

**Exp. CON 45/14**

AYUNTAMIENTO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS  
REYES

DELEGACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

C.I.F.: P-2813400-E

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE  
LA CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO Y  
MEJORA DE ZONAS VERDES MUNICIPALES,  
ARBOLADO DE ALINEACIÓN Y MOBILIARIO  
URBANO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES



## ÍNDICE

<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LA CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORA DE ZONAS VERDES MUNICIPALES, ARBOLADO DE ALINEACIÓN Y MOBILIARIO URBANO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES</b> .....	<b>1</b>
<b>1 OBJETO DEL PLIEGO</b> .....	<b>5</b>
<b>2 CONDICIONES GENERALES</b> .....	<b>5</b>
2.1 ZONAS VERDES A CONSERVAR INICIALMENTE .....	5
2.2 VARIACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ACTUACIÓN.....	5
2.3 MODIFICACIÓN DE TIPOLOGÍA DE ZONAS VERDES EXISTENTES.....	6
<b>3 MECÁNICA GENERAL DE LOS TRABAJOS</b> .....	<b>6</b>
3.1 LABORES CONTEMPLADAS EN EL IMPORTE A ABONAR; TRABAJOS POR CANON .....	6
3.1.1 CONSERVACIÓN DE ZONAS VERDES .....	6
3.1.1.1 CONSERVACIÓN DE ELEMENTOS VEGETALES.....	7
3.1.1.1.1 RIEGOS DE LAS ZONAS VERDES .....	7
3.1.1.1.2 ABONADO, ENMIENDAS Y APORTE DE SUSTRATOS.....	8
3.1.1.1.3 ENTRECAVADOS Y ESCARDAS .....	10
3.1.1.1.4 MANTENIMIENTO Y REPOSICIONES DE CESPEDES Y PRADERAS.....	11
3.1.1.1.5 MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE ARBUSTOS Y ARBOLADO DE ZONAS VERDES Y ALINEACIÓN.....	14
3.1.1.1.6 PLANTACIONES Y REPOSICIONES DE ÁRBOLES ARBUSTOS Y HERBACEAS. TRASPLANTES.....	23
3.1.1.2 CONSERVACION DE ZONAS TERRIZAS .....	30
3.1.1.3 CONSERVACIÓN DE ZONAS DE JUEGOS INFANTILES Y DE OCIO.....	31
3.1.1.4 CONSERVACIÓN DE MOBILIARIO URBANO.....	32
3.1.1.5 CONSERVACIÓN DE ÁREAS DE USO CANINO .....	34
3.1.1.6 CONSERVACION DE REDES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO SUPERFICIAL.....	34
3.1.1.7 CONSERVACIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y VIALES EXISTENTES EN LAS ZONAS VERDES.....	35
3.1.2 LIMPIEZA DE ZONAS VERDES .....	36
3.1.2.1 LIMPIEZA. RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS .....	36
3.1.2.2 LIMPIEZA DE ZONAS DE JUEGOS INFANTILES Y DE OCIO.....	38
3.1.2.3 LIMPIEZA DE FINES DE SEMANA Y FESTIVOS.....	39
3.1.2.4 LIMPIEZA DE GRAFFITIS .....	40
3.1.3 CONSERVACIÓN DE LA RED DE RIEGO, FUENTES DE BEBER E HIDRANTES .....	40
3.1.4 GESTIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO .....	45
3.1.5 CONSERVACIÓN DE FUENTES Y ESTANQUES ORNAMENTALES. CAPTACIONES DE AGUA Y EQUIPOS DE BOMBEO.....	46
3.1.6 GESTIÓN INFORMATIZADA DEL SERVICIO.....	49
Inventario de zonas verdes e infraestructuras.....	50
Comunicaciones y dispositivos móviles.....	51

Gestión de recursos humanos.....	51
Gestión de vehículos, maquinaria y herramientas .....	51
Programas de trabajo.....	51
Servicios de puesta en marcha, formación, mantenimiento y soporte.....	51
3.1.7 CONSERVACIÓN DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS.....	52
3.2 CONSERVACIÓN POR VALORACIÓN DE OBRA, SERVICIO O SUMINISTRO REALIZADO.....	52
<b>4 MECÁNICA OPERATIVA INICIAL. PROGRAMA INICIAL DE PUESTA EN MARCHA DEL SERVICIO .....</b>	<b>53</b>
4.1 PROGRAMAS TEÓRICOS DE PARTIDA .....	54
4.1.1 PROGRAMA TEÓRICO DE PUESTA EN MARCHA DEL SERVICIO.....	55
4.1.2 PROGRAMA TEÓRICO DE RIEGO.....	55
4.1.3 PROGRAMA TEÓRICO DE ABONADOS Y ENMIENDAS.....	56
4.1.4 PROGRAMA TEÓRICO DE ENTRECAVADOS Y ESCARDAS.....	56
4.1.5 PROGRAMA TEÓRICO DE MANTENIMIENTO DE CÉSPEDES Y PRADERAS NATURALES .....	56
4.1.6 PROGRAMA TEÓRICO DE PODA DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS.....	57
4.1.7 PROGRAMA TEÓRICO DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE ARBOLADO.....	57
4.1.8 PROGRAMA TEÓRICO DE GESTIÓN DE ARBOLADO DE RIESGO.....	57
4.1.9 PROGRAMA TEÓRICO DE REPOSICIONES Y NUEVAS PLANTACIONES.....	57
4.1.10 PROGRAMA TEÓRICO DE SANIDAD VEGETAL.....	57
4.1.11 PROGRAMA TEÓRICO DE CONSERVACIÓN DE ZONAS TERRIZAS.....	58
4.1.12 PROGRAMA TEÓRICO DE CONSERVACIÓN DE ZONAS DE JUEGOS INFANTILES Y DE OCIO.....	58
4.1.13 PROGRAMA TEÓRICO DE CONSERVACIÓN DE MOBILIARIO URBANO .....	58
4.1.14 PROGRAMA TEÓRICO DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS DE USO CANINO .....	59
4.1.15 PROGRAMA TEÓRICO DE CONSERVACIÓN DE REDES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO SUPERFICIAL.....	59
4.1.16 PROGRAMA TEÓRICO DE CONSERVACIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y VIALES EXISTENTES EN LAS ZONAS VERDES.....	59
4.1.17 PROGRAMA TEÓRICO DE LIMPIEZA.....	59
4.1.18 PROGRAMA TEÓRICO DE LIMPIEZA DE GRAFITIS .....	59
4.1.19 PROGRAMA TEÓRICO DE CONSERVACIÓN DE LA RED DE RIEGO, FUENTES DE BEBER E HIDRANTES. ...	60
4.1.20 PROGRAMA TEÓRICO DE CONSERVACIÓN DE FUENTES Y ESTANQUES ORNAMENTALES, CAPTACIONES DE AGUA Y EQUIPOS DE BOMBEO,.....	60
4.1.21 PROGRAMA TEÓRICO DE CONSERVACIÓN DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS.....	60
4.1.22 PROGRAMA TEÓRICO DE GESTIÓN INFORMATIZADA .....	60
<b>5 RESPONSABILIDAD TECNICA Y CONTROL DEL SERVICIO DE CONSERVACIÓN.....</b>	<b>61</b>
5.1 RESPONSABILIDAD POR PARTE DEL AYUNTAMIENTO.....	61
5.2 RESPONSABILIDAD POR PARTE DEL ADJUDICATARIO .....	61
5.3 ORGANIZACION TÉCNICA DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA.....	63
5.3.1 PERSONAL TÉCNICO Y DE ADMINISTRACIÓN.....	63
5.3.2 ENCARGADOS Y CAPATACES .....	64
5.3.3 PERSONAL OPERATIVO.....	64
5.3.4 PERSONAL DE GUARDIA. BRIGADA DE INCIDENCIAS Y EMERGENCIAS.....	64

C.I.F.: P-2813400-E



5.3.5	NORMAS GENERALES SOBRE EL PERSONAL .....	65
5.4	INSTALACIONES MUNICIPALES DEL SERVICIO.....	66
5.5	INSTALACIONES AL SERVICIO DE LA EMPRESA.....	68
5.6	MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y MEDIOS AUXILIARES.....	69
5.7	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN .....	71
5.8	OTRAS NECESIDADES DEL SERVICIO.....	71
5.9	GESTIÓN DE LA CALIDAD Y DEL MEDIO AMBIENTE .....	72
<b>ANEXOS .....</b>		<b>75</b>
1.	INVENTARIO DE ZONAS VERDES Y ARBOLADO VIARIO .....	76
2.	PLANO DE SITUACIÓN DEL ÁMBITO DEL PLIEGO .....	86
3.	RESUMEN DE DEMANDAS DE AGUA ESTIMADAS POR ZONAS VERDES .....	88
4.	PERSONAL ACTUAL EN SERVICIO .....	95
5.	VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES A DISPOSICIÓN DEL SERVICIO .....	98
6.	ESPECIFICACIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS ELEMENTOS DE LAS REDES DE RIEGO QUE SEAN REPUESTOS.....	109
7.	TRABAJOS DE ADAPTACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO DE TITULARIDAD MUNICIPAL Y CASETA DEL SERVICIO.....	116
8.	CUADROS DE DESGLOSE DE LA OFERTA ECONÓMICA. MÍNIMOS .....	145
9.	MEJORAS .....	173

C.I.F.: P-2813400-E



## 1 OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del pliego es definir los trabajos de conservación y limpieza de las zonas verdes municipales, árboles, jardineras y otros espacios libres municipales de San Sebastián de los Reyes.

## 2 CONDICIONES GENERALES

### 2.1 ZONAS VERDES A CONSERVAR INICIALMENTE

Las zonas verdes a conservar son las relacionadas en el **Anexo 1** más aquellas otras que, aun no habiendo sido incluidas en el mismo, por serlo posteriormente a la publicación del Concurso, se encuentren en conservación en el momento del comienzo de los trabajos, siendo objeto de inmediata incorporación.

El ayuntamiento podrá modificar, por aumento o por disminución, el número y límite de zonas enumeradas en el **Anexo 1**. Para ello, deberá comunicárselo al adjudicatario con al menos un mes de anticipación.

El licitador efectuará un Diagnóstico de Situación de los espacios verdes, que denote la disposición de suficiente conocimiento en cuanto a la adecuación de la oferta con respecto a las condiciones de partida del servicio.

En el plazo de **tres meses** desde el inicio del contrato, la Empresa adjudicataria realizará/completará la cartografía e inventario de todos los espacios verdes incluidos en el ámbito, así como los elementos que los integran. La documentación cartográfica será revisada, valorada y validada por el Servicio Técnico Municipal.

La cartografía e inventario de los espacios verdes se implementará en una base de datos cartográfica cuyos formatos serán definidos o en su caso validados por el Servicio Técnico Municipal. Esta geodatabase recogerá la denominación de capas y atributos prescritos, y permitirá la gestión y actualización del inventario por parte de la empresa adjudicataria durante el periodo de vigencia del servicio. En el apartado 4.2. Programa de Gestión Informática se definirán los medios tecnológicos con los que deberá contar la Empresa adjudicataria.

Las discrepancias detectadas al contrastar la información oficial de la Administración contratante y la facilitada por la Empresa, serán comprobadas por el Servicio Técnico Municipal, teniéndose en cuenta para ser incluidas o excluidas en la primera revisión anual que se realice.

La cartografía e inventario serán revisados y actualizados por la Empresa adjudicataria y **tres meses antes de la finalización del contrato deberá estar actualizada la misma**, según los plazos de entrega que establezca el Servicio Técnico Municipal.

En caso de producirse modificaciones en los límites territoriales de las unidades administrativas objeto del presente Pliego, el Adjudicatario está obligado igualmente a asumir los posibles cambios de asignación de los espacios verdes que ello pudiera suponer.

El adjudicatario actuará en el ámbito del municipio de San Sebastián de los Reyes que se le requiera en situaciones establecidas en planes como el **Plan de Alerta Invernal** e inclemencias meteorológicas del Ayuntamiento, de emergencia de otros organismos públicos y aquellos acuerdos y convenios en los que intervenga el Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes en materia de mantenimiento y limpieza de zonas verdes.

### 2.2 VARIACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ACTUACIÓN

El adjudicatario se obliga a admitir para su conservación y mantenimiento las zonas verdes de nueva creación y el arbolado que, con motivo de obra nueva, ampliaciones, recepciones de urbanizaciones, adquisiciones de todo tipo o modificaciones dentro de la organización de zonas municipal, incrementen la superficie de actuación municipal, si así lo indica la Dirección Municipal.

En caso de que la ampliación sea de una superficie tal que la Dirección Municipal del Contrato estime que puede ser conservada con los medios humanos y materiales ofertados por el adjudicatario no supondrá incremento alguno del canon por conservación. Esta ampliación supondrá que las labores sobre la zona verde serán en las mismas condiciones que el resto de zonas, incluyendo medios materiales necesarios.

En caso de que la ampliación sea de una superficie tal que la Dirección Municipal del Contrato estime que no puede ser conservada con los medios humanos y materiales ofertados por el adjudicatario, se utilizarán los precios de personal y medios materiales necesarios de acorde con la oferta adjudicataria para realizar la correspondiente ampliación en medios humanos y materiales, y la correspondiente revisión del canon.

### **2.3 MODIFICACIÓN DE TIPOLOGÍA DE ZONAS VERDES EXISTENTES**

Dentro de las zonas verdes, el Ayuntamiento tendrá absoluta libertad para realizar tanto obras nuevas como mejoras en las zonas verdes entregadas a conservación. A tal efecto, podrán crearse nuevos macizos de flor, nuevos céspedes, plantar árboles, transplantarlos y cuantas actuaciones se juzguen oportunas, sin que haya lugar a un incremento alguno del importe a abonar.

Dichos cambios de tipología no supondrán modificación en el precio de conservación y limpieza a abonar al adjudicatario.

## **3 MECÁNICA GENERAL DE LOS TRABAJOS**

### **3.1 LABORES CONTEMPLADAS EN EL IMPORTE A ABONAR; TRABAJOS POR CANON**

Se hace constar que para el caso de los parques marcados como de conservación con personal municipal del Ayuntamiento indicados en el Anexo 1, de cara a los trabajos contemplados en el canon, el adjudicatario atenderá en estos parques las siguientes labores: incidencias, servicio de fines de semana, festivos, conservación reposición y reparación del mobiliario urbano, conservación de fuentes de agua potable, conservación de caminos y demás elementos de obra civil existente y reposición de flor de temporada.

#### **3.1.1 CONSERVACIÓN DE ZONAS VERDES**

El adjudicatario, con personal idóneo en número y competencia profesional, que a todos los efectos permanecerá a su cargo, con los equipos de maquinaria y herramientas y con los sistemas idóneos y más eficaces, atenderá debidamente en tiempo y forma la realización de las labores que se describen más adelante.

El nivel de prestación de los servicios de mantenimiento, junto con las mejoras naturales que el paso del tiempo ocasiona en los elementos vegetales, ha de redundar en un incremento del estado vegetativo y ornamental de estos parques, jardines, zonas verdes, arbolado y jardinerías. Como criterio general, serán de aplicación para su realización las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo (NTJ) actualmente publicadas.

Todos los desperfectos que pudiera originar la Empresa adjudicataria en obra civil, instalaciones, servicios y/o equipamientos de las zonas objeto de este contrato, como consecuencia de cualquier tipo de actuación de conservación, deberá repararlos de inmediato y a su cargo.

El conjunto de labores obligatorias que han de realizarse para conservar los elementos vegetales de las zonas verdes es el siguiente:



AYUNTAMIENTO DE  
**San Sebastián  
de los Reyes**  
Parque y Jardines

- Conservación de elementos vegetales
- Conservación de zonas terrizas
- Conservación de zonas de juegos infantiles y de ocio

- Conservación de mobiliario urbano
- Conservación de áreas de uso canino
- Conservación de red de drenaje y saneamiento superficial

### 3.1.1.1 CONSERVACIÓN DE ELEMENTOS VEGETALES

El conjunto de labores obligatorias que han de realizarse para conservar los elementos vegetales de las zonas verdes en perfecto estado botánico y ornamental, se descompone como sigue:

- RIEGOS DE LAS ZONAS VERDES
- ABONADOS, ENMIENDAS Y APORTE DE SUSTRATOS
- ENTRECAVADOS Y ESCARDAS
- MANTENIMIENTO Y REPOSICIONES DE CESPEDES Y PRADERAS
- MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO, ARBUSTOS Y PODAS
- PLANTACIONES Y REPOSICIONES DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y HÉRBACEAS. TRANSPLANTES
- SANIDAD VEGETAL



Quedan expresamente excluidos de la conservación aquellos elementos como juegos infantiles, alumbrado y cualquier otro no expresado explícitamente en este pliego.

Las anteriores labores se realizarán ajustándose a las condiciones particulares, que para cada una de ellas se detallan en el presente apartado, junto con lo indicado en el Anexo 1.

#### 3.1.1.1.1 RIEGOS DE LAS ZONAS VERDES

Los elementos vegetales se regarán diariamente o con la frecuencia aconsejable según la época del año, dependiendo de las condiciones edafoclimatológicas y de las especies de plantas existentes, de forma que todos los elementos vegetales encuentren en el suelo el porcentaje de agua útil necesario para su normal crecimiento y desarrollo, siempre según indicaciones del Director Municipal del Contrato.

Los riegos se realizarán mediante el uso de bocas de riego, redes automáticas o semiautomáticas y cubas de riego o cisternas según las instalaciones y/o necesidades de cada zona.

Los árboles y arbustos situados sobre terrizo deberán disponer de alcorques o cualquier formación semejante para que puedan retener la dosis de agua aportada por el riego. Todos los **alcorques** deberán encontrarse en perfectas condiciones para efectuar el riego o recoger las aguas de lluvia. Se realizará mediante el uso de bocas de riego, mangueras, aspersores móviles o fijos, sistemas de riego automatizado o con camión cuba en los casos necesarios, y el horario estará en función del tipo de vegetación, condiciones climatológicas o causas de fuerza mayor.

El agua consumida en el riego será por cuenta del Ayuntamiento, debiendo el adjudicatario no utilizar más agua que la estrictamente necesaria, y cuidando que no se produzcan pérdidas de agua por bocas de riego mal cerradas o cualquier otro motivo.

Con relación al **riego con cuba del arbolado viario** el adjudicatario debe saber que pondrá a disposición de la brigada municipal del Ayuntamiento el **oficial conductor y la cuba de riego** para el riego de los árboles que requieren de un aporte de agua durante los meses que sean necesarios. La brigada municipal formada por personal de plantilla gestiona un total de 2.450 uds. de árboles de alineación de los que son regados con camión aproximadamente 200 unidades. En caso de necesidad, la empresa adjudicataria dispondrá para este trabajo el peón necesario para el manejo de la manguera.

El **Anexo 3** contiene los **consumos orientativos de agua de riego** que se consideran razonables para las principales zonas verdes objeto del contrato.

Optimización del uso del agua: La Empresa adjudicataria recogerá los datos de consumo registrados mensualmente en los contadores del Canal de Isabel II de cada zona, optimizando el uso del agua de manera que sea posible no sólo el control del gasto sino la economía de ésta. Se pondrá especial cuidado en el uso y funcionamiento de la red manual y automática, de forma que no se produzcan pérdidas de agua en bocas de riego, descarga de aspersores o cualquier otro motivo.

Horarios de riego: el horario habitual de riego manual será el normal de trabajo, estableciéndose, si es necesario y en casos extraordinarios, por causas climatológicas o cualquier otra de fuerza mayor, un horario de riego distinto al habitual y a determinar por la Dirección Municipal del Contrato.

El horario de riego automático será principalmente nocturno, podrá ser modificado por la Dirección Municipal del Contrato y deberá ser controlado en todo momento por la Empresa adjudicataria.

Revisión y control: En cuanto a las redes automáticas y semiautomáticas, se deberá proceder a su revisión semanal para comprobar su correcto funcionamiento y detectar posibles roturas o averías. Arreglando las pequeñas averías superficiales o pérdidas de agua que precisen una solución rápida (cambio de goteros, taponamiento de agujero en tubería portagoteros, cierre de llave de paso, etc.) para evitar daños irreversibles en los elementos vegetales y la pérdida innecesaria de agua.

Los riegos automatizados en zonas verdes establecidas tienen, en todos los casos áreas en las que el riego no es completo. La Empresa adjudicataria deberá realizar los riegos de apoyo para corregir esta problemática con los medios y los sistemas de riego tradicionales o con cubas su fuera necesario.

Cualquier tipo de avería que se produzca en todos los sistemas de riego, deberá ser comunicada por la Empresa adjudicataria a los efectos de tramitar su reparación. La Empresa adjudicataria realizará un registro donde quede constancia de las mismas, sus características, las fechas en que se produjeron, de aviso, de reparación y las posibles causas, remitiendo informes periódicos a la Dirección Municipal del Contrato, con la periodicidad que esta marque, con el fin de detectar las problemáticas más frecuentes y subsanarlas en la medida de lo posible.

Si por el incorrecto cumplimiento de este extremo o de una mala realización de la labor de riego se produjeran derrames de agua, erosiones del terreno u otros perjuicio, el adjudicatario restablecerá por su cuenta la zona dañada a su estado original, asumiendo las responsabilidades de los daños producidos a terceros, si los hubiera.

#### 3.1.1.1.2 ABONADO, ENMIENDAS Y APORTE DE SUSTRATOS

El adjudicatario deberá aportar las enmiendas, abonados minerales y orgánicos y aporte de sustratos a realizar de forma periódica, ya sean de fondo o de superficie, 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.

Las labores de enmiendas, abonados y aportación de sustratos se realizarán en:

- Praderas y cubiertas vegetales
- Macizos de flor y herbáceas
- Arbustos y setos
- Árboles
- Otras plantaciones

Todos los abonos y materiales de las enmiendas y sustratos que se utilicen deberán ser previamente aprobados por la Dirección Municipal del Contrato, para lo que será necesario presentar muestras y análisis. En el caso de productos a granel, los análisis correspondientes garantizarán la idoneidad del producto realizándose en un laboratorio acreditado oficialmente. Todos los costes derivados de la realización de esta labor (materiales, análisis, etc.) serán por cuenta del adjudicatario.



El Servicio de Parques y Jardines podrá proponer en cualquier momento de la duración del contrato el **Plan de Abonado** más apropiado para las plantaciones. En cualquier caso los licitadores deberán proponer su Plan de Abonado.

Con respecto a los huertos de ocio municipales de Tempranales y huertos de Colegios y Escuelas Infantiles, se deberá tener en cuenta para los trabajos de abonado, se toma como base la declaración institucional del ayuntamiento pleno en su sesión del 21 de junio de junio de 2012 en la que se recoge entre otras cosas lo siguiente: “contemplar para su puesta en marcha criterios de buenas prácticas ecológicas, gestión cívica del espacio, participación ciudadana, consumo responsable y autoabastecimiento”. Y las consideraciones recogidas en la ordenanza municipal de huertos urbanos pendiente de aprobación en la que se consideran como espacios destinados a la práctica de la agricultura ecológica.

Atendiendo a esto y a que en ellos se van a producir alimentos para consumo, se ha de considerar lo recogido en la legislación vigente con respecto a la práctica de la producción ecológica y recogido en el Reglamento europeo NO 834/2007 DEL CONSEJO de 28 de junio de 2007 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos.

En relación con la gestión de las enfermedades y malas hierbas, se usarán los plaguicidas y productos fitosanitarios mencionados en el artículo 5 apartado 1 y recogidos en el listado del anexo II.

El adjudicatario deberá emitir un **informe** por cada abonado que realice en el cual se deberán especificar las dosis, superficie o unidades a las que se ha aportado, cantidades totales y lugares de aplicación.

Las características de las **Enmiendas y abonados** se describen a continuación:

#### ENMIENDAS:

Se define como enmienda la aportación de sustancias que mejoran la condición física o química del suelo:

- Las enmiendas húmicas, que producen efectos beneficiosos tanto en los suelos compactados como en los sueltos, se harán con los mismos materiales reseñados entre los abonos orgánicos.
- Para las enmiendas calizas, se utilizarán los recursos acostumbrados, cales y calizas molidas, o cualquier otra sustancia q120
- que reúna condiciones a juicio del Técnico municipal director del contrato.
- La arena empleada como enmienda para disminuir la compactación del suelo del alcorque o superficie que alberga al arbolado viario o arbusto asociado, deberá carecer de aristas vivas; se utilizará preferentemente arena de río adecuada y se desecharán las arenas procedentes de machaqueos.

#### ABONOS ORGÁNICOS

Se definen como abonos orgánicos las sustancias orgánicas de cuya descomposición, causada por los microorganismos del suelo, resulta un aporte de humus y una mejora en la textura y estructura del suelo.

Todos estos abonos estarán razonablemente exentos de elementos extraños y, singularmente, de semillas de malas hierbas. Es aconsejable, en esta línea, el empleo de productos elaborados industrialmente.

La elección del abono a utilizar y su aplicación sólo podrá hacerse previa autorización del Técnico municipal competente y se presentará el certificado de procedencia correspondiente.

Como **dosis mínima** a suministrar en praderas ornamentales será la de **1 m<sup>3</sup> de mantillo por cada 150 m<sup>2</sup>**. En **árboles y arbustos sobre terrizo se realizará un aporte de mantillo de tres paladas por árbol y una por arbusto, cada dos meses entre febrero y septiembre.**

#### ABONOS MINERALES



Se definen como abonos minerales los productos que proporcionan al suelo uno o más elementos fertilizantes. Deberán ajustarse en todo a la legislación vigente.

Su aportación se hará previa autorización del Técnico Municipal competente.

Si a petición del Técnico municipal competente se realizaran análisis de tierras o foliares y se detectaran carencias en las plantas, la empresa adjudicataria tendrá la obligación de aportar el abonado adecuado, con los criterios definidos anteriormente.

Al realizar las **plantaciones de flor**, vivaces y arbustos, se aportará abono orgánico a razón de 0,75 Kg/m<sup>2</sup>. De igual forma, en las plantaciones de flor de temporada se aportará la arena de río necesaria para mejorar la estructura de los macizos. En las plantaciones de árboles deberá realizarse un aporte en el hoyo de plantación de 4 Kg. de abono orgánico.

#### El aporte de substratos:

Comprenderá la incorporación de los mismos en las superficies donde sea necesario recuperar o establecer la cota precisa o que marquen los Técnicos municipales y estará incluido en todos sus aspectos: labores, maquinaria, materiales, etc., dentro del importe a abonar en concepto de conservación.

En cualquier caso, se deberán realizar:

- Tras la reparación de averías en servicios y canalizaciones.
- Labores de apeo o transplante.
- Asentamientos de terreno.

La labor de sustitución del suelo primitivo:

Comprende la retirada a vertedero de éste y el aporte de la tierra vegetal específica y con las características adecuadas para su uso, y que podrán ser definidas por los técnicos municipales, en la profundidad que a criterio de estos se estime conveniente, en función del objeto que se persiga.

Se detallan en cada uno de los apartados correspondientes, de plantación y mantenimiento de céspedes las especificaciones a tener en cuenta a la hora de realizar esta labor de incorporación y/o sustitución de suelos, en cuanto a cantidades mínimas se refiere.

Anualmente se efectuará la labor de sustitución del suelo primitivo sobre el 1 % de la superficie formada por masas arbustivas, efectuándose prioritariamente, en aquellas zonas en los que los análisis de suelo o los problemas en la vegetación de los vegetales, a juicio de los Técnicos municipales así lo indiquen.

Ésta labor se ejecutará en un 100 % de las reposiciones de árboles y arbustos que anualmente se hacen.

Estas labores de aporte o sustitución de sustratos, abonados y enmiendas estarán incluidas, en todos los casos, dentro del importe a abonar en concepto de conservación, tanto en lo que supone la mano de obra, transportes, maquinaria, etc. así como en los materiales y análisis que sean necesarios y que indiquen los Técnicos municipales.

#### 3.1.1.1.3 ENTRECAVADOS Y ESCARDAS

La limpieza de malas hierbas se hará cuando éstas resulten apreciables y su presencia suponga un deterioro en el nivel del mantenimiento.

La **escarda** se realizará con una labor manual o mecánica y/o escarda química, en todas las superficies que así lo requieran, de manera que desaparezcan las malas hierbas y se mantenga la buena estructura del suelo.

- La escarda de paseos, plazas, zonas estanciales terrazas y de todos los elementos de obra civil de los jardines se realizará todas las veces que sea necesario. Al menos 6 veces de mayo a octubre, y al menos 2 veces el resto del año.

Se pondrá especial cuidado en el entorno y bajo el mobiliario urbano. En estos casos las escardas químicas serán necesarias, de manera que con una programación adecuada permitan eliminar las malas hierbas de estos elementos del jardín.

En los macizos de flor se efectuará la escarda de forma manual, eliminando no solo la parte aérea sino también su sistema radicular, en cuanto sean perceptibles. En los periodos libres de plantación, se realizarán tratamientos herbicidas si así lo indicara la Dirección Municipal del Contrato.

En céspedes de más de un año de implantación se seguirán las instrucciones que, dependiendo de las condiciones de cada superficie, indique la Dirección Municipal del Contrato. En los céspedes implantados de menos de un año la escarda se realizará manualmente eliminando todo el sistema radicular de la mala hierba.

En árboles, arbustos, herbáceas y tapizantes en que la densidad de la plantación no recomiende entrecavados frecuentes, se eliminarán las malas hierbas de la misma forma que en los macizos de flor. Si es posible y con las precauciones debidas se podrán realizar escardas químicas.

Se utilizarán acolchados, mallas antimalas hierbas, etc., en las zonas que, a propuesta de la Empresa adjudicataria, sea conveniente, en los casos y con las características y procedencia que indique la Dirección Municipal del Contrato.

Las escardas químicas deben ser aprobadas específicamente por la Dirección Municipal del Contrato, quien tendrá que aprobar el tipo de herbicida, lugar de aplicación y dosis. En cualquier caso, los productos a utilizar se ajustarán estrictamente a la Normativa existente. Se utilizarán en todos los casos productos no residuales. Se presentará anualmente un informe de revisión de los productos utilizados, acorde con las restricciones que puedan efectuarse en la normativa. Las dosis y el modo de aplicación de estos productos herbicidas se ajustará a las indicaciones del fabricante.

La elección del producto deberá ajustarse a las especies a tratar, previa identificación de las mismas. Deberán asimismo, utilizarse sistemas de pulverización que eviten la deriva del producto utilizado. En la aplicación de herbicidas, se tenderá a usar las cantidades correctas de herbicida, evitando el empleo de cantidades innecesarias.

**El entrecavado** consistirá en una labor de la tierra de cultivo con la profundidad que marque la Dirección Municipal del Contrato. Como punto de partida, la periodicidad de los entrecavados será la siguiente:

- Árboles, arbustos, setos, herbáceas y tapizantes que estén en terrizos o en praderas al menos 7 entrecavados al año, sin afectar en ningún caso al sistema radicular de los elementos vegetales.

Esta labor se realizará de una forma continuada en el tiempo en las zonas verdes despejadas de masas arbustivas, y que, de acorde a su localización proceda tenerla cavada mejorado así notablemente el ornamento de la zona.

- Macizos de flor: se realizará esta labor volteando la tierra, cada vez que se repongan los macizos de flor.

Después de efectuar los entrecavados y escardas, se pasará un rastrillo para alisar el terreno y eliminar elementos extraños (piedras, hierbas, etc.).

Estas labores, los materiales y todos los medios necesarios, maquinaria, transportes, etc., para su ejecución estarán en todos los casos incluidos en el importe a abonar en concepto de conservación.

#### 3.1.1.1.4 MANTENIMIENTO Y REPOSICIONES DE CESPEDES Y PRADERAS

En este capítulo, referiremos todos los trabajos a realizar en céspedes y praderas; deberá de diferenciarse, para cada tipo de superficie el tratamiento a emplear, en función del nivel de mantenimiento.

Las labores básicas a realizar serán:



**Riegos:** Referidos en los capítulos correspondientes.

**Siegas:** Se realizarán con la frecuencia precisa para que las plantas no alcancen una altura tal que estética o fisiológicamente suponga un perjuicio. La Dirección Municipal del Contrato podrán fijar las alturas máximas admisibles para cada tipo de césped o pradera, siendo en cualquier caso, el intervalo de alturas de 3 a 10 cm.

- La siega ha de ser realizada con un corte limpio, sin desgarros ni tirones. Para esto será necesario un perfecto estado de mantenimiento de la maquinaria, sobre todo en cuanto al afilado de cuchillas se refiere.
- La siega y recogida de restos se harán con los sistemas de mecanización adecuados.
- En cualquier caso, los restos de siega se retirarán de forma inmediata al corte no pudiendo quedar depositados en las praderas ni aún de forma eventual.
- La frecuencia de la siega estará en consonancia con la altura máxima admisible y con el programa establecido.
- Se evitarán los riegos en un periodo prudencial y anterior a las siegas, procediendo a los mismos con posterioridad a aquéllas.
- Se pondrá especial cuidado en no dañar, con la maquinaria, los cuellos de árboles y arbustos en praderas.
- Se utilizarán desbrozadoras de hilo para las zonas donde el acceso de las segadoras no sea posible, así como en el entorno de elementos donde la maquinaria no pueda acercarse.
- No se autorizará el uso de sistemas de triturado de los restos de corte (carcasas regeneradoras).

Cuando se trate de cubiertas vegetales que no admiten la siega, se reducirá la altura mediante corte manual y/o mecánico, cuando lo indique la Dirección Municipal del Contrato.

En el caso de zonas forestales, **parcelas municipales con una dedicación de uso dotacional**, consolidadas o no, la siega de pastos se efectuará un mínimo de dos veces al año, pudiéndose realizar en mayor número en función de las condiciones climatológicas del año y siempre a juicio de la Dirección Municipal del Contrato, siendo una de ellas antes de que se agosten a la llegada del verano.

**Perfilado de praderas:** El perfilado de las praderas se realizará con los medios mecánicos y/o manuales que sean necesarios, en todo el perímetro de su superficie, cortando y perfilando los bordes, procurando eliminar los sistemas radiculares y retirando inmediatamente los restos. Esta labor se realizará con una periodicidad mínima de dos veces al mes, en los meses de abril a octubre (ambos inclusive) y una vez al mes en el resto del año.

**Aireado y escarificado:** 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 anualmente el aireado y/o escarificado en el 25% de la superficie del tapiz vegetal establecido con más de 3 años y de la capa de sustrato portadora, desde una profundidad mínima de 5 cm. y hasta 30 cm. como máximo, de acuerdo con los criterios de la Dirección Municipal del Contrato.

Para ello deben ser utilizados los medios mecánicos específicos destinados para tales propósitos, como máquinas de perforación con cilindros, extractores de sustratos y/o rulo de púas. 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 indica la Dirección Municipal del Contrato, se hará una resiembra con la mezcla que marque la dirección técnica y su cubresiembra correspondiente. Se acotarán y señalizarán las zonas sembradas con todos los medios que sean necesarios para su protección.

**Recuperación de praderas:** La 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, el tratamiento fitosanitario si fuese necesario y todos los trabajos que marque el Técnico Municipal competente. Si así se indica, 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 por los Técnicos Municipales. Estas siembras no estarán incluidas en el 25% de renovación de praderas.

**Abonados y enmiendas:** Como mínimo se deberán realizar los siguientes:

- Aporte de materia orgánica anual para mejorar las condiciones físicas y químicas del suelo.
- Abonado químico específico anual para la restitución del material extraído.
- Enmiendas inorgánicas para mejorar la aireación, evitar la compactación y mejorar las condiciones físicas del suelo.

**Renovación de praderas:** El adjudicatario estará obligado a renovar anualmente el 25% de la superficie de césped y praderas de las zonas verdes objeto del contrato, de acuerdo con el criterio de la Dirección Municipal del Contrato.

Esta renovación se realizará anualmente, a principios de primavera y/o al final del verano y principio del otoño. Los Servicios Técnicos municipales establecerán las prioridades y las zonas de actuación donde se realizará esta actuación.

La realización de estos trabajos consistirá en:

- Levantado de la pradera actual, utilizando para ello la maquinaria y los medios adecuados de acuerdo con la dirección técnica.
- Laboreo del terreno en una profundidad de 10-15 cm. donde sea posible y no lo impidan los sistemas radiculares de los árboles.
- Recebado con sustrato específico, según indicaciones de los Técnicos municipales, realizando la aportación de sustratos y tierras vegetales que sea necesaria.
- Tratamientos herbicidas si así lo indican los Técnicos municipales.
- Siembra con la semilla indicada, abonos y cubresiembras necesarios, que indique la dirección técnica.
- Pase de rulo manual para igualación de superficie.
- Se realizará un riego inmediato a la siembra y todas las labores y controles que indiquen los Técnicos municipales hasta su establecimiento completo.
- Si así lo indicaran los Técnicos municipales, se acotarán y señalizarán las zonas sembradas con todos los medios que sean necesarios para su protección.

Serán por cuenta de la Empresa adjudicataria todos los suministros necesarios para realizar estas labores (abono, semilla, sustrato específico, cubresiembras, etc.), si bien los mismos deberán ser aprobados previamente por La Dirección Municipal del Contrato entre los contenidos en el anexo de base de cuadro de precios.

Si por cualquier causa la siembra de las praderas se retrasase, la Empresa adjudicataria seguirá realizando los riegos que marque La Dirección Municipal del Contrato, así como las labores que sean necesarias a los árboles y arbustos que estén situados en la zona donde se retrase la siembra.

Si La Dirección Municipal del Contrato así lo estimara oportuno, se podrá sustituir la renovación de superficie de praderas por otro tipo de plantación, ya sea de tapizantes, subarbustos, arbustos o cualquier otro tipo de planta en la zona que lo precise, a definir por los mismos, utilizando el Cuadro de Precios anexo de este pliego, como base de la conversión del valor de dicho cambio. En el caso de existir la necesidad de suministro de algún elemento vegetal no contemplado en el Cuadro de Precios municipal, se procederá a confeccionar el correspondiente precio contradictorio, de conformidad con el adjudicatario.

Las praderas naturales son elementos importantes en las zonas verdes y parcelas dotacionales del municipio, y es por ello que sobre ellas se podrán llegar a realizar labores iguales a las de las praderas y céspedes ornamentales. Se deberán incluir estas en los programas de trabajo.

Estas labores serán:

Riegos (con la dotación que indique la Dirección Municipal del Contrato).

Siegas o desbroces (con la misma periodicidad excepto en los meses que se agosten que será menor).

Recuperación de praderas: (según indique la Dirección Municipal del Contrato en cuanto a mezclas y labores).

#### **Desbroce de maleza**

En las zonas de pradera natural el desbroce de maleza y hierba autóctona se hará cuando invadan los arcorques, con el fin de facilitar el desarrollo fisiológico de las especies vegetales existentes.

Se realizarán desbroces en todas las zonas de crecimiento de vegetación espontánea dentro de las zonas de actuación del presente pliego así como otras zonas dentro del casco urbano que el Servicio Municipal de Parques y Jardines así lo estime oportuno, con el objeto de reducir riesgos de incendio y mejorar la estética de la zona. En este sentido la Dirección Facultativa del Contrato indicará cuando sea preciso el barrido del desbroce realizado.

Especies de cubrición de suelo: En las zonas verdes en las que así lo indique la Dirección Municipal del Contrato, es fundamental el mantenimiento de los elementos vegetales utilizados para la cubrición de suelo que no son praderas y céspedes.

Se estudiará y realizará, en los casos en que se considere oportuno, la disminución de las superficies de praderas y céspedes sustituyéndolas por otras especies con menos necesidades de agua y menor mantenimiento. Las plantaciones y/o semillados de nuevas especies se considerarán planta nueva y se abonarán por valoración por suministro realizado.

Todos los trabajos que indique la Dirección Municipal del Contrato sobre las especies ya establecidas estarán incluidos en el importe a abonar en concepto de conservación incluso todos los materiales necesarios tales como tutores y acolchados especiales.

### **3.1.1.1.5 MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE ARBUSTOS Y ARBOLADO DE ZONAS VERDES Y ALINEACIÓN**

En este capítulo se incluyen todas las labores específicas que deben realizarse en el arbolado y los arbustos.

Todos los trabajos que se realicen deberán ir encaminados a mejorar sus condiciones y su belleza y a la renovación de los árboles y arbustos que por trabajos culturales mal realizados o por su propia decrepitud deban ser sustituidos. Esta sustitución deberá ser programada y continua y con unas características, tanto en las especies como en la calidad de la planta, que estén en consonancia con la zona verde en la que se ubican. Las podas serán el capítulo más importante en este programa de gestión.

Las labores de poda quedarán supeditadas a lo que marquen, en cada caso, y para cada especie, lugar y circunstancia, la Dirección Municipal del Contrato.

La Empresa adjudicataria deberá disponer de la maquinaria necesaria para realizar podas en altura en estas zonas verdes, tales como plataforma, grúa, camiones... Asimismo dispondrá de al menos un equipo especialista en técnicas de "poda de trepa" para aquellos árboles donde el acceso de las plataformas no sea posible y se utilizarán técnicas mixtas para posibilitar el acceso del podador a todos los puntos del árbol.

Las podas de limpieza y mantenimiento se realizarán durante todo el año, por lo que la Empresa adjudicataria mantendrá de forma constante un equipo de poda con todos los medios que sean necesarios para esta actuación, adaptables a las dificultades de acceso que pudieran tener en algunas zonas verdes y para el trabajo en grandes árboles.

Todos los medios técnicos, maquinaria, transportes o materiales necesarios para la realización de estas labores estarán incluidos dentro del importe a abonar en concepto de conservación.

#### 3.1.1.1.5.1 Arbolado

El conjunto de labores obligatorias que se han de realizar son las siguientes:

1) **Riego:** además de lo referido en el capítulo general de riego será necesario el riego a pie de los árboles situados en terrizos, al menos 3 veces al mes en los meses de máximas necesidades. 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.

2) **Entrecavados y escardas:** Como se ha referido en el capítulo correspondiente este tipo de labores deberá realizarse con la frecuencia y características reseñadas, aunque deberán indicarse también en el programa específico. En estos trabajos nunca se deberá afectar a los sistemas radiculares.

3) **Limpieza de alcorques:** sobre el arbolado de alineación ubicado sobre aceras se deberá realizar una limpieza habitual, con la periodicidad necesaria para que no exista sensación de suciedad o falta de limpieza. Se incluye en esta limpieza la eliminación de hierbas adventicias así como papeles y otros residuos.

4) **Abonados y enmiendas:** Para este tipo de labor se seguirá lo solicitado en abonados y enmiendas del capítulo correspondiente. Como mínimo se deberán realizar, con las dosis que sean necesarias según la analítica realizada y la formulación más adecuada, los siguientes:

- Aporte de enmienda orgánica anual para mejorar las condiciones físicas y químicas del suelo en árboles situados en tierra y terrizos, que se realizará a la vez que una de las entrecavas.
- Si es necesario y si así lo indica la Dirección Técnica, se realizarán trabajos de descompactación de suelo acompañados de inyecciones de material inerte en zonas terrizas donde esta compactación esté provocando la muerte de los árboles.

5) **Estudios de estabilidad del arbolado:** La empresa adjudicataria deberá realizar los **informes de estabilidad y riesgos de arbolado con metodología visual e instrumental** que así estime necesario la Dirección Municipal del Contrato. Para ello, pondrá a disposición del Contrato los medios instrumentales necesarios, así como el personal Técnico con alta cualificación y experiencia en arbolado urbano. Con relación a este apartado, se deberá elaborar el correspondiente **Plan de Gestión del arbolado con defectos que pudiera ser peligroso para la vía pública**.

No obstante, la empresa adjudicataria, con una **frecuencia anual**, está obligada a realizar una **inspección de todo el arbolado de titularidad municipal**, aunque no esté dentro del ámbito del contrato, en el que **deberá identificar los ejemplares con defectos que pudieran ser de riesgo** para el uso de la vía pública, y en estos casos deberá realizar un estudio de **estabilidad con metodología visual e instrumental**. Posteriormente deberá presentar a la Dirección Municipal del Contrato un informe con los resultados de la inspección en el que se identifiquen los árboles con defectos, y el estudio de detalle realizado sobre estos, y las correspondientes propuestas de actuación valoradas económicamente.

6) **Plan de Gestión de arbolado urbano:** los licitadores deberán presentar antes de los seis primeros meses de ejecución de contrato un Plan de Gestión de Arbolado Urbano de acorde con los preceptos de la **Ley 8/2005** de la CAM. Este arbolado **deberá abarcar el total del arbolado de carácter público de calles y zonas verdes del municipio**. Los licitadores deberán presentar el correspondiente **PLAN TEÓRICO DE GESTIÓN DE ARBOLADO URBANO** que incorpore los medios humanos y materiales necesarios, así como una planificación de los trabajos a llevar a cabo.

7) **Poda:** La poda irá encaminada a cubrir los siguientes objetivos:

- Conseguir un desarrollo adecuado de los elementos a podar, manteniendo y mejorando su salud y estructura.
- 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 ciudadanos y molestias para los usuarios de los servicios públicos y en viviendas.
- Formar correctamente los árboles, reformar aquellos que estén mal formados y/o reequilibrar las copas descompensadas.
- Eliminar las ramas secas.
- Evitar en la medida de lo posible la aparición de plagas o enfermedades, con tratamientos preventivos que vendrán reflejados en los programas de gestión de la sanidad vegetal y suprimiendo ramas y follaje secos o afectados que supongan una merma para el ejemplar.

En cualquier caso, se deberá respetar al máximo la biología del árbol y adaptar el tipo de poda practicado a su forma y estructura, características de su especie, teniendo en cuenta el espacio de que dispone, no siempre adaptado a aquéllas.

Es necesario conocer asimismo las respuestas que cada especie arbórea presenta a cada sistema de poda practicado, en todas sus facetas:

- Tipo de poda.
- Tipos de corte de ramas.
- Intensidad de la poda.
- Época y periodicidad de la poda.

Estas respuestas dependen de la aptitud de la especie para cerrar las heridas de poda, de la resistencia de la madera a la descomposición y de la velocidad de crecimiento del ramaje.

Deberá asimismo eliminarse el peligro de caída mediante las actuaciones preventivas correspondientes, basadas en la supresión de elementos muertos, podas, tratamientos fitosanitarios y/o cualquier otro sistema de sujeción o apoyo (cableados, pies derechos, tutores, anclajes, etc.).

Los materiales y todas las labores y medios mecánicos necesarios para estos trabajos serán por cuenta del adjudicatario, excepto en los materiales que por sus características sean excepcionales, que se abonarán a través de la medición por valoración de obra, servicio o suministro.

Los daños producidos por el arbolado, por causas naturales o por la incorrecta realización de las labores, serán por cuenta del adjudicatario.

El 100 % arbolado de alineación del Barrio de los Arroyos y demás zonas del pliego será podado anualmente, para lo cual, el adjudicatario tendrá que poner los medios suficientes.

El inicio de la poda de mantenimiento anual del arbolado será el **1 de noviembre** y **finalizará el 15 de marzo**.

En todo caso la Empresa adjudicataria se supeditará a las siguientes normas:

#### **Características generales de las podas:**

La Empresa adjudicataria, para mantener la salud y buen aspecto del árbol podará:

- En primer lugar las ramas enfermas, estropeadas o muertas, con el fin de impedir la infección del árbol por hongos xilófagos, que podrían penetrar por esta vía.
- La eliminación de ramas vivas y sanas sólo se justificará para aclarar la copa, permitiendo la entrada de luz y aire cuando sea muy densa, para dar buena forma al árbol, eliminando las ramas cruzadas o mal dirigidas y para revitalizar árboles viejos o poco vigorosos.
- Se evitarán las podas drásticas ya que reducen seriamente la superficie foliar potencial, pudiendo debilitar al árbol y hacerlo más susceptible a las infecciones.





- Se tendrá especial consideración a las **podas de formación** que deban realizarse en el árbol recién consolidado, de forma que se vayan adecuando gradualmente al espacio donde se ha ubicado. No se cortará la guía y se evitará la eliminación excesiva de masa foliar que influya en su correcto desarrollo y conformación. Se realizarán actuaciones en varios tiempos y de forma escalonada, refaldando como máximo 1/3 de su altura, se suprimirán además las ramas mal dirigidas, dañadas o secas y si fuera preciso se pinzarán las ramas que compitan con la guía principal, manteniendo siempre la estructura innata de cada especie según la edad en la que se encuentra. Si el árbol joven presenta una estructura totalmente desfavorable para su crecimiento, se deberá formar su copa generando una guía principal y recuperando su estructura específica.
- Se efectuará la poda de los árboles para evitar interferencias con los cables eléctricos y telefónicos, semáforos y señales viarias, con el tráfico rodado y con las viviendas, así como para impedir la caída espontánea de ramas. La realización de estos trabajos se llevará a cabo en coordinación con las Empresas competentes en los servicios afectados, de manera que se garantice, en todo momento, la seguridad de dichos trabajos.
- En el caso de las zonas forestales, se realizarán tratamientos selvícolas de vuelo, que comprenden podas (conformación, revitalización, terapéutica, etc.), limpieza de ramas secas, resubidos, cortas de policía (pies secos), aclareos y claras con selección de pies dominados y regulación de la densidad de vegetación.

Se efectuarán correctamente los cortes. Se procurarán cortes oblicuos en la realización de la poda para favorecer así la cicatrización, usando herramientas bien afiladas. No se podrán utilizar hachas en las labores de poda.

Se pretenderá buscar la eliminación de ramas de pequeño diámetro antes de eliminar ramas mayores debido a la mejor cicatrización de las heridas pequeñas. En el caso de que sea necesario eliminar ramas grandes, extremarán las precauciones para evitar que el peso de la rama desgaje una larga tira de corteza por debajo de ella y para ello deberá realizar los cortes previos adecuados a una distancia de la horquilla equivalente al diámetro de la rama y posteriormente, en las frondosas, eliminar el muñón con una inclinación del corte adecuada.

- Quedará a criterio del Técnico municipal la aplicación de un producto fitosanitario en el área de la herida para favorecer la cicatrización y evitar la desecación.
- Todas las herramientas de corte deberán ser desinfectadas en todos los casos.

La Empresa adjudicataria se pondrá de acuerdo previamente a la ejecución de las podas con la Dirección Municipal del Contrato, en el tipo de poda a realizar en cada especie de árbol, y dentro de ellas, según las condiciones en que se encuentre: edad, tamaño, conformación, espacio disponible, etc., se decidirá en un sentido o en otro.

La Empresa adjudicataria deberá disponer de equipos especialistas en técnicas de poda en altura para aquellos árboles donde el acceso de las plataformas no sea posible. Se utilizarán técnicas mixtas para posibilitar el acceso del podador a todos los puntos del árbol.

La empresa adjudicataria estará obligada a poner a disposición del servicio la maquinaria adecuada necesaria para cada tipo de actuación de poda, ya sean plataformas de poda o maquinarias de menor cuantía.

En general, con la realización de las podas se deberá conseguir el máximo nivel estético posible, mantener la estructura habitual de la especie y estimular la emisión de ramas nuevas controlando su potencial vegetativo.

Las zonas en las que se vaya a realizar trabajos de poda deberán estar perfectamente señalizadas, evitando en todo momento cualquier incidencia sobre la seguridad vial; el tipo de señales o vallas serán de acuerdo a la normativa vigente y de conformidad con las indicaciones del Servicio de Vías Públicas Municipal.

### Intensidad de la poda

Se adoptará como norma general el eliminar todas las ramas que estén mal dirigidas, cruzadas, o demasiado juntas, tratando de mantener la forma natural del árbol.

El total de tejido vivo que puede ser eliminado de un árbol depende de la especie, de su tamaño y de su edad. Por ello la Empresa adjudicataria deberá concretar el tipo e intensidad de poda con la Dirección Municipal del Contrato antes de su ejecución. En cualquier caso es aconsejable no eliminar más del 25 % del follaje del árbol.

### Frecuencia de las podas

La frecuencia de podas se establecerá en el programa que la Empresa adjudicataria deberá preparar en concierto con la Dirección Municipal del Contrato. Este programa tendrá en cuenta el número de árboles podados en el año o años anteriores, la edad, altura, conformación y estado vegetativo del arbolado, ubicación y afecciones en el entorno, que son las variables que determinarán la necesidad de actuación.

El arbolado ubicado en el barrio de los Arroyos y demás zonas urbanas del pliego será podado anualmente iniciándose la temporada de poda el 1 de noviembre.

### Cirugía arbórea

Se entiende como cirugía arbórea al conjunto de técnicas aplicadas al saneamiento de las oquedades y cavidades en el tronco y ramas de un árbol, para evitar su extensión, y consolidar la estructura, prolongando así la vida del árbol.

Estas cavidades aparecen siempre como consecuencia de heridas en la corteza que no fueron tratadas convenientemente, de forma que antes de la formación del tejido calloso que cerraría la herida empezando por sus bordes, pudieron penetrar en el leño insectos perforadores y hongos xilófagos.

Las cavidades en el tronco de un árbol no presentan efectos negativos sobre la salud del ejemplar, pues los hongos xilófagos son saprófitos que sólo afectan al leño, no siendo éstos capaces de atacar ninguna parte viva. Pero lo que sí se compromete es la estabilidad estructural, que se llega a debilitar en gran medida, pudiendo llegar a caer el árbol.

Las actuaciones previstas implicarán la realización de las siguientes operaciones:

- 1.- Limpieza del hueco o cavidad: Toda la madera afectada por pudriciones, con perforaciones de insectos, decoloraciones, presencia de humedades, etc., deberá ser extraída, tratando de no afectar al labio o callo de cicatrización que se haya formado en los bordes de la cavidad.
- 2.- Perfilado de la cavidad: Las paredes interiores y fondo de la cavidad deberán ser perfilados de manera que no queden huecos en los que se pueda acumular agua o retener humedades. Cuando no se pueda acceder al fondo de la cavidad para realizar esta operación se efectuará el drenaje más adecuado en cada caso, tras consultar con los Técnicos municipales competentes.
- 3.- Inserción de pernos: Únicamente en los árboles que corran elevado riesgo de rotura debido a grandes oquedades, y tras la consulta con los Técnicos municipales competentes, se llevará a cabo esta operación, extremadamente delicada en cuanto requiere un seguimiento especial a lo largo del tiempo.
- 4.- Esterilizado de la zona: Esta operación resulta esencial para el buen fin de la cirugía realizada. Se utilizará el producto que en cada momento propongan los Técnicos municipales competentes, que tendrá siempre propiedades impermeables, esterilizantes y cicatrizantes.
- 5.- Relleno de la cavidad. Hay que tener en cuenta los siguientes factores:
  - Tamaño de la oquedad.
  - Edad del árbol.
  - Vigor del árbol.
  - Susceptibilidad de la especie a los ataques de hongos y/o plagas.

C.I.F.: P-2813400-E

Si se decidiera rellenar la cavidad, el material a emplear deberá reunir las siguientes características:

- Duradero: el material no se descompondrá fácilmente, ni resultará afectado por cambios extremos de temperatura.
- Aséptico: no contendrá compuestos que puedan resultar perjudiciales para la salud del árbol.
- Flexible: de manera que no se rompa debido a las flexiones propias del árbol o a los movimientos debidos al crecimiento del tronco.
- Plástico: se debe poder adaptar fácilmente al contorno de la cavidad del árbol.
- Impermeable: no debe absorber humedad ni dejar pasar agua al interior de la oquedad.

Una vez elegido el material más adecuado para cada caso, deberá ser refrendado por la Dirección Municipal del Contrato como apto para su uso en la cirugía.

Puede ser necesario, en algunos casos, la realización de sustentaciones artificiales de ramas en las que se observe falta de resistencia estructural, como consecuencia de presentar cavidades en la base, de haber sufrido daños o heridas, o que estén agrietadas. Estas sustentaciones se pueden llevar a cabo de dos formas: rígida o flexible, cuya elección en cada caso dependerá de los Técnicos municipales competentes.

Queda incluida en esta labor todo el arbolado de zonas verdes objeto del contrato así como el de las zonas verdes públicas de conservación por parte de comunidades de vecinos en aquellos casos que lo requiera el Ayuntamiento.

#### **8) Apeos y destocados:**

El apeo de arbolado puede estar ocasionado por dos circunstancias diferentes:

- Árboles secos: La Empresa adjudicataria deberá detectar el arbolado seco de las zonas verdes, procediendo a su apeo inmediato tras realizar fotografía.
- Árboles peligrosos: Se prestará especial atención al estado estructural que presenten los árboles de las zonas verdes, remitiendo a la Dirección Municipal del Contrato informe de su situación, en caso de peligro, y procediendo al apeo con carácter urgente cuando se reciba la autorización o bien de forma inmediata si el caso lo requiere y así lo indica la Dirección Municipal del Contrato. Así mismo, la Empresa tendrá la obligación de fotografiar cada uno de los árboles que se apeen. El apeo que se realice, tanto de árboles secos como si es de árboles peligrosos, deberá quedar reflejado en el inventario de arbolado, de forma que se actualice el registro correspondiente si en el mismo año se va a sustituir por otro ejemplar o dándolo de baja en el inventario si esto no ocurriese.

Los apeos de árboles que se realicen en estas zonas verdes, estarán incluidos en el importe a abonar en concepto de conservación, tanto la mano de obra como los medios auxiliares y maquinaria, incluso la extracción de los tocones. En todos los casos se tomarán las medidas oportunas para que al actuar no se afecte al resto de los árboles, arbustos o elementos del entorno.

Los árboles que por cualquier razón se caigan, deberán tratarse a todos los efectos como árboles apeados, se fotografiará, se indicarán los daños que puedan haber ocasionado a terceros y se actualizarán sus datos en el inventario. La empresa deberá avisar de manera inmediata a la Dirección Municipal del Contrato cuando se produzcan estas incidencias, incluir estos datos en el inventario y realizar un informe de las posibles causas.

Cuando se lleven a cabo, por parte de la Empresa adjudicataria, el apeo y el posterior arranque de las troncas de árboles secos y/o peligrosos, o en caso de actos vandálicos, incorporarán al expediente sobre la actuación la correspondiente documentación fotográfica al respecto.

El procedimiento a seguir en caso de apeo de árboles secos y/o peligrosos es el siguiente:

- Detección del árbol seco y/o peligroso

- Comunicación a los Servicios técnicos municipales competentes mediante informe y documentación fotográfica
- Autorización por parte de los Servicios técnicos municipales
- Señalización y vallado de la zona
- Tala del árbol seco y/o peligroso, tras la solicitud y posterior obtención de los pertinentes permisos.
- Retirada de los restos vegetales y limpieza de la zona.
- Reparación de la zona dañada incluso de las infraestructuras y servicios.

El anterior procedimiento se acelera considerablemente cuando se trata de un árbol peligroso, debiendo la Empresa actuar de forma inmediata cuando se observe un peligro inminente.

La señalización necesaria para la realización del apeo de arbolado será por cuenta del adjudicatario, que deberá disponer de todos los elementos necesarios como vallas de obra, señales de tráfico, etc. en número suficiente para la correcta realización del trabajo.

Al igual que en el caso de las labores de poda, el tipo de señales o vallas de obra serán del modelo normalizado y su colocación se realizará de acuerdo con la normativa vigente o según indicaciones de la Dirección Municipal del Contrato.

**Las labores de destocoñado** se llevarán a cabo de la manera más rápida que sea posible tras el apeo del árbol, siendo preceptiva la realización previa de un estudio del suelo que incluya los servicios o instalaciones como pueden ser alumbrado público, gas natural, teléfono, red de riego, etc., que pudieran ser afectados, cuyos resultados permitan efectivamente el destocoñado. Este estudio deberá ser aprobado por los Técnicos municipales competentes. Si la reposición del solado o las instalaciones requiere de obra civil será por cuenta del adjudicatario quién deberá contar con el personal y medios adecuados para su realización.

El método de destocoñado a utilizar consistirá en la trituración y astillamiento del tocón mediante una rompedora de tocones (destocadora acoplable a una toma de fuerza), siempre que sea posible. En casos desfavorables el destocoñado se llevará a cabo con medios manuales de excavación y arranque, o como consideren oportuno los Técnicos municipales competentes.

En el uso de rompedoras de tocones deberá disponerse una protección perimetral para prevenir posibles impactos de piedras o astillas proyectadas. Si durante las labores de destocoñado se realizaran daños o roturas en las infraestructuras presentes, deberán ser reparadas por parte del Adjudicatario de la forma más rápida posible y sin demoras, siendo a cuenta del adjudicatario los gastos generados. Una vez realizado el destocoñado se rellenará de forma inmediata el alcorque o superficie donde se encontraba el tocón, con el nivel correcto de sustrato, de manera que se eviten problemas a la seguridad a terceros.

Si en el momento de iniciarse el contrato existieran tocones que pudieran ser extraídos sin daño para otras especies y si así lo indicara la Dirección Municipal del Contrato, todos los trabajos de extracción, maquinaria, retirada de las troncas y trabajos de reparación de la zona, correrán a cargo del importe a abonar en concepto de conservación.

**Quedan incluidos en la labor de apeo de arbolado ubicados en suelos públicos de conservación por parte de comunidades de vecinos y que el Ayuntamiento considere objeto de tala por riesgo de caída parcial o total.** Entra en el precio por canon la realización por parte del adjudicatario, siempre que lo estime la Dirección Municipal del Contrato, el correspondiente estudio de valoración del riesgo de este arbolado con metodología visual e instrumental que pueda determinar la estabilidad del mismo y en definitiva, la actuación de la tala o no. **En caso de ser necesario para rehacer la urbanización que pudiera estar afectada se realizará el correspondiente destocoñado.** El trabajo podrá ser ejecutado con los medios destinados a conservación o por valoración de obra realizada, según criterio de la Dirección Municipal del Contrato atendiendo a que la tala requiera medios extraordinarios.

### 3.1.1.1.5.2 Arbustos

El conjunto de labores obligatorias que se han de realizar son las siguientes:

**Riego:** Además de lo referido en el capítulo general de riego 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 riegos a pie de arbustos y formaciones vegetales cumplirán las normas establecidas en las generalidades del capítulo de riegos.

**Entrecavados y escardas:** Deberán realizarse con la frecuencia y características reseñadas en el capítulo correspondiente.

**Abonados y enmiendas:** Para este tipo de labor se seguirá el programa de abonados y enmiendas solicitado en el capítulo correspondiente.

- Aporte de enmienda orgánica anual para mejorar las condiciones físicas y químicas del suelo en los alcorques de arbustos y setos que determinen los Técnicos municipales y que se realizará a la vez que una de las labores de entrecava.
- Abonado químico específico en los arbustos y macizos que los Técnicos municipales estimen necesario.

#### **Poda:**

Basándose en el inventario y en el estado de los arbustos y de las formaciones vegetales, el adjudicatario deberá realizar y presentar un **programa anual de podas, antes del 15 de octubre de cada año en el cual se incluya tanto el arbusto como el arbolado.**

Para la realización de este programa la Empresa adjudicataria tendrá en cuenta que un buen número de arbustos se desarrollan de forma natural, sin ninguna dificultad y no hay que podarlos regularmente. En cambio otras especies deben ser podadas a intervalos más o menos regulares.

Se efectuarán las podas de la forma y en la época adecuada para la mejor formación y vegetación de las plantas, teniendo en cuenta que no siempre será necesaria la realización de algún tipo de poda, sobre todo en especies perennifolias.

Con carácter general se cumplirán las normas siguientes:

- Se eliminarán los tallos secos, mal dirigidos o conformados, los que sean portadores de plagas y/o enfermedades graves, los que presenten precario estado y los que nazcan por debajo del injerto.
- 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.
- Dentro de los arbustos caducos interesantes por su flor se tendrá en cuenta el comportamiento de las yemas que dan flor y la época de su apertura para evitar cortar las ramas floríferas al realizar la poda, reflejando esta característica en el programa de gestión. Para cada tipo de arbusto la poda se realizará de manera diferente y en distintas épocas.
- La poda irá encaminada a favorecer la floración.
- Las flores marchitas deben ser eliminadas por razones estéticas y fisiológicas, salvo en el caso de arbustos ornamentales por su fruto.

C.I.F.: P-2813400-E



- En las podas de trasplante se equilibrará la parte aérea y radicular en la época de reposo vegetativo.
  - Las herramientas de corte deberán estar desinfectadas en todos los casos.
  - En las podas de formaciones vegetales, masas, setos y topiarias, el adjudicatario mantendrá el actual trazado de los setos o de cualquier otra estructura de los elementos vegetales que exista en las zonas verdes.
- Cualquier modificación que se plantee deberá ser previamente aprobada por los Servicios Técnicos municipales. La poda de estos elementos seguirá las normas generales para la poda de los arbustos.

En el caso de arbustos aislados y formaciones vegetales de arbustos de crecimiento dirigido, se llevarán a cabo podas de recorte que se basan en la realización sistemática y periódica de despuntes y/o pinzados durante el periodo de actividad vegetativa, aplicándolos en:

- Ejemplares aislados en los que se pueden obtener formas geométricas artificiales o formas escultóricas (topiaria).
- Composiciones como setos, cerramientos o borduras.
- Masas de arbustos.

Los despuntes y/o pinzados se realizarán las veces y de la forma que se establezca en los programas de gestión de los arbustos y dependerá, principalmente, de la especie y sus características de desarrollo.

La periodicidad, número y época en que se realicen estos despuntes y/o pinzados tendrá en cuenta:

- La adaptación de la especie a estos trabajos de poda y su respuesta, así como el desarrollo que la planta tenga cada año y sus características fenológicas.
  - La época de floración, si ésta es su característica.
  - La estética del elemento, evitando los crecimientos que desvirtúen su forma.
- La climatología.
  - El mantenimiento de sus medidas geométricas.

Las labores de poda se realizarán con los medios mecánicos o manuales (tijeras, cuerdas, etc.) más adecuados a cada situación o en su caso, lo que marquen los Técnicos municipales. El uso de cortasetos sólo estará permitido para la poda de setos.

#### Plantas herbáceas:

A las plantas herbáceas de flor, no ornamentales por su fruto, se les suprimirá la flor seca y se realizarán todas las labores indicadas para los arbustos.

#### Restos procedentes de las labores de poda

Los residuos procedentes como consecuencia de los trabajos de poda de cualquier índole, no deberán permanecer en la vía pública (aceras o lugar donde se depositen) sin ser retirados, más de 24 horas.

Todos los restos procedentes de cualquier tipo de poda **serán prioritariamente triturados**, por cuenta del adjudicatario. El triturado se realizará en instalaciones Municipales y posteriormente se aportarán los restos vegetales a zonas verdes. En caso de no poder realizar el triturado, el adjudicatario deberá llevar a vertedero todos los restos de poda con cargo al Canon por Conservación.

El adjudicatario **también triturará, en caso de necesidad, los restos de poda de la brigada municipal**, la cual realiza la poda de mantenimiento de aproximadamente 2.450 Uds. de árboles, siendo podados anualmente el 70%.

### 3.1.1.1.6 PLANTACIONES Y REPOSICIONES DE ÁRBOLES ARBUSTOS Y HERBACEAS. TRASPLANTES.

Estas labores consistirán en la plantación de especies vegetales, árboles, arbustos, herbáceas anuales y perennes y la sustitución de las que hubieran perdido o mermado considerablemente sus características ornamentales, las que su precario estado haga prever tal situación para un futuro próximo y las que posean elementos muertos y desaparecidos (tocones y marras). Quedan incluidas con cargo al adjudicatario todas las reposiciones de árboles, arbustos y herbáceas muertos existentes en las zonas objeto de conservación al inicio del contrato, así como todos los que anualmente mueran o desaparezcan por actos vandálicos.

El periodo de reposición de árboles, arbustos y herbáceas es de diciembre a enero pudiéndose alargar hasta el mes de marzo con el único objeto de que sean repuestas el 100% de las marras anuales.

Las labores de plantación se realizarán siguiendo las siguientes normas:

**Características de la planta:** Se utilizarán plantas de calidad certificada, de la especie, variedad y tamaño que indiquen los Técnicos municipales.

Serán plantas sanas y bien formadas, según el hábito de crecimiento de la especie o variedad. Las plantas no podrán mostrar defectos causados por enfermedades, plagas o fisiopatías que reduzcan el valor o la calificación para su uso.

El sustrato de las plantas, tanto si se trata de contenedor o cepellón, estará libre de malas hierbas y constará en su composición de los materiales y niveles edáficos (materia orgánica, pH, salinidad, humedad, etc.) óptimos para su desarrollo.

Todas las especies arbóreas deberán ir en contenedor. Excepcionalmente, se admitirá el cepellón, siempre y cuando sea aprobado por la Dirección Municipal del Servio, con la previa solicitud de la empresa adjudicataria.

Los árboles deberán estar encopados, en su caso, con su eje y ramificaciones de copa equilibradas. Los arbustos deberán estar ramificados desde la base y con al menos dos pinzados de formación.

Las plantas trepadoras estarán provistas del tutor adecuado, las fijaciones no provocaran heridas ni estrangulaciones.

Toda planta deberá suministrarse con su correspondiente pasaporte fitosanitario.

La empresa adjudicataria deberá contar con personal cualificado que realice la recepción de, al menos, el 10% dentro de cada partida y especie de la planta, asegurando mediante la emisión del correspondiente **informe**, no solo el vigor de la misma, sino su perfecto estado fitosanitario, rechazándose o dejándose bajo observación aquellas partidas sospechosas de hospedar agentes patógenos. Este personal deberá quedar identificado en la oferta.

**Época de plantación:** El periodo de plantación más favorable es aquel en que el material vegetal está en parada vegetativa. En cualquier caso, no se actuará nunca en periodo de heladas, fuertes vientos, lluvia, nieve y/o temperaturas excesivamente altas. Como norma general, se plantará de **diciembre a febrero. Siempre que se excedan estos meses deberá ser previamente comunicado a la Dirección Municipal del Contrato, y esta autorizar la ampliación del plazo.**

Si por indicación de los Técnicos municipales fuese necesario plantar en épocas no favorables, se realizarán los tratamientos complementarios necesarios (riegos, protecciones, reguladores de la evaporación, etc.), para evitar, en la medida de lo posible, que peligre la nueva plantación.

**Abonados y enmiendas:** Se realizarán los abonados que se especifiquen en el programa de abonados y enmiendas.

**Plantación:** Se llevará a cabo teniendo en cuenta las premisas que se detallan a continuación:

- Replanteo de los elementos vegetales.
- Apertura de hoyos con las dimensiones necesarias, según la especie y tamaño del vegetal.

- Se suministrarán y realizarán los aportes que indiquen los Técnicos municipales en el área de plantación. Asimismo, en cuanto a la renovación y sustitución del sustrato primitivo se refiere, partiremos de los siguientes mínimos:
  - En arbolado supondrá un volumen mínimo de 1 m<sup>3</sup>/Ud.
  - En macizos de flor y herbáceas, una profundidad sobre la "línea de drenaje" de 30 cm.
  - En arbustos será de 60 cm. de profundidad.
- Se prestará especial atención a la posición de la planta en el hoyo de plantación, con respecto al cuello y a su orientación y verticalidad.
- Se realizarán los riegos que sean necesarios, inmediatamente después de la plantación.
- Los riegos se mantendrán con la frecuencia que indiquen los Técnicos Municipales y/o hasta que se compruebe la viabilidad de la planta con el riego habitual.
- Se colocarán los tutores o las protecciones que indique el Técnico municipal para el buen desarrollo de la plantación aunque como norma general se deberán colocar en todo el arbolado viario. En este sentido el presupuesto de los licitadores deberá incluir la partida correspondiente.
- Igualmente, el arbolado de nueva plantación, deberá incluir protecciones de tronco con telas de yute con el objeto de evitar desecaciones durante los primeros años de vida.

Se evitará la acumulación del material vegetal en las zonas verdes transportando al lugar de plantación, únicamente, el que pueda plantarse en el día. En el caso que esto no fuera posible, se habilitará una zona de acopio, preparada con textura arenosa para su depósito y con los medios y elementos necesarios para proteger la planta de la insolación.

Se puede distinguir tres tipos diferentes de actuaciones en cuanto a esta labor de plantación se refiere:

- Las reposiciones
- Las nuevas plantaciones
- Trasplantes

#### Labores de reposición y nuevas plantaciones:

Para la realización de estos trabajos se partirá del inventario de especies vegetales: árboles, arbustos y plantas herbáceas.

En este inventario inicial se incluirán todos los elementos que deban ser repuestos, ya sea por:

- Estado precario y/o por que hayan perdido o mermado considerablemente sus características ornamentales.
- Su estado haga prever esta situación.
- Elementos muertos y desaparecidos: tocones y marras.

Con relación a esta labor los licitadores incluirán en su presupuesto la correspondiente partida de reposiciones. Con carácter orientativo, por suponer cuantías significativas, los licitadores deberán presupuestar anualmente en la oferta, los siguientes mínimos: 1.700 Uds. de arbustos y 800 Uds. de árboles para el parque Dehesa Vieja, y 200 uds de árboles y 1.000 uds de arbustos para las zonas verdes de la Urbanización Tempranales, más las que sean precisas para el resto de zonas. Estas unidades serán plantadas anualmente cubriendo las marras existentes. En caso de que la reposición de marras sea superior el adjudicatario deberá cubrir hasta completar el 100% de los huecos.

Cada año se añadirá al programa de reposiciones y plantaciones todos los elementos vegetales que sea necesario reponer en la siguiente campaña y que no estén incluidos en el programa inicial, así como las nuevas plantaciones que los Técnicos municipales requieran.



Los Técnicos municipales señalarán, en cualquier caso, la época, calidad de la planta y tiempo en que deban realizarse estas labores.

De cualquier forma se evitarán los días de heladas y los de temperaturas altas y en cualquier caso, las reposiciones serán realizadas bajo la supervisión de los Técnicos municipales. Desde el comienzo de la adjudicación deberán realizarse las reposiciones necesarias, sin que el estado de la zona verde o la falta de recogida de todos los datos del programa de gestión, al inicio del contrato, justifique la no-realización de estas plantaciones y/o reposiciones.

Las labores de plantación, en cualquier tipo de reposición o nueva plantación, serán a cargo del adjudicatario en su totalidad, tanto en la mano de obra como en la maquinaria, especies vegetales, sustratos y transporte que sean necesarios, quedando incluidas en el importe a abonar en concepto de conservación.

**Árboles:** Se respetarán las especies existentes, excepto en aquellos casos justificados y que marquen los Técnicos municipales, en que se considere necesario un cambio. Las operaciones de reposición y plantación de arbolado implicarán un replanteo previo de las especies elegidas por los Técnicos municipales.

Se realizarán las labores de plantación según se indica al comienzo de este apartado, destacando que:

- Las dimensiones mínimas para los hoyos de plantación para árboles serán 2 veces el diámetro de las raíces o pan de tierra en sentido horizontal y 1,5 veces su profundidad en sentido vertical. Al menos supondrán un volumen de 1 m<sup>3</sup>.
- En los casos que los Técnicos municipales así lo indiquen, se dispondrá en el arbolado el acolchado y los sistemas de protección o entutorado individual que sean necesarios. El suministro de los materiales se abonará con cargo a medición por valoración de obra, servicio o suministro realizado, a excepción del arbolado viario para el que queda incluido en el canon el entutorado con tres tutores y travesaños horizontales.
- Se realizarán todos los riegos que sean necesarios para el mantenimiento de la nueva plantación; si fuera necesario y así lo indicaran los Técnicos municipales, hasta uno diario.
- En caso de que los alcorques presenten problemas de encharcamiento, se procederá a efectuar, previamente a la plantación, el correcto drenaje de los mismos con la instalación de una capa drenante de, al menos, 25 cm. de espesor.

En las nuevas plantaciones que realice el Ayuntamiento motivadas por expedientes de licencias de obras u otros, el Adjudicatario tendrá la obligación de instalar el correspondiente anillo de goteo y demás elementos de la red de riego que asegure el aporte hídrico de la nueva plantación. Se estiman aproximadamente 300 uds de nuevas plantaciones por este concepto.

**Arbustos:** Comprende la reposición y plantación de arbustos de la misma especie u otra con las características y calidad adecuadas, a criterio de los Técnicos municipales. Se incluye en esta operación la eliminación de arbustos en malas condiciones o muertos, suprimiendo toda la parte aérea y radicular y la reposición de las marras existentes de arbustos aislados y en masas. En los setos consolidados se repondrá el número de pies suficiente para que la reposición de la marra prospere.

La preparación del terreno y labores de plantación se realizarán según lo especificado en este apartado, señalando que:

- Las dimensiones mínimas del hoyo de plantación, para arbustos, serán de 30 cm. de profundidad y, en cualquier caso, más ancho y más profundo que el diámetro de las raíces o pan de tierra. Será necesario remover toda el área de plantación que indiquen los Técnicos municipales en una profundidad mínima de 60 cm.
- Después de la plantación se dejará el terreno dispuesto para el correspondiente riego.
- Se realizarán todos los riegos con la frecuencia que marquen los Técnicos municipales y, si así se indica, un riego diario hasta que la planta soporte el riego habitual.

**Plantas herbáceas de flor:** Comprende la plantación de plantas de flor de la especie y calidad determinadas por los Técnicos municipales, con el marco y sistema de plantación que se determine para cada especie, con un mínimo que se relaciona en el siguiente cuadro:

PRESENTACIÓN	Nº DE PLANTAS POR METRO CUADRADO
Contenedor del 12/13	16-20
Maceta del 11	25-30
Bandeja de 28	30-35
Bandeja de 40	> 30

El suministro y plantación de las herbáceas de flor anuales y bianuales será por cuenta del adjudicatario, previa presentación de una muestra al técnico responsable, quién aceptará o rechazará la misma.

Las zonas de plantación de herbáceas de flores anuales, bianuales y perennes, podrán ser variadas y/o aumentadas si así lo indica la dirección Municipal del Contrato, sin coste alguno para el Ayuntamiento, en cuanto a superficie hasta el 20% de la actual, estimada en 600 m<sup>2</sup> totales. De igual forma se deberá atender lo siguiente:

- Suministrar y colocar 280 uds de petunia "Surfinia", geranio, o la especie de flor que determine el Ayuntamiento en la C/ Higueras para la celebración de las Fiestas Patronales de agosto.

Suministro y entrega en dependencias municipales de 750 uds de flores de pascua en el mes de diciembre de cada año con el objeto del embellecimiento en la Festividad de Navidad.

Las labores periódicas que estas variaciones produzcan estarán dentro del importe a abonar en concepto de conservación.

Se realizarán todas las labores que se indican en este pliego en cuanto a la plantación se refiere, siguiendo las siguientes particularidades:

- Eliminación y retirada de las plantas existentes.
- Preparación del terreno con un volteo de, como mínimo, 40 cm.
- Aporte anual de la enmienda orgánica y/o inorgánica
- Abonado químico por cada plantación.

La plantación se efectuará como mínimo tres veces al año, considerando la plantación de bulbosas como cultivo intercalar, a efectos del número de reposiciones.

En casos excepcionales, la planta de flor podrá ser suministrada por el Ayuntamiento si así lo indicaran los Técnicos municipales; ésta sería una plantación complementaria, corriendo a cargo de la Empresa adjudicataria los gastos que genere la realización de todas las labores.

#### Trasplantes:

Siempre que sea necesario ejecutar un trasplante será por la modalidad de canon por conservación. Previo a la ejecución del trabajo será necesario elaborar un estudio de su viabilidad, que deberá realizar y presentar el adjudicatario, en cuanto a la especie, situación y hábitat, suelo y espacio que ocupa, servicios afectados, así como las condiciones de su lugar de destino, según las normas que indiquen los Técnicos municipales.

Con los datos recogidos y analizados se resolverá la posibilidad del trasplante, su viabilidad y la época más adecuada, procediendo a su realización, que estará tanto en medios materiales, maquinaria y mano de obra dentro de los trabajos de mantenimiento del adjudicatario.

Las labores de trasplante comprenderán:

- Trabajos previos a la operación:
  - Replanteo de destino, preparación de accesos y del lugar de plantación.
  - Preparación del ejemplar a trasplantar: riegos, podas, tratamientos antitranspirantes,...
- Trabajos de formación del cepellón:
  - Preparación de cepellones manuales. Se trazará una corona circular a una distancia aproximada de la proyección de la copa, realizando ésta en dos o tres fases a lo largo de 2 años, si fuera posible, rellenando las zanjas con un sustrato adecuado. Si esta labor debe realizarse de una sola vez, se procurará que sea en la época de reposo; se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar el desmoronamiento del pan de raíces permaneciendo éste hidratado en todo momento, los cortes de las raíces principales serán limpios protegiendo el cepellón con una tela de material biodegradable y con los tratamientos antitranspirantes que indiquen los Técnicos municipales.
  - Maquinas encepellonadoras. Si fuera posible se utilizará este tipo de maquinaria que realizará el cepellón de una sola vez.
- Trabajos de poda:
  - Los trabajos de poda irán encaminados a la reducción del número de yemas y del volumen de las ramas que forman la copa evitando en todo lo posible la eliminación de las yemas terminales de la estructura principal de la planta que controlan no solo las brotaciones posteriores, sino también la formación de raíces. Realizarán los tratamientos con antitranspirantes cuando así lo indiquen los técnicos municipales.
- Trabajos de trasplante:
  - Si el cepellón se ha realizado manualmente, se procederá a la protección del pan de raíces con el material que indiquen los Técnicos municipales.
  - Para la carga y el transporte al lugar definitivo se tomarán todas las precauciones que sean necesarias para evitar daños al ejemplar en la copa, tronco y cepellón.
  - Se realizará la apertura del hoyo de plantación antes de realizar el trasplante de manera que la plantación sea inmediata, tomando todas las medidas establecidas para una nueva plantación.
- Trabajos de plantación:

Se tomarán todas las medidas establecidas en el apartado de nuevas plantaciones, destacando:

  - Se tendrá especial cuidado de plantar los ejemplares con la orientación que tenían en origen para evitar soleados de los troncos y se procederá al vendado de estos si así lo indicaran los Técnicos municipales.
  - Para la descarga y plantación se tomarán todas las medidas y precauciones que sean necesarias para evitar daños en el cepellón, tronco y copa.
  - Se realizarán los entutorados y se situarán las protecciones que sean necesarias para mantener la estabilidad del ejemplar trasplantado y su protección.
  - Se realizará un riego inmediato al trasplante con las precauciones que sean necesarias para mantener la estabilidad y verticalidad del ejemplar trasplantado.
- Mantenimiento post-trasplante:



- Se realizarán los riegos que sean necesarios con la periodicidad que se establezca y si es necesario uno diario, hasta el momento en que se verifique por parte de los Técnicos municipales el establecimiento de la planta.
- Se repasarán todas las veces que sea necesario la verticalidad de la planta así como se realizarán las podas de limpieza de ramas muertas o de crecimiento deficiente (chupones, rebrotes de raíz, etc.) que se produzcan como resultado del trasplante.
- En la siguiente brotación se realizarán las podas de formación que sea necesario para la recuperación de la copa.

Todos los trasplantes se realizarán bajo las indicaciones de los Técnicos municipales y en cada caso se preparará un protocolo particular para su realización que será asumido por el importe a abonar en concepto de conservación excepto en lo que se refiere a maquinaria específica, encepelladoras y/o medios extraordinarios que se abonarán por medición por valoración de obra, servicio o suministro.

#### 2.1.1.1.7. SANIDAD VEGETAL

Los objetivos perseguidos en la gestión de sanidad vegetal son:

- Control de plagas y enfermedades que existan en la vegetación.
- Mejorar el estado fitosanitario de las zonas verdes objeto de conservación.
- Permitir un conocimiento, en tiempo real, sobre el estado fitosanitario de las zonas verdes.
- Optimizar los medios humanos y materiales
- Ajustar los tratamientos a la legislación vigente.

Todo ello cumpliendo las medidas de seguridad tanto para el personal aplicador como respecto a terceros.

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 será la responsable del control fitosanitario, debiendo cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Contará con personal cualificado con el carné de aplicador correspondiente a su nivel de responsabilidad.

El personal que realice los tratamientos será responsable de que en su manipulación y aplicación se cumplan las condiciones de utilización recomendadas por los fabricantes de los diversos productos.

Así mismo el personal aplicador estará debidamente equipado, cumpliendo las disposiciones vigentes en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Los productos empleados estarán registrados en el Registro de Plaguicidas de la Dirección General de Salud Pública y Consumo del Ministerio correspondiente, según el USO para el que esté destinado, no permitiéndose mezclas salvo las expresamente autorizadas por el Técnico municipal competente.

Se cumplirán los plazos de seguridad o periodos de tiempo recomendados.

Se exigirán un programa de limpieza, higiene y saneamiento, que comprende la eliminación inmediata de residuos orgánicos e inorgánicos como consecuencia de las actuaciones de saneamiento.


En caso de riesgo de propagación de agentes patógenos se asegurará la realización de dichas actuaciones bajo las más estrictas medidas profilácticas.

Se exigirá un plan de gestión de residuos siguiendo en todo momento las exigencias legales, administrativas y de gestión para las empresas de control de plagas.

La empresa deberá informar por escrito de todo el proceso, aprobando los Técnicos municipales competentes los tratamientos propuestos.

Cuando se deba efectuar un tratamiento especial que no esté contemplado en el programa y que los Técnicos municipales competentes consideren extraordinario, se evaluará la posibilidad de su abono por valoración de obra, servicio o suministro, solo aquel concepto (método, producto, maquinaria...) que difiera de las prácticas programadas.

El adjudicatario quedará obligado 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:

- 
- AYUNTAMIENTO DE  
San Sebastián  
de los Reyes  
Parque y Jardines
- 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.
  - Se evitarán tratamientos genéricos y masivos, realizándose una identificación fiable del agente y valorando la eficacia de la aplicación del tratamiento, bajo aprobación de los Servicios Técnicos municipales.
  - Aplicación de los tratamientos en horarios que minimicen los posibles perjuicios a terceros. En este sentido las aplicaciones en Colegios Públicos serán fuera de horario escolar estando incluida esta labor en el canon por conservación.

Con respecto a los huertos de ocio municipales de Tempranales y huertos de Colegios y Escuelas Infantiles, se deberán tener en cuenta en los criterios para esta labor, la declaración institucional del ayuntamiento pleno en su sesión del 21 de junio de junio de 2012 en la que se recoge entre otras cosas lo siguiente: “contemplar para su puesta en marcha criterios de buenas prácticas ecológicas, gestión cívica del espacio, participación ciudadana, consumo responsable y autoabastecimiento”.

Y las consideraciones recogidas en la ordenanza municipal de huertos urbanos pendiente de aprobación en la que se consideran como espacios destinados a la práctica de la agricultura ecológica.

Atendiendo a esto y a que en ellos se van a producir alimentos para consumo, se ha de considerar lo recogido en la legislación vigente con respecto a la práctica de la producción ecológica y recogido en el Reglamento europeo NO 834/2007 DEL CONSEJO de 28 de junio de 2007 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos.

En relación con la gestión de las enfermedades y malas hierbas, se usarán los plaguicidas y productos fitosanitarios mencionados en el artículo 5 apartado 1 y recogidos en el listado del anexo II.

El adjudicatario deberá delimitar perfectamente el ámbito de los trabajos cuando estos comportan riesgos para las personas, con los elementos de protección y balizamiento que sean necesarios y que se mantendrán en todo momento en perfecto estado de visibilidad y conservación.

Todos los productos, labores y maquinaria, análisis, controles y apoyo técnico necesarios, serán por cuenta del adjudicatario.

La selección de maquinaria nueva y debidamente homologada se realizará atendiendo a criterios de máxima eficacia y mínimos impactos.

Todos los productos fitosanitarios, labores, maquinaria, análisis, controles y apoyo técnico necesario para el control de la sanidad vegetal serán por cuenta del adjudicatario.

Se considera oportuno indicar que los plátanos de sombra del arbolado viario que sufren de oidio y tigre, y las catalpas, albizias, acacias y otras especies, que igualmente sufren de pulgón, deberán ser tratados con técnicas de endoterapia que evitan la contaminación del ambiente, y a su vez consiguen aminorar los perjuicios que provocan en la vía pública. Estos tratamientos deberán ser aplicados en época de máximo desarrollo vegetativo, entre abril y mayo.

También queda incluido en esta labor el tratamiento fitosanitario a base de *Bacillus Thuringiensis* para el control de procesionaria en pinos y otras coníferas, durante el mes de octubre, para la campaña municipal que el Ayuntamiento ofrece a los vecinos. En caso de superar las fechas aconsejables para el tratamiento con Bacillus, se deberá utilizar la materia activa adecuada.

### 3.1.1.2 CONSERVACION DE ZONAS TERRIZAS

Los elementos de infraestructura a considerar en este apartado son todos aquellos que presentan un tratamiento superficial de acabado a base de áridos naturales compactados.

Quedan excluidos en este apartado aquellos elementos superficiales para cuya ejecución sean necesarios trabajos de fábrica, tales como pavimentos continuos, enlosados, etc.

Las labores de conservación de estos elementos deben ir encaminadas a:

- Una rápida evacuación de las aguas superficiales procedentes de precipitaciones, áreas vecinas situadas en cotas superiores y riegos.
- Evitar la ascensión de aguas subterráneas por capilaridad.
- Realizar labores encaminadas a eliminar la acumulación de aguas, charcos, blandones, etc.
- Reponer y sustituir las arenas en los distintos elementos.

La circulación y transporte de los vehículos del servicio de conservación se restringirán al máximo, evitando la posible degradación, cuando así se requiera por causa de las condiciones meteorológicas, estableciendo la Empresa adjudicataria, para estos casos, un recorrido alternativo para evitar daños. En caso de producirse reparación, ésta será a cargo del adjudicatario.

Todas las labores, maquinaria, materiales, transportes y apoyo técnico referidos a continuación estarán incluidos en el importe a abonar en concepto de conservación. El sistema operativo será el siguiente:

A principios de cada año la empresa propondrá las áreas de actuación, dentro del programa general de conservación que será necesario aprobar por los Técnicos municipales y que podrá ser variado según las necesidades, determinando los Técnicos municipales la prioridad en las zonas en que se deberá actuar.

**Reparación de escorrentías, cárcavas, arrastres, hoyos, blandones y baches:** Este trabajo consistirá en la reparación de la superficie del firme socavada por el efecto del agua o por cualquier tipo de actividad que se realice en las zonas verdes. Entran en este capítulo la sustitución puntual de firmes deteriorados por la acumulación de agua o de drenaje.

La reparación de escorrentías, cárcavas, arrastres y hoyos se realizará de forma inmediata después de su detección, en la forma y momento que las condiciones físicas de los terrenos lo permitan y siempre que los Técnicos municipales lo consideren oportuno.

Las labores comprenderán:

- Retirada de los materiales acumulados.
- Saneado de la zona a reparar.
- Aporte del árido o material por tongadas.
- Humectación, compactación y nivelación de los diferentes perfiles de la zona reparada hasta conseguir la rasante original.

Los Técnicos municipales indicarán los materiales de arrastre que puedan ser reutilizados y las características de los nuevos materiales.

Estas labores, los materiales y maquinaria necesaria para realizarlas estarán incluidas en el importe a abonar en concepto de conservación.

**Recebo de capa de rodadura:** Esta labor consistirá en restituir las arenas y zahorras superficiales arrastradas o desplazadas por efecto de las precipitaciones, desgaste por circulación de vehículos y personal, labores de escarda, limpiezas, contaminaciones, etc. en parte o en la totalidad de las zonas.

También se considera la restitución de arenas que sea necesario eliminar por haber soportado en su superficie materiales orgánicos, tierra vegetal y en general hayan sido contaminadas por productos diversos.

La superficie terriza a tratar podrá llegar a ser, con cargo al canon por conservación, el **10%** del total de las superficies de este tipo de todas las zonas verdes del ámbito del contrato y por cada año durante los meses de marzo y abril.


Las características de los materiales utilizados para los recibos serán las marcadas por los Técnicos municipales con un perfil mínimo de actuación de 5 cm. de media, realizando antes y después la compactación necesaria.

Se retirarán también, de forma inmediata, todos los áridos arrastrados, reparando cunetas y elementos de drenaje superficial.

Esta labor se llevará a cabo en la forma y en el momento en que las condiciones físicas de los terrenos lo permitan.

**Reconstrucción integral de viales, plazas y zonas estanciales:** Cada año se reconstruirá íntegramente un máximo de un **10%** del total de los terrizos de las zonas verdes. Si estos trabajos no se realizan un año serán acumulativos y se realizarán en los siguientes.

Estos trabajos consistirán en:

- 
- Excavación y apertura de caja con retirada de materiales.
  - Saneamiento, nivelación y compactación de la excavación.
  - Aporte de materiales granulares y áridos y posterior compactación.
  - Realización de la capa de rodadura y posterior compactación.
  - Construcción de cunetas.

Cada una de las capas del nuevo perfil será repartida en tongadas, humectada, apisonada y nivelada hasta conseguir las características indicadas para el tipo de camino que se trate. Los Técnicos municipales indicarán las zonas en donde anualmente se deben realizar dichas actuaciones, las características de los áridos y la posibilidad de aprovechamiento de los materiales retirados.

Los materiales y todas las labores y medios mecánicos necesarios para estos trabajos serán por cuenta del adjudicatario, excepto en los materiales que por sus características excepcionales se abonarán a través de medición por valoración de obra, servicio o suministro realizado.

**Escardas:** estos trabajos se definen en el apartado de entrecavados y escardas.

### 3.1.1.3 CONSERVACIÓN DE ZONAS DE JUEGOS INFANTILES Y DE OCIO

El ámbito de esta labor corresponde exclusivamente a las zonas públicas de juegos infantiles no incluyendo los elementos de juego, deportivos ni biosaludables.

Estas zonas deben tener un tratamiento especial en cuanto al mantenimiento debido a su uso intensivo y al tipo de usuarios.

Los trabajos de conservación se refieren a los siguientes conceptos:

**Rastrillado:** diariamente se realizará un rastrillado de las zonas.

**Laboreo mecánico:** como mínimo se realizará un pase de motocultor cada mes con el objeto de que las áreas de seguridad de los elementos de juego queden descompactadas y cumpliendo las normativa EN-1176 y EN-1177.

**Tapado de hoyos y nivelación de areneros:** Se recebarán los huecos y hoyos producidos por el propio uso de la zona. Así mismo, se redistribuirán los áridos esparcidos como consecuencia de las actividades de los usuarios. Esta labor se realizará según necesidades, a fin de conseguir en todo momento superficies estéticas, funcionales, cómodas y seguras para los usuarios. Se tendrá un cuidado especial en el entorno de los juegos infantiles (caída de toboganes, columpios, etc.), así como su alrededor y bajo los bancos próximos.

**Recebo y reposición de areneros de juegos infantiles:** Con el objeto de cumplir las Normas EN-1176 y EN-1177, se sustituirán 2 veces al año los áridos en areneros delimitados como áreas de seguridad de juegos infantiles, en una profundidad mínima de 10 cm., marcando los Técnicos municipales la posibilidad de su aprovechamiento. Para estos trabajos entran todas las áreas infantiles, incluidas aquellas en las que en el momento del inicio del contrato no estén en las condiciones ideales según norma. Mensualmente se realizará una descompactación del área con moto azada y posteriormente se repondrán los niveles de arena en estos elementos. La arena a utilizar para esta labor será **arena de 0,1 mm similar a playa.**

**Sustitución capa de rodadura de zonas terrizas:** si así lo indicaran los Técnicos Municipales, se retirará y sustituirá, o simplemente se aportará, una capa de 10 a 15 cm. en las zonas infantiles y de ocio, una vez al año.

Todos los gastos de personal, material, medios, maquinaria y transporte serán por cuenta del adjudicatario.

Si a lo largo del contrato se instalaran nuevas zonas de juegos infantiles o de ocio, el adjudicatario asumirá su mantenimiento en las mismas condiciones que las ya establecidas, siempre que no se exceda de un 10% del número total de áreas de juegos actuales.

### 3.1.1.4 CONSERVACIÓN DE MOBILIARIO URBANO

Son objeto de esta labor los elementos de mobiliario urbano existentes (bancos, mesas, vallas, fuentes de beber, carteles informativos, etc.) en las zonas verdes, a excepción de los juegos infantiles y los bancos y papeleras ubicados dentro de las áreas infantiles. También quedan incluidos todos los elementos de nueva instalación.

Se considera mobiliario urbano:

- Elementos de madera vacsolizada.
- Elementos metálicos.
- Elementos de piedra
- Elementos de señalización

La prestación comprende las siguientes operaciones:

- Fijación de elementos anclados.
- Reparación de elementos dañados.
- Transporte de elementos averiados a taller o reparados a su zona de ubicación.
- Conservación de acabados anticorrosivos, decorativos o protectores sobre metales o maderas. Se completará con una pintura y/o barnizado de elementos metálicos y de madera.
- Sustitución de partes dañadas del mobiliario, que presenten un importante grado de deterioro o que hayan sido sustraídas por actos vandálicos. No es obligación del adjudicatario la sustitución completa de los elementos de mobiliario urbano. En caso de que el Director Municipal del Servicio así lo estime oportuno será con cargo al Canon por Valoración.
- Los elementos de señalización y demás cartelería con panel de HPL, con o sin vinilo en la superficie, en caso de que la Dirección Municipal del Contrato lo estime oportuno, atendiendo al nivel de deterioro que presenten, deberán ser sustituidos por nuevos vinilos de polimérico calandrado de 80 micras, con protección UVA, adhesivo acrílico permanente y laminado brillo.





- Limpieza de elementos cualquiera que sea su naturaleza con el objeto de permitir su adecuado uso y disfrute.
- La reparación consistirá en sustituir, en el momento de detectarse, la parte del elemento que se haya roto, ofrezca poca seguridad y/o corra peligro de producir lesiones al público.

Será de cargo del contratista la retirada a los almacenes municipales o a vertedero según lo estime el Servicio de Parques y Jardines, de elementos enteros o parciales que solo sirvan para chatarra o no vayan a repararse de forma inmediata.

Los materiales empleados en las labores de conservación o en las reparaciones, deberán cumplir las Especificaciones Técnicas aplicables a los mismos.

El Servicio de Parques y Jardines podrá realizar los pertinentes ensayos de calidad en cuanto a los materiales empleados en estas labores.

Como norma general en cuanto a las frecuencias de realización de las labores de mantenimiento, **todos los elementos del mobiliario urbano deberán pintarse y/o barnizarse al menos una vez al año**, mientras que las reparaciones de los mismos deberán comenzarse en el plazo de las cuarenta y ocho horas siguientes al momento en que el adjudicatario tenga constancia de las mismas.

**De forma periódica el mobiliario urbano será limpiado con productos específicos detergentes desengrasantes** basados en 2-butoxietanol, Isotridecanol y etoxilado Hidróxido potásico del tipo Florín 700 o similar.

Para evitar que se deteriore el serigrafiado en la **cartelería del tipo Canal de Isabel II**, se utilizará un producto antigrafitis del tipo **antigraffiti additive P273-400 o similar**.

Quedan incluidos en estos trabajos todos los elementos de mobiliario urbano que se han instalado con el proyecto de "Itinerarios Naturales" por los caminos y vías pecuarias del municipio.

Se incluyen dentro de los trabajos de conservación del mobiliario aquellos que sean necesarios para la reparación de daños ocasionados por actos vandálicos (pintadas, partes estructurales del mobiliario, etc.).

El licitador deberá prever para la realización de estas labores una zona de **taller en las instalaciones**, adecuada a las características específicas de los trabajos a realizar, así como disponer si lo estima oportuno de los correspondientes Oficiales de oficios a tiempo parcial o total (carpintería, cerrajero, pintor, etc.) que precisen este tipo de trabajos, para garantizar su seguridad y perfecto funcionamiento.

El adjudicatario deberá entregar igualmente partes de incidencias del resto de mobiliario urbano donde se especifiquen las actuaciones pertinentes.

El Ayuntamiento podrá utilizar los medios humanos y materiales del Canon por conservación para realizar nuevas instalaciones o recolocar elementos de mobiliario urbano que así considere oportuno.

#### ➤ ELEMENTOS DE MADERA VACSOLIZADA

En los **bancos de madera se aplicará, cuando menos un tratamiento protector con periodicidad anual**, se utilizarán productos conservantes de madera que deberán contar con el visto bueno Servicio de Parques y Jardines del Ayuntamiento.

**Se repondrán las partes de los elementos de madera deteriorados.**

Las **papeleras de madera serán barnizadas con un producto protector como mínimo una vez al año**, prestando especial atención a no inutilizar las partes móviles en esta operación. Se utilizarán barnices plásticos en el mismo color que tenían y con aditivos fungicidas e insecticidas.

Los materiales que se utilicen en las reposiciones deberán contar con el visto bueno del Servicio de Parques y Jardines.

➤ ELEMENTOS METÁLICOS

Se trata de los de bancos y papeleras. Se mantendrán en perfecto estado de conservación sus acabados. El tratamiento se reparará con periodicidad anual. Se repondrán los elementos deteriorados con materiales similares a los originarios. Los materiales que se utilicen en la reposición deberán contar con el visto bueno de la Concejalía del Área.

➤ ELEMENTOS DE PIEDRA

Deberán estar en perfecto estado de uso y limpieza. Se deberán realizar limpiezas de pintadas de forma frecuente.

➤ ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN

Serán mantenidos en perfecto estado de uso y limpieza.

- Reposición de partes deterioradas o que hayan desaparecido.
- Limpieza general y de pintadas.

### 3.1.1.5 CONSERVACIÓN DE ÁREAS DE USO CANINO

Comprende la limpieza diaria de las mismas (rastrillado, eliminación de cuerpos extraños y nivelación) en caso de estar formadas por una superficie de arena o **limpieza diaria con manguera a presión en caso de ser superficie hormigonada.**

**De forma habitual**, de acorde con la recomendación del fabricante de los productos aplicados, se aplicará un **producto desinfectantes que absorba los olores a base de enzimas** Etanol, Destilado de aceite de naranja, Alcohol graso, etoxilado, Alkylbenzolsulfonat, dimethylammoniumchlorid (Smellex Plus E o similar). Preferiblemente los productos a utilizar será enzimáticos biodegradables.

Como norma general, **una vez al año se retirará la arena, en una profundidad de 15 cm**, en caso que sea requerido por la Dirección del Servicio, sustituyéndola por otra no contaminada, y una vez a la semana **se realizará un tratamiento desinfectante con un producto adecuado sobre las superficies hormigonadas y/o de arena** que deberá contar con el visto bueno de la Concejalía del Área. Asimismo en el arenero terrizo se realizarán periódicos desbroces de hierba para que esté en cualquier momento en perfecto estado de uso.

Se incluye en este apartado todas las reparaciones necesarias de los vallados, puertas y demás infraestructuras localizadas dentro de estas zonas, incluida la reposición de los elementos en caso de robos, siendo los costes de los materiales a costa de la empresa adjudicataria, al igual que para el resto de trabajos del apartado 3.1 del Pliego, en lo referente al Canon por Conservación.

### 3.1.1.6 CONSERVACION DE REDES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO SUPERFICIAL

Este apartado comprende la conservación, mantenimiento y control del buen funcionamiento de los sistemas e instalaciones de drenaje existentes en las zonas verdes, que no estén incluidos en los inventarios de mantenimiento de las redes de saneamiento del Servicio Municipal de Conservación de Vías Públicas y Canal de Isabel II.

Los trabajos a realizar en esta área irán dirigidos a evitar retenciones de agua en las zonas verdes y dirigir el agua de lluvia hacia la red de alcantarillado municipal, en los casos en los que no sea posible su aprovechamiento.


Siguiendo los criterios de sostenibilidad para conservación de zonas verdes, se debe fomentar la captación de agua de lluvia para fines de riego, y en su caso para la recarga de acuíferos, favoreciendo para ello, todos los sistemas disponibles de filtrado de agua (aterrazado y descompactación de zonas ajardinadas) y canalización superficial dirigida hacia zonas con vegetación.

La conservación y mantenimiento de las redes de drenaje deberá iniciarse con **el inventario de las mismas** y la comprobación de su estado.

El inventario inicial dará la situación y el estado de los drenajes. Los Técnicos municipales evaluarán, con los datos aportados por la empresa, el estado estructural de éstos y las obras necesarias a realizar para su correcto funcionamiento, que se efectuarán a cargo del capítulo de valoración por obra, servicio o suministro realizado.

Cuando estos elementos estén reparados y en perfectas condiciones de uso, todas las labores de conservación y mantenimiento se incluirán en el importe a abonar en concepto de conservación anual y se considerarán como elementos de obra civil.

Su conservación y mantenimiento requerirá las siguientes labores:

- 
- Limpieza de canaletas, rejillas y demás dispositivos de canalización con sistemas de retirada de residuos.
  - Control de la seguridad de cada uno de los elementos y su instalación.
  - Conservación de todos los elementos de los que están compuestos estos sistemas.
  - Limpieza y desatasco periódico de tuberías de saneamiento de aguas pluviales existentes en las zonas verdes.
  - Limpieza de las redes, imbornales y areneros, todas las veces que sea necesario para su buen funcionamiento, y que indiquen los Técnicos municipales, prestando especial atención en época de lluvias.
  - Limpieza de pozos y arquetas al menos tres veces al año.

Todos los daños que se produzcan por el defectuoso mantenimiento de estas instalaciones correrán a cargo de la empresa.

Se comunicará de una manera inmediata a través de un protocolo de inspección de detección de **ausencia de tapas de registros, pozos etc.**, y señalizándolo de una manera inmediata para evitar accidentes. Se considerará como actuación prioritaria la detección de este tipo de anomalías, su señalización y vallado, según proceda, y la posterior colocación del elemento afectado.

El adjudicatario mantendrá un equipo de control y reparaciones que realizará todas las labores básicas e inspeccionará periódicamente el estado de limpieza del alcantarillado.

Los elementos a conservar, en los casos de robo o deterioro por causas no achacables a una deficiente conservación, se abonarán con cargo a medición, a excepción de las rejillas de las fuentes de beber que serán repuestas con cargo al canon por conservación.

Se estudiarán a lo largo del contrato las zonas conflictivas en las cuales sea necesaria la realización de actuaciones encaminadas a solucionar los problemas generados por la inexistencia y/o deficiencia de los sistemas de saneamiento.

### 3.1.1.7 CONSERVACIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y VIALES EXISTENTES EN LAS ZONAS VERDES

Se refiere a los elementos que a continuación se especifican:

- Bordillos de madera de caminos y senderos
- Fuentes de piedra granítica
- Muros de contención de mampostería gavionada del Parque Arroyo Valconejero y Quiñones
- Muros de contención de mampostería
- Piedras graníticas singulares de rocallas tanto en rotondas como en parques
- Puentes y pasarelas rústicas
- Embocaduras de colectores o pluviales del Arroyo Valconejero y Quiñones

- Rampas
- Chapados de piedra de musgo en arquetas de registro
- Vados de piedra granítica del Parque Arroyo Valconejero y Quiñones
- Jardineras y muros del Parque de Cristo de los Remedios, Avda. de los Reyes Católicos y Plaza de la Fuente.
- Pavimentos duros y bordillos duros, incluido levantar arquetas de registros hundidas, de las zonas verdes que abarcan el presente Pliego, a excepción de los pasos peatonales de la C/ Cervantes y Avda de Guadarrama.

Los servicios a realizar serán los necesarios para mantener en perfecto estado de uso, acabado y fijación antes reseñados.

Los licitadores presentarán un planning de conservación en el que se detallarán el tipo de operaciones a realizar y frecuencia de las mismas.

### **3.1.2 LIMPIEZA DE ZONAS VERDES**

El objetivo principal de esta labor es que los parques y zonas verdes incluidos en este pliego permanezcan en perfecto estado de limpieza sin observarse ningún tipo de basura urbana de una forma apreciable que desmerezca el aspecto del jardín o zona verde para los usuarios.

Quedan incluidos dentro del importe a abonar en concepto de limpieza todos aquellos trabajos a realizar analizados a continuación:

- 3.1.2.1. LIMPIEZA. RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS
- 3.1.2.2. LIMPIEZA DE ZONAS DE JUEGOS INFANTILES Y DE OCIO
- 3.1.2.3. LIMPIEZA DE FINES DE SEMANA Y FESTIVOS
- 3.1.2.4. LIMPIEZA DE GRAFFITIS

#### **3.1.2.1 LIMPIEZA. RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS**

Esta labor, fundamental para el buen desarrollo de la conservación de las zonas verdes, comprenderá la **eliminación diaria** de residuos urbanos, desperdicios, basuras, excrementos, restos vegetales, en cualquier parte de los parques y zonas verdes, que por cualquier causa lleguen a estas zonas que son objeto del contrato, con los medios más apropiados para cada caso.

Se puntualiza que el ámbito de actuación para esta labor, así como para la de conservación de mobiliario comprende toda la superficie interior de las áreas ajardinadas. En concreto, para las zonas infantiles se incluye la limpieza de los pavimentos duros interiores, así como los suelos de goma.

Se especifican a continuación las zonas en las que se incluye claramente la limpieza de pavimentos duros, junto con los del área infantil, para algunos casos:

- **Parque Quinto Centenario.** Paseo de hormigón impreso.
- **Parque de San Pancracio.** Pasillo central de pavimento duro de losetas.
- **Parque de El Pilar.** Pavimento duro de losetas y zonas infantiles interiores del parque.
- **Parque de la C/ Hermanos Sanz.** Pavimentos de duro loseta y suelo de seguridad infantil ubicado interiormente.
- **Zonas verdes de la C/ Diego de León.** Incluye exclusivamente el suelo de goma y pavimentos duros de la zona central, sin incluir la acera perimetral de la calle ni las escaleras de acceso.

- **Parque Moscatelar.** Pavimentos de hormigón impreso.
- **C/ Álvaro Muñoz. Parque sobre parking público.** Todo el recinto pavimentado interior incluidas las escaleras de acceso. Las fachadas de las escaleras y del edificio que da al interior del recinto se tendrá en cuenta de cara a la limpieza de pintadas.
- **C/ Barrilleros con C/ Ramón Esteban.** Exclusivamente el interior del Área infantil vallada.
- **Jardín sobre parking ubicado en la Plaza de Andrés Caballero junto a la Biblioteca Central.**  
Exclusivamente pavimentos de seguridad del área de juegos.
- **Jardín sobre parking público ubicado en la Avda de España con C/ Ramón Esteban.** Áreas de juegos y pavimentos duros interiores.
- **Centro Socio-Cultural Pablo Iglesias en Avda de Baunatal, 18. Jardín.** Pavimento ubicado bajo la zona de pérgolas entre el edificio y la vivienda.
- **Avda de Madrid con C/ Maximiliano Puerro del Tell.** Área interior del recinto de juego; pavimentos de goma y loseta.
- **Paseo de Europa.** Se incluyen la limpieza de las escaleras de conexión del Paseo de Europa con la Avda Cristo de los Remedios.
- **C/ Cristo de los Remedios.** Se incluyen la conservación y limpieza de las áreas infantiles, resto de pavimentos así como los alcorques corridos del paseo peatonal arbolado desde la C/ Pasarela hasta la zona de juegos localizada junto a la C/ Higueras.
- **Paseo peatonal Cervantes.** Se incluyen los pavimentos duros desde la C/ Cervantes hasta la Avda Guadarrama.
- **Parque de los Arroyos en confluencia con la Vía Pecuaria de Tempranales (continuación con Avda rosa Luxemburgo).** Incluyen limpieza de pilares y laterales del puente en el tramo del parque así como la limpieza de las escaleras de acceso al parque.
- **Paseo peatonal Avda Murcia a Avda Galicia.** Se incluye los pavimentos duros localizados desde la zona verde del paseo hasta la Avda de Galicia.
- **Parques Gabriel Celaya, Quinto Centenario, Moscatelares, Dehesa Vieja, La Marina.** Paseos interiores pavimentados incluidos.
- **Plaza del Tejar:** exclusivamente zona de juegos enarenada.
- **C/ Palmeras,** el talud ajardinado y la zona de ejercicio físico.

**La frecuencia de barrido de estas zonas será diaria.**

**Las zonas interiores de juegos comprende toda la superficie ubicada dentro del recinto vallado.**

Con relación al Parque de La Marina la empresa adjudicataria deberá realizar la limpieza del 100% de la superficie del parque, incluyendo anfiteatro y zona de aparcamientos y mercadillo municipal. El trabajo de limpieza del anfiteatro, parking y mercadillo será apoyado por los medios mecánicos y humanos del servicio municipal de limpieza viaria y recogida de residuos.

Para todo el ámbito del contrato esta labor comprende:

- El vaciado de las papeleras y contenedores existentes todas las veces que sea necesario, con traslado diario al vertedero de los restos obtenidos sin poderlos acumular en ninguna zona del parque o jardín. En ningún caso se podrán amontonar este tipo de residuos, debiéndose recoger y retirar con medios propios a su cargo.
- Limpieza diaria de todo tipo de residuos.

- Eliminación de la vegetación de crecimiento espontáneo (malas hierbas, malezas, etc.), hojas caídas, restos de labores de siega, recortes y podas.
- Limpieza y barrido de pavimentos con maquinaria específica (sopladoras y/o hidrolimpiadoras), **diaria de los suelos de seguridad de goma de áreas infantiles** (punto 3.1.2.2.) y demás zonas de pavimentos duros que así lo aconsejen por motivos de higiene. La maquinaria de limpieza de pavimentos debe también poder lavarlos con productos especiales al menos una vez al mes cuando exista la necesidad.
- La **aplicación periódica** de acorde con las especificaciones del fabricante de un producto **repelente de perros y gatos** para evitar las micciones de estos sobre paredes, postes de cartelería, vallados de protección, esquinas, etc. Se aplicarán en todos los lugares donde se detecte que existe esta problemática. Se utilizará un producto a base de Xileno Nafta pesada (hidrogenada de baja temperatura de ebullición) o similar.
- Durante la temporada alta se deberán de realizar la **limpieza de pavimentos** duros al menos con una frecuencia de 15 días **con agua a presión y productos detergentes desodorizantes específicos**. En **zonas de mayor problemática**, como las escaleras del Parque Álvaro Muñoz, y otras que se detecten a lo largo del contrato, afectadas por una mayor suciedad y olores, la limpieza será con **un mínimo de semanal** o menos de acorde con los mínimos de higiene de la vía pública sea necesario.
- De igual forma se **deberá aplicar un producto odorizante** de alta concentración a base de Octylphénoxypolyethoxyéthanol o similar, siendo los olores que deba desprender de limón, fresa o pino.
- Utilización, previa aprobación del Técnico municipal competente, de productos específicos y biodegradables para la limpieza de manchas NO hidrosolubles en diversas superficies.

El adjudicatario retirará los residuos de la limpieza diaria a vertedero aunque podrá ofertar cualquier otro sistema de gestión de los residuos vegetales ambientalmente más sostenible.

La obligación del adjudicatario no se limita al barrido, recogida o amontonamiento de las indicadas materias dentro de las superficies a su cuidado, sino que ha de completarse con la retirada inmediata de todas ellas, con medios propios o a su cargo, fuera del recinto de las zonas verdes, salvo que por los Técnicos municipales se decida darle alguna otra aplicación o destino dentro del citado recinto, en cuyo caso la situará en el lugar destinado al efecto.

Si la extensión de la zona verde requiere, a juicio de los Técnicos municipales, el uso de contenedores fijos para la gestión de los residuos generados en la conservación de la zona verde, se fijará y/o acondicionará, en su caso, un punto para su ubicación. En el resto de los casos, no se podrá utilizar este tipo de contenedores salvo en actuaciones puntuales, y siempre con la previa autorización de los Técnicos municipales competentes.

### 3.1.2.2 LIMPIEZA DE ZONAS DE JUEGOS INFANTILES Y DE OCIO

Estas zonas deben tener un tratamiento especial en cuanto a la limpieza debido a su uso intensivo y al tipo de usuarios.

Las labores de limpieza comprenderán la **limpieza diaria** de los residuos y basuras que aparezcan en las zonas infantiles y de ocio, independientemente de su procedencia. Esta labor consistirá en el barrido de toda la zona, la recogida de papeleras y/o contenedores y la eliminación de malas hierbas, limpieza de todo tipo de residuos con la utilización de productos específicos si fuera necesario, retirando todos los residuos de forma inmediata, todas las veces que sea necesario a lo largo de todos los días del año.

De **forma semanal** se deberá realizar la limpieza de los pavimentos de caucho con hidrolimpiadora aplicando producto **desinfectante que absorban los malos olores a base de enzimas** a base de Etanol, Destilado de aceite de naranja, Alcohol graso, etoxilado, Alkylbenzolsulfonat, dimethylammoniumchlorid o similar Preferiblemente los productos a utilizar será enzimáticos biodegradables. De igual forma se deberá aplicar un **producto odorizante** de alta concentración a base de Octylphénoxypolyethoxyéthanol o similar.