árboles de <40 cm de perímetro de tronco a 1 metro de altura de las raíces: Se trata de eliminar ramas secas, rebrotes verticales y suprimir ramas mal ubicadas, escogiendo las ramas estructurales más fuertes y bien ubicadas, aprovechando para ir elevando el gálbo de la copa del árbol según necesidades.
- Poda de reducción de copa, necesaria en árboles situados en lugares demasiado pequeños para poder desarrollar su puerto natural. Se lamentablemente un problema habitual en AV y no hay más remedio que recurrir a una reducción continuada de su copa mediante podas en "cabeza de gato o de sauce" o la llamada reducción sistemática de copa.
- Poda de mantenimiento, es la poda más habitual en árboles ya formados (> 40 cm de perímetro de tronco), que tiene como objetivo mantener la copa limpia de ramas muertas o en mal estado fitosanitario y la eliminación de rebrotes de tronco y ramas principales, favoreciendo una copa el mejor formada posible, buscando un puerto similar a la forma natural de la especie en cuestión.
- Cirugía arbórea, son actuaciones esporádicas y poco habituales, que sólo tienen sentido de que se trata de eliminar partes podridas de troncos o ramas principales de árboles singulares o de especial interés

En cualquier caso, se evitará siempre que no sea imprescindible, por motivos bien justificados y previa autorización de la DF, realizar podas drásticas (reducciones de copa de más del 50%) que, a medio / largo plazo, condenarán a muerte al árbol y / o harán peligrar su estabilidad estructural. La poda llamada "en escoba" (elevación exagerada del gálbo de la copa de un árbol y eliminación de todas las ramas bajas cercanas a la cruz) tampoco será admitida en ningún caso.

En cuanto a la frecuencia de las podas, se establece el siguiente criterio como norma general:

- Árboles <40 cm de perímetro de tronco: una poda de formación cada dos años.
- Árboles > 40 cm de perímetro de tronco: una poda de mantenimiento cada dos años.

4.2.4.3 Podas palmeras.

La mayor parte de las palmeras del ámbito de actuación de este PPT y de toda Mallorca, en general, pertenecen a cinco especies: *Washingtonia robusta*, *Washingtonia filifera*, *Phoenix dactylifera* y *Phoenix canariensis*, en cuanto a palmeras de porte arbóreo y el *Chamaerops humilis* o palmito de tamaño más reducido que forma grupos de varios troncos.

Lamentablemente los últimos años se han introducido en Mallorca plagas, especialmente peligrosas, que afectan a estas especies: el Picudo Rojo o *Rhynchophorus ferrugineus*, un escarabajo que ha reducido sensiblemente el número

de palmeras canarias en la isla, y la *Paysandisia archon* un lepidóptero (mariposa) que afecta a *washingtonias* y al palmito o *Chamaerops humilis*, la única especie de palmera autóctona del mediterráneo occidental. La presencia de ambas plagas ha terminado condicionando, entre otras cosas, la época de poda de este palmero.

En efecto, años atrás la poda de palmeras se hacía habitualmente a finales de primavera o a principios de verano, cuando las palmeras hembras ya habían sacado las ramas de dátiles y las palmeras machos habían sacado la rama "polo • linitzadora". Hoy en día la legislación del Gobierno Balear para la prevención del Picudo Rojo obliga a realizar la poda de palmeras en invierno, que es la época de menor actividad de esta plaga, esto conlleva que, en pleno verano, especialmente las palmeras

hembras conserven todas las ramas de dátiles, provocando una suciedad continuada por la caída de frutos especialmente sobre los pavimentos.

Así pues, no queda más remedio que hacer la poda anual de palmeras en los meses de invierno y en los casos que puedan ser más molestos, como palmeras situadas en alcorques de paseos o en aceras de calles, eliminar los ramilletes de dátiles durante verano.

Se evitará hacer cabeza afeitada de tronco de palmera en pleno invierno y si por motivos puramente estéticos se considerara oportuno hacer una afeitado de tronco de *Washingtonia*, se hará con cúter y habrá que esperar a finales de invierno, a finales de marzo, para hacer -el.

