

El presente pliego de condiciones fue
aprobado por Resolución del
1º Tto. Alcalde el 06 MAR 2018

Salamanca, 06 MAR 2018
EL SECRETARIO GENERAL,



**Ayuntamiento
de Salamanca**

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA
CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO DE INSERCIÓN
SOCIOLABORAL DE PERSONAS EN SITUACIÓN O
RIESGO DE INSERCIÓN SOCIAL MEDIANTE LA
REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CONSERVACIÓN,
MANTENIMIENTO Y MEJORA DE DETERMINADAS
ZONAS AJARDINADAS E INSTALACIONES DEPORTIVAS
DEL MUNICIPIO DE SALAMANCA DENTRO DE UN
PROCESO DE INSERCIÓN PERSONAL**



1.	OBJETO DEL CONTRATO.....	3
2.	CONDICIONES DE EJECUCIÓN	3
3.	TRABAJOS QUE INCLUYE	4
3.1.	TRABAJOS DE CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, MEJORA Y LIMPIEZA	4
3.2.	TRABAJOS POR VALORACIÓN DE OBRA	4
4.	ELEMENTOS A CONSERVAR.....	5
5.	VARIACIÓN DE LAS UNIDADES Y TIPOLOGÍA.....	5
6.	OBRA NUEVA.....	6
7.	MECÁNICA OPERATIVA INICIAL	6
8.	CONTROL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	7
8.1.	MEMORIA	7
9.	RESPONSABILIDAD TÉCNICA DEL ADJUDICATARIO	7
9.1.	POR PARTE DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA	7
9.2.	POR PARTE DEL AYUNTAMIENTO	8
10.	PERSONAL	9
10.2.	INFORMACIÓN.....	10
10.3.	COMUNICACIÓN.....	10
10.4.	FORMACIÓN	10
10.5.	MOTIVACIÓN	10
11.	INSTALACIONES	10
12.	MAQUINARIA, ÚTILES Y HERRAMIENTAS.....	11
13.	VEHÍCULOS	11
14.	GESTIÓN AMBIENTAL Y CALIDAD DEL SERVICIO.....	12
14.1.	PROCEDIMIENTO GENERAL.....	12
14.2.	AGENDA LOCAL 21	12
14.3.	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD	12
15.	GESTIÓN DE RESIDUOS EN EL SERVICIO.....	12
16.	GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	13
17.	NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	13
18.	ANEJOS	14
	ANEJO Nº 1. ESPACIOS VERDES A CONSERVAR SEGÚN SU TIPOLOGÍA	15
	ANEJO Nº 2. LABORES A REALIZAR.....	17
	ANEJO Nº 3. CUADRO DE PRECIOS APLICABLE A LOS TRABAJOS POR VALORACIÓN MÁS FRECUENTES	48



1. OBJETO DEL CONTRATO

Consistirá en el desarrollo de un proyecto de inserción socio – laboral con personas en situación o riesgo de exclusión social mediante la realización de trabajos de conservación, mantenimiento y limpieza de determinadas zonas verdes.

El servicio incluye las prestaciones de:

- A. ITINERARIOS PERSONALIZADOS DE INSERCIÓN SOCIOLABORAL, INCLUYENDO ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL DURANTE EL PROCESO DE INSERCIÓN
- B. CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORA DE DETERMINADOS ESPACIOS VERDES E INSTALACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES, DENTRO DE UN PROCESO DE INSERCIÓN PERSONAL

A. ITINERARIOS PERSONALIZADOS DE INSERCIÓN SOCIOLABORAL, INCLUYENDO ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL DURANTE EL PROCESO DE INSERCIÓN:

- La empresa se compromete a elaborar un itinerario personalizado de inserción socio laboral conjuntamente con cada persona trabajadora y el técnico/a de los Servicios Sociales, en el que se incluirá un acompañamiento personalizado, para que la persona recupere los hábitos laborales, sociales y de relación que ha perdido involuntariamente. El acompañamiento aparte de potenciar la recuperación de los hábitos laborales, promueve el aprendizaje y la realización de una actividad laboral real.
- El itinerario de inserción socio laboral dentro de la empresa de inserción, consistirá en la formación y empleo de los trabajadores/as en proceso de inserción dentro de la empresa. En el desarrollo del puesto de trabajo adquirirán la experiencia laboral y los hábitos laborales necesarios para posibilitar su incorporación al mercado laboral ordinario con garantías.
- La empresa adjudicataria junto al dispositivo colaborador de inserción que se establezca, realizarán el seguimiento y velarán por la consecución de los objetivos de inserción que se hayan planteado entre la empresa adjudicataria y la entidad adjudicadora.
- La empresa adjudicataria del servicio destinará, del total de horas contratadas, **20 horas semanales** para el **acompañamiento Social de los trabajadores en inserción socio laboral**.

B. CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORA DE DETERMINADOS ESPACIOS VERDES E INSTALACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES

El presente Pliego establece las bases técnicas para la Conservación, Mantenimiento y Mejora de determinadas zonas verdes del municipio de Salamanca.

La naturaleza y características de cada uno de los espacios o zonas verdes objeto del contrato quedan descritas en el *Anejo nº 1. Espacios verdes a conservar según su tipología*.

El Ayuntamiento podrá modificar, por incremento o disminución los espacios verdes objeto del presente contrato, así como las unidades de arbolado de alineación. Pudiendo también modificar la ubicación de las zonas de actuación de la Empresa. Para ello deberá avisar al adjudicatario con la suficiente antelación.

2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN



La Empresa adjudicataria desarrollará un proceso de inserción personalizado con cada uno de los trabajadores en inserción. Para ello dispondrá en su plantilla de un equipo educativo cualificado y competente, (al menos un Educador y/o Trabajador Social) que posibilite el seguimiento y desarrollo de los itinerarios de inserción socio – laboral de los trabajadores en inserción de la empresa.

Asimismo, el Adjudicatario dispondrá también en su plantilla de técnicos cualificados en jardinería, que aseguren la calidad del servicio de jardinería prestado, siguiendo los criterios marcados por los técnicos municipales.

3. TRABAJOS QUE INCLUYE

Los trabajos que deberá realizar el adjudicatario se clasifican por su contenido en: trabajos de conservación, mantenimiento, mejora y limpieza, y trabajos contratados mediante valoración de obra realizada.

3.1. TRABAJOS DE CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, MEJORA Y LIMPIEZA

Los trabajos que deberá realizar el adjudicatario son los de conservación, mantenimiento, mejora y limpieza de las zonas verdes e instalaciones deportivas municipales que se relacionan en el *Anejo nº 1. Espacios verdes a conservar según su tipología.*

El adjudicatario, con el personal idóneo en número y competencia profesional a su cargo a todos los efectos, así como con equipos de maquinaria y herramientas de tipos, sistemas y características modernas y eficaces, atenderá debidamente en tiempo y forma la realización de las labores que se describen en este pliego (*Anejo nº 2. Labores a realizar*).

El nivel de prestación de los servicios que se describen deberá ser tal, que el estado actual de los jardines, espacios verdes y arbolado se incremente estética y fisiológicamente con las naturales mejoras que el tiempo y el cuidado permanente producen, de acuerdo con el criterio del Servicio de Parques y Jardines.

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

De la misma forma que la maquinaria y herramientas, así como todos los materiales de conservación necesarios para la ejecución de estas labores (elementos de riego, recebo, abono, semilla, planta, tierra, productos fitosanitarios, etc.), serán por cuenta del Adjudicatario.

3.2. TRABAJOS POR VALORACIÓN DE OBRA

El adjudicatario tendrá la obligación de efectuar todos aquellos trabajos, labores y arreglos de obra civil de los sistemas de riego, bordillos delimitadores de zona verde, pavimentos de instalaciones deportivas y cualquier otro elemento objeto del presente Pliego de las zonas objeto del contrato, en función de las peticiones del Servicio de Parques y Jardines.

Para ello, deberá presentar mensualmente al citado Servicio una relación de todos aquellos desperfectos y roturas producidas y que no cubren los trabajos de conservación, mantenimiento, mejora y limpieza. Este, por su parte, en función de las necesidades del momento, redactará una relación de trabajos a ejecutar.



El abono de estos trabajos se hará según los precios indicados en el Anejo nº 3 del presente pliego la base de precios de PAISAJISMO en vigor, con aplicación durante todo el periodo que dure el contrato. Si durante el periodo de vigencia del contrato se considera conveniente introducir alguna nueva unidad no incluida en los cuadros de precios anteriores, se procederá a confeccionar el correspondiente precio contradictorio de conformidad con el adjudicatario y que, una vez aprobado por el Ayuntamiento, será de aplicación inmediata.

Los precios unitarios adoptados se consideran de ejecución material, por lo que se les aplicará un 13% en concepto de Gastos Generales y un 6% de Beneficio Industrial, además de la baja de adjudicación y el IVA que corresponda. El importe de esta partida será del 10% del total del precio del contrato de los trabajos de conservación, mantenimiento, mejora y limpieza.

El plazo para realizar las actuaciones encomendadas será fijado por el Servicio de Parques y Jardines y, como norma, no sobrepasará los treinta días desde el momento de la entrega de la relación a la empresa adjudicataria.

El personal que realice estos trabajos será distinto al personal jardinero de conservación, renovación y mejora, debiendo justificarse documentalmente lo anterior ante el Servicio de Parques y Jardines; si bien, en casos excepcionales y previa autorización, se podrán realizar con el personal antes citado, siempre que aquellos se efectúen fuera de su horario habitual de trabajo.

Si los trabajos se realizasen con maquinaria, vehículos o herramientas adscritos a los trabajos de conservación, mantenimiento, mejora y limpieza, el precio de la unidad de obra se calculará rebajando un 50% el coste de estos componentes en los precios descompuestos.

4. ELEMENTOS A CONSERVAR

Los elementos a conservar son todos los relacionados en el *Anejo nº 1 Espacios verdes a conservar según tipologías* reflejados en este pliego, más aquellos otros que, aun no habiendo sido incluidos en el mismo, hayan sido recibidos por el Ayuntamiento hasta el momento de la adjudicación.

En el plazo seis meses desde el inicio del contrato, el adjudicatario realizará un inventario de todos los espacios verdes objeto de la conservación.

5. VARIACIÓN DE LAS UNIDADES Y TIPOLOGÍA

Durante el periodo de vigencia del servicio, los espacios verdes podrán cambiar de una tipología a otra. En el *Anejo nº 1 Espacios verdes a conservar según tipologías*, se describen las características correspondientes a cada una de ellas.

Los precios de referencia para la variación de la superficie de actuación serán los precios unitarios anuales ofertados por el licitador para cada tipología de conservación, en la tabla que incluirá en el sobre nº 3 denominada MODELO DE PRECIOS UNITARIOS POR TIPOLOGÍAS.

La Empresa adjudicataria deberá encargarse de estos cambios de tipología, de forma que se reoriente su gestión a la nueva realidad de la zona verde concreta, dotándola de los medios y aplicando los programas más adecuados.

Dichos cambios de tipología de la zona verde llevará implícita la correspondiente modificación en el importe de conservación a abonar al adjudicatario.



El adjudicatario estará obligado a admitir para su conservación todos los elementos de nueva creación que, con motivo de obra nueva, ampliaciones, recepciones, adquisiciones, etc., incrementen la superficie de actuación, en las mismas condiciones que el resto de la adjudicación.

El precio de los trabajos de conservación, mantenimiento, mejora y limpieza será invariable a lo largo de todo el año, aun cuando el ámbito de actuación haya aumentado por cualquiera de las causas antes mencionadas.

El Ayuntamiento podrá modificar, por incremento o disminución, las zonas verdes, unidades de arbolado de alineación, instalaciones deportivas, enumeradas en el Anexo I, que con motivo de obra nueva, ampliaciones, recepciones, adquisiciones, etc., incrementen la superficie de actuación, en las mismas condiciones que el resto de la adjudicación.

Para ello deberá avisar al adjudicatario con un mes de antelación y tramitar el correspondiente expediente de modificación del contrato, y en todo caso las ampliaciones propuestas no podrán superar el 20% del valor estimado del contrato.

6. OBRA NUEVA

El Ayuntamiento tendrá absoluta libertad para realizar, tanto obras nuevas, como mejoras en los espacios verdes y demás elementos entregados a conservación, no habiendo lugar a incremento de precio de los trabajos de conservación, mantenimiento, mejora y limpieza por las mismas, siempre que éstas no supongan una variación dentro de la clasificación establecida.

Por su parte, el adjudicatario no podrá realizar obras nuevas ni mejoras que alteren o modifiquen el trazado o características de los elementos a conservar, salvo autorización expresa del Servicio de Parques y Jardines y siendo las mismas con cargo al propio adjudicatario.

7. MECÁNICA OPERATIVA INICIAL

El adjudicatario, antes de finalizar el primer semestre a contar desde la adjudicación, presentará al Servicio de Parques y Jardines un informe exhaustivo, escrito y fotográfico (soporte digital) sobre el estado de conservación de los diferentes elementos, tanto vegetales, como de obra civil de las zonas verdes y arbolado, objeto del concurso; así como una memoria valorada de aquellas obras que se consideren necesarias para la reposición de elementos deteriorados.

El informe, una vez aceptado con las modificaciones a que haya lugar, será considerado como acta de reconocimiento por ambas partes del estado en que se reciben todos los elementos que forman parte del contrato al objeto de aplicar la mecánica operativa normal.

Con independencia del procedimiento inicial referido en los párrafos anteriores, el adjudicatario deberá hacerse cargo desde el primer día de vigencia del contrato de la conservación y arreglos que se propongan y, a tal fin, deberá quedar reflejada en la oferta una distribución completa y detallada de todos los medios, humanos y materiales, en las distintas unidades de conservación y con los diversos cometidos objeto del contrato.

En este sentido, la prestación de los servicios de conservación, renovación y mejora en su totalidad deberá comenzarse en los treinta días inmediatamente posteriores a la adjudicación, debiendo tener el adjudicatario, a tal efecto, la previsión necesaria, en cuanto a medios materiales y humanos se refiere, para que el mencionado comienzo en la prestación del servicio se efectúe a pleno y normal rendimiento.



8. CONTROL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El Servicio de Parques y Jardines vigilará y controlará en todo momento la forma de prestación de los diferentes servicios adjudicados en relación con las especificaciones del presente Pliego.

El personal que vaya a desempeñar el servicio de inspección tendrá acceso a los locales y dependencias del adjudicatario y le serán facilitados cuantos datos se precisen con respecto a su funcionamiento.

Sus funciones serán las siguientes:

- Controlar que las labores se efectúen oportunamente y en la forma adecuada.
- Controlar si se cumple, tanto lo estipulado en el Pliego, como en los posibles compromisos posteriores del adjudicatario en cuanto al número y cualificación del personal.
- Determinar si los equipos, maquinaria y herramientas de que dispongan para la realización de las labores satisfacen las condiciones exigidas en el Pliego.
- Fiscalizar el consumo de agua para que sea el mínimo compatible con la realización de los riegos adecuados y el baldeo necesario.
- Cualquier otra que guarde relación con la prestación del servicio.

A la vista del resultado de estas inspecciones, se determinarán las correcciones o modificaciones que se estimen oportunas en la organización de los trabajos.

Las decisiones se reflejarán en el Libro de Órdenes y serán cumplidas de forma inmediata o, en su caso, en el plazo que oportunamente se fije.

Se entregará mensualmente, un parte de todo el personal, vehículos y medios mecánicos que están trabajando con determinación de su situación y cometidos concretos asignados en este mismo día, con el fin de facilitar la realización de las comprobaciones oportunas y que será complementado, a mes vencido, con el parte de los trabajos realmente ejecutados en el mes anterior.

Como complemento a estos partes mensuales, el adjudicatario deberá presentar, con la periodicidad que se le indique, todos aquellos otros partes y comprobantes que el Servicio de Parques y Jardines estime necesarios, tanto con fines estadísticos, como para el mejor control de los servicios contratados.

8.1. MEMORIA

La Empresa adjudicataria entregará en el mes de diciembre, una memoria en la que se describan las operaciones de mantenimiento de jardinería realizadas a lo largo del año en cada una de las zonas de actuación definidas en el presente Pliego, con su calendario de ejecución y los recursos humanos y materiales destinados para ello. La memoria dispondrá de un anexo en el que se describan los avances en el aumento de empleabilidad de los trabajadores en inserción, siempre en términos generales respetando en todo momento la normativa vigente de protección de datos.

9. RESPONSABILIDAD TÉCNICA DEL ADJUDICATARIO

9.1. POR PARTE DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA

La Empresa adjudicataria intervendrá directamente, sin necesidad de autorización expresa del Servicio Técnico Municipal, en aquellas operaciones de inspección, detección y de reparación



de desperfectos o averías que se encuentren incluidos en la modalidad de importe a abonar por los trabajos de conservación, mantenimiento, mejora y limpieza.

En situaciones excepcionales o de emergencia, los medios adscritos al servicio se podrán poner a las órdenes del Servicio Técnico Municipal, con el fin de solucionar la eventual situación, aún cuando éstas se den fuera del horario habitual de trabajo.

La Empresa adjudicataria estará obligada al cumplimiento del contrato con estricta sujeción al Pliego de Condiciones Técnicas, a las mejoras contenidas en su oferta, y a las órdenes que a través de cualquier medio (escrito, verbal o digital-email) procedan del Servicio Técnico Municipal.

La Empresa adjudicataria estará obligada a abonar los gastos que se deriven de la obtención de autorizaciones, licencias, documentos o cualquier otro trámite relacionado con el servicio, así como abonar los impuestos, derechos, tasas, compensaciones, precios públicos y otras prestaciones patrimoniales de carácter público que resulten como consecuencia del contrato o su ejecución.

La Empresa adjudicataria adoptará las medidas preventivas necesarias para evitar accidentes y/o perjuicios de todo orden sobre personas y bienes. Los daños y perjuicios ocasionados en cualquiera de los elementos de los espacios verdes, edificios municipales y demás elementos de propiedad municipal, serán responsabilidad de la Empresa adjudicataria cuando se deban a negligencia, culpa o incumplimiento del presente pliego, así como por una inadecuada ejecución de las labores.

La Empresa adjudicataria deberá minimizar los impactos ambientales ocasionados sobre el medio ambiente en general, la atmósfera, el suelo, los recursos hídricos y cualesquier otro bien natural que pudiera ser impactado durante la ejecución del servicio.

La Empresa adjudicataria será responsable de imprimir a sus trabajadores un ritmo de trabajo adecuado, capaz de alcanzar los objetivos previstos en cuanto a la cantidad y calidad de las labores.

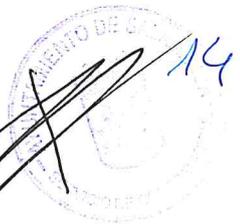
Mensualmente, la Empresa adjudicataria reportará al Servicio Técnico Municipal la programación de trabajos previstos para el mes siguiente y los ejecutados durante el anterior, de forma que se pueda conocer el grado de adecuación de los trabajos a los Programas de Gestión. Para ello, el Servicio Técnico Municipal definirá el modelo de presentación de dicha programación mensual. Esta programación mensual deberá incluir la ubicación exacta en la que se ejecutará cada labor y el Técnico de la Empresa responsable de la misma, así como sus datos de contacto.

9.2. POR PARTE DEL AYUNTAMIENTO

El Servicio Técnico Municipal velará y controlará en todo momento que la forma de prestación del servicio adjudicado se ajusta a las especificaciones del presente pliego.

La Dirección e Inspección Técnica de los trabajos descritos en este Pliego de Condiciones se ejercerá directamente por los Técnicos Municipales o de forma delegada a través de un tercero (empresa consultora) de acuerdo con las competencias establecidas para los mismos.

El Servicio contará con un Libro de Órdenes donde quedarán reflejadas todas las correcciones o modificaciones que se estimen oportunas por el Servicio Técnico Municipal. Dichas correcciones o modificaciones en el Servicio deberán ser consideradas para su aplicación de forma inmediata por la empresa conservadora. Asimismo, se podrán transmitir órdenes e instrucciones de trabajo mediante carta o correo electrónico con acuse de recibo.



El Servicio Técnico Municipal tramitará las autorizaciones y permisos que sean necesarios para el normal desarrollo del servicio, así como en situaciones excepcionales o de emergencia donde se encargarán además de coordinar con los distintos Servicios Municipales implicados.

10. PERSONAL

La Empresa adjudicataria dispondrá del personal necesario en cada momento y época del año para la buena ejecución de las labores de mantenimiento, no obstante, vendrá obligado a mantener un personal mínimo que deberá quedar plenamente reflejado y justificado en la oferta. Al menos el 50 % de esta plantilla deberá estar formada por trabajadores pertenecientes al colectivo de exclusión social, acreditados por los Servicios Públicos Locales. Así mismo, al frente de la 2ª plantilla deberá figurar como mínimo y expresamente con dedicación exclusiva a estos trabajos, un Técnico titulado de la rama Agronómica o Forestal, de acreditada experiencia y formación en materia de conservación de parques y jardines, que, en ningún caso, podrá tener el carácter de mero asesor, sino que ha de encontrarse afecto a la dirección y organización de los trabajos.

El personal de la Empresa adjudicataria deberá prestar sus servicios en régimen de jornada parcial o completa, debiéndose realizar las labores de conservación durante la semana y, como norma general, no se superarán las cuarenta y ocho horas de tiempo máximo de no prestación del servicio debido a fiestas consecutivas.

En la oferta deberá proponerse el horario que, en función de la organización de los trabajos prevista, se considere más operativo; no obstante, éste deberá ser aprobado por el Servicio de Parques y Jardines, en función de las necesidades para una mejor prestación. De la misma forma, deberán ser aprobadas por el citado Servicio las posibles modificaciones al plan de trabajo previsto.

Todo el personal ofertado por el adjudicatario, deberá estar disponible durante el horario a cumplir, quedando taxativamente prohibida su utilización durante dicho horario para cualquier trabajo ajeno a la misma.

Se comunicarán al Servicio de Parques y Jardines los nombres, categorías y demás circunstancias personales de los trabajadores que hayan de cubrir la plantilla para el desempeño de las misiones a que se refiere el presente Pliego, así como las variaciones que se produzcan en el mismo. Se entregarán mensualmente los documentos necesarios (TC2) para efectuar estas comprobaciones.

El personal de la Empresa adjudicataria, en ningún supuesto, podrá considerarse con relación laboral, contractual o de naturaleza alguna respecto al Ayuntamiento, debiendo tener dicha empresa debidamente informado a su personal de dicho extremo.

Todos los operarios irán provistos de uniforme y de una tarjeta de identidad, debiendo quedar definido claramente en la oferta, el equipo personal y uniforme con que propone dotar a todos ellos en cada uno de sus cometidos, así como la forma, calidad y color de los tejidos, la periodicidad y fecha de entrega, siendo diferente a los de otras contrataciones municipales. Se seguirá en todo momento lo marcado por el Convenio Estatal de Jardinería vigente

En todo momento, los uniformes se mantendrán en buen estado, siendo responsable el contratista de la falta de aseo o decoro en el vestir o de carecer de uniforme, así como de las faltas por trato desconsiderado hacia los ciudadanos.

La Empresa adjudicataria cumplirá, de manera rigurosa, con todas las obligaciones laborales derivadas de la relación contractual con los trabajadores, así como con las obligaciones fiscales derivadas de su naturaleza jurídica.



Los licitadores deberán presentar un plan de formación que garantice la preparación técnica del personal adscrito a la contrata.

10.1. PROMOCIÓN DEL SERVICIO ENTRE LOS TRABAJADORES

La Empresa adjudicataria promoverá entre los trabajadores adscritos al servicio todas aquellas actividades encaminadas a una mejora en las condiciones de trabajo, y que redunden además en una mayor calidad, eficacia y eficiencia en el desempeño de las labores. A tal efecto, tomará acciones de carácter informativo, comunicativo, formativo y motivador.

10.2. INFORMACIÓN

La Empresa adjudicataria proporcionará la información necesaria para comprometer a los trabajadores con los objetivos del Servicio. Lo llevará a cabo mediante el desarrollo de un sistema eficaz, que favorezca un adecuado flujo de la información -ascendente, descendente y horizontal- a través de los canales -tanto formales como informales- establecidos en la organización.

10.3. COMUNICACIÓN

La Empresa adjudicataria comunicará las tareas encomendadas a todos los trabajadores, teniendo en cuenta los factores psicológicos que intervienen en dicho proceso, como son la percepción, la atención, la actitud y la personalidad. Para optimizar su eficacia, se deberá garantizar que el receptor ha comprendido el mensaje transmitido por el emisor.

10.4. FORMACIÓN

La formación irá dirigida, entre otros propósitos, a mejorar el desempeño profesional de cada trabajador. La Empresa adjudicataria deberá detectar las necesidades existentes, la identificación de los destinatarios, el establecimiento de las prioridades, así como la determinación de los objetivos formativos. A continuación, se establecerá un Plan de formación dirigido al personal del Servicio, que proporcione una formación tanto teórica como práctica, en función de las necesidades detectadas. Dentro de este Plan, se otorgará una importancia relevante a la Prevención de Riesgos Laborales. La Empresa adjudicataria contará en su plantilla con un técnico formado en prevención de riesgos laborales.

10.5. MOTIVACIÓN

La Empresa adjudicataria deberá aplicar aquellas medidas que tengan por objeto proporcionar satisfacción entre los trabajadores adscritos al Servicio. Para llevarlo a cabo, recurrirá a las técnicas y herramientas de motivación más adecuadas, identificando las necesidades de cada individuo y la política de Recursos Humanos de la organización.

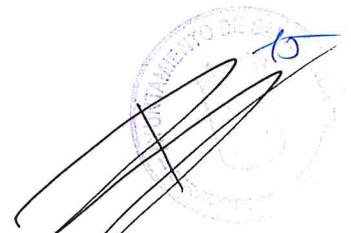
11. INSTALACIONES

La Empresa ofertará nave-garaje para el parque móvil, indicando la superficie de la misma con distribución tal que quede a cubierto la totalidad del parque ofertado. Dispondrá de aseos, duchas, vestuarios, almacén, etc. y será de dedicación exclusiva para este servicio.

El adjudicatario se compromete, durante la duración del contrato, a disponer de las instalaciones precisas para atender todo el personal y la maquinaria que pueda ser objeto de ampliación.

La puesta en servicio de las nuevas instalaciones para personal deberá coincidir con el comienzo del servicio.

El adjudicatario podrá disponer para su uso de los locales municipales que el Ayuntamiento determine y tendrá la obligación de acondicionar debidamente aquellos que resulten inadecuados para el servicio objeto de la adjudicación para que, en todo momento, se encuentren en perfectas



condiciones de utilización, de acuerdo con la legislación higiénico-sanitaria en vigor, debiendo encontrarse en un perfecto estado de conservación al finalizar el contrato. Los gastos que se originen como consecuencia del consumo de energía eléctrica y agua en los locales de propiedad municipal utilizados para la conservación de zonas verdes correrán a cargo del Adjudicatario.

Al comienzo del contrato se confeccionará para cada uno de los locales un inventario con la totalidad de los medios de que dispone la instalación.

Es obligación del adjudicatario conservar la totalidad de los elementos que componen la instalación y, como mínimo, se requieren, entre otras, las siguientes operaciones:

- Limpieza diaria del local.
- Desinfección semanal de aquellos locales que los precisen.
- Pintar una vez al año la totalidad de la edificación.
- Reposición inmediata de los deterioros que sufra cualquier elemento del local.
- Adaptación, en cada momento, a la normativa aplicable a este tipo de instalaciones.

Al menos uno de los locales deberá estar habilitado como oficina de conexión con el Ayuntamiento, debiendo contar con una línea telefónica directa atendida durante las horas de jornada laboral municipal y siendo, a efectos de comunicaciones, el domicilio de la empresa en Salamanca.

12. MAQUINARIA, ÚTILES Y HERRAMIENTAS

El adjudicatario dispondrá de la maquinaria y medios auxiliares necesarios para el desarrollo de las labores previstas.

La adquisición de todo tipo de material y maquinaria necesarios para la prestación del servicio será por cuenta y a cargo del adjudicatario, así como los gastos de conservación y mantenimiento para un perfecto funcionamiento durante el periodo de vigencia del contrato.

El Ayuntamiento entenderá que el material y maquinaria propuesta en la oferta ha sido considerado por el licitador suficiente para la realización del servicio y, de no resultar así, el adjudicatario deberá adquirir, a su riesgo y ventura, el preciso para su correcta prestación, estando igualmente obligado a la reposición del mismo.

Del mismo modo, el adjudicatario deberá aportar cuantos útiles y herramientas se precisen para una buena realización del servicio concursado y dispondrá de las reservas correspondientes para suplir las normales incidencias que pudieran surgir. Todas ellas deberán encontrarse, en todo momento, en perfecto estado de conservación y limpieza.

La maquinaria y herramienta ofertadas por el adjudicatario estará única y exclusivamente a disposición del servicio, no permitiéndose su uso para otros trabajos ajenos a éste.

13. VEHÍCULOS

Los licitadores deberán hacer constar, expresa y detalladamente, los vehículos que decidan adscribir al servicio, teniendo en cuenta que deberán prever el suficiente de reserva para que, bajo ningún concepto, se entorpezca la marcha normal de los trabajos.

Estos vehículos deberán ser adecuados a las funciones que deban realizar, debiendo tener permanentemente un buen aspecto exterior y serán pintados con los colores y símbolos que defina el Servicio de Parques y Jardines. Para su identificación los colores, logotipos y símbolos

municipales deben ser de carácter permanente y no podrán ser en ningún caso ocultados, escamoteados o sustituidos.

Todos los vehículos y maquinaria que oferten las empresas licitadoras se encontrarán en perfecto estado de utilización y conservación, pudiendo ser desechados por el Servicio de Parques y Jardines cuando no reúnan estas condiciones, debiendo, el adjudicatario, sustituirlos por otros adecuados. Del mismo modo, estarán, en todo momento, en perfectas condiciones de mantenimiento en cuanto a limpieza, pintura, señalización, sistemas de seguridad, etc.

Queda prohibido al adjudicatario introducir vehículos de tracción mecánica en las zonas verdes, salvo los casos necesarios para las labores propias de conservación de las mismas, tales como suministro de abono, retirada de la hierba segada, suministro de plantas -en caso de reposición-, limpieza general del parque, etc. En todo caso, se recabará el oportuno permiso.

Los vehículos adscritos al servicio no podrán ser utilizados para otros fines, salvo autorización expresa del Servicio de Parques y Jardines.

14. GESTIÓN AMBIENTAL Y CALIDAD DEL SERVICIO

14.1. PROCEDIMIENTO GENERAL

La empresa licitadora desarrollará la gestión ambiental y de calidad teniendo en cuenta los requisitos legales y los procesos que proporcionan la base sostenible para mejorar el funcionamiento de dichos procesos para la mejora medioambiental y sostenibilidad del servicio. Este sistema se fundamenta en la mejora continua del servicio.

14.2. AGENDA LOCAL 21

La empresa adjudicataria deberá colaborar en todos aquellos aspectos relacionados con la AGENDA LOCAL 21 de la ciudad de Salamanca.

14.3. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

El Servicio Técnico Municipal, -por sí mismo, o por medio de un tercero asignado-, llevará a cabo el Control de la Calidad del servicio objeto de contrato, conforme al Pliego de Condiciones Técnicas y al desarrollo técnico ofertado por la Empresa conservadora en la fase de licitación

15. GESTIÓN DE RESIDUOS EN EL SERVICIO

El licitador en la oferta definirá como va a gestionar los residuos con criterios de sostenibilidad mediante un plan de gestión de residuos.

Será por cuenta del adjudicatario la recogida, transporte y entrega a los gestores o centros autorizados, incluidos las tasas o precios de la gestión, tanto de los residuos procedentes de la limpieza de las zonas verdes como de los producidos por las operaciones de su mantenimiento y los procedentes de los medios materiales utilizados.

Deberán gestionarse por separado, al menos, las siguientes fracciones:

- Restos vegetales, a los que podrá añadirse elementos orgánicos que físicamente puedan tener su mismo sistema de gestión. Se destinarán a compostaje u otra forma adecuada de valorización.
- Envases industriales/comerciales, que deberán ser entregados, en condiciones adecuadas de separación por materiales, a gestores autorizados para su reciclado o valorización.
- Envases de productos fitosanitarios para su gestión a través de cualquier gestor debidamente autorizado para su gestión específica.
- Cualesquiera residuos tipificados como peligrosos.



- Cadáveres de animales y otros residuos tipificados como subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.
- Pilas y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Los residuos podrán ser retirados a cualquier otro lugar que pueda ser designado por los servicios técnicos municipales, siempre fuera del recinto de las zonas verdes y evitando que permanezcan en la vía pública acopios de los mismos.

Durante la manipulación y traslado de residuos o productos de las diversas labores no se podrá derramar parte alguna de los mismos, debiéndose tomar para ello las medidas oportunas y, en el caso de que así sucediera, el concesionario estará obligado a que, de forma inmediata, sean retirados, quedando limpios los lugares donde se haya trabajado.

16. GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Al objeto de cumplimentar lo dispuesto en la Ley 31/95 y Reales Decretos emanados de ésta, relativos a la Prevención de Riesgos Laborales y de Seguridad, deberá presentarse por parte del contratista una evaluación de riesgos y las medidas preventivas correspondientes dentro del plazo de 10 días naturales contados desde el siguiente al de la notificación de la adjudicación. Si la citada evaluación tuviese que ser objeto de rectificación o subsanación, se dispondrá de 3 días laborables para contemplar los datos que se pidan.

En ningún caso se formalizará el contrato sin haber sido entregado por el contratista la evaluación de riesgos y las medidas preventivas correspondientes, pudiendo quedar sin efecto la adjudicación en caso de no ser presentado.

El contratista será responsable, durante la ejecución del contrato, de todos los daños y perjuicios que se puedan ocasionar a cualquier persona o propiedad por negligencias del personal a su cargo o de una deficiente organización, protección o señalización de los trabajos.

17. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Entre el amplio abanico jurídico de aplicación en este tipo de contratos, se toman unas normas de referencia para que el servicio público específico sobre los espacios verdes se desarrolle con criterios de calidad y sostenibilidad.

- Directiva 2004/18/EC del Parlamento Europeo y el Consejo, sobre la coordinación de los procedimientos de adjudicación de contratos públicos de obra, suministro y servicio.
- Directiva Europea de Servicios
- Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.
- Ley 44/2007, de 13 de diciembre, para la regulación del régimen de las empresas de inserción

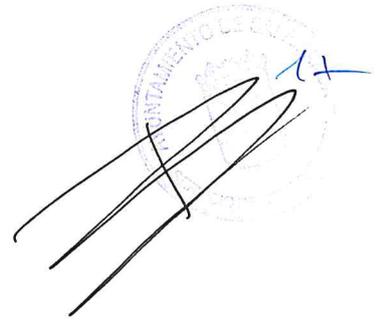
Junto a esta normativa de referencia será de aplicación toda la legislación que afecta a los condicionantes técnicos de los procesos y materiales empleados en la conservación de los espacios verdes, como legislación sobre protección del medioambiente, impacto ambiental, energía, residuos, seguridad y salud laboral, accesibilidad, protección de suelos, plaguicidas, abonos y fitosanitarios, y cuantas prescripciones figuren en las Ordenanzas Municipales, Normas, Instrucciones o Reglamentos oficiales que sean de aplicación a este servicio.



18. ANEJOS

ANEJO Nº 1. ESPACIOS VERDES A CONSERVAR SEGÚN SU TIPOLOGÍA.....	15
ANEJO Nº 2. LABORES A REALIZAR	17
ANEJO Nº 3. CUADRO DE PRECIOS APLICABLE A LOS TRABAJOS POR VALORACIÓN MÁS FRECUENTES	48

Handwritten marks in blue ink, possibly initials or a signature.



19. ANEJOS

ANEJO Nº 1. ESPACIOS VERDES A CONSERVAR SEGÚN SU TIPOLOGÍA..... 17

- Listado general de zonas verdes.
- Listado general de calles, plazas y glorietas con arbolado de alineación.
- Listado general de Colegios Públicos
- Listado de instalaciones deportivas

ANEJO Nº 2. LABORES A REALIZAR 21



ANEJO Nº 1. ESPACIOS VERDES A CONSERVAR SEGÚN SU TIPOLOGÍA

ZONAS AJARDINADAS CHAMBERÍ

Mayor de Chamberí - Cordel de merinas, C/	Juan de Herrera – el Cóndor, Parque
Mayor de Chamberí - Cordel de merinas, talud	

ZONAS AJARDINADAS LOS ALCALDES

Juan Bautista de Toledo, Parque

ZONAS AJARDINADAS TEJARES

Barquero, C/

Francisco Maldonado, C/

Bartolomé de las Casas

La Chana, C/

Bernardo Dorado, C/

La Salle – Juan Pablo II, Avda. de

Cesar Real de la Riva – Bartolomé de las Casas

Ladislao Sánchez, Plaza de

Lunes de Aguas, Pso. del

Botijeros

Padre Ignacio Ellacuría, Gta.

Francisco Gallego

Padre Ignacio Ellacuría, Avda. del

Obispo Don Jerónimo, C/

Padre Ignacio Ellacuría, Parking

ZONAS AJARDINADAS SECTOR MARÍN I

Adolfo Suárez, Jardín de

Juan José Hidalgo Acera, Gta.

Alejandro Carnicero, Pso. de

Julio González, Gta.

Antonio Sanchez Ocaña, Parque

Olegario González de Cardenal, Jardín de

Juan de Álava, Avda.

Tomás Francisco Prieto, Gta.

ZONAS AJARDINADAS SECTOR LA PLATINA

ANEJO Nº 1. ESPACIOS VERDES A CONSERVAR SEGÚN SU TIPOLOGÍA

ZONAS AJARDINADAS ZONA DEL ENTORNO DE LA ALDEHUELA

MONTE DE UTILIDAD PÚBLICA (colindante con Ciudad Deportiva del Aldehuela, Vivero Municipal y Paseo del Río)

ZONAS VERDES DEL APARCAMIENTO DE LA ALDEHUELA Y LINDES DEL

MERCADILLO CON LOS PASEOS

EL BALDÍO, PARQUE PAISAJISTA

RIO, PASEO DEL, (colindante con Ciudad Deportiva del Aldehuela y Monte de utilidad Pública)

ZONAS AJARDINADAS PROSPERIDAD

ZONAS AJARDINADAS EN EL ENTORNO DE LA ETAP

Total superficie estimada 353.175,89 m²

De las cuales: Zona verde 120.364,73 m²

Zona forestal 214.252,98 m²

Vegetación espontánea 18.558,18 m²

LISTADO GENERAL DE INSTALACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES OBJETO DEL CONCURSO

Campo de fútbol de hierba natural de La Salud	Recinto deportivo "Río Tormes"
Zona de desbroce del recinto de los campos de fútbol de "La Salud"	Campo de fútbol de césped artificial del Recinto de La Salud
Pista polideportiva techada de La Salud	Campo de fútbol de césped artificial "Nemesio Martín"
Inmediaciones del pabellón municipal de La Salud hasta la valla que limita la propiedad	Campo de fútbol de césped artificial "El Tori", en el recinto del Helmántico
Recinto deportivo de los campos de la federación	Campo de fútbol de césped artificial "Reina Sofía"
Recinto deportivo "Reina Sofía"	Campo de fútbol de césped artificial "Vicente del Bosque"
Recinto deportivo Nemesio Martín	Campo de fútbol de césped artificial de la Federación (2 campos)
Recinto deportivo Vicente del Bosque	Campo de fútbol de césped artificial de Chamberí



Recinto deportivo de "El Zurguen"

Campo de fútbol de césped artificial "Rosa Colorado"

Recinto deportivo Rosa Colorado

Campo de fútbol de césped artificial "El Zurguén"

Superficies aproximadas de las zonas deportivas:

Superficie de desbroce: 30.120,18 m²

Superficie ajardinada: 889,50 m²

Árboles de alineación..... 79 ud.



ANEJO Nº 2. LABORES A REALIZAR

El servicio que se ha de prestar por parte del Adjudicatario alcanza a la realización de los siguientes grupos de labores

- 1. LABORES DE CONSERVACIÓN DE ELEMENTOS VEGETALES.**
- 2. LABORES DE CONSERVACIÓN DE ZONAS TERRIZAS.**
- 3. CONSERVACIÓN DE REDES DE RIEGO E HIDRANTES.**
- 4. LABORES DE LIMPIEZA.**
- 5. LABORES DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES**

El nivel de prestación será tal, que los elementos incluidos en los espacios verdes mantengan durante todo el periodo de vigencia, un nivel de calidad óptimo. Este nivel de calidad óptimo se alcanzará si los trabajos se ejecutan de conformidad a unos criterios mínimos exigibles a cada labor. Estos criterios mínimos no solo hacen referencia a la calidad de los espacios verdes, sino también a la aplicación y puesta en práctica de técnicas de jardinería sostenible.

Las labores de conservación de los espacios verdes viarios se llevarán a cabo debidamente señalizadas, cumpliendo en todo momento la normativa vigente. Asimismo, la seguridad del personal, estará garantizada por las técnicas de Prevención de Riesgos Laborales adecuadas para cada caso.

1. LABORES DE CONSERVACIÓN DE ELEMENTOS VEGETALES.

1.1. Riego de los jardines, espacios verdes y arbolado

El riego deberá adecuarse a los tipos de plantas y formaciones vegetales presentes en los espacios verdes, con las dosis y frecuencias adecuadas para que estas se mantengan en crecimiento y desarrollo normales.

Los trabajos de riego deberán respetar unos mínimos que aseguren la optimización del recurso y la calidad de las operaciones.

- El aporte de agua será el necesario para satisfacer las necesidades hídricas de los elementos verdes situados sobre cada una de las zonas conservadas.
- El aporte de agua será uniforme en cuanto a la superficie a regar, regando a todos los elementos verdes tanto puntuales como superficiales, de forma que se consiga un recubrimiento total.
- Los aspersores o difusores estarán calibrados en todo momento de manera que su alcance y radio de giro sea el correcto, llegando a todos los puntos del elemento sin salirse de los límites del mismo.
- La dotación de agua y frecuencia de riegos serán acordes a las condiciones orográficas en las que se encuentra la formación vegetal, evitando pérdidas de agua por escorrentía.
- Los paseos adyacentes y viales deberán encontrarse en todo momento, libres de daños por escorrentías o encharcamientos provocados por la mala administración del agua de riego.
- Las redes automáticas y semiautomáticas se mantendrán en perfecto estado de limpieza y funcionamiento, de forma que se minimicen las roturas o averías.
- Se deberán proveer los riegos precisos en aquellas zonas que no dispongan de un sistema de riego automatizado o semiautomatizado (mangueras, cisternas, etc.).



- Se optimizarán los turnos y dosis de riego en función de la época del año, haciendo un uso preferente de los programadores que comandan en la red.
- Se evitará el riego por aspersion con velocidades de viento superiores a 4 m/s, especialmente cuando se haga uso de aguas regeneradas.

La empresa conservadora podrá complementar otras actuaciones, debidamente justificadas para cada ubicación, que contribuyan no sólo a la utilización eficiente del agua sino a minimizar las pérdidas de ésta y a emplear fuentes alternativas al agua potable, como:

- Minimizar las pérdidas por evaporación mediante el entrecavado para evitar el ascenso del agua del suelo por capilaridad o la aportación de mulch y acolchados para evitar la evaporación superficial.
- Reducir las pérdidas por escorrentías mediante la realización de alcorques y aterrazamientos.
- Mitigar los problemas derivados de la permeabilidad o infiltración del agua en el suelo, mediante la toma en consideración de la textura y estructura del suelo, la aplicación de enmiendas o la realización de redes de drenaje.
- Empleo de agua regenerada y del río Tormes (Parques situados en las márgenes del río), para riego en aquellos espacios verdes que lo permitan, siendo considerados los condicionantes técnicos que se derivan de este tipo de riego: fitotoxicidades, obturaciones de la red de riego, elementos nutritivos del agua regenerada y aspectos sanitarios.

Los daños ocasionados por el mal desarrollo de los trabajos de riego, deberán ser restablecidos por la empresa conservadora a su cargo.

Los consumos de agua y energía eléctrica asociados a las instalaciones de riego, serán por cuenta del Ayuntamiento de Salamanca, estando el contratista obligado a hacer un uso racional de ambos recursos, encargándose de su riguroso control y dando cuenta al Servicio Técnico Municipal de los consumos de cada uno de los contadores existentes, con una periodicidad mensual.

1.2. Abonados

Los abonados a efectuar durante el periodo de vigencia del contrato se desarrollarán según los siguientes parámetros de calidad:

- Se restringirá el uso de abonos químicos a situaciones determinadas en las que haya que compensar una carencia del suelo o para recuperar extracciones y pérdidas por mineralización o lixiviación.
- Se hará uso de abonos orgánicos, minerales o enmiendas adaptadas a una gestión medioambiental sostenible, con el fin de mantener los suelos mejor estructurados y potenciando su fertilidad.
- Se emplearán abonos con etiqueta CE, con contenidos y equilibrios ajustados a la época de aplicación y a las necesidades de las especies.
- El abono estará exento de elementos extraños, agentes patógenos, metales pesados, semillas de malas hierbas y otras impurezas, además de no atraer insectos u otros vectores.
- Se realizarán analíticas del suelo previo a la aplicación de los abonados.
- El abonado se ajustará a las características del suelo y época de aplicación, y se realizará con medios proporcionales a la superficie de abonado y al tipo de formación vegetal.
- Se evitará el abono nitrogenado en otoño e invierno.
- Se evitará la utilización de turba, sustituyéndola por compost o sus mezclas, procedente de restos vegetales.



- Se realizará una distribución regular del abonado de manera que se evite la sobre fertilización en zonas puntuales.
- Se mantendrá una franja de 2 a 10 m de ancho sin abonar junto a láminas de agua. Asegurándose que tanto de manera directa como de forma indirecta, por deriva, no se afectará a dicha franja de protección.
- El reparto del abono se realizará de manera uniforme en toda la superficie de aplicación.
- Se hará uso preferente de abonos equilibrados en su composición, con porcentajes relativamente bajos de nitrógeno y de liberación lenta, evitando la contaminación de nitritos de las aguas subterráneas y reduciendo las necesidades hídricas.
- Los abonados con estiércol se realizarán a finales de otoño y acompañadas de una labor somera de enterrado, para evitar escorrentías y lavados.
- Los guanos que se empleen en el abonado serán maduros o compostados, siendo necesario aplicarlos adicionando otros materiales orgánicos que equilibren el producto.
- Los trabajos de abonado requerirán la limpieza final de la zona, manteniéndola libre de residuos.
- El transporte, manipulado y almacenado de los abonos se realizará sin ocasionar molestias, y asegurando que las propiedades y estabilidad de los mismos se mantienen inalterables.

El Servicio Técnico Municipal podrá solicitar muestras de los abonos empleados, así como su análisis, para la verificación de la idoneidad de los mismos, siendo los gastos derivados de dicho análisis con cargo a la empresa conservadora.

Se priorizará el empleo de productos ecológicos certificados y de eficiencia contrastada, que destaquen por su nula toxicidad para personas, animales y plantas, que además sean inocuos al difundirse por el aire, suelo o agua.

1.3. Enmiendas

Los principales criterios para la utilización de enmiendas serán:

- Las enmiendas húmicas, que producen efectos beneficiosos, tanto en suelos compactos, como en los sueltos, se realizarán mediante la aportación de abonos orgánicos.
- Para las enmiendas calizas se utilizarán cales (viva o apagada), dolomita, calizas molidas, o cualquier otra sustancia que reúna las condiciones para la mejora del suelo.
- La arena empleada como enmienda para disminuir la compactación y aumentar la capacidad drenante del suelo, deberá carecer de aristas vivas; se utilizará preferentemente arena de río poco fina y se desecharán las arenas procedentes de machaqueos.
- Para la aportación de las enmiendas se tendrá en consideración la humedad y la distribución de las lluvias para evitar posibles pérdidas del producto.
- Se controlará que el volumen de las aportaciones no sea excesivamente elevado, fraccionando la enmienda según las necesidades reales del suelo.
- La enmienda será enterrada y mezclada con tierra en la profundidad adecuada.

A petición del Servicio Técnico Municipal, se podrán solicitar muestras de las enmiendas empleadas, así como su análisis, para la verificación de la idoneidad de los mismos. Siendo los gastos derivados de dichos análisis con cargo a la empresa conservadora.

En la aplicación de estos tratamientos se emplearán medios, productos y procedimientos efectivos y no tóxicos. Se podrán emplear productos ecológicos certificados y de eficiencia contrastada que destaquen por su nula toxicidad para personas, animales y plantas, que además sean inocuos al difundirse por el aire, suelo o agua.



Las empresas licitadoras definirán de forma precisa el personal y vehículos necesarios para la correcta ejecución de las enmiendas.

1.4. Entrecavados y Escardas

Las labores de entrecavado y escarda se realizarán en todas las superficies que así lo requieran, de manera que desaparezcan las malas hierbas y se mantenga la buena estructura del suelo.

Se establecen las siguientes normas generales para abordar la labor con la calidad esperada:

- La eliminación de malas hierbas deberá ser total, poniendo especial cuidado en torno y bajo los elementos de mobiliario urbano, juegos infantiles, alcorques de arbolado, etc.
- La frecuencia y profundidad del entrecavado o la intensidad de la escarda se ajustará a la formación vegetal y a las especies a tratar, evitando en todo momento dañar su sistema radicular.
- El entrecavado se desarrollará cuando el suelo se encuentre en tempero, para conseguir una buena estructura del suelo.
- Después de efectuar los entrecavados y escardas, se rastrillará el suelo para alisar el terreno y eliminar elementos extraños (piedras, hierbas, etc.).
- Tras el entrecavado o la escarda se retirarán los restos, no quedando depositados ni siquiera de forma eventual.

Las empresas licitadoras podrán proponer medidas adicionales al entrecavado y escarda para la eliminación o minimización de la presencia de malas hierbas, cuya idoneidad será valorada por el Servicio Técnico Municipal.

1.5. Escardas químicas

Pese a que el ideal de este servicio es el **mínimo empleo de herbicidas**, y el control cultural de las plantas adventicias, éste resulta normalmente insuficiente, por lo que es necesario recurrir a tratamientos químicos, especialmente en los elementos más exigentes en apariencia, como el caso de las praderas de césped.

En relación a la presencia de malas hierbas y escardas químicas, deberán cumplirse las siguientes prescripciones:

- Se evitará en la medida de lo posible el empleo de productos químicos para la eliminación de plantas adventicias, empleándose como alternativa métodos culturales y naturales, no agresivos con el medio.
- La frecuencia de la escarda será adecuada, de forma que la presencia de malas hierbas en el elemento a conservar sea inapreciable, especialmente en zonas pavimentadas y zonas terrazas.
- La aplicación del producto se realizará de forma uniforme en toda la superficie, poniendo especial cuidado en torno y bajo el mobiliario urbano, cartelería, etc.
- La dosificación del herbicida se adecuará el tipo de vegetación a eliminar.
- La escarda se realizará con los equipos adecuados atendiendo al tipo de superficie, condiciones meteorológicas y presencia de usuarios en el parque o espacio verde.
- El manejo de los productos fitosanitarios se realizará fuera del elemento a tratar.
- En los bordes del elemento, (césped, terrizo, etc.) se evitará el contacto del producto con la vegetación próxima o las raíces de árboles, tratando a baja presión con la ayuda de una campana protectora adecuada.



El control de los productos químicos será análogo al empleado en los tratamientos fitosanitarios.

1.6. Poda

La poda buscará el máximo nivel estético posibles de la especie, mantener el vigor de la especie, adecuar la estructura de la especie a la función que desempeña en la zona verde, reducir el riesgo de fracturas e ramas y la caída y rotura de árboles, evitar el rozamiento de ramas con edificios e infraestructuras y reducir la proliferación de plagas o enfermedades por la presencia de ramaje y follaje seco o afectado.

Los objetivos mínimos de calidad que deberán cumplir son:

Poda de Árboles:

- Los árboles de los espacios verdes carecerán de ramas secas, infectadas, rotas o mal formadas, rebrotes. Conservándose la estructura característica de la especie.
- Como norma general, se eliminarán todas las ramas que estén mal dirigidas, cruzadas o demasiado juntas, tratando de mantener el porte natural de cada especie.
- Se adecuará cada especie vegetal a las necesidades de uso del espacio donde se desarrolla.
- La poda se realizará en la época adecuada a la especie, teniendo en cuenta el tipo de poda que se pretende realizar.
- La poda responderá al estado sanitario, especie, localización, edad, necesidades y objetivos previstos para el ejemplar o grupo de ejemplares.
- La poda se ejecutará de manera equilibrada, formando correctamente los árboles, reformando aquellos que estén mal formados y/o reequilibrando las copas descompensadas.
- Los cortes deberán ser limpios, sin desgarros y respetando el engrosamiento de la rama.
- La poda de ramas secas se ejecutará sin dañar a tejidos vivos.
- La estructura resultante será la prevista y adecuada al tipo de poda.
- La severidad de la poda será la estrictamente necesaria, evitando eliminar más del 25 % del ramaje.
- Las herramientas empleadas estarán limpias y se desinfectarán regularmente en cada cambio de ejemplar.
- La empresa conservadora cumplirá los protocolos de poda y trepa, quedando obligada a minimizar los riesgos asociados a los trabajos mediante el uso obligatorio de EPI's por parte de los operarios.
- La empresa conservadora deberá garantizar en la operación de poda, la seguridad de bienes y personas mediante una correcta señalización y balizamiento.
- Los restos de poda serán adecuadamente recogidos, dejando limpia la zona inmediatamente después de la ejecución de los trabajos o en transcurso de la misma jornada.
- En cuanto a la intensidad y frecuencia de podas, la Empresa Adjudicataria presentará anualmente un plan de poda, que deberá ser validado por el Departamento de Parques y Jardines. Dicho plan, tendrá en cuenta el número de árboles podados en campañas anteriores, su especie, edad, altura, conformación y estado vegetativo; principales variables que determinan la necesidad de actuación.
- En cuanto a los tipos de poda:
 - **Poda de formación.**- Tiene por objeto facilitar el crecimiento natural de cada especie, ayudando al árbol a corregir posibles defectos estructurales y a adaptarse a los condicionantes de su ubicación.



No se realizará hasta que el árbol esté totalmente arraigado, preservando la parte fotosintéticamente activa y necesaria para su crecimiento.

Como norma general no se podará hasta que haya transcurrido al menos dos años desde su plantación.

- **Poda de mantenimiento.**- Las podas de limpieza y mantenimiento se realizarán durante todo el año, por lo que la Empresa Adjudicataria mantendrá de forma continua los medios y recursos que sean necesarios para esta actuación.

Consiste en la eliminación de las ramas secas, con malformaciones, que puedan presentar riesgo de caída y las necesarias para adaptar el árbol al entorno urbano, manteniendo las características morfológicas propias de cada especie.

A la hora de planificar estas podas, se tendrá en cuenta si se trata de un individuo aislado, forma parte de un grupo, alineación, o es parte integrante de una zona verde, jardín o parque urbano.

- **Poda de reducción de copa.**- Consiste en reducir el volumen de la copa del ejemplar fundamentalmente por tres motivos:

- Eliminar ramas secas o en árboles que de forma natural están reduciendo su copa al entrar en la fase de senescencia por haber sufrido daños en su parte aérea o en el sistema radicular.
- Para adaptarlo a un espacio urbano que impide el normal desarrollo de la especie.
- En el caso de especies que desarrollan gran volumen de copa con tendencia a rotura de ramas por sobrecarga.

Se practicará, exclusivamente, con la autorización de la Dirección Técnica justificando el motivo.

Como norma general esta operación se realizará una sola vez, las sucesivas podas serán de mantenimiento sobre la reducción de copa efectuada.

- **Poda de reducción de fructificación.**-En esta operación distinguiremos dos tipos de actuaciones:

- Poda en arbolado caducifolio, encaminada a evitar la emergencia de yemas de flor, como es el caso del género *Morus*.
- poda en arbolado perennifolio, consistente en la poda de supresión de ramas con frutos antes de su maduración, caso del género *Ligustrum*.

- **Podas dirigidas.**- En este apartado se engloban diversas actuaciones conocidas como podas de recorte o arquitecturizadas. Se consideran reducciones de copa que se inician en estadios juveniles, conduciendo al árbol desde la poda de formación hacia la forma geométrica que queremos modelar, manteniendo esta forma y volumen en actuaciones posteriores.

Este tipo de poda es como norma general irreversible, condicionando las actuaciones posteriores, no pudiendo retornar el árbol a su forma natural.

Poda y Pinzado de Arbustos.

- La poda responderá a la época y tipo de vegetación, teniendo en cuenta que no siempre es necesaria.
- Las herramientas utilizadas serán las más adecuadas a la especie y formación vegetal.
- El corte se efectuará adecuadamente, limpio y sin desgarros, además de darse en el lugar correcto para favorecer una respuesta del arbusto en cuanto al crecimiento, floración o fructificación, o en cuanto al cerramiento de la herida.
- Se mantendrá la forma, porte, volumen y uso de los arbustos, favoreciendo la floración y presencia de yemas florales, flores y frutos deseados.



- Las herramientas de corte estarán limpias y serán desinfectadas de forma regular.
- Los restos de poda serán adecuadamente recogidos, dejando limpia la zona inmediatamente después de la ejecución de los trabajos o en el transcurso de la misma jornada.

Poda de Setos y Topiarías.

- El recorte se ejecutará en la época adecuada, evitando los periodos de heladas y calor intenso.
- Las herramientas utilizadas serán las más adecuadas a la especie y formación vegetal.
- La frecuencia del recorte será la necesaria para favorecer los brotes y conseguir la geometría y tamaño del seto o topiaria esperado para cada especie.
- Las herramientas de corte estarán limpias y serán desinfectadas de forma regular.
- Los restos de recorte serán adecuadamente recogidos, dejando limpia la zona inmediatamente después de la ejecución de los trabajos o en el transcurso de la misma jornada.

Los pies que hayan de ser apeados, serán desramados y tronizados in situ. En función de la situación, diámetro o directrices del Servicio Técnico Municipal, la empresa conservadora procederá al destocoado para la extracción de la raíz, rellenando el vaciado y quedando la zona nivelada y rastrillada.

No se excederá en más de 1 mes, el plazo de ejecución del apeo o destocoado, desde la autorización por el Servicio Técnico Municipal.

1.7. Reposiciones y nuevas plantaciones

La reposición de las plantas muertas o que pierdan considerablemente sus características botánicas y ornamentales será a cargo de la empresa adjudicataria cuando se deriven de una deficiente conservación, como riego insuficiente o inadecuado, falta de control fitosanitario, mala calidad de la planta, deficiente ejecución de la plantación, etc.

Los árboles y arbustos a reponer serán idénticos a los existentes, siendo el Servicio Técnico Municipal el que definirá el calibre, dimensiones y formato de presentación de las plantas.

Plantación de Árboles.

- Las dimensiones del hoyo serán proporcionales a la plantación a realizar.
- La planta cumplirá los parámetros de calidad exigibles a su desarrollo, conformación, proporción y estado sanitario
- Excepto para árboles de ubicaciones muy concretas, y siempre con permiso expreso de la Dirección Técnica, los árboles deberán tener el porte natural.
- En ningún caso los árboles habrán sido objeto de podas drásticas y las ramas presentes no serán rebrotes sino ramificaciones de la guía o guías.
- El sistema radicular será de calidad, no se aceptaran sistemas radiculares que contengan una cantidad insuficiente de raíces (especialmente raíces finas), raíces estrangulantes, cuellos excesivamente enterrados en el cepellón, etc.
- Las dimensiones del cepellón: (con raíces) deberá ser proporcional a la copa del árbol.
- Se seleccionarán preferentemente especies y variedades autóctonas resistentes a la sequía, que toleren niveles de contaminación atmosférica y sean más resistentes a plagas y enfermedades.
- Se evitará en la medida de lo posible el empleo de especies alergénicas.
- En la medida de lo posible, y según las circunstancias de cada caso, se seleccionarán individuos de porte adecuado, evitando siempre plantar individuos de gran porte o mayor



edad, -los cuales van a presentar más dificultades en su adaptación y a requerir más recursos en su mantenimiento-.

- El transporte, empaquetado, protección de raíces, manipulación en el punto de plantación y el aviverado si procede, se efectuarán de forma adecuada y sin causar daños en la planta.
- La época de plantación será la adecuada a la presentación de la planta, tipo de planta, y su lugar de plantación.
- El proceso de plantación se ejecutará mediante un sistema de drenaje adecuado, asentado, aplomado, relleno y pisado de la planta, de forma que ésta quede perfectamente recta y centrada en el hoyo.
- Las plantas que no tengan asegurada su estabilidad deberán ser entutoradas hasta su enraizamiento, por un periodo de 2 años.
- Se efectuará el riego de instalación proporcional al tipo de planta, época y lugar de plantación.
- Tras la plantación se limpiará la zona dejándola libre de sustratos y residuos.
- Se procederá al cambio de tierras si es necesario.

Plantación de Arbustos.

- Se removerá el área de plantación en una profundidad mínima de 60 cm.
- Las dimensiones del hoyo y el marco de plantación serán los adecuados a la plantación a realizar.
- Se seleccionarán preferentemente especies y variedades autóctonas resistentes a la sequía, que toleren niveles de contaminación atmosférica y sean más resistentes a plagas y enfermedades.
- Se evitará en la medida de lo posible, el empleo de especies alergénicas o con partes tóxicas, especialmente en las proximidades de las áreas de juegos infantiles y en patios y jardines escolares.
- Tanto en macizos de arbustos, como en setos, se planteará un adecuado marco de plantación, con el fin de evitar futuros problemas fitosanitarios y de mantenimiento.
- La planta cumplirá los parámetros de calidad exigibles a su desarrollo, conformación, proporción y estado sanitario.
- El transporte, empaquetado, protección de raíces, manipulación en el punto de plantación y el aviverado, si procede, será correcto en todo caso.
- La época de plantación será la adecuada a la presentación de la planta, el tipo de planta y su lugar de plantación.
- El proceso de plantación se ejecutará correctamente en cuanto a su asentado, aplomado y relleno, de forma que ésta quede perfectamente recta y centrada en el hoyo.
- Se aportará algún tipo de sustrato o abono en la plantación.
- Se dispondrán acolchados o sistemas de protección.
- Se efectuará el riego de plantación proporcional al tipo de planta, época y lugar de plantación.
- Tras la plantación se limpiará la zona dejándola libre de sustratos y residuos.

Plantación de Herbáceas de Flor.

Comprende la plantación de plantas de flor de la especie y calidad determinada por los Técnicos municipales, con el marco y sistema de plantación que se determine para cada especie.

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.



28

Las zonas de plantación de herbáceas de flor anuales y bianuales, podrán ser variadas y/o aumentadas en su superficie y número, si así lo indican los Técnicos municipales.

La plantación se efectuará como mínimo dos veces al año, considerando la plantación de bulbosas como cultivo intercalar, a efectos de número de reposiciones. No obstante, la plantación de la flor se realizará las veces que sea necesario para mantener el máximo de color durante las diferentes estaciones del año.

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

- Se eliminarán y retirarán las plantas existentes.
- Se preparará el terreno con un volteo de, como mínimo, 40 cm.
- Las dimensiones del hoyo y el marco de plantación serán los adecuados a la plantación a realizar, según especie, tamaño y presentación.
- Se han de seleccionar especies y variedades adaptadas a la climatología de la zona y con bajas necesidades hídricas.
- Se realizará un plan anual de plantaciones de planta de flor, definiendo especie, época, color, densidad, presentación y frecuencia de reposición.
- La planta cumplirá los parámetros de calidad exigibles a su desarrollo, conformación, proporción y estado sanitario.
- El transporte, empaquetado, protección de las raíces, manipulación en el punto de plantación y el acopio, si procede, será correcto en todo caso.
- La época de plantación será la adecuada a la presentación de la planta, especie y lugar de plantación.
- El proceso de plantación se ejecutará correctamente en cuanto a su asentado, aplomado y relleno, de forma que ésta quede perfectamente recta y centrada en su hoyo.
- Se aportará algún tipo de sustrato o abono en la plantación.
- Se efectuará el riego de plantación proporcional al tipo de planta, época y lugar de plantación.
- Tras la plantación se limpiará la zona dejándola libre de sustratos y residuos.

Junto a estas medidas, se tomarán en cuenta otras que fomenten la gestión sostenible de los trabajos de reposición y nueva plantación.

- Se evitará en el suministro de planta un exceso de envoltorios para minimizar la producción de residuos de envases y se utilizarán envases fabricados con materiales reciclados, biodegradables o retornables.
- Se realizará la recogida selectiva de los residuos generados por las reposiciones y nuevas plantaciones, como macetas, bandejas, residuos vegetales, envoltorios plásticos, cartón, etc.
- Los residuos vegetales se trasladarán a una planta de compostaje autorizada y el resto de residuos se gestionarán convenientemente.

1.8. Siegas de céspedes

La frecuencia de siega no se puede establecer con precisión, sino que dependerá de las condiciones de cultivo (temperatura y humedad), fertilización y tipo de césped (especie y cultivar). Aún así, se determinarán unos criterios mínimos para la ejecución de la siega, que junto con el riego y la fertilización, condicionarán en gran medida su valor ornamental y el nivel de calidad del césped.



La variedad de mezclas cespitosas presentes en los espacios verdes hacen necesario un mantenimiento diferenciado, ya que las labores asociadas presentarán variaciones en función del tipo de césped.

- La siega se realizará sobre superficie uniforme, seca y donde hayan sido eliminados los residuos vegetales, y aquellos residuos sólidos superiores a 25 mm, con el fin de evitar daños en la maquinaria y que sean proyectados.
- La maquinaria a emplear y la frecuencia de siega serán adecuadas al tipo de césped y espacio de trabajo.
- La altura del césped vendrá condicionada por la categoría del mismo. Como regla general, la altura se mantendrá en todo momento entre 3 y 10 cm, conformándose un contorno regular y los bordes recortados. No obstante, se efectuará un corte menor en aquellas superficies cespitosas que así lo requieran.
- Como regla general, se cortará como máximo 1/3 de la altura total del césped y siempre que el tipo de césped lo permita, la altura de corte será preferentemente alta para evitar pérdidas de agua por evapotranspiración.
- El corte será limpio, sin desgarros y cuidando de no dañar con la maquinaria árboles y arbustos.
- Cuando el césped linde con otros elementos vegetales, pavimentos, desagües, mobiliario, etc., se recortarán con los medios adecuados a la misma altura de siega.
- Con el fin de evitar los graves daños causados por la maquinaria de siega en los árboles sobre el césped, se creará un círculo perimetral de arena de río, de 0,5 veces el radio del tronco del árbol medido a una altura de 0,90 m.
- La reposición de carburante de la maquinaria se llevará a cabo fuera del césped, para evitar cualquier vertido sobre el mismo.
- Para una buena calidad del corte, se deberán mantener en todo momento las cuchillas afiladas.
- Tras la siega y recorte, se retirarán los restos, no quedando depositados ni de forma eventual, siendo eliminados en el transcurso de la misma jornada.

1.9. Desbroces de praderas

Al igual que la siega de céspedes, la frecuencia del desbroce no se puede establecer con precisión, sino que dependerá de las condiciones climatológicas (temperatura y humedad) y la composición específica de la pradera. Aún así, se determinarán unos criterios mínimos para la ejecución de los desbroces y perfilados.

- Para evitar daños en troncos del arbolado y/o especies arbustivas derivados de tropezones de la maquinaria de siega o efecto del nylon de los cabezales de desbrozadora, se definirá un círculo libre de vegetación circundante al tronco.
- Se eliminarán los residuos sólidos con tamaño superior a 75 mm antes de la ejecución del desbroce.
- La maquinaria empleada así como la frecuencia de desbroce y/o perfilado serán adecuadas al tipo de pradera.
- La altura de la pradera se mantendrá en todo momento entre 3 y 10 cm, con un contorno regular y los límites de los alcorques y macizos perfilados.
- Se adoptarán las precauciones necesarias para que los árboles y arbustos presentes en la pradera no sean dañados por la maquinaria.
- Cuando el césped linde con otros elementos vegetales, pavimentos, desagües, mobiliario, etc., se recortará con los medios adecuados a la misma altura del desbroce.
- El perfilado se ejecutará recortando y eliminando los bordes de las áreas de pradera, tanto exteriores, como interiores y manteniendo el trazado de los perfiles de dichas áreas procurando eliminar los sistemas radiculares.



- Tras el desbroce y/o perfilado, se eliminarán, en el transcurso de la misma jornada, los residuos vegetales generados.

Para favorecer la biodiversidad de la fauna auxiliar, en el caso de praderas floridas o de carácter medioambiental, se ejecutará la siega tras la fructificación y dispersión de semillas, al inicio del agostamiento, dependiendo la frecuencia de siega del tiempo que este establecida la pradera.

El mantenimiento de este tipo de zonas verdes se incluye dentro de la modalidad de conservación, mantenimiento y mejora las labores básicas como limpieza de espacios verdes, siega y desbroce de praderas, resiembra, poda y recorte de árboles, arbustos y setos ubicados en el interior de las praderas, abonado y tratamientos fitosanitarios. Incluso la gestión de restos vegetales.

1.10. Aireados

Las praderas de césped en general, y en particular las que tengan un uso intenso o presenten problemas de infiltración insuficiente, recuperarán su permeabilidad y aireación por medio de la labor regular de aireados. De esta manera se mejorará la penetración del aire, agua y nutrientes.

Los aireados y escarificados seguirán obligatoriamente las prescripciones que se detallan:

- El aireado se realizará al inicio del periodo principal de crecimiento, cuando las condiciones atmosféricas sean favorables y nunca sujeto a condiciones atmosféricas de estrés.
- La ejecución se realizará con la pradera segada, así como con el tempero de suelo en un estado óptimo.
- El aireado se realizará de manera homogénea por toda la superficie, con la maquinaria o herramientas adecuadas y en una profundidad de entre 8 y 10 cm.
- Se evitará en todo momento causar daños en tuberías del sistema de riego o drenaje, así como en los sistemas radiculares de árboles y arbustos. Dichos sistemas serán revisados una vez procedido a la ejecución.
- Tras el aireado, se realizará un aporte superficial o recebo con arenas o aportes orgánicos compostados, resiembra y riego posterior, reduciendo la posibilidad de desecación del área tratada.
- Se retirarán los restos producidos por estas labores de manera inmediata.

1.11. Escarificados

Las praderas de césped en general, y en particular las que tengan un uso intenso o presenten problemas de infiltración insuficiente, recuperarán su permeabilidad y aireación por medio de la labor regular de escarificados. De esta manera se conseguirá regenerar y rejuvenecer el césped mediante la eliminación del fieltro.

Los aireados y escarificados seguirán obligatoriamente las prescripciones que se detallan:

- El escarificado se realizará justo antes del periodo principal de crecimiento y no sujeto a condiciones atmosféricas de estrés.
- La época de aplicación del aireado vendrá igualmente justificada por el tipo de especies que conforman el césped.
- La ejecución se realizará con la pradera seca y segada.
- El aireado y escarificado se realizarán de manera homogénea por toda la superficie, con la maquinaria o herramientas adecuadas y en una profundidad de entre 2 y 5 cm.



- Se evitará en todo momento causar daños en tuberías del sistema de riego o drenaje, así como en los sistemas radiculares de árboles y arbustos. Por lo que con posterioridad a su ejecución, se revisarán los citados sistemas.
- Tras el escarificado se realizará un aporte superficial o recebo con arenas o aportes orgánicos compostados, resiembra y riego posterior, reduciendo la posibilidad de desecación del área tratada.
- Se retirarán los restos producidos por estas labores de manera inmediata.

1.12. Renovación y Resiembra

La empresa conservadora deberá garantizar en todo momento el recubrimiento, homogeneidad y regularidad de la pradera, independientemente de que su mal estado sea consecuencia del desgaste por el uso, decrepitud, deficiencias en la siembra o escaso mantenimiento. Para ello, deberá contemplar la labor de renovación y resiembra que tenga en consideración los siguientes criterios:

- La superficie de césped estará totalmente cubierta, homogénea en su mezcla de especies y con el terreno nivelado.
- La renovación o resiembra de las praderas se ejecutará en la época idónea (principio de primavera y/o principio de otoño), previa validación de la mezcla correspondiente por el Servicio Técnico Municipal.
- Se han de seleccionar especies adaptadas a las condiciones climáticas de la zona, de mayor rusticidad, resistentes a la sequía y a las temperaturas extremas y con menores demandas de riego, siegas y aplicación de fertilizantes.
- La preparación del terreno o el laboreo se realizará con las herramientas o maquinaria adecuadas y a la profundidad idónea.
- Para una correcta recuperación se deberá aportar mantillo vegetal libre de malas hierbas, de forma que se evite el tratamiento con herbicidas.
- La dosis de siembra será adecuada al tipo de césped a renovar o resembrar.
- Se aportará algún tipo de abono o cubresiembras en las dosis adecuadas a las especies introducidas.
- La superficie sembrada se rulará para la nivelación de la misma.
- Se realizará un riego inmediatamente tras la siembra.
- Después de terminar las labores se procederá a acotar y señalar las zonas sembradas con todos los medios necesarios para su protección.
- Después de la realización de la labor, se eliminarán los restos generados por esta.

Renovación de Praderas.

El adjudicatario estará obligado a renovar anualmente el 15 % de la superficie de césped y praderas de las zonas verdes objeto del contrato, de acuerdo con el criterio de la Dirección Técnica.

Los Servicios Técnicos municipales establecerán las prioridades y los jardines o espacios verdes donde se realizará esta actuación.

Serán por cuenta del adjudicatario todos los suministros necesarios para realizar estas labores (abono, semilla, sustrato específico, tierras vegetales, cubresiembras, etc.), si bien los mismos, deberán ser aprobados previamente por el Técnico municipal competente.

Si los Técnicos municipales así lo estimaran 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 del jardín que lo precise, a definir por los mismos.



1.13. Tratamientos Fitosanitarios

El uso de productos fitosanitarios puede ejercer efectos nocivos indeseables en organismos distintos a del diana, especialmente sobre el hombre, así como sobre el medio ambiente. Por este motivo el Servicio Técnico Municipal apuesta la implantación de un sistema de manejo integrado de plagas y enfermedades de las especies ornamentales cuyas características son:

Como norma general, no se pretende eliminar la plaga, sino únicamente controlarla con el fin de no mermar el valor ornamental de la vegetación.

Se debe dar prioridad a los agentes de control considerados "Lucha biológica".

No se descarta el uso de plaguicidas, Únicamente se recurrirá a ellos cuando sea estrictamente necesario y utilizando los productos que menos perturben los ecosistemas.

Con el objetivo de reducir el uso de plaguicidas en los elementos vegetales comprendidos en el presente pliego, y el fomento de otras medidas con el mantenimiento sostenible, se implementarán las siguientes medidas.

- Desarrollar los métodos preventivos necesarios para minimizar la presencia y propagación de plagas y enfermedades en las especies vegetales.
- Selección de especies resistentes, adecuada limpieza de herramientas, calidad del material vegetal de plantación, drenaje adecuado de sustratos de siembra y de plantación, etc.
- Potenciar la lucha ecológica/biológica mediante insectos, pájaros insectívoros, bandas cromáticas, lámparas de vapor de mercurio, trampas con feromonas, etc.
- Empleo de fitosanitarios con materias activas ecológicas o con materias activas de tipo hormonal y orgánico.
- Uso de fitosanitarios de bajo impacto ambiental, con baja toxicidad para la fauna, específicos para el problema a resolver, a bajas dosis, en formulaciones granuladas o encapsuladas para reducir el riesgo de contaminación por vertidos accidentales o microencapsuladas y de liberación lenta para reducir el movimiento y lixiviación de los fitosanitarios en el suelo.

Dado que uno de los aspectos que más influyen en el valor ornamental de los elementos vegetales es su estado sanitario, el Adjudicatario elaborará un programa que recoja los métodos preventivos a utilizar, los medios de detección, valoración y seguimiento del estado sanitario de la vegetación, así como los tratamientos propuestos, señalando su dosificación, forma de aplicación y materias activas.

Serán criterios mínimos exigibles a esta labor:

- La aplicación de este tipo de productos se llevará a cabo por personal y empresas cualificadas, debiendo estar inscrita la empresa concesionaria en el ROPO, además de contar con un asesor debidamente inscrito en el citado registro.
- El tratamiento se llevará a cabo en las condiciones climáticas que optimicen su eficacia.
- El tratamiento se realizará en los momentos óptimos del huésped y el agente patógeno a tratar acorde al estadio o fase del ciclo en el que se encuentren.
- Se aplicará el tratamiento en un horario que minimice los posibles perjuicios a terceros, especialmente en horario nocturno.
- La dosis empleada será adecuada a la superficie a tratar y al tipo de equipo a emplear (atomizadores, equipos de alta y baja presión, mochilas, etc.), adaptando las dosis a los diferentes consumos de agua.
- La aplicación del producto se realizará de forma uniforme en toda la superficie utilizando el tamaño de boquilla más recomendable en función de la dosis por hectárea y la



velocidad de trabajo, así como una adecuada presión de trabajo en la misma, de forma que se pueda reducir al mínimo la deriva.

- Los tratamientos preventivos quedarán limitados a las especies sensibles a determinadas plagas o enfermedades y sólo para prevenir las mismas.
- El tratamiento se realizará con los equipos y metodología más adecuada, atendiendo al tipo de superficie, condiciones meteorológicas y presencia de usuarios en el parque y viales. Será prioritario el uso de equipos de aplicación de baja deriva.
- No se tratará directamente sobre fuentes, rías, lagos, canales o cualquier curso de agua, procurando dejar bandas sin tratar en el entorno de los mismos y no permitiendo que la deriva del pulverizado alcance estas zonas.
- Se delimitará y/o señalizará con los elementos de protección y balizamiento que sean necesarios el ámbito de los trabajos cuando éstos comporten riesgos para las personas.
- Los equipos de aplicación serán debidamente calibrados y mantenidos en perfectas condiciones para evitar derrames o consumos innecesarios.
- Cuando los tratamientos fitosanitarios sean o vengán acompañados de poda o tala para eliminación de material vegetal afectado, los restos serán inmediatamente retirados y gestionados para su eliminación.
- Los envases vacíos se depositarán en el lugar que el Ayuntamiento haya habilitado para tal fin o serán gestionados directamente por la empresa a través de un gestor autorizado.

2. LABORES DE CONSERVACIÓN 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 de este apartado aquellos elementos superficiales para cuya ejecución sean necesarios trabajos de fábrica, tales como pavimentos continuos, enlosados, adoquinados, bordillos, 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 de los distintos elementos.
- Evitar arrastres de áridos hacia los viales por escorrentías u otras causas.

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

A principios de cada año, la empresa propondrá las áreas de actuación, que será necesario aprobar por los Técnicos municipales y que podrán ser variadas según las necesidades, determinando los Técnicos municipales la prioridad en los espacios 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 los espacios verdes. Entran en este capítulo la sustitución puntual de firmes deteriorados por la acumulación de agua o déficit 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 y gestión de los materiales acumulados.
- Saneado de la zona a reparar.
- Aporte del árido o material por tongadas.
- Humectación, compactación, nivelación de los diferentes perfiles de la zona reparada hasta conseguir la rasante original.
- Limpieza de restos constructivo o de materiales procedentes de la reparación.

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

Estas labores, los materiales y maquinaria necesaria para realizarlas, estarán incluidas en los trabajos de conservación, mantenimiento, mejora y limpieza.

Recebo de la Capa de Rodadura.

Esta labor consistirá en la restitución de la capa superficial de árido, como consecuencia del arrastre o desplazamiento por efecto de las precipitaciones, desgaste por circulación de vehículos y personal, labores de escarda, limpiezas y contaminaciones causadas por haber soportado en su superficie materiales orgánicos, tierra vegetal y/o productos diversos.

El recebo se llevará a cabo en la forma y en el momento en que las condiciones físicas de los terrenos lo permitan, y comprenderá, al menos, las siguientes actuaciones:

- Retirada y gestión de los materiales acumulados.
- Reparación de cuneras y elementos de drenaje superficial.
- Compactación inicial del suelo.
- Aporte del árido o material por tongadas, en cantidad suficiente y calidad apropiada.
- Humectación, compactación y nivelación de la superficie recibada.

Las características de los materiales utilizados para los recibos serán las marcadas por el Servicio Técnico Municipal con un perfil mínimo de adecuación de 5 cm.

En caso de pavimentos realizados con productos ligantes, se seguirá el procedimiento específico para su ejecución.

El Servicio Técnico Municipal, validará la ubicación, forma y momento de llevar a cabo dichas labores.

Escardas.

Estos trabajos se definen en el apartado de entrecavados y escardas.

3. CONSERVACIÓN DE REDES DE RIEGO E HIDRANTES.

3.1. Conservación de redes de riego, hidrantes y sumideros

Las especificaciones establecidas en este apartado tienen por objeto el mantenimiento, la gestión (incluyendo el control de su uso), la conservación y la reparación de las redes internas de riego, hidrantes y sumideros, a partir del punto de abastecimiento (las redes de riego e hidrantes) y hasta la red general de evacuación de la empresa concesionaria del servicio de aguas (los sumideros).



Para llevar a cabo estas labores, se requerirá que la empresa adjudicataria emplee personal técnico y operativo especializado en hidráulica y fontanería, y que además proceda con diligencia en la detección de averías o fallos, así como en la reparación de elementos.

Todos los trabajos de gestión, mantenimiento y control de los sistemas están incluidos en los trabajos de conservación, mantenimiento, mejora y limpieza.

Durante los seis primeros meses de inicio del servicio, la empresa adjudicataria realizará un inventario de todos estos sistemas de riego, especificando cualitativa y cuantitativamente todos sus elementos constitutivos. Asimismo, presentará en dicho periodo un programa de mantenimiento, conservación e inspecciones de los sistemas.

El Servicio Técnico Municipal facilitará la documentación necesaria para incluir estos datos en el inventario general.

Las operaciones de mantenimiento de la red de riego, hidrantes y sumideros son las siguientes:

- Inspección, revisión, control y mantenimiento en uso de los sistemas hidráulicos y eléctricos.
- Revisión, control y apoyo técnico al sistema de programación de los riegos.
- Limpieza de todos los elementos accesibles.
- Lectura de contadores.
- Sustitución de elementos.
- Reparación de elementos.

3.2. Inspección, revisión, control y mantenimiento en uso de los sistemas hidráulicos y eléctricos

La empresa adjudicataria procederá a la inspección, revisión, control y mantenimiento en uso, de los sistemas hidráulicos y eléctricos, así como la detección de averías e incidencias.

El sistema hidráulico estará compuesto por tuberías, elementos de control (llaves de corte, válvulas, electroválvulas), ventosas, filtros, emisores (bocas de riego, aspersores, difusores, goteos), arquetas, fuentes de agua potable, hidrantes y todos aquellos componentes hidráulicos que constituyan parte de la red de riego. El sistema eléctrico, en cambio, comprenderá las líneas de control de la señal codificada, los satélites, los descodificadores, los centros de control de la programación y el resto de los dispositivos eléctricos que lo integren.

Será obligación de la Empresa adjudicataria, cumplir con las prescripciones mínimas que a continuación se especifican:

- El mantenimiento de los circuitos deberá garantizar una perfecta estanquidad y funcionalidad permanente, reparando o sustituyendo aquellos accesorios o tramos de tubería que no funcionen correctamente.
- Los ramales de riego localizado estarán sometidos a las mismas prescripciones que las enunciadas para los circuitos, no admitiéndose cambio alguno sobre los sistemas de acople, materiales etc. diferentes a los ya instalados, salvo autorización expresa del Servicio Técnico Municipal.
- Se llevará a cabo el control de los sectores de riego, impidiendo pérdidas de agua, fundamentalmente en paseos o zonas libres de plantación.
- Todos los puntos de emisión de agua por goteo -goteros insertados o integrados en la tubería- estarán siempre limpios y regulados de tal forma que se produzca un "goteo" real, tanto en el principio como en el fin de ramal.
- Se procederá al ajuste horario y los tiempos de programación de cada fase de riego, variables en cada época y con cada sistema de riego, verificándose periódicamente el estado de las baterías de los dispositivos de programación.



- Se comprobarán todas y cada una de las conexiones de las diferentes electroválvulas, los fusibles de protección y demás mecanismos eléctricos mecánicos que incidan en el funcionamiento de todo el sistema de riego.
- Se efectuarán cuantas operaciones sean necesarias para asegurar el correcto funcionamiento del sistema, mediante la realización de labores de mantenimiento tanto preventivo como correctivo.

3.3. Revisión, control y apoyo técnico al sistema de programación de los riegos

La Empresa adjudicataria controlará el riego adaptándolo a los tipos de plantas y formaciones vegetales presentes en los espacios verdes, con las dosis y frecuencias adecuadas para que éstas se mantengan en crecimiento y desarrollo normales.

La programación de riegos tendrá como objetivo principal la optimización del consumo de agua.

3.4. Limpieza de todos los elementos accesibles

La Empresa adjudicataria limpiará periódicamente, las arquetas de las válvulas, las arquetas de los hidrantes y sumideros, así como los cuerpos de los emisores de riego.

3.5. Lectura de contadores

Ésta se realizará con una periodicidad mensual.

3.6. Sustitución de elementos

Será de obligado cumplimiento, en la sustitución de los diferentes elementos de riego y sistemas de control, piezas o elementos defectuosos, así como en la ejecución de las diferentes unidades de obra, las Normas UNE que a continuación se relacionan, además de las particulares que se establecen en el presente Pliego de Condiciones Técnicas.

- Norma UNE 68-072: Aspersores Rotativos.
- Norma UNE 68-073: Difusores.
- Norma UNE 68-074: Válvulas volumétricas.
- Norma UNE 68-075: Emisores.
- Norma UNE 68-076: Sistema de tuberías emisoras.
- Norma UNE 53-394: Código de instalación y manejo de tubos de P.E. para conducción de agua a presión.
- Norma UNE 53-367: Tubos de P.E. de B.D. para ramales de microaspersión.

Las sustituciones de mecanismos pertenecientes a un elemento, se efectuarán por otros de idénticas características. Si esta sustitución afecta al elemento completo, las características del nuevo también se adaptarán al anterior.

3.7. Reparación de elementos

La Empresa adjudicataria efectuará las obras de reparación en las redes de riego y sumideros objeto de este pliego, en el momento de su detección, empleándose elementos de iguales características a los existentes.

La Empresa adjudicataria dispondrá de sistemas de comunicación y control eficientes y sencillos puestos a disposición del servicio.

Por ello, las Empresas licitadoras incorporarán en su oferta un protocolo de comunicación, con objeto de facilitar el intercambio de información entre dicha entidad y el Ayuntamiento, en lo concerniente a las averías del sistema de riego, fuentes e hidrantes.



Las reparaciones se registrarán por los mismos preceptos establecidos para las sustituciones, manteniendo la calidad existente o superándola, cuando las necesidades de la instalación así lo demanden.

4. LABORES DE LIMPIEZA.

Comprende la eliminación diaria de residuos y elementos orgánicos o inorgánicos que aparezcan en los jardines, espacios verdes, zonas terrazas y pavimentadas incluidas en inventario, incluso los excrementos caninos, con los medios más apropiados para cada caso. Asimismo comprende el vaciado de las papeleras existentes en los espacios verdes. Será por cuenta del adjudicatario la recogida, transporte y entrega a los gestores o centros autorizados, incluidos las tasas o precios de la gestión, tanto de los residuos procedentes de la limpieza de las zonas verdes como de los producidos por las operaciones de su mantenimiento y los procedentes de los medios materiales utilizados.

Esta labor consistirá en la eliminación, tanto de la vegetación de crecimiento espontáneo (malas hierbas, malezas, etc.), hojas caídas, restos de labores de siega, recortes y podas, como de los desperdicios y basuras que por cualquier procedimiento lleguen a las zonas que son objeto de este contrato.

Además se incluye la limpieza de las pistas deportivas situadas en las zonas objeto de este contrato y enumeradas en el Anejo nº 1.

En los espacios municipales con crecimiento de vegetación espontánea se realizará solamente la labor de desbroce, eliminación y retirada de vegetación.

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 los espacios 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.

Cuando se produzcan actos culturales, sociales, deportivos o cualquier otro de carácter extraordinario en los espacios verdes objeto de conservación, y siempre que éstos sean organizados o autorizados por el Ayuntamiento, será obligatoria la limpieza total de la zona afectada, de forma inmediata a la realización del acto, sin que esto suponga un incremento en el precio a percibir por los trabajos de conservación, mantenimiento, mejora y limpieza. Para ello el Adjudicatario deberá ser avisado como mínimo, con veinticuatro horas de antelación al comienzo del acto.

En caso de estancia y acumulación de restos diversos debido a indigentes, se coordinará su desalojo y retirada de enseres y restos con la Policía Local y el servicio de Limpieza Urbana.

Si la extensión del espacio 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 ese tipo de contenedores salvo en actuaciones puntuales, y siempre con la previa autorización de los Técnicos municipales competentes.

Limpieza de Areneros y Zonas Infantiles. Las condiciones sanitarias de las áreas infantiles deben mantenerse en todo momento dentro de los límites establecidos. Las



concentraciones de microorganismos y parásitos no deberán exceder las establecidas en la NTJ 13 R Higiene de los areneros en áreas de juegos infantiles.

Los areneros se mantendrán, en todo momento, libres de residuos, poniendo especial atención en la eliminación de excrementos caninos, colillas y otros restos orgánicos cuya descomposición afecta negativamente a sus condiciones higiénico-sanitarias.

A petición del Servicio Técnico Municipal se podrán solicitar muestras de los areneros, así como su análisis, para la verificación de la calidad higiénico-sanitaria de los mismos. Los gastos derivados de dichos análisis correrán a cargo a la empresa adjudicataria.

Una vez recogidos los residuos deberán separarse adecuadamente y ser trasladados al centro o planta adecuado para su gestión. Los restos vegetales deberán trasladarse a plantas de compostaje autorizadas, respetando las normas estipuladas para la entrega de dichos residuos.

Limpieza de aviarios y espacios de recreo para perros. El mantenimiento de los aviarios y espacios de recreo para perros deberá llevarse a cabo en las condiciones siguientes:

- Limpieza diaria.
- Análisis de la arena según criterio del Servicio de Parques y Jardines. En caso de hongos, parásitos o enfermedades, se aplicará un tratamiento desinfectante.
- Repintado anual de los elementos metálicos, reposición y mantenimiento de los demás elementos de madera y metálicos.
- Sustitución, reposición y renovación de la arena cuando sea necesario, mínimo cada tres meses.

Limpieza y Recogida Selectiva de Residuos. La limpieza diaria de los espacios verdes requiere de una recogida y gestión selectiva de los residuos debido a la diferente naturaleza de cada uno de ellos. La operación de limpieza se realizará tantas veces como sea necesaria para que los espacios verdes se encuentren libres de cualquier tipo de residuo y en correcto estado de limpieza. Las operaciones a realizar incluirán actuaciones tales como:

- Limpieza de paseos, elementos verdes y zonas estanciales.
- Retirada de enseres generados por causa de la indigencia.
- Vaciado de papeleras y contenedores.
- Recogida de restos vegetales no procedentes de otras labores de conservación (hojas, ramas, frutos,...).
- Recogida de excrementos caninos.
- Limpieza de residuos sólidos urbanos tras actos o concentraciones ciudadanas especialmente en días festivos.

Una vez recogidos los residuos deberán separarse adecuadamente y ser trasladados al centro o planta adecuado para su gestión. Los restos vegetales deberán trasladarse a plantas autorizadas para la elaboración de compost o material bioestabilizado, respetando las normas estipuladas para la entrega de dichos residuos (estado, tamaño, transporte y horario).

Se debe realizar un manejo de los residuos que evite daños ambientales y a la salud de las personas, por lo que se buscará en todo momento, realizar las operaciones señaladas en horario de mínima afluencia a los espacios verdes.

5. LABORES DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES

5.1. Campos de fútbol de hierba natural



5.1.1- Siega.

Como mínimo se realizarán con una frecuencia de una siega semanal entre los meses de noviembre a febrero y dos siegas semanales de marzo a octubre.

La siega es una de las labores de mayor importancia en el mantenimiento del césped, por lo que será objeto de atención preferente por parte de la empresa adjudicataria.

Será atención preferente por parte de la entidad adjudicataria el afilado de las cuchillas de la maquinaria de siega, que al menos deberá realizarse con una periodicidad mínima de 15 días y su cambio o renovación se realizará al menos de forma semestral. Al segar siempre se usará la mayor velocidad posible de giro en las unidades de corte, al objeto de obtener una siega uniforme, sin ondas, para lo cual deberá adaptarse la velocidad de avance de la segadora.

La altura de siega podrá oscilar entre 10 y 38 mm., en función de las necesidades del campo, de las condiciones edafo-climatológicas y de las condiciones de crecimiento y sanidad del césped.

Se entenderá "altura de corte" como la distancia vertical medida entre el hipotético plano formado por los puntos de apoyo de la segadora y la cuchilla de la misma, cuando esta se encuentra en posición de corte y situada sobre una superficie lisa y horizontal.

Como regla general, se cortará como máximo 1/3 de la altura total del césped, siendo esta regla la que vendrá a determinar la frecuencia de siega.

El Adjudicatario deberá variar la dirección de la siega de modo que cada vez que se realice un corte, este se realice en un sentido distinto al anterior. De esta manera se evitará que el césped se encame.

La empresa Adjudicataria está obligada a recortar los bordes del campo de césped, disponiendo para ello de la maquinaria y herramientas necesarias.

Tras la siega y recorte, se retirarán los restos, no quedando depositados ni de forma eventual, siendo eliminados en el transcurso de la misma jornada.

5.1.2.- Riego.

La Empresa Adjudicataria gestionará el riego automático y manual de todos los campos.

El césped se regará con la frecuencia adecuada para que el suelo tenga el porcentaje de agua útil necesario para su normal crecimiento y desarrollo, para ello se atenderá a las condiciones edafo-climáticas.

Las labores de riego se realizarán a últimas horas de la tarde o en horario nocturno, sin perjuicio que por causas de fuerza mayor extraordinarias los Servicios Técnicos Municipales pudiesen establecer un horario distinto al habitual, sin que este cambio suponga indemnización o contraprestación alguna para la entidad adjudicataria.

Será responsabilidad del adjudicatario la reparación de cualquier daño ocasionado por el incorrecto manejo del riego, asumiendo todas las responsabilidades que se pudiesen derivar.

El Adjudicatario podrá realizar, a su cargo, mejoras en la red de riego, previa consulta y autorización del Servicio Técnico Municipal. Estas mejoras, una vez ejecutadas y recibidas por el Ayuntamiento, quedarán pasarán a propiedad municipal y no generarán derecho alguno por parte



de la empresa adjudicataria. Cualquier mejora se adaptará a la normativa municipal y en su defecto al criterio del Servicio Técnico Municipal, aportándose a la misma la documentación oportuna que defina la mejora realizada.

Los consumos de agua y energía eléctrica asociados a las instalaciones de riego, serán por cuenta del Ayuntamiento de Salamanca, estando el contratista obligado a hacer un uso racional de ambos recursos, encargándose de su riguroso control y dando cuenta al Servicio Técnico Municipal de los consumos de cada uno de los contadores existentes, con una periodicidad mensual. Se tendrá especial cuidado en evitar pérdidas de agua por elementos de la red de riego mal cerradas o por cualquier otro motivo. Se dará aviso inmediato a los Servicios Técnicos Municipales de cualquier avería que pudiese ocurrir.

La Empresa Adjudicataria se encargará igualmente del mantenimiento de la red de riego y de drenaje del campo. Ocupándose de su perfecto funcionamiento en general y de cada una de sus partes. Deberá realizar inspecciones periódicas de los registros de la red de drenaje instalados en el campo, así como las necesarias operaciones de limpieza para la retirada de sedimentos y restos que se puedan acumular en dicha red.

La reposición de cualquier elemento de la red de riego o de la de drenaje correrá a cargo del Ayuntamiento siempre que su avería o rotura no sea debida a un mal mantenimiento por parte de la entidad adjudicataria, en cuyo caso será este quien corra con los gastos.

El adjudicatario deberá advertir de las recomendaciones necesarias en materia de riego a los equipos y clubes usuarios de los campos, no siendo responsable directo del mismo.

5.1.3.- Fertilización.

La fertilización del césped se adecuará a sus necesidades nutritivas, su grado de desarrollo, su estado sanitario y a las condiciones de suelo y de clima.

El número de abonados y dosis de los mismos dependen de la incidencia directa del sol, el tipo de suelo, las variedades de césped implantadas y de la intensidad de uso de los campos.

A modo orientativo, se realizarán cuatro aplicaciones anuales de abono de liberación lenta a razón de 30 g. / m².

Se utilizarán preferentemente abonos complejos de liberación lenta con micronutrientes.

El Adjudicatario presentará, anualmente un plan de fertilización a los Servicios Técnicos Municipales, donde se recogerán específicamente las formulaciones, dosis y frecuencias de aplicación. Este plan contendrá los resultados de un análisis de suelo, que será la base para calcular la dosis necesaria. El plan de fertilización podrá variarse en función de los resultados obtenidos a lo largo del mantenimiento y de las variaciones que puedan ocurrir, a instancia de la entidad adjudicataria, previa consulta y aprobación del Servicio Técnico Municipal competente.

El Servicio Técnico Municipal por si, o a instancia del adjudicatario, podrá ordenar la realización de enmiendas correctoras de carencia. Para determinar la necesidad y las características de la enmienda, será necesaria la presentación de los correspondientes análisis justificativos, cuyos gastos correrán por cargo de la entidad adjudicataria.

5.1.4.- Control Fitosanitario.

Se realizarán todos aquellos tratamientos que fueran necesarios durante el tiempo que dure el contrato. El Adjudicatario, en el plazo de dos meses a contar desde la fecha de adjudicación,



deberá presentar un Plan de Manejo Integrado, para su consulta y aprobación por el Servicio Técnico Municipal.

Se entiende por Plan de Manejo Integrado, todas aquellas técnicas englobadas para mantener bajos y reducir los daños causados por las plagas, las enfermedades y vegetación espontánea, teniendo en cuenta el contexto ambiental, la dinámica de poblaciones de los insectos y ecología de las enfermedades y malas hierbas. Las técnicas que recogerá este Plan incluirán:

- I. Lucha química.
- II. Lucha biológica.
- III. Medidas culturales.

Igualmente en el informe que presentará la entidad adjudicataria se formularán estrategias de actuación en tres ámbitos:

- Estrategias a corto plazo, para la solución de problemas existentes.
- Estrategias a medio plazo, para reducir la ocurrencia, intensidad o extensión de problemas existentes.
- Estrategias a corto, medio y largo plazo para minimizar la posibilidad de desarrollo de nuevos problemas.

El informe no excluirá la lucha química, sin embargo, limitará su empleo a las siguientes condiciones:

- Cuando sea la única opción efectiva.
- Cuando sea la única opción económica.
- Como ayuda en la puesta en marcha de cambios de diseño.

En la aplicación de lucha química se comunicará previamente, para su aprobación, al Servicio Técnico Municipal, indicando, al menos, fecha, lugar, materia activa, toxicidad de la misma, dosis y método de aplicación. Su aplicación se realizará de acuerdo con la Legislación vigente. Será responsabilidad del Adjudicatario cualquier daño derivado de la incorrecta aplicación del tratamiento químico según la normativa vigente o las instrucciones al respecto dadas por el Servicio Técnico Municipal, así como de la adopción de medidas de seguridad e información al público, que pueden incluir señalización, vallado, delimitación perimetral y limitación de acceso o el cierre temporal, si así se estimase oportuno por parte del Ayuntamiento.

En el caso de la escarda química para el control de vegetación espontánea, serán de obligado cumplimiento las mismas medidas que se han descrito en el párrafo anterior.

La Empresa adjudicataria revisará anualmente el Plan de Manejo Integrado, evaluándose las estrategias puestas en marcha durante el año transcurrido, proponiendo al Servicio Técnico Municipal, ajustes y mejoras o estrategias alternativas.

5.1.5.- Aireado.

Esta labor se realizará como mínimo dos veces al año.

Con esta labor se pretende corregir el apelmazamiento que ocurre con el uso, en los campos deportivos de césped natural, favoreciendo de esta manera el intercambio gaseoso del suelo y la percolación del agua.

Esta labor se realizará de forma mecánica, profundizando al menos 7 cm. Los terrones o "turulos" producto del pinchado se retirarán de la superficie del césped.

Se realizarán al menos dos pinchados anuales, preferiblemente en primavera o primeros de verano y en invierno.



El Servicio Técnico Municipal por sí, o a instancias del adjudicatario, en el caso que las circunstancias así lo aconsejen, podrá ordenar la realización de una descompactación profunda del campo. Esta labor, de características extraordinarias, deberá realizarse mediante el empleo de maquinaria que permita alcanzar una profundidad de al menos 15 cm. Los costes derivados de la realización de estas labores extraordinarias correrán a cargo de la entidad adjudicataria.

5.1.6.- Escarificado.

La acumulación de restos orgánicos en los céspedes tiene un efecto negativo cuando esta supera un determinado límite, variable en función del uso a que se destina el césped y de las condiciones y características del mantenimiento que se realice. La formación de esta capa o fieltro cuando supera este límite ocasiona problemas de infiltración de agua, desarrollo de enfermedades criptogámicas, una superficie inestable, con falta de uniformidad, problemas de siega, ... lo que perjudica enormemente la calidad funcional y estética del césped.

El fieltro en el campo no deberá superar en ningún caso un centímetro de espesor.

Se realizarán escarificados del campo en su totalidad al menos dos veces al año en primavera o inicios de verano y en el invierno en una profundidad de 10/20 mm, mediante dos pases cruzados, con recogida y retirada de restos.

Se realizará mediante el empleo de escarificadores mecánicos. Si las circunstancias lo requieren, se realizarán escarificados adicionales del campo. Los costes derivados de la realización de estas labores extraordinarias correrán a cargo de la entidad adjudicataria.

5.1.7.- Recebo.

La aportación regular de arena controla la aparición de la capa de fieltro, mejorando la permeabilidad del terreno.

En recebo frecuente genera una superficie seca y regular.

El recebo debe llevarse a cabo junto con otros cuidados como el escarificado, el aireado y la descompactación profunda.

Se realizará con la maquinaria adecuada y mínimo dos al año.

5.1.8.- Resiembra.

Esta labor, se realizará, de forma genérica en todo el campo siempre que las condiciones del mismo lo exijan para mantener en buen estado el césped. Aparte, se deberá atender las zonas sometidas a mayor uso, mediante la aplicación de un programa de resiembra o parcheo, tal y como se especifica en el apartado correspondiente. Las semillas empleadas deberán tener las mismas características que las que componen el césped del campo.

5.1.9.- Parcheo.

Control semanal.

Al finalizar cada uso del campo, sea fútbol u otras actividades deportivas, se deberá realizar una labor de parcheo, similar al recebado, consistente en el relleno de los hoyos producidos durante el desarrollo del juego o actividad deportiva, con una mezcla de sustrato, de idénticas características a la capa portacésped existente en el campo, y de una mezcla de semilla de iguales características a las empleadas en el campo.

5.1.10.- Nivelado.



Control anual.

Con la finalidad de mantener la nivelación original del campo, se realizará las correcciones necesarias para el restablecimiento de la planimetría del campo. Para ello se apoyará en las labores de Recebado y de Parcheo, junto con los necesarios pases de rodillo.

5.1.11.- Tepeo.

Se realizará siempre que las circunstancias así lo exijan. Esta labor consiste en la renovación intensiva del césped mediante el empleo de "tepes" o planchas de césped en zonas de uso intenso, como las porterías, centro del campo, etc...

Los tepes empleados para esta labor, tendrán las mismas características, tanto de suelo como de mezcla de especies, que las existentes en el campo.

Los tepes deberán tener un espesor que podrá oscilar entre los 3 y los 8cm, en función de las necesidades y características de la zona a reparar.

5.1.12.- Limpieza.

Se atenderá en este punto a lo descrito para las labores de limpieza de zonas verdes, en el punto 4 del Anejo nº 2 del presente Pliego.

5.1.13.- Marcado.

Se utilizará una pintura adecuada para evitar quemaduras y daños al césped. Esta labor se realizará antes de cada partido.

5.2. Campos de fútbol de césped artificial

5.2.1- Mantenimiento preventivo.

El mantenimiento preventivo de estas instalaciones deportivas consistirá en la realización de las revisiones y operaciones necesarias para garantizar una utilización segura y la máxima vida útil de los campos de hierba artificial municipales, obligando, como mínimo, las comprobaciones, verificaciones y frecuencias que indican las disposiciones legales.

Se tendrán en cuenta y atenderán las especificaciones de los fabricantes de los distintos equipos, materiales y usos.

Los criterios y soluciones a adoptar en cada caso, son responsabilidad e iniciativa del Adjudicatario y quedarán debidamente registradas en un Programa de Mantenimiento que al los seis meses del inicio del contrato, la Empresa adjudicataria deberá entregar para su aprobación al Servicio Técnico Municipal. Se tomarán las medidas para que dichas operaciones afecten lo mínimo posible al funcionamiento normal de los usuarios. Cuando el cumplimiento de esta condición lo requiera, se podrá exigir al Adjudicatario la realización de trabajos fuera del horario laboral. El Adjudicatario notificará al Servicio Técnico Municipal, con la antelación suficiente, la fecha en la que corresponde realizar dichos trabajos.

A efectos orientativos, se adjunta tabla de periodicidades mínimas y se describen a continuación la relación de labores necesarias en este tipo de instalaciones. En todas y cada una de ellas queda incluida la mano de obra, desplazamientos, material consumible, medios auxiliares necesarios, equipos de seguridad oportunos y cualquier otro material y/o equipo no reseñado en este Pliego y que sea necesario para la realización de los trabajos:

LIMPIEZA SUPERFICIAL:



Este trabajo se realizará al menos una vez al mes y consistirá en revisar la instalación y realizar la limpieza en las zonas de la misma que lo precisen. Podrá utilizarse cualquier útil que se considere necesario, siempre que no dañe y afecte a las cualidades deportivas de la lámina.

Los desechos podrán ser de tipo orgánico o inorgánico.

Podrá realizarse con soplador, barredora rotativa y/o cualquier otro elemento adecuado a tal efecto como rastrillos para césped sintético, etc. Los vehículos utilizados para estas labores, incluso los usados para el transporte de los residuos recogidos, serán adecuados para las superficies y se realizarán de forma que el desplazamiento de los mismos, ya sea manual o motorizado, no provoque daños en el césped.

En los casos que por ubicación de la instalación, y a causa de fenómenos naturales estacionales y/o atmosféricos, las láminas presenten residuos derivados de naturaleza muerta u otros similares, la empresa mantenedora hará una limpieza en las zonas afectadas, si los técnicos municipales así se lo requieren. En cualquier caso, la empresa lo notificará al Servicio Técnico Municipal quien decidirá, el procedimiento a adoptar. Para ello los técnicos municipales tendrán en cuenta la estación del año, cantidad de materia acumulada, utilización del área deportiva, etc. con el fin de valorar la realización, o no, de este trabajo. En ningún caso procederá contraprestación económica alguna por la realización de estos trabajos.

Se deberá tener especial atención con la retirada sistemática de estos elementos que, además de afectar al aspecto visual y estético de la instalación, pueden degradar o contaminar la lámina de césped, alterando su calidad y durabilidad.

En caso de aparición de manchas de grasa, combustible, u otros, derivadas del uso de la maquinaria que en otros apartados de este Pliego se contemplan, se eliminarán de inmediato.

RECEBADO DE SUPERFICIES:

Todos los puntos y áreas de las láminas que estén sometidos a presiones, en particular, puntos de penalti, corner, saque central, etc., se revisarán al menos mensualmente y siempre que sea preciso.

Se revisará asimismo el granulado de caucho. Este material tiende a desplazarse de la base con la práctica deportiva, quedando su distribución irregular. Estas zonas, deberán rellenarse con caucho o el material que proceda, en función del relleno del campo o pista.

Tanto el césped como el material de aporte, deberán estar completamente secos en el momento en que se realice esta tarea. Posteriormente se hará un cepillado en la zona para homogeneizar los niveles de carga.

Este hecho se tendrá en cuenta también en otras pistas en las que por motivos de juego el relleno de la superficie pueda quedar irregular. Se homogeneizará igualmente su reparto y distribución. Este hecho será particularmente importante realizarlo tras fenómenos atmosféricos intensos (vientos fuertes, lluvias intensas o nevadas) que alteren el estado normal de la lámina de césped.

Quedan incluidos tanto el relleno como la retirada de caucho si se precisan.

CEPILLADO:

Este trabajo se realizará con maquinaria apropiada y especializada para este tipo de tarea. Ésta podrá ser remolcada con vehículo motorizado equipado con ruedas especiales que no dañen



las superficies de césped. En los casos, que debido a las características de la instalación, no sea posible el paso de este tipo de vehículo, se realizará con maquinaria de tracción manual adecuada a las superficies a tratar.

Con esta operación se pretende unificar y peinar las superficies, levantar la fibra y redistribuir uniformemente las cargas (rellenos) ya que las fibras, debido al uso, tienen tendencia a tumbarse y a compactarse. Se eliminarán las acumulaciones o excesos de caucho granulado o arena que puedan existir. El cepillado se realizará en ambas direcciones, minimizando la acumulación de caucho en las rejillas de desagüe.

Esta operación se realizará con las superficies completamente secas y con una periodicidad mínima semestral.

DESCOMPACTADO Y AIREACIÓN DEL REVESