

Cláusula 2: CONDICIONES TÉCNICAS

En el desarrollo de las prestaciones derivadas del objeto de la presente licitación, será de obligado cumplimiento toda la normativa técnica vigente, de seguridad e higiene laboral y ambiental, así como toda la que pueda ser de aplicación por las características de las dotaciones y equipamientos objeto del presente contrato.

De acuerdo a las recomendaciones del Plan de Contratación Pública Ecológica publicado en 2019 y a la nueva concepción del mantenimiento, se establecen los siguientes principios generales:

- Se disminuirán la huella hídrica y la de carbono generadas por la actividad en línea con los principios de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático.
- Se adaptarán la frecuencia y calendario de los mantenimientos a los ciclos vitales de flora y fauna.
- Con el objetivo de reducir la generación de ruido, de emisiones, contaminación y de consumo, se emplearán vehículos y maquinaria de motores eléctricos y/o híbridos o de GNC en detrimento de vehículos y maquinaria de motor de combustión, siempre y cuando existan en el mercado, o salvo circunstancias excepcionales y autorizadas por los servicios técnicos municipales.
- Se usarán en la maquinaria de jardinería lubricantes rápidamente biodegradables y que no sean potencialmente bioacumulativos, o aceites regenerados.
- Se implementarán medidas para promover una economía circular.
- Se asegurará la adecuada formación del personal.
- En relación a las zonas vegetadas:
 - **Ahorro de agua:**
 - Se empleará siempre que sea posible agua no potable, instalación de sistemas de riego eficientes y aplicación de diferentes medidas para reducir la demanda de agua: acolchado (mulching), disposición de las plantas según sus necesidades hídricas o selección de plantas ornamentales adaptadas o autóctonas
 - **Selección de especies:**
 - Se fomentarán las especies de árboles y arbustos que sirvan de alimento, refugio y cría para la fauna.
 - Se favorecerán las praderas naturales de menor consumo de agua en detrimento de las superficies de césped.
 - Se prestará especial atención a la no utilización de especies exóticas invasoras o con potencial invasor, incluida la sustitución progresiva de las especies exóticas invasoras ya implantadas cuando se realicen trabajos de renovación de las zonas verdes existentes.
 - **Siegas y podas:**
 - Se realizarán siegas diferenciadas en césped y praderas.
 - Se utilizarán e incorporarán los restos de siega y de poda al espacio del que se han extraído en línea con los principios de economía circular, salvo casos excepcionales y justificados por los servicios técnicos municipales.

- En todo caso, se garantizará la recogida selectiva de los residuos y tratamiento de los residuos orgánicos para la obtención de compost y el acolchado (mulching).
- **Fertilizantes y enmiendas:**
 - Se priorizará el uso de compost procedente de residuos recogidos selectivamente como enmienda del suelo y fertilizante.
 - Se utilizarán únicamente enmiendas del suelo libres de contaminantes.
 - Se emplearán métodos de fertilización orgánica, reservándose el empleo del abonado químico para casos justificados por los servicios técnicos municipales.
- **Control de especies no deseadas de flora:**
 - Se emplearán métodos de control biológico de especies herbáceas no deseadas (comúnmente denominadas 'malas hierbas'), reservándose el empleo de otros métodos y la utilización de productos químicos de síntesis para casos excepcionales y justificados por los servicios técnicos municipales.
- **Control de plagas: Con el objetivo de limitar los riesgos de los productos fitosanitarios y maximizar la aplicación de técnicas alternativas de control de plagas y enfermedades:**
 - Se emplearán métodos de aplicación de insecticidas selectivos, reservándose el empleo de otros métodos y la utilización de la técnica de pulverización aérea para casos excepcionales y justificados por los servicios técnicos municipales.
 - Se emplearán métodos de control manual y/o mecánico en la lucha contra la procesionaria, reservándose el empleo de otros métodos para casos excepcionales y justificados por los servicios técnicos municipales.
 - Se empleará la endoterapia o cualquier otro tratamiento fitosanitario que se ajuste a lo reflejado en el RD 1311/2012, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios - o normativa que lo sustituya-, para el tratamiento de la galeruca mientras no existan métodos manuales y/o mecánicos alternativos o de lucha biológica.
 - Se empleará la lucha biológica para el tratamiento del resto de plagas reservándose el empleo de otros métodos para casos excepcionales y justificados por los servicios técnicos municipales.

Será obligación y responsabilidad de los adjudicatarios de cada uno de los lotes, la obligación de indemnizar por los daños y perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de la ejecución y prestación del Servicio Objeto del Contrato (artículo 196 de la LCSP).

ANEXO IV: MANTENIMIENTO GENERAL LOTE 4 : ZONAS VERDES Y RENATURALIZADAS DE LOS EQUIPAMIENTOS



IV. 1. OBJETO

El objeto es regular las condiciones técnicas que han de regir la contratación del mantenimiento de las zonas verdes y espacios renaturalizados y ajardinados de todos los equipamientos adscritos al Distrito, con el fin de garantizar su conservación y óptimo rendimiento, revalorizando espacios degradados, aumentando su capacidad para absorber el CO₂, creando atmósferas más limpias, proporcionando sombras, mitigando altas temperaturas y facilitando un mayor uso de estos espacios, y a su vez introduciendo planes de naturalización de los equipamientos cimentados en criterios que respondan a las soluciones basadas en el funcionamiento de la Naturaleza. Todo ello en línea con los objetivos de la ciudad de Madrid en materia de salud y bienestar social, biodiversidad, mitigación y adaptación al cambio climático.

IV. 2. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Se entiende por mantenimiento el conjunto de trabajos de conservación preventiva y conservación correctiva necesarios para mantener las zonas verde, ajardinadas y arbolado de cada equipamiento, en condiciones de uso durante su periodo de vida útil, optimizando el consumo energético y de agua y velando por reducir la huella de carbono y promover la biodiversidad en línea con las recomendaciones del Plan de Contratación Pública Ecológica publicado en 2019 y de acuerdo a la nueva concepción del mantenimiento, previniendo los posibles riesgos que puedan comprometer su seguridad y protegiendo su entorno de posibles agresiones.

De acuerdo a las recomendaciones del Plan de Contratación Pública Ecológica publicado en 2019 y a la nueva concepción del mantenimiento, se establecen los siguientes principios generales:

- Se disminuirán la huella hídrica y la de carbono generadas por la actividad en línea con los principios de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático.
- Se adaptarán la frecuencia y calendario de los mantenimientos a los ciclos vitales de flora y fauna.
- Con el objetivo de reducir la generación de ruido, de emisiones, contaminación y de consumo, se emplearán vehículos y maquinaria de motores eléctricos y/o híbridos o de GNC en detrimento de vehículos y maquinaria de motor de combustión, siempre y cuando existan en el mercado, o salvo circunstancias excepcionales y autorizadas por los servicios técnicos municipales.
- Se usarán en la maquinaria de jardinería lubricantes rápidamente biodegradables y que no sean potencialmente bioacumulativos, o aceites regenerados.
- Se implementarán medidas para promover una economía circular.
- Se asegurará la adecuada formación del personal.
- En relación a las zonas vegetadas:
 - **Ahorro de agua:**
 - Se empleará siempre que sea posible agua no potable, instalación de sistemas de riego eficientes y aplicación de diferentes medidas para reducir la demanda de agua: acolchado (mulching), disposición de las plantas según sus necesidades hídricas o selección de plantas ornamentales adaptadas o autóctonas
 - **Selección de especies:**
 - Se fomentarán las especies de árboles y arbustos que sirvan de alimento, refugio y cría para la fauna.

- Se favorecerán las praderas naturales de menor consumo de agua en detrimento de las superficies de césped.
- Se prestará especial atención a la no utilización de especies exóticas invasoras o con potencial invasor, incluida la sustitución progresiva de las especies exóticas invasoras ya implantadas cuando se realicen trabajos de renovación de las zonas verdes existentes.
- **Siegas y podas:**
 - Se realizarán siegas diferenciadas en césped y praderas.
 - Se utilizarán e incorporarán los restos de siega y de poda al espacio del que se han extraído en línea con los principios de economía circular, salvo casos excepcionales y justificados por los servicios técnicos municipales.
 - En todo caso, se garantizará la recogida selectiva de los residuos y tratamiento de los residuos orgánicos para la obtención de compost y el acolchado (mulching).
- **Fertilizantes y enmiendas:**
 - Se priorizará el uso de compost procedente de residuos recogidos selectivamente como enmienda del suelo y fertilizante.
 - Se utilizarán únicamente enmiendas del suelo libres de contaminantes.
 - Se emplearán métodos de fertilización orgánica, reservándose el empleo del abonado químico para casos justificados por los servicios técnicos municipales.
- **Control de especies no deseadas de flora:**
 - Se emplearán métodos de control biológico de especies herbáceas no deseadas (comúnmente denominadas 'malas hierbas'), reservándose el empleo de otros métodos y la utilización de productos químicos de síntesis para casos excepcionales y justificados por los servicios técnicos municipales.
- **Control de plagas: Con el objetivo de limitar los riesgos de los productos fitosanitarios y maximizar la aplicación de técnicas alternativas de control de plagas y enfermedades:**
 - Se emplearán métodos de aplicación de insecticidas selectivos, reservándose el empleo de otros métodos y la utilización de la técnica de pulverización aérea para casos excepcionales y justificados por los servicios técnicos municipales.
 - Se emplearán métodos de control manual y/o mecánico en la lucha contra la procesionaria, reservándose el empleo de otros métodos para casos excepcionales y justificados por los servicios técnicos municipales.
 - Se empleará la endoterapia o cualquier otro tratamiento fitosanitario que se ajuste a lo reflejado en el RD 1311/2012, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios - o normativa que lo sustituya-, para el tratamiento de la galeruca mientras no existan métodos manuales y/o mecánicos alternativos o de lucha biológica.
 - Se empleará la lucha biológica para el tratamiento del resto de plagas reservándose el empleo de otros métodos para casos excepcionales y justificados por los servicios técnicos municipales.

IV.3 INVENTARIO

Cartografía de zonas ajardinadas en equipamientos adscritos al Distrito.

La empresa adjudicataria generará una cartografía de los espacios ajardinados objeto del presente contrato en soporte informático (SIG) que deberá contar con al menos los siguientes campos:

- Coordenadas ETRS 89
- Superficie
- Nombre identificativo o número de referencia (a acordar con los servicios municipales)
- Fotografía(s) representativa(s)
- Descripción breve

En el plazo de 1 mes desde el inicio del contrato, la empresa adjudicataria entregará al responsable del contrato la primera cartografía completa.

Dicha cartografía será revisada, actualizada y mantenida por la empresa adjudicataria. A tal efecto, realizará el primer mes de cada año de ejecución del contrato, la actualización de la cartografía, que deberá remitir al responsable del contrato del distrito en soporte informático y en el formato compatible que se le indique.

Inventario de elementos para la biodiversidad

Se consideran elementos para la biodiversidad las cajas nido, los hoteles de insectos, los postes nido y demás elementos cuyo objetivo es proporcionar hábitat y alimento a la fauna urbana para promover una mayor biodiversidad.

La empresa adjudicataria confeccionará un inventario georeferenciado de los elementos para la biodiversidad que se encuentren en los equipamientos y zonas verdes objeto del presente contrato en soporte informático (SIG) que deberá contar con al menos los siguientes campos:

- Coordenadas ETRS 89
- Tipo de elemento
- Número de referencia (a acordar con los servicios municipales)
- Fotografía
- Estado

En el plazo de 6 meses desde el inicio del contrato, la empresa adjudicataria entregará al responsable del contrato el primer inventario completo.

Dicho inventario será revisado, actualizado y mantenido por la empresa adjudicataria. A tal efecto, realizará el primer mes de cada año de ejecución del contrato, la actualización del inventario, que deberá remitir al responsable del contrato del distrito en soporte informático y en el formato compatible que se le indique.

IV.4 DESARROLLO Y CONTENIDO DE LOS TRABAJOS

Medios Personales. Retén O Servicio 24 Horas.

Se considera como personal de oficio mínimo necesario para su realización cuatro (4) personas con categoría profesional y especialidades siguientes:

- Jardinería (oficial): dos (2) personas
- Oficial especialista en podas (oficial): una (1) persona
- Jardinería (auxiliar): una (1) persona

Este personal operario podrá tener dedicación parcial a este contrato, pero la empresa adjudicataria debe asegurar la disposición necesaria para cumplir en todo momento con las obligaciones adquiridas.

El personal puesto a disposición del contrato estará apoyado técnica y profesionalmente por la organización y la estructura de la empresa adjudicataria, y deberá ser complementado en sus funciones con el que resulte necesario para la mejor ejecución del contrato.

La empresa adjudicataria del contrato dispondrá, desde el inicio del mismo, un retén o servicio de guardia fuera del horario laboral habitual hasta completar las 24 horas del día para atender los avisos que pudieran generarse en cualquier momento. Este retén dispondrá de un teléfono y de un correo electrónico de contacto, completamente operativos fuera del horario laboral habitual, para atender con rapidez y eficacia el aviso recibido. El teléfono y el correo electrónico del retén deberán ser comunicados por la empresa adjudicataria al distrito de Villaverde el día de inicio del contrato. Cualquier cambio que se produzca en estos datos se comunicará de forma inmediata.

Programa

En el plazo de tres meses desde el inicio del contrato, la empresa adjudicataria presentará un programa según lo indicado en el punto 2 del presente anexo, en el soporte informático que se le indique, que identifique todas las actuaciones de mantenimiento preventivo y sistemático de las zonas verdes ajardinadas y el arbolado, así como las inspecciones periódicas necesarias que se tengan que realizar hasta la finalización del contrato.

En el plazo máximo de 1 mes desde su recepción, el Órgano de Contratación aprobará dicho programa o lo devolverá con las observaciones oportunas para que en un plazo máximo de 15 días sean tenidas en cuenta por la empresa adjudicataria para su rectificación o adaptación.

Una vez aprobado definitivamente este programa de trabajos, se hará el oportuno seguimiento para cumplir con los objetivos marcados, de forma que se garantice la realización efectiva del mismo y el mantenimiento adecuado de los espacios objeto del servicio incluido en el presente lote 4.

1. Actuaciones a realizar en los espacios ajardinados y zonas verdes

El alcance del mantenimiento de las zonas verdes incluirá, al menos, las siguientes actuaciones: Riegos, abonos y aporte de sustratos, entrecavados y escardas, mantenimiento y reposición de césped, pradera y cubierta vegetal, reposiciones y nuevas plantaciones, mantenimiento de árboles y arbustos, incluso podas, talas y trasplantes, sanidad vegetal, mantenimiento de los elementos de biodiversidad, actuaciones urgentes y conservación de los sistemas de riego.

Se incluye dentro de las tareas de mantenimiento de los espacios.

- La realización de las labores de reposición, recebo y reconstrucción de las áreas terrazas sobre las superficies y caminos que presenten un tratamiento superficial de acabado a base de áridos –pavimentos blandos.
- Limpieza regular de los pavimentos permeables para evitar su obstrucción, conservar su permeabilidad y correcto funcionamiento:
 - Limpieza periódica de la superficie de pavimentos permeables (pavimento caucho, adoquín) para eliminar el sedimento, restos vegetales u otros elementos que pueden obstruir sus poros y reducir la infiltración. Según la tipología se realizará aspirado o barrido en seco a fondo al menos anualmente, antes de la temporada de lluvias.
- Revisión periódica de juntas en zona de adoquín con aporte de material para reemplazar el material que haya sido retirado.
- Inspección anual para verificar y reparar grietas, hendiduras u otros daños a la superficie del pavimento. No sellar ni repavimentar con materiales impermeables.
- Replante periódico en pavimentos vegetales tipo pavicésped para mantener su estado óptimo.
- En invierno, emplear únicamente medidas compatibles con los pavimentos permeables para controlar el hielo y reducir la resbaladidad.
- Reposición de arena en areneros, de arena de río en base y de grava decorativa sobre zanjás decorativas según sea necesario para mantener su estado óptimo y su correcto funcionamiento.

En fuentes, juegos de agua, nebulizadores y láminas de agua se incluyen todos los elementos que componen las láminas de agua, fuentes de agua potable, juegos de agua y nebulizadores, incluyendo sus centros de control, aliviaderos, conjuntos de surtidores y todos los elementos hidráulicos necesarios para su funcionamiento, así como sus instalaciones eléctricas, mecánicas, autómatas y de iluminación, en su caso, y los componentes de la red de abastecimiento, impulsión, distribución, evacuación y/o aprovechamiento de estos elementos.

Sin ánimo de ser exhaustivos se definen las siguientes instalaciones hidráulicas:

- Láminas de agua ornamentales (rías, cauces ornamentales, cubetas, estanques, “lagos”, etc.) y sus vasos, muros, escolleras, presas, azudes y sus sistemas de impermeabilización, pinturas, morteros, revocos y cualquier elemento de impermeabilización que sea susceptible de mantenimiento.
- Conjuntos de surtidores y juegos de agua y todos sus elementos de control.
- Puntos de abastecimiento y desagües de fondo y generales, sistemas de filtrado, valvulería de regulación, etc. y los sistemas y conducciones de recirculaciones de agua.
- Láminas de agua con fauna introducida, que se tratarán como un conjunto, con todos sus elementos y que disponen de estación de tratamiento físico-químico de agua con dosificación de reactivos.
- Arroyos y humedales: naturales, encauzados o artificiales.
- Zonas de captación, embalse y recirculación de aguas pluviales a través de los cauces ornamentales.
- Depósitos de regulación y de agua regenerada para riegos.

- Elementos hidráulicos mecánicos, eléctricos e informáticos necesarios para el funcionamiento de cualquier instalación: Sistemas de captación, abastecimiento, regulación y recirculación, etc.

Cualquier otro elemento que no esté indicado y que por sus características o su naturaleza pueda ser asimilable está incluido en este epígrafe, así como cualquier otro elemento dentro del objeto que pudiera ser instalado en el periodo de vigencia del contrato.

La gestión del servicio contempla distintas actividades de mantenimiento, control, tratamiento para asegurar la calidad del agua, transmisión de datos, limpieza de vasos, inspección de arroyos y riberas, reposición de lámparas, mantenimiento y explotación de los aprovechamientos de Agua de Drenaje de Infraestructuras Urbanas y aprovechamientos de Aguas Subterráneas, y otros elementos y materiales.

Se incluye también el mantenimiento de bandera del Distrito ubicada en espacio específico indicado, que incluirá la reposición de la bandera cuando sea preciso, con el límite de una al año, así como los trabajos de izar o arriar la bandera, trabajo que requerirá la presencia de dos operarios como mínimo (en función del viento puede ser necesario que acudan tres personas para llevar a cabo la operación). Para estos trabajos se precisan conocimientos básicos para evitar problemas en que pueda soltarse la Driza u otros problemas similares.

En el caso de que se den diferente alarmas o emergencia climáticas, se incluyen también las tareas de balizamiento, vallado, protección, cierre de espacios, etc, con el fin de evitar accidentes.

La empresa adjudicataria realizará los análisis para controlar la sanidad y calidad del agua, siguiendo el calendario que se haya reflejado en el programa de gestión, así como los sistemas de oxigenación que sean necesarios para que no se produzcan zonas estancadas y descomposición del agua, aunque para ello se empleen sistemas de oxigenación ajenos a la instalación.

Se aplicarán tratamientos de mejora de la calidad del agua con adición de reactivos en las concentraciones adecuadas, según la legislación vigente, en función de su utilización ornamental y prolongando el periodo de renovación previsto en el programa. Dada la importancia que tiene el ahorro en el consumo de agua potable, suministro principal de llenado de estas instalaciones, así como la diversidad de tecnología que sobre tratamiento de agua se puede disponer para disminuir el consumo de agua, se estudiarán y valorarán las aportaciones e ideas prácticas que sobre ahorro del consumo de agua potable que la empresa adjudicataria aporte durante la duración del contrato

Los trabajos a realizar en este apartado irán dirigidos a mantener los elementos nombrados con anterioridad en perfecto estado de funcionamiento controlando asimismo su seguridad sanitaria y su limpieza.

2. Mantenimiento de elementos de biodiversidad

En el plazo de un mes desde el inicio del contrato, la empresa adjudicataria presentará un programa de trabajos en el que se indiquen cada una de las labores y su distribución en el tiempo. Dicho programa deberá ser aprobado por la Unidad encargada del seguimiento y Ejecución.

La empresa adjudicataria deberá realizar labores de mantenimientos de los diferentes elementos de biodiversidad instalados, así como los que se vayan instalando durante la prestación del servicio, en los términos en los que se especifica en los apartados siguientes,.

1. LIMPIEZA Y SEGUIMIENTO DE CAJAS NIDO

Las cajas nido objeto de este servicio serán tanto las de paseriformes como de rapaces u otras aves, así como de murciélagos, ardillas..., y de cualquier material (madera, hormigón, etc.)

Los trabajos que se realizarán sobre las cajas nido instaladas son las siguientes:

- Inspección visual externa para valorar la necesidad de reparar daños físicos.
- Abrir la caja y vaciar el contenido completo. Se realizará fuera del periodo reproductor de las aves, siendo la fecha óptima octubre.
- Se realizará en este momento el inventario de las especies que han ocupado cada una de las cajas.
- Valoración del estado sanitario y desinfección
- Propuesta de mejora, sustitución, cambio de ubicación de cajas nido.
- Actualización anual de la cartografía (según apartado II.9.4)

2. SEGUIMIENTO DE HOTELES DE INSECTOS

La empresa adjudicataria realizará el mantenimiento anual de los hoteles de insectos, así como de los nidos de abejorro, instalados en el ámbito del presente pliego.

Asimismo, la empresa adjudicataria realizará el seguimiento anual, realizará propuestas de nuevas ubicaciones, reparación, mejora, sustitución o cambio de ubicación en caso necesario, y anualmente aportará un informe de todas las labores que se hayan realizado y de las propuestas que se consideren adecuadas.

3. MANTENIMIENTO DE POSTES NIDO

Los trabajos se realizarán sobre los postes nido instalados y sobre los que se instalen durante la duración de este contrato.

El paso del tiempo, los agentes meteorológicos y la colisión accidental de maquinaria de mantenimiento pueden dañar los postes nido. El objetivo es siempre garantizar la funcionalidad de estos y la seguridad de las aves que en ellos se reproducen.

Por tanto, la empresa adjudicataria deberá:

- Hacer una supervisión visual mensual del estado de conservación del poste.
- Revisión anual del estado de la estructura con la realización de un informe que incluya fotografías.
- Reparación, con cargo al servicio, de los daños reparables que se detecten en las inspecciones.
- Limpieza del suelo en verano (tras la época de cría)
- Revisión y limpieza, en caso necesario (si se han ocupado), del interior de las cámaras de cría de vencejo y autillo o de las especies correspondientes.

En caso de daños graves la empresa adjudicataria presentará una valoración del coste de su reposición. A los efectos de este Pliego se considera daño grave cuando un elemento queda inutilizado para la función para la que se creó y es necesario sustituirlo completamente.

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTROS ELEMENTOS DE BIODIVERSIDAD

Los trabajos se realizarán sobre todos los elementos de Biodiversidad de las zonas incluidas en el ámbito del presente pliego: cartelería, acúmulos de piedra, muro gaviones, vallado de microrreservas, etc. instalados o sobre los que se instalen durante la duración de este contrato.

Para de ello la empresa adjudicataria deberá:

- Realizar una inspección visual mensual de los elementos de biodiversidad instalados, reportando cualquier incidencia detectada a la unidad encargada del Distrito.
- Reparación de los desperfectos que se detecten sobre los diferentes elementos.

- En caso de que los daños sean graves, presentación de valoración del coste de la reparación o sustitución.

3. Riegos.

Los elementos vegetales se regarán con la frecuencia técnicamente aconsejable según la época del año, dependiendo de las condiciones edafoclimatológicas y de las especies vegetales existentes, de forma que todos los elementos encuentren en el suelo el porcentaje de agua útil necesario para su normal crecimiento y desarrollo. Con el objetivo de hacer un uso eficiente del agua, se empleará preferiblemente agua regenerada frente a agua potable y/o se emplearán sensores de lluvia o humedad siempre que sea posible.

Los riegos se realizarán utilizando las redes, bocas de riego y tomas de agua disponibles en cada equipamiento. Es obligación de la empresa adjudicataria vigilar permanentemente, y reparar cuando proceda, las bocas de riego y las redes de riego para que estén operativas para su uso y permitan cumplir con las necesidades de riego de las zonas verdes. El agua consumida será por cuenta del Ayuntamiento de Madrid, debiendo la empresa adjudicataria utilizar el agua estrictamente necesaria para el riego.

El horario habitual de riego manual será el normal de trabajo, salvo casos extraordinarios, en los que por razones climatológicas sea necesario establecer un horario diferente.

Si por un incorrecto control de los sistemas de riego se produjeran derrames de agua, erosiones del terreno u otros perjuicios, la empresa adjudicataria restablecerá por su cuenta la zona dañada a su estado original, asumiendo las responsabilidades que hubiera.

Se garantizará, si fuese preciso, el riego de todos los elementos vegetales incluidos en el contrato mediante la aportación de medios auxiliares adecuados (camiones cisterna, etc.),

4. Abonos y enmiendas

Se refiere este apartado a las enmiendas, abonados minerales y orgánicos y aportes de sustratos y acolchados orgánicos a realizar de forma periódica, ya sean de fondo o de superficie, o por fertirrigación, que restituyan al suelo la fertilidad perdida y/o aporten a la planta aquellos elementos necesarios para su correcta nutrición o corrección de cualquier carencia.

Esto incluye la aportación de abonos orgánicos, cales y arenas que serán enterradas, mezcladas con tierra y en la profundidad adecuada, controlando que el volumen de las aportaciones no sea excesivamente elevado.

Tal y como se ha indicado, se priorizará el uso de compost procedente de residuos recogidos selectivamente como enmienda del suelo y fertilizante. Se utilizarán únicamente enmiendas del suelo libres de contaminantes. Se emplearán métodos de fertilización orgánica, reservándose el empleo del abonado químico para casos justificados por los servicios técnicos municipales.

Se prestará especial atención a su aplicación en lugares frecuentados por población infantil u otros perfiles con especial sensibilidad para garantizar la seguridad. En todo caso, se aplicarán teniendo en cuenta la humedad y las lluvias para evitar pérdida de producto.

El abonado se ajustará a las características del suelo y la época de aplicación, realizándose con medios proporcionales a la superficie de abonado y al tipo de formación vegetal. Para conocer la evolución de los suelos y definir los abonados necesarios, se realizarán, una vez al

año, un análisis de suelo en las superficies determinadas en las especificaciones del lote.

Se abonarán las zonas vegetadas una vez al año, entre los meses de febrero y abril. Los datos relativos a las actuaciones se completarán y/o ajustarán a partir de los resultados obtenidos de los análisis edafológicos y, si fuese necesario, de los vegetales, a los efectos de corregir y adecuar el programa a las particularidades de cada zona y de cada año que dure el contrato.

En todos los abonos y los materiales de las enmiendas y sustratos que se utilicen se garantizará la idoneidad del producto, debiendo analizarse en un laboratorio acreditado oficialmente si son productos a granel. Todos los costes derivados de la realización de esta labor (materiales, análisis, etc.) serán por cuenta de la adjudicataria.

En las zonas donde se utilice el acolchado para el mantenimiento del suelo, ya sea de orgánico o inorgánico, se mantendrán siempre libres de malas hierbas apreciables y, si es necesario para mantener su aspecto decorativo y funcional, se repondrá el acolchado retirando la parte contaminada o que ha perdido su función sustituyéndola por una nueva. Se podrá utilizar el material producido por la planta de compostaje según indiquen los servicios técnicos municipales.

En referencia al material para acolchados, estará formado por materiales orgánicos que pueden ser de origen natural, generalmente higienizados o compostados, como por ejemplo hojas, cortezas, serrín, cáscaras de frutos secos o pajas.

Los acolchados empleados deben tener una buena aptitud agronómica, habiendo de conseguir todas las propiedades primarias y la mayor parte de las propiedades secundarias siguientes:

- Propiedades primarias
 - Buena optimización del uso del agua.
 - Buen control de malas hierbas y vegetación adventicia.
 - Buena capacidad de aislamiento térmico.
- Propiedades secundarias
 - Alto contenido en materia orgánica de origen natural.
 - Alto contenido de nutrientes.
 - Buena capacidad de rehumectación.
 - Exento de patógenos vegetales.
 - Exento de fitotoxicidad residual.
 - Componentes de baja inflamabilidad.
 - Bajo contenido en taninos.
 - Baja solubilidad.
 - Buen aspecto estético.
 - Homogeneidad.
 - Buen control de la erosión.

5. Entrecavados y escardas.

El entrecavado tiene por objeto romper la superficie terriza, para facilitar la buena circulación del aire que permita la oxigenación de las raíces y para que la tierra admita bien el agua de riego.

Consiste en cavar la tierra ligeramente sin ahondar, para no perjudicar las raíces de las plantas. El entrecavado se realizará al menos tres veces al año, manteniendo alcorques y base de arbolado establecido en céspedes libres de vegetación en diámetro aproximado de 1,00 m.–1,50 m. Se

efectuará de forma manual con la herramienta adecuada sin afectar al sistema radicular de los elementos vegetales.

La escarda es la eliminación, mediante métodos manuales y/ mecánicos en función de la vegetación adyacente evitando los daños que pudiera causar esta operación a la misma, de las denominadas malas hierbas que, además de perjudicar la estética de la zona verde, restan nutrientes a las plantas existentes. Se eliminará tanto la parte aérea como –muy importante- las raíces de la vegetación no deseada.

La escarda en zonas ajardinadas se realizará dos veces al año, una vez entre marzo y mayo y otra vez entre septiembre y octubre. De igual modo se eliminarán los brotes o rebrotes vegetativos basales con idéntica frecuencia. En los macizos de flor se efectuará la escarda de forma manual, eliminando no solo la parte aérea de las malas hierbas sino también su sistema radicular en cuanto éstas sean perceptibles. Se prohíbe la utilización de las desbrozadoras de hilo en los alcorques.

Se podrán aplicar técnicas de manejo de hierbas adventicias o no cultivadas siempre que esta tipología de conservación se realice con por una razón determinada de protección del suelo o por razones de una jardinería más sostenible. Estas nuevas técnicas deberán consensuarse con los servicios técnicos municipales y se indicarán en la documentación aportada a principios de año con una identificación diferente.

Se podrán determinar zonas sin escarda para permitir el desarrollo de herbazales con plantas beneficiosas para la biodiversidad, siempre bajo la supervisión y autorización de los Servicios Técnicos Municipales. Para ello en los tres primeros meses del contrato el adjudicatario presentará una relación de zonas donde se pueda mantener esta tipología de plantas, que será validada por el servicio técnico municipal. Esta relación se actualizará anualmente.

6. Mantenimiento y reposiciones de céspedes, praderas y cubiertas vegetales.

Este apartado contempla todos los trabajos a realizar y tratamientos a emplear en los céspedes y praderas, concretándose en las siguientes: riegos, siegas, perfilado de praderas, aireado, escarificado, recebado, abonado, enmiendas y renovación de praderas. Los riegos se efectuarán según se ha indicado en el apartado correspondiente.

Las siegas se realizarán con la frecuencia adecuada para que no exista perjuicio estético o fisiológico, siendo el rango aceptado entre 10 y 15 centímetros de altura. La siega se realizará sobre superficie uniforme, seca y donde hayan sido eliminados los residuos vegetales, y aquellos residuos sólidos superiores a 25 mm, con el fin de evitar daños en la maquinaria y que sean proyectados. Como regla general se cortará como máximo 1/3 de la altura total del césped y, siempre que el tipo de césped lo permita; la altura de corte será preferentemente alta para evitar pérdidas de agua por evapotranspiración y reducir el número de riegos.

Se realizará con cortes limpios, sin desgarros ni tirones. Para ello, la maquinaria se encontrará en un perfecto estado de mantenimiento, sobre todo en cuanto al afilado de cuchillas se refiere. La siega y recogida de restos se hará con los sistemas de mecanización adecuados, primando el uso de segadoras con reciclado de residuos. Los restos de siega deben incorporarse en la superficie, excepto en los casos en los que puedan provocar riesgo de incendio. Estos restos serán triturados y reincorporados al suelo por la propia segadora, aprovechando por consiguiente la materia orgánica generada en esta operación. De este modo se ahorrará en energía y mano de obra ya que estos restos no tendrán que recogerse y trasladarse a vertedero. En el caso de que no se

reincorporen los residuos tras la siega, estos se retirarán en el transcurso de la misma jornada, no quedando depositados en ningún caso de forma eventual.

La frecuencia de la siega estará en consonancia con la altura máxima admisible citada anteriormente y con el programa establecido. En cualquier caso, las frecuencias indicativas serán:

- Junio, julio y agosto: 1 vez cada 10 días.
- Abril, mayo, septiembre y octubre: una vez 20 días.
- Resto del año: 1 vez cada 2 meses.

Con estas frecuencias se pretende alcanzar una altura de siega tal que potencie una reducción en la producción de residuos y en el consumo de agua.

Existirá un mantenimiento diferenciado en función de la variedad de mezclas cespitosas y/o de pradera y de la zona a conservar. Se determinarán unos criterios en favor de la biodiversidad retrasando la primera siega primaveral para respetar la floración y permitir la polinización de insectos.

Dentro de las superficies de césped, praderas y otras cubiertas herbáceas se definirán, junto con los servicios técnicos municipales, determinadas superficies de siega diferenciada, para la mejora de la biodiversidad de la infraestructura verde, retrasando la primera siega primaveral y reduciendo el número total de siegas, con el fin de respetar la floración y permitir la polinización de insectos.

En las zonas definidas como superficies de "siega diferenciada", la adjudicataria deberá informar al usuario, con los medios que consensue con los técnicos responsables del Ayuntamiento, del objetivo de esta diferenciación, con el fin de concienciar a la ciudadanía y evitar malos entendidos que pudieran llevar a pensar en una posible dejación de mantenimiento de la zona a conservar. Esta información irá a cargo de la partida de medición si su instalación supone medios y materiales que sobrepasen los servicios generales establecidos.

Con anterioridad a las siegas se evitarán los riegos durante un periodo de tiempo prudencial, que en los meses de mayo a septiembre no sobrepasará las 24 horas, de manera que se consiga un mayor rendimiento de la maquinaria.

Así mismo, se establecerán estrategias para disminuir el gasto de agua de riego, estableciendo especies con menores necesidades hídricas, disminuciones de superficie de césped y praderas, ampliación la superficie de praderas naturales sin riego, etc. de forma que, al final del contrato, la superficie de césped y pradera regada disminuya en un 5% o/y se disminuya un 5% las necesidades de riego.

Se pondrá especial cuidado en no dañar con la maquinaria los cuellos de árboles y arbustos localizados en céspedes y praderas. Con el fin de evitar los graves daños causados por la maquinaria de siega en arbustos y setos sobre céspedes, se creará un límite de parterre mediante escarda, separado 5 cm del límite de los elementos vegetales.

Se utilizarán desbrozadoras de hilo para las zonas donde el acceso de las segadoras no sea posible, así como en el entorno de elementos vegetales o donde la maquinaria no pueda acercarse. Se tendrá especial cuidado para no dañar la base y el cuello de los elementos vegetales tanto arbóreos como arbustivos.

Cuando se trate de cubiertas vegetales que no admitan la siega, se reducirá la altura mediante corte manual y/o mecánico, cuando así lo indiquen los Servicios Técnicos Municipales.

El perfilado de las praderas se realizará con los medios mecánicos y/o manuales que sean

necesarios, en todo el perímetro de su superficie. Se cortarán y perfilarán los bordes, procurando eliminar los sistemas radiculares y retirando inmediatamente los restos. Esta labor se realizará con una periodicidad mínima de una vez cada dos meses.

Con el fin de permitir la aireación de la zona radicular y estimular el nuevo proceso de rizogénesis y emisión de brotes, de forma que se rejuvenezcan las matas, se realizará el aireado y/o escarificado al menos en el 5% anual de la superficie del tapiz vegetal y de la capa de sustrato portadora, desde una profundidad mínima de 5 cm. Después de esta labor se debe realizar un aporte de arena de río, para lo cual se deberán emplear maquinaria tipo aireadora o escarificadora

Para ello deben ser utilizados los medios mecánicos específicos destinados para tales propósitos, como máquinas de perforación con cilindros, escarificadora y rulo de púas. El escarificado se realizará una vez al año, preferentemente al inicio del periodo principal de crecimiento (inicios de primavera), cuando las condiciones atmosféricas sean favorables y nunca sujeto a condiciones atmosféricas de estrés. Los restos producidos por esta labor serán retirados de inmediato.

Esta operación se realizará inmediatamente después de una siega y anterior a una enmienda. En todos los casos de aireado y/o escarificado y si así lo indican los Servicios Técnicos Municipales, se hará una resiembra con la mezcla que marquen y su cubresiembra correspondiente. Se acotarán y señalizarán las zonas sembradas con todos los medios que sean necesarios para su protección.

El recebado de praderas, siembra de calvas y zonas deterioradas, se realizará anualmente en aquellas praderas que no exijan una renovación completa. Esta labor comprenderá el levantamiento parcial o total de la zona dañada, la recuperación de la cota con aporte de sustrato, la preparación del terreno, la siembra y el tratamiento fitosanitario si fuese necesario y todos los trabajos adicionales precisos. Se acotarán y señalizarán las zonas sembradas con todos los medios que sean necesarios para su protección. La densidad de siembra estará en función de la especie o mezcla propuesta y será aprobada por los Servicios Técnicos Municipales. Estas siembras no estarán incluidas en el porcentaje de renovación de praderas.

Los abonados y enmiendas de céspedes y praderas se realizarán mediante aporte de enmienda orgánica anual para mejorar las condiciones físicas y químicas del suelo, enmiendas inorgánicas para mejorar la aireación, evitar la compactación y mejorar las condiciones físicas del suelo, y abonado orgánico específico anual para la restitución del material extraído.

La empresa adjudicataria estará obligada a renovar anualmente un porcentaje del 1% total de la superficie de césped y praderas de las zonas verdes objeto del contrato. Esta renovación, cuyas zonas de actuación serán definidas por los servicios municipales, se realizará a principios de primavera y/o al principio del otoño.

La realización de estos trabajos consistirá en las siguientes actuaciones:

- Levantado de la pradera actual, utilizando para ello la maquinaria y los medios adecuados.
- Laboreo del terreno donde sea posible y no lo impidan los sistemas radiculares de los árboles. La preparación del terreno o el laboreo, para la resiembra se realizará con las herramientas o maquinaria adecuadas para levantar la zona dañada o deteriorada a la profundidad idónea.
- Recebado con sustrato específico, realizando la aportación de sustratos y tierras vegetales que sea necesaria. Se aportará tierra vegetal arenosa cribada, para nivelar aquellas áreas que lo necesiten y se acondicionará debidamente el lecho de siembra.
- Tratamientos herbicidas.
- Siembra con la semilla indicada, abonos y cubresiembras necesarios. Se seleccionarán especies adaptadas a las condiciones climáticas de la zona, de comprobada rusticidad,

resistentes a la sequía y a las temperaturas extremas y con menores demandas de riego, siegas y aplicación de fertilizantes. La selección que se realice deberá ser confirmada por los Servicios Técnicos Municipales. Se seleccionarán especies que fomenten la biodiversidad.

- La superficie de céspedes estará totalmente cubierta, homogénea en su mezcla de especies y con el terreno nivelado.
- La resiembra de céspedes se ejecutará en la época idónea (principio de primavera y/o principio de otoño).
- Se realizará mediante sembradora mecánica autopropulsada con rodillo de resiembra de la mezcla de variedades seleccionadas. Se aportará de mantillo orgánico a razón de 5 l/m² y se procederá al rulado de la superficie.
- En aquellas zonas en las que no se pueda realizar siembra mecánica, para una correcta recuperación se deberá realizar la siembra manual y aportar mantillo vegetal libre de malas hierbas a razón de 5 l/m² para cubrir la siembra. Esa superficie sembrada se rulará para su nivelación.
- Se realizarán los riegos adecuados inmediatamente tras el rulado y todas las labores y controles necesarios hasta su establecimiento completo.
- Acotado y señalización de las zonas sembradas con todos los medios que sean necesarios para su protección.
- Después de la realización de la labor se eliminarán los restos generados por esta.
- No se considerará finalizada la tarea hasta que se haya realizado una primera siega de la zona regenerada.

Se podrá sustituir la renovación de superficie de césped por otro tipo de plantación, ya sea de tapizantes, subarbustos, arbustos o cualquier otro tipo de planta en las zonas que lo precisen.

7. Mantenimiento del arbolado y de arbustos.

En todas las labores específicas que se contemplan para el arbolado (además de las referidas en los apartados correspondientes a riegos, entrecavados y escardas, abonados y enmiendas) y que se relacionan a continuación, se tendrán en cuenta los ciclos biológicos de las especies de fauna (nidificación, cría y recursos tróficos) para evitar cualquier tipo de alteración a su biología. Con anterioridad a su ejecución, se deberá tener en cuenta su posible presencia, que implique la adopción de las oportunas medidas de protección de estas –retirada y traslado de nidos y polluelos, etc.-, para lo cual se deberá contar con el asesoramiento de un técnico/a especialista en fauna.

Las labores que se deberán realizar sobre el arbolado son las siguientes:

En cuanto al riego, además de lo referido en el apartado II.9.2.1., será necesario el riego de los árboles situados en terrizos, al menos 3 veces al mes de mayo a septiembre. La formación de alcorques en los árboles situados en terrizos se realizará tantas veces como sea necesario, para el buen funcionamiento de los riegos a pie. Se controlarán de forma especial los derrames de agua para que no se produzcan escorrentías o gastos innecesarios.

Los entrecavados y escardas se realizarán según el apartado II.9.2.3 ya indicado.

Los abonados y enmiendas se realizarán según apartado específico ya indicado. Como mínimo se deberán realizar, con las dosis que sean necesarias según la analítica realizada y la formulación más adecuada, las siguientes:

- Aporte de enmienda orgánica anual para mejorar las condiciones físicas y química del suelo en árboles situados en tierra y terrizos, que se realizará a la vez que una de las entrecavas.
- Abonado químico específico para la reposición del material en cada uno de los árboles en profundidad con las herramientas y/o maquinaria de posicionamiento que sea necesaria, en toda el área de proyección de la copa.

Las actuaciones de poda irán encaminadas a cubrir los siguientes objetivos:

- Conseguir un desarrollo adecuado de los elementos a podar, manteniendo y mejorando su salud y estructura, reequilibrando las copas descompensadas.
- Eliminar ramas secas y/o afectadas por plagas y enfermedades.
- Adecuar cada especie vegetal a las necesidades de uso del espacio donde se desarrolla.
- Realizar todos los trabajos de poda que sean necesarios para controlar la seguridad de los usuarios.

La realización de podas, siegas y trabajos de mantenimiento se programará y realizará teniendo en cuenta los ciclos naturales de las especies silvestres y evitando épocas de nidificación de aves. Se realizará una poda generalizada al año, siempre cuando la planta está en parada vegetativa, realizándose, cuando sea necesario, un pinzado y limpieza de ramas secas o de aquellas que puedan suponer riesgo de desprenderse. La poda incluirá el transporte a vertedero, o lugar designado para su reciclaje, de los restos vegetales.

Las podas se realizarán con autorización de los servicios municipales y ajustándose a los siguientes criterios y condiciones:

- La eliminación de ramas vivas y sanas se justificará para aclarar la copa, permitiendo la entrada de luz y aire cuando sea muy densa y para dar buena forma al árbol, eliminando las ramas cruzadas o mal dirigidas.
- Se evitarán las podas drásticas ya que reducen seriamente la superficie foliar potencial, pudiendo debilitar el árbol y hacerlo más susceptible a las infecciones.
- Se efectuarán correctamente los cortes. Se procurarán cortes oblicuos en la realización de la poda para favorecer así la cicatrización, usando herramientas bien afiladas. Como norma general se procurará no utilizar hachas en las labores de poda.
- Se efectuará la poda de los árboles para evitar interferencias con cualquier tendido y para impedir la caída espontánea de ramas.
- En el caso de que sea necesario eliminar ramas grandes, se extremarán las precauciones para evitar que el peso de la rama desgaje una larga tira de corteza por debajo de ella.
- Se eliminarán los muñones

Las talas o apeos se realizarán cuando se comprueba la existencia de algún ejemplar seco, peligroso o cuando por exigencias del equipamiento sea necesario. La tala incluirá la extracción de la tronca así como el transporte a vertedero, o lugar designado para su reciclaje, de los restos vegetales, y posterior tapado con tierra vegetal del hueco resultante, así como la plantación de una nueva especie, o bien, siguiendo instrucciones del Área correspondiente, se aportarán las especies indicadas a viveros municipales.

La Empresa adjudicataria deberá detectar el arbolado seco y/o peligroso existente en las zonas objeto del presente contrato, emitiendo informe de su situación. En todos los casos se tomarán las medidas oportunas para que al actuar no se afecte al resto de los árboles o elementos del entorno

En todos los casos, quedará subordinado al protocolo de control del riesgo del arbolado del Ayuntamiento de Madrid.

Las labores que se deberán realizar sobre los arbustos son las siguientes:

- En cuanto al riego, además de lo referido en el apartado específico correspondiente, será necesaria la formación de alcorques para el buen funcionamiento de los riegos a pie, controlando los derrames de agua que puedan producir escorrentías o gastos innecesarios.
- Los entrecavados y escardas se realizarán según el apartado específico ya indicado.

Los abonados y enmiendas se efectuarán según el programa de abonados y enmiendas del apartado específico correspondiente, realizándose como mínimo lo siguiente:

- Aporte de enmiendas anuales para mejorar las condiciones físicas y químicas del suelo en alcorques de arbustos y setos que se realizará a la vez que una de las labores de entrecava.
- Abonado químico específico todos los años.

Las podas se efectuarán en la forma y en la época más adecuadas para la mejor formación y vegetación de las plantas, teniendo en cuenta que un buen número de arbustos se desarrollan de forma natural, sin ninguna dificultad y no hay que podarlos regularmente, mientras que otras especies deben ser podadas a intervalos más o menos regulares.

- Se eliminarán los tallos secos, mal dirigidos o conformados, los que sean portadores de plagas y/o enfermedades graves y los que presenten precario estado.
- Se aclararán los arbustos, ante una vegetación enmarañada que impida la penetración del aire y de la luz en su interior.
- Con la realización de la poda se deberá conseguir el máximo nivel estético posible y en el caso de arbustos de crecimiento libre mantener la estructura habitual de la especie.
- Se mantendrá la forma, porte, volumen y uso elegido.
- Se harán cortes limpios, usando herramientas bien afiladas.
- Se formarán los arbustos, en sus primeros estadios, desde el momento de su plantación.

Los arbustos de floración primaveral se podarán después de la floración, por el contrario, los arbustos de floración estival se podarán en la primavera anterior.

8. Sanidad vegetal.

La gestión de la sanidad vegetal tiene como objetivo mejorar el estado sanitario de las zonas verdes y mantener un equilibrio estable del mismo. Para ello no solo tendrán en cuenta los tratamientos fitosanitarios encaminados a controlar las enfermedades y plagas detectadas, sino que establecerán estrategias que mejoren la resistencia natural de los elementos verdes empleando adecuados métodos de gestión de suelo, agua y vegetación así como para mantener bajo control las poblaciones de plagas mediante el empleo de lucha integrada y biológica. Se pretenden los siguientes objetivos:

- Mejora del estado fitosanitario de las zonas verdes.

- Detección de estados carenciales o de debilidad que favorezcan la aparición o propagación de plagas o enfermedades.
- Identificación de afecciones causadas bien sea por agentes bióticos o abióticos.
- Optimización de los medios humanos y materiales.
- Adaptación de los tratamientos a la legislación vigente

La Empresa adjudicataria realizará, a su cargo y en las fechas oportunas, todos aquellos análisis y controles que sean necesarios para impedir la iniciación o propagación de cualquier enfermedad o plaga que pudiera aparecer en las zonas verdes, así como los tratamientos y controles encaminados a combatir, en su totalidad las ya desarrolladas.

Todos los productos fitosanitarios, trampas de feromonas, cápsulas de feromonas, cebos, labores, maquinaria, etc. para el control de la sanidad vegetal serán por cuenta de la empresa adjudicataria y están contempladas dentro del precio de conservación.

La Empresa adjudicataria deberá aportar certificación oficial de estar inscrita en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Plaguicidas o bien presentar documento fehaciente que asegure que la prestación de dicho servicio será realizado por una empresa o entidad que cuente con la correspondiente inscripción en dicho Registro, aportando en este último caso el correspondiente certificado acreditativo.

La empresa adjudicataria quedará obligada a realizar con sus propios medios los estudios y análisis necesarios y en las fechas oportunas, la vigilancia, aplicación y seguimiento, atendiendo a las siguientes consideraciones:

- Aplicación de los tratamientos en los momentos óptimos tanto del huésped como del agente patógeno según su estadio o fase del ciclo.
- Aplicación de los tratamientos en condiciones climáticas que optimicen su eficacia.

9. Actuaciones urgentes sobre la vegetación en las zonas verdes.

En desarrollo de este aspecto, se incluyen los trabajos consistentes en la realización de actuaciones de carácter urgente sobre vegetación peligrosa localizada en cualquiera de los equipamientos objeto del contrato.

Los trabajos a realizar resolverán las situaciones de peligro que se generen como consecuencia de la desestructuración o desestabilización del arbolado o arbustos, del excesivo crecimiento de vegetación herbácea espontánea, o de cualquier otra circunstancia que suponga un riesgo para la seguridad o la salubridad de los usuarios.

El personal que tome parte en las actuaciones urgentes deberá ser el mismo que lleve a cabo los trabajos realizados con cargo al precio de conservación, ya que, por razones de seguridad y rapidez en las intervenciones, será necesario dominar tanto las técnicas de poda como el manejo de los medios mecánicos específicos y los protocolos a seguir en estas situaciones.

Se dedicará atención al estado de las zonas verdes, terrazas, incluyendo las zonas pavimentadas, eliminando la vegetación espontánea (malas hierbas, maleza, etc.) y demás residuos que en ellas se encontrasen, así como recogida de las hojas del jardín, especialmente en otoño, manualmente o mediante el uso de sopladoras y aspiradoras/trituradoras de hojas, con una periodicidad mínima mensual desde inicios del mes de octubre hasta diciembre.

Se incluyen labores urgentes de retirada y limpieza de piñas, frutos o similares que por razones de seguridad o uso sea necesario realizar, siguiendo instrucciones de los servicios técnicos municipales, incluyendo posibles trabajos en altura. Así mismo, se entiende incluido también, la retirada o tratamiento y eliminación de nidos de insectos u otro tipo de animales o plagas que por motivos sanitarios o de seguridad sea preciso realizar, siguiendo instrucciones de los servicios técnicos municipales o de otros organismos oficiales o de control acreditados

Se realizarán los desbroces necesarios, con un mínimo de dos desbroces al año de hierbas secas, matorrales, arbustos, etc., que puedan presentar riesgo de incendio en aquellos equipamientos que lo precisen, con especial atención durante los meses de abril a julio

10. Conservación de los sistemas de riego.

Comprende la conservación, mantenimiento, gestión, control y supervisión del funcionamiento de las infraestructuras de riego. Los elementos a conservar serán las redes de riego y todos los elementos que contengan, a partir del punto de abastecimiento, ya sean de la zona verde o del contador del Canal de Isabel II. Estas redes se dividen en:

- Sistemas hidráulicos y mecánicos: Tuberías primarias, secundarias y terciarias, llaves de corte de cualquier tipología, electroválvulas, ventosas, filtros, bocas de riego, aspersores, difusores, goteos, arquetas de diferentes tipos y materiales, fuentes de agua potable y desagües.
- Sistemas eléctricos: Línea de control de señal codificada codificadores, programadores centros de control de programación.
- Sistemas informáticos: Ordenadores: software y hardware.
- Sistemas de conexión inalámbrica.

Existirá un sistema de control y detección de averías continuado, incluso fines de semana y festivos, en las épocas de mayor intensidad de riego. La empresa adjudicataria tiene la obligación de efectuar las obras de reparación en las redes de riego en el momento de su detección. Los materiales de reparaciones y sustituciones se incluyen en el precio del contrato.

Al principio del contrato y durante el primer mes de la adjudicación, se realizará un **inventario** de los sistemas y todos sus elementos, especificando cualitativa y cuantitativamente los elementos constitutivos y su situación en las zonas verdes incluidas en el contrato.

Antes de iniciarse la temporada de riegos, se verificará el estado del sistema comprobando que funciona correctamente. Igualmente se comprobarán todas y cada una de las conexiones de las diferentes electroválvulas y demás mecanismos eléctricos o mecánicos que incidan en el funcionamiento de todo el sistema. Se realizarán las programaciones iniciales y todas las revisiones y ajustes necesarios a lo largo del año en las zonas verdes incluidas en el contrato.

Se establecerá un calendario de operaciones, revisiones y ajustes de los diferentes sistemas a lo largo de todo el año y no solo durante la época de riego. Cuando exista alguna avería que afecte a toda la unidad de programación o a una parte importante de ella, se realizará el riego manualmente hasta que se efectúen las reparaciones oportunas.

La empresa adjudicataria será responsable de los ajustes horarios, tiempos de programación de cada fase de riego, en cada época y con cada sistema de riego. El personal técnico de la empresa adjudicataria debe conocer y recoger toda la información que sea precisa, realizando los cambios

necesarios en los programas establecidos para un mayor rendimiento, no solo en beneficio de los elementos vegetales sino también de la economía del agua.

Las electroválvulas deberán manejarse siempre desde el programador, evitando las aperturas y cierres manuales que propician averías. Su mantenimiento incluye la comprobación y limpieza periódicas de las partes o mecanismos más delicados, manteniendo su funcionalidad durante todo el período de riego. Igualmente se comprobarán todas y cada una de las conexiones de las diferentes electroválvulas y demás mecanismos eléctricos o mecánicos.

Se realizará la limpieza diaria de los elementos de las fuentes de agua potable para que funcionen de forma adecuada, limpiando desagües y entornos para evitar el encharcamiento de la zona. Se sustituirán los grifos cuando estos no funcionen y se cuidará de que no se desperdicie el agua. Se realizarán los ajustes oportunos para evitar los problemas que puedan producir las bajas temperaturas.

Firmado electrónicamente

ADJUNTA AL DEPARTAMENTO
SERVICIO DE MEDIO AMB. Y ESC. URBANA
Esmeralda Martín Ortuño

VºBº,
JEFA DEL SERVICIO DE MEDIO
AMBIENTE Y ESCENA URBANA
Susana Bayón Laredo