Los podadores de palmeras serán profesionales cualificados y con amplia experiencia, dada la peligrosidad que este trabajo conlleva, estarán equipados con los arneses y las herramientas llamadas "bicicletas" para trepar con total seguridad y estarán acompañados por personal suficiente para la recogida del material podado, los vehículos de carga, la grúa de cesta en caso necesario, el material de protección personal obligatorio y el material para la señalización del trabajo de poda que evite problemas con los peatones y el tráfico rodado

La calidad en la poda de palmeras no es fácil de definir, pero como norma general se procurará no apurar la eliminación de hojas de manera excesiva, de forma que la copa de la palmera justo después de podar quede equilibrada desde todos los ángulos y con un vuelo entre las 10 y las 2 de las agujas del reloj. La poda de hojas siempre irá acompañada de la limpieza de la corona, eliminando el principio de las hojas viejas pegadas al trueque de la última poda, en ningún caso cuando se corten los restos de hojas se reducirá el diámetro del tronco de la palmera respecto la parte inferior, ya que como es sabido los troncos de las palmeras no tienen la capacidad de crecer en grosor como lo hacen los árboles, una acción como ésta puede dañar para siempre el tronco desde el punto de vista estético e incluso estructural. También se evitarán las coronas o capiteles voluminosos en las palmeras del género *Phoenix*, que aparte de ser estéticamente cuestionables dificultan la aplicación de los tratamientos. En el caso de las *Washingtonias*, se dejarán sin tejidos o partes de hojas que cuelguen, cortándose exclusivamente las bases de las hojas secadas sin llegar a los tejidos vivos. Finalmente, en ningún caso se permitirá la poda de palmeras con calzado equipado con punzones

que, a medio plazo y especialmente en palmeras Washingtonias con el tronco afeitado, acabamos produciendo heridas que no nunca cicatrizan dada la fisiología de las palmeras

Todo el material podado durante la jornada de poda deberá quedar retirado de la vía pública o la zona verde, el mismo día, especialmente en periodo vegetativo, por motivos obvios. Tan sólo en periodo de latencia y previa autorización de la DF, se podrá acumular hoja para recoger de un día para otro, en lugares bien señalizados que no entrañen peligro para peatones, tráfico rodado o usuarios de zonas verdes.

Para indicaciones más concretas a este respecto, no incluidas en este PPT, se tendrá en cuenta la "NTJ 14B - Mantenimiento de palmeras".

Finalmente, la programación de poda de palmeras, los dos periodos del año, se incluirá igualmente al "Programa semestral de actuaciones previstas" y será aprobado por la DF, antes de su inicio

4.2.5 tratamiento fitosanitario.

El control de plagas y enfermedades de las plantas en general y en jardinería, en particular, es un asunto que merece especial atención, por varios motivos:

Por una parte, el valor ornamental de las plantas puede quedar totalmente dañado en caso de un ataque intenso de un patógeno y, por tanto, anular el objetivo principal de la jardinería, que no es otro que embellecer los espacios que ocupa.

Por la otra, los medios que tenemos al alcance para controlar este patógenos, pueden tener una repercusión no deseada en el medio ambiente y en la salud de los aplicadores y usuarios de los jardines.

Por estos motivos el control fitosanitario en jardinería, siempre debe moverse dentro dos parámetros de actuaciones, eficiencia y sostenibilidad medioambiental: la sostenibilidad medioambiental nos obliga a buscar, siempre que sea posible, soluciones biológicas, con escaso impacto ambiental y nulo • la toxicidad y, la eficiencia en obligará, en no pocas ocasiones, el uso de productos fitosanitarios, siempre autorizados por las autoridades competentes y del menor impacto ambiental y toxicidad posible.

La lucha biológica en jardinería tiene dos dificultades añadidas importantes para su puesta en práctica de forma efectiva, por una parte la cantidad importante de especies que conviven en un mismo espacio reducido y, por la otra, su normal ubicación en espacios abiertos , donde las sueltas de insectos útiles se siempre dificultosa.

Por el contrario, la lucha integrada que utiliza medios de la lucha biológica (jabón potásico, bacillus thuringiensis, ..etc.), Sin renunciar a tratamientos químicos de bajo impacto ambiental, puede ser más práctica y eficiente en el ámbito de la jardinería. Así pues, será en este sentido que el contratista deberá trabajar por el control de las plagas y enfermedades que puedan afectar a las zonas verdes objeto de este servicio y será la DF la que velará para que así sea.

Desde el punto de vista del momento de su aplicación, los tratamientos fitosanitarios se clasifican en dos grupos:

- Tratamientos fitosanitarios preventivos: son aquellos que se realizan antes de la aparición de una plaga o enfermedad que se sabe está presente en la zona de actuación, que son de difícil detección en un primer momento y de difícil erradicación una vez atacadas las plantas, lo que obliga a proteger de manera preventiva. Un caso típico sería los tratamientos preventivos contra el Picudo Rojo (*Rhynchophorus ferrugineus*) en palmeras canarias, datileras y, incluso, washingtonias.
- Tratamientos fitosanitarios curativos: son aquellos que se realizan una vez detectados los primeros signos de aparición de la plaga o enfermedad.

En el ámbito de actuación de este servicio se llevarán a cabo los tratamientos preventivos a que obligue, o pudiera obligar en un futuro, la legislación europea, estatal y / o autonómica, además de los que en un momento dado pudiera considerar necesarios la DF, que hoy en día serían, como mínimo:

- Tratamiento preventivo contra el Picudo Rojo de las palmeras o *Rhynchophorus ferrugineus*, en *Phoenix canariensis* y *Phoenix dactylifera*.
- Tratamiento preventivo contra la procesionaria de los pinos o *Thaumetopoea pityocampa*, los pinos de las zonas verdes del ámbito de este PPT.
- Tratamiento preventivo contra la *Paysandisia archon* en *Chamaerops humilis* y, de considerarse necesario en su momento, *Washingtonia robusta* y *Washingtonia filifera* (también efectivo contra Picudo Rojo).

Los productos y la frecuencia de aplicaciones que habrá de realizarse serán los indicados por la normativa vigente de la Consejería de Agricultura del Gobierno Balear o su servicio de Sanidad Vegetal y, obviamente, las fechas de aplicación de estos tratamientos se incluirán en "Programa semestral de actuaciones previstas".

En cuanto a la realización de los tratamientos curativos, será la dirección técnica del servicio la encargada de llevar a cabo una regular vigilancia del estado fitosanitario de las zonas verdes de este servicio para, una vez detectada la presencia de algún patógeno, avisar a la DF y proponer el tratamiento oportuno, indicando productos a utilizar, dosis, sistema de aplicación y posibles repeticiones, pasando a realizar el tratamiento de inmediato, previa autorización de la DF.

Es obvio que, tal como se ha insistido al principio de este capítulo, se utilizarán prioritariamente aquellos productos biológicos eficaces o, en su ausencia, los de menor toxicidad e impacto ambiental posible, siempre autorizados en los listados que al efecto publica anualmente el Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente del estado, para su uso en jardinería pública.

La importancia del buen estado de mantenimiento y la homologación de la maquinaria utilizada para llevar a cabo estos tratamientos es fundamental y, en este sentido, el contratista está obligado a presentar, dentro del primer mes desde la adjudicación del contrato, la documentación y el certificado de homologación de esta maquinaria en la DF, con la frecuencia que obligue la legislación vigente.

Es evidente que la realización de estas operaciones de mantenimiento será llevada a cabo por personal experimentado, con la titulación necesaria correspondiente y debidamente supervisados, a la hora de dosificar los productos y hacer correctamente la aplicación, por la dirección técnica del servicio. El contratista estará obligado a presentar la titulación del personal que tiene que hacer los tratamientos y su renovación cuando lo indique la legislación vigente, presentando esta documentación en el mismo plazo antes indicado para la maquinaria a utilizar en los tratamientos fitosanitarios

4.2.6 Eliminación de troncos.

Una vegada signat el contracte, l'adjudicatari està obligat a fer un recompte dels arbres i palmeres mortes, tant a les zones verdes, com a les alineacions arbòries objecte del contracte, indicant el nombre de faltes, l'espècie i la ubicació, dins dels tres primers mesos des de la data d'adjudicació. Aquesta operació es pot fer de manera simultània amb la revisió de les fixes de l'inventari botànic, on es poden indicar les faltes a reposar.

Es pot donar el cas de soques d'arbres a carrers que, per motius diversos, l'Ajuntament consideri que no interessi reposar, com ara pins aïllats en voreres de carrers que no tingui sentit reposar.

En estos casos obviamente será la DF la que comunique al contratista cualquier eventualidad al respecto.

Además, el elevado número de cepas existentes al inicio del contrato justifica, por una parte, que no se pueda obligar al contratista a hacerse cargo de esta primera reposición en el primer año y, por la otra, que a la hora de valorar las ofertas de los licitadores para la adjudicación del concurso se tenga especialmente en cuenta las mejoras que se puedan ofrecer a la hora de incluir la eliminación de tocones y posterior reposición de faltas de árboles y palmeras, dentro del primer año del contrato.

Así pues, una vez conocido el número de árboles y palmeras a reponer el primer año de contrato y los siguientes, el contratista incluirá, al "Programa semestral de actuaciones previstas" a presentar a la DF, una planificación para la eliminación de las cepas de los árboles y las palmeras muertas. Esta operación se realizará según el siguiente proceso:

- Eliminación manual o mecánica de la cepa y posterior confección de un agujero mínimo de 80x80x80 cm
- Retirada de la cepa y la tierra de mala calidad sacada de este agujero, siguiendo el criterio establecido en el capítulo de gestión de residuos.
- Llenado de este agujero con tierra vegetal porgada y enriquecida con abono orgánico e inorgánico siguiendo los criterios establecidos en este PPT.
- El acabado final del terreno quedará perfectamente nivelado y en condiciones para la próxima reposición de faltas.

Será decisión del adjudicatario, con el visto bueno de la DF, hacer primero la eliminación de cepas y posteriormente la reposición de faltas o hacer ambas operaciones simultáneamente.

Tanto el recuento de faltas y cepas a eliminar, como la presentación de la documentación y la propia eliminación de cepas, se repetirá anualmente, al final de cada período vegetativo con la intención de poder hacer la reposición de faltas correspondiente en el período de latencia inmediato.

Obviamente el coste, tanto de la primera eliminación de tocones de árboles muertos, en el caso de que se haya ofrecido una mejora total o parcial al respecto, como específicamente en el caso de las eliminaciones de cepas a hacer anualmente durante el resto del contrato, está incluido en los precios unitarios de mantenimiento de zonas verdes y árboles viales de este PPT y, por tanto, la realización de estos trabajos no implicará ningún coste adicional para el Ayuntamiento de Alcudia

4.2.7 Reposición de faltas.

En la misma documentación, antes mencionada, elaborada por el contratista tanto al inicio del servicio, como en los años subsiguientes, constarán tanto las cepas a eliminar, como el número, especie y ubicación de los árboles y palmeras a reponer en el primer período de latencia después de la adjudicación y en los siguientes, hasta el final del contrato. Además, se añadirán también el número, especie y ubicación de las faltas de arbustos de todas las zonas verdes incluidas en el PPT.

Hay que dejar claro que en el presupuesto anual de este PPT y, por tanto, en los precios unitarios de mantenimiento anual (PMI) de las zonas verdes y alineaciones arbóreas está previsto el coste de

reposición de árboles, palmeras y arbustos del contrato, según datos de reposiciones llevadas a cabo en los últimos años por el Ayuntamiento de Alcudia. Así pues, todas estas reposiciones se harán a cuenta del adjudicatario, sin ningún cuerpo adicional por el consistorio. Ahora bien, como ya se ha dicho en el caso de la eliminación de cepas, el elevado número de faltas de árboles y palmeras existentes al inicio del contrato justifica, por una parte, que no se pueda obligar al contratista a hacerse cargo de esta primera reposición en el primer año y, por otro, que a la hora de valorar las ofertas de los licitadores para la adjudicación del concurso se tenga especialmente en cuenta las mejoras que se puedan ofrecer a la hora de incluir la eliminación de tocones y posterior reposición de faltas de árboles y palmeras, dentro del primer año del contrato.

Quedarán excluidas de esta reposición las palmeras canarias y datileras del primer recuento de faltas al inicio del contrato, dado su coste y la situación actual especialmente difícil para la reposición de estas especies debida a la plaga del *Rhynchophorus ferrugineus* (Picudo Rojo). No obstante, las palmeras muertas de estas dos a partir del primer año de contrato, será responsabilidad del contratista y deberán reponerse, aunque sea con cambio de especie de un valor similar al ejemplar muerto.

La reposición de faltas de árboles y palmeras vendrá precedida o se hará simultáneamente a la operación de eliminación de cepas, en cualquier caso, se deberá tener el terreno de plantación preparado y en condiciones para una rápida reposición que evite periodos de almacenamiento largos que podrían perjudicar el arbolado de reposición y, por otro, para la adquisición por parte del contratista de los ejemplares a

reponer que será inspeccionados y autorizados por la DF, antes del inicio de la reposición.

Los árboles a reponer se servirán preferentemente arraigados en maceta, de un tamaño proporcional al diámetro del árbol, que deberá ser como mínimo de 18-20 cm de perímetro de tronco, a un metro de altura de las raíces. Se admitirán, en casos muy concretos, árboles con cepellón bien formado y, en especies muy determinadas, a raíz desnuda, como en el caso de los chopos. Las palmeras se servirán habitualmente bien arraigadas en maceta.

En cuanto a la reposición de arbustos, podrá hacerse en dos fases, una parte en el mes de octubre y otra en el mes de marzo, o bien toda de golpe durante el mes de marzo y principios de abril, si fuera necesario. Obviamente también las partidas de arbustos a reponer serán previamente revisadas y aprobadas por la DF, antes de del inicio de la reposición. Todos los arbustos que reponer se suministrarán bien arraigados con una maceta mínimo de dos litros y sin síntomas de envejecimiento o espiralizarían del sistema radicular.

La calidad de todo el material vegetal a suministrar por el contratista será de primera, sin ningún tipo de tara, heridas o problemas fitosanitarios; con troncos rectos y copas bien formados en el caso de los árboles, ... etc. Para cualquier detalle no previsto en este PPT, se tendrá en cuenta la "NTJ 07 Suministro de material vegetal"

En cuanto a la plantación propiamente dicha, en el caso de árboles y palmeras, seguirá el siguiente proceso:

- Reapertura del hoyo de plantación, reservándose devora la tierra vegetal extraída.
- Comprobación del adecuado drenaje del hoyo de plantación y, en caso contrario hacer lo necesario para garantizarlo
- Replanteo de la situación del material vegetal a reponer respetando alineaciones existentes o ubicación adecuada.
- Extracción del árbol de su contenedor con mucho cuidado.
- Colocación del cepellón al fondo del agujero procurando que el cuello del ejemplar quede a unos 5-10 cm de la superficie.
- Aportar la tierra vegetal reservada, abrigando el cepellón y compactando con cuidado para evitar que el ejemplar pierda su verticalidad.
- Colocar el sistema de sostenimiento artificial del ejemplar, según lo previsto en este PPT.
- Terminar de colocar el resto de la tierra vegetal aportando un poco de agua de riego para asegurar la firmeza de la plantación.
- Aportar unos 40 gramos de abono de liberación lenta de composición equilibrada en superficie, mezclándolo con la tierra superficial con la que se confeccionará unos alcorques alrededor del tronco de unos 20 cm de profundidad, para garantizar que el agua de riego quede cerca del cepellón.

- Realizar un riego moderado manguera, que habrá que repetir a las 48 horas y posteriormente con frecuencia semanal durante el primer período vegetativo y cada dos semanas el segundo período vegetativo, después de su plantación. En periodos de latencia secos, las frecuencias de riego se reducirán a la mitad.

La reposición de arbustos, mucho más sencilla, se hará siguiendo un criterio similar a la escala del tamaño de los arbustos a reponer, respetando la ubicación y composición de las piezas sustituidas. En estos casos es especialmente importante garantizar el riego abundante y frecuente de los arbustos para evitar deshidrataciones durante las primeras semanas, hasta el establecimiento del ejemplar.

Para detalle y dudas no especificados en este pliego, se tendrá en cuenta lo previsto en la "NTJ 07 Suministro de material vegetal" y la "NTJ 08 Implantación de material vegetal".

4.2.8 Direccionamiento y sostenimiento artificial.

El geotropismo, el fototropismo y la dominancia apical en los árboles, son mecanismos naturales que hacen que crecen generalmente con el tronco recto y siguiendo la verticalidad. Sin embargo, los árboles urbanos están sometidos a una serie de condicionantes y, por qué no decirlo, agresiones que ponen en peligro su comportamiento natural por lo que es necesario, en muchas ocasiones, reforzarlos con la colocación de tutores para que puedan crecer siguiendo su comportamiento natural.

El contratista estará obligado a colocar, en todos los árboles de reposición de un diámetro de tronco inferior a 25 cm o todos aquellos que, independientemente de su diámetro o de que sean de nueva plantación, necesitan dirigirse, un en tutorado consistente en la colocación en cada lado del cepellón y paralelos a la línea de fachada (en el caso de árboles de alineación), dos palos torneados de madera de pino tratada en autoclave de 8 centímetros de diámetro y 2,5 metros de largo, con punta en su extremo inferior, equipados con cintas plásticas de 2,5 cm de ancho, los pernos necesarios para sujetar los extremos a unos 10 centímetros de la punta superior del tutor y hebillas a cada lado del árbol sujetos con una brida.

Los tutores deberán colocarse adecuadamente ya ser posible en el momento de la reposición del árbol para poder clavar a una profundidad de unos 80-100 centímetro, de modo que tengan suficiente resistencia para mantener el árbol derecho y vertical, cumpliendo su función.

El contratista estará obligado a revisar el buen estado de los tutores una vez al año y siempre después de vientos fuertes que puedan poner en peligro la estabilidad de los árboles. Asimismo, una vez cumplida su función, cuando dejen de ser necesarios, se retirarán asegurándose de que no queden restos de madera en los alcorques de los árboles y llenando los huecos que queden con tierra vegetal.

Por alta parte, para solucionar problemas de estabilidad estructural en árboles o palmeras ejemplares con deficiencias en el tronco o la copa, se aplicarán las medidas previstas en la "NTJ 03S Sostenimiento artificial y protección del arbolado".

Sin embargo, estas operaciones más delicadas, que puedan poner en peligro a personas o bienes, deberán ser siempre autorizadas por la DF, vigiladas en su ejecución

por la dirección técnica del servicio y siguiendo siempre el criterio general de priorizar la seguridad de los peatones y usuarios de las zonas verdes.

4.2.9 Atención de urgencias.

El contratista tiene la obligación de realizar una vigilancia continuada de todas las zonas verdes objeto de este PP, aprovechando, entre otras circunstancias, la información que la dirección técnica del servicio debe recibir de la plantilla, durante la ejecución diaria de las rutas de trabajo de su plantilla.

A cualquier hora del día y cualquier día del año, cuando se detecte una situación de emergencia que pudiera representar un peligro para personas, animales o bienes, motivada por cualquier causa dentro de los espacios verdes objeto del servicio, se adoptarán las medidas necesarias para evitar daños y perjuicios y, en función de la gravedad del incidente, se avisará además de la DF, a la policía municipal o los bomberos, para que se tomen las medidas oportunas.

Tal como ya se señaló en el capítulo "3.4 Otras obligaciones y responsabilidad del contratista", en los casos de que la Agencia Estatal de Meteorología declare alerta naranja por previsión de vientos fuertes en el noreste de la isla de Mallorca, la adjudicatario estará obligado a tener un responsable localizado de forma continuada, 24 horas al día, a disposición de la DF y mantener un retén de personal, vehículos y maquinaria suficiente y de actuación inmediata, para poder atender cualquier eventualidad y / o urgencia que pudiera presentarse dentro de las zonas verdes y alineaciones viales del municipio.

4.3 Características técnicas de los materiales incluidos en el servicio.

Todos los materiales por suministrar por el contratista incluidos en este servicio serán de calidad europea y, siempre que sea posible, estarán debidamente homologados en cada una de sus categorías. Además, podrán ser examinados por la DF para, en su caso, ser aprobados o rechazados, lo cual obligará a su sustitución por otras unidades que merezcan su aprobación.

Para no hacer de este PPT un documento excesivamente extenso y pesado, la valoración de forma específica de la calidad de los materiales a suministrar en este servicio, se hará atendiendo, entre otros, a la siguiente documentación:

- NTJ 07A Suministro de material vegetal. Calidad general.
- NTJ 011 Recomendaciones para proyectos de infraestructuras de riego
- NTJ 05 Tierras y productos nutrientes
- UNE-EN 12484: "Técnicas de riego. Sistemas de riego automáticos para espacios verdes"

El suministro de material defectuoso que por cualquier motivo no se detectara en su momento, deberá ser sustituido por el contratista, sin coste adicional para el Ayuntamiento de Alcudia, al margen de las acciones legales que se pudieran emprender en concepto de daños y perjuicios originados por los defectos del material defectuoso suministrado.

4º DETERMINACIÓN DE LOS COSTES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

Para la determinación de los costes de la prestación del servicio se han tenido en cuenta todos los trabajos y suministros que se han descrito en los PPT y que se han incluido en el punto 3. Del presente estudio económico.

A continuación, se detallan los diferentes costes que son necesarios para la prestación del servicio.

- a) Mano de Obra necesaria para la prestación del servicio.
- b) Vehículos necesarios para la prestación del servicio.
- c) Maquinaria necesaria para la prestación del servicio
- d) Suministros necesarios para la prestación del servicio.
- e) Dimensionamiento de personal para cada una de las zonas.

A) Mano de obra necesaria para la prestación del servicio.

El personal necesario para llevar a cabo la prestación del servicio se cuantifica en:

- Un 20% de la jornada de un Técnico, ya que no es necesario disponer de una jornada completa a un técnico, sino que es suficiente con un 20% de dedicación del mismo. Aunque inicialmente su dedicación pueda ser superior pero la dedicación media de tiempo establecida es del 20%.
- Un Encargado que será la persona responsable de ejecutar la prestación del servicio.
- Un profesional con la formación de European trae worker con una dedicación de un 10% de su jornada.
- Un Palmero con dedicación del 20% de su jornada.
- Un Maestro podador con dedicación 100% de su jornada laboral
- Dos Oficiales de jardinería a jornada completa 100% de su jornada laboral.
- Media jornada de un Oficial de jardinería cuya dedicación sería el 50% de la jornada completa.
- Dos jardineros.
- Dos peones de jardinería.
- Un peón para la reposición de vacaciones y absentismo.

En la **Tabla nº 21** se detalla el coste del personal necesario para llevar a cabo la prestación del servicio con su correspondiente dedicación a la prestación del servicio teniendo en cuenta el salario bruto correspondientes más la seguridad social

Tabla 1

0,20	Tècnic	33.583,89	6.716,78
1,00	Encarregat	26.277,53	26.277,53
0,10	European tree worker	30.822,08	3.082,21
0,20	Palmerer	26.277,53	5.255,51
1,00	Mestre J- Ofic. podador	26.277,53	26.277,53
1,00	Oficial J.-Podador	25.175,15	25.175,15
1,00	Peo recollida poda	21.828,57	21.828,57
0,25	Oficial J. - Reg	25.175,15	6.293,79
0,25	Peó - Reg	21.828,57	5.457,14
0,25	Oficial J. - Carnet Fito	25.175,15	6.293,79
0,25	Jardiner Carnet Fito	26.277,53	6.569,38
1,00	Oficial jardiner-Sega	25.175,15	25.175,15
0,75	Jardiner-Sega	23.971,05	17.978,28
1,00	Jardiner-desherbat	23.971,05	23.971,05
0,75	Peó neteja+desherbat	21.828,57	16.371,43
1,40	Peo reps. vacances+abs.	21.828,57	30.560,00

TOTAL COST 253.283,27

El coste total del personal teniendo en cuenta la dedicación es de **253.283,27€ anuales**.

B) Vehículos necesarios para llevar a cabo la prestación del Servicio, así como, los costes de amortización anual junto con los costes de mantenimiento y distribuidos por cada una de las zonas en los que se va a prestar el servicio.

B.1 Los Vehículos necesarios teniendo en cuenta el coste de los mismos a precio de mercado.

- Una motocicleta Eléctrica con un valor unitario de adquisición de 2.900€
- Tres Furgonetas tanc. con un valor unitario de adquisición de 10.280,21€
- Dos furgonetas Caja abierta con un valor unitario de adquisición 18.600,12€

- Un camión + ploma + caja + pop con un valor de adquisición de 99.850,00€ dedicación media jornada.

- Un Cisterna de fibra de vidrio + motor + compt por un valor de adquisición de 3.600€

Unitats	Vehícles	Cost compra	Total cost Inversió
1	Motocicletes elect.	2.900,00	2.900,00
3	Furgoneta tanc.	10.280,21	30.840,63
2	Furgó caixa oberta	18.600,12	37.200,24
0,5	Camio+ploma+sistella+pop	99.850,00	49.925,00
1	Cisterna de fibra de vidre+mo	3.600,00	3.600,00
TOTAL COST INVERSIÓ			124.465,87

El coste imputable anualmente se ha calculado teniendo en cuenta una vida útil de 6 años y un valor residual de dos años. El valor resultante se ha imputado a cada una de las zonas en las que se presta el servicio. También se ha previsto un coste de mantenimiento, así como, el coste de consumo. El mismo se determina en las tablas siguientes.

Unitats	Vehícles	Cost compra	Amortizac	Coste Mant	TOTAL
1	Motocicletes elect.	2.900,00 €	362,50 €	341,18	703,68 €
1	Cisterna de fibra de vidre+moto	3.600,00 €	450,00 €	423,53	873,53 €
3	Furgoneta tanc.	30.840,63 €	3.855,08 €	3.628,31	7.483,39 €
2	Furgó caixa oberta	37.200,24 €	4.650,03 €	4.376,50	9.026,53 €
0,5	Camio+ploma+sistella+pop	49.925,00 €	6.240,63 €	5.873,53	12.114,15 €
	TOTALES	124.465,87 €	15.558,23 €	14.643,04 €	30.201,28 €
	TOTAL COSTE AMORT + COSTE MANTENIMIEN		30.201,28 €		

C) MAQUINARIA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

En la tabla siguiente se especifican cuál es la Maquinaria necesaria para llevar a cabo la prestación del servicio en la misma se especifica el coste de compra, la amortización imputable y la misma es imputable a cada una de las zonas en las que se presta el servicio. Junto con el coste de amortización se incluyen también los costes de mantenimiento, así como, los costes de combustible necesarios.

Unitats	Maquinaria	Cost compra	Amortització a 3 anys	Cost manteniment i combustible	Total cost anual	Import
1	Motocultor mitjà	1.425,00	475,00	407,14	882,14	882,14
2	Motoserres petites	739,00	246,33	211,14	457,48	914,96
1	Motoserres grossa	1.389,00	463,00	396,86	859,86	859,86
3	Segadores autopropulsats	2.360,00	786,67	674,29	1.460,95	4.382,81
3	Perfiladores-desbrossadors	510,00	170,00	145,71	315,71	947,14
1	Desbrossadora 3 rodes	3.415,00	1.138,33	975,71	2.114,05	2.114,05
3	Bufadors electricos	798,00	266,00	228,00	494,00	1.482,00
1	Escarificador	1.720,00	573,33	491,43	1.064,76	1.064,76
1	Tanque trat. 100 litres	979,00	326,33	279,71	606,05	606,05
2	Retalla bardisses amb pèr	829,00	276,33	236,86	513,19	1.026,38
40	Hores Retro mini	50,00	-	-	2.000,00	2.000,00
40	Hores tanc trat. 500 litres de lleuger	50,00	-	-	2.000,00	2.000,00
					TOTAL	18.280,19
	TOTAL DEL COSTE ANUAL	18.280,19				

D) Costes de los suministros de materias primas necesarias para el mantenimiento de las zonas del establecidas en la presente licitación tal y como vienen establecido en los PPT.

Unitats / any	Material	/Unitat aprox	30% ports	Total cost /any
14	Uts. vestuari del personal (4	160,00	-	2.240,00 €
43	Eines (2,5 uts/treballador)	30,00	-	1.290,00 €
1	Material d'oficina	600,00	-	600,00 €
500	Kgs Adobs Lliberació lenta	2,25	-	1.125,00 €
2.000	Kgs. Adobs complex de llibe	0,65	-	1.300,00 €
120	Litres-Kgs. Productes fitosar	18,00	-	2.160,00 €
90	Substrats (sacs 80 litres)	6,50	-	585,00 €
350	Kgs. Llavors de gespa	5,20	-	1.820,00 €
10.500	Uts. Flor temporada (16 Uts/	0,60	0,18	8.190,00 €
300	Arbustos de reposició	4,00	1,20	1.560,00 €
1	Partida de material de reg (r	5.400,00	-	5.400,00 €
TOTAL				26.270,00 €

El Coste Anual Total Previsto para la prestación del servicio de acuerdo con los requerimientos establecidos en los PPT.

1º) Coste Anual del Personal necesario para llevar a cabo la prestación del servicio es de 253.283,27€

2º) Coste imputable anualmente de los Vehículos necesario para llevar a cabo la prestación del servicio es de 30.201,28€

3º) Coste imputable anualmente de los Maquinaria necesario para llevar a cabo la prestación del servicio es de 18.280,19€

4º) Coste imputable anualmente de los Suministros necesario para llevar a cabo la prestación del servicio es de 26.270,00€

Total de los apartados 1º)al 4º) 328.034,74€

13% de Gastos Generales..... 42.644,52€

6% Beneficio Industrial.....19.682,08€

Total, Ejecución del Contrato Anual...390.361,34€.

DESMONTE DE COSTES	
Personal	 253.283,27 €
Vehícles	 30.201,28 €
Maquinaria	 18.280,19 €
Subministres	 26.270,00 €

TOTAL EXECUCIÓ MATERIA	328.034,74 €
13% Despeses generals	 42.644,52 €
6% Benefici industrial	 19.682,08 €

TOTAL EXECUCIÓ PER CO	390.361,34 €
21% IVA	81.975,88 €

TOTAL PRESSUPOST ANUA	472.337,22 €

5º VALOR ECONÓMICO DE SALIDA A LICITACIÓN.

La durada del concurso esta previsa en dos años de contrato inicial más dos años de posibles prorrogas.

Valor estimado del contrato 4 años conforme al art. 87, 88 TRLCSP (sin incluir IVA) 1.639.517,63€ que incluye los dos años del cotrato 780.722,68€, los dos posible prorrogasmas 780.722,68€ y el 10% de posible variación que pueda sufrir el contrato 78.072,27€.

Presupuesto base de licitación 2 años anual 944.674,44€ (IVA incluido del 21% por valor de 163.951,76€).

Gasto Máximo del Contrato 1.983.816,33€ (Incluye los 4 años de contrato mas el 10% de las posible variación del contrato calculado sobre los dos años mas el IVA correspondiente). Mas 10% variación

En Alcudia a 16 de Mayo de 2018.



Fdo Joan Catalá Torrens.

Economista Colegiado Nº 1232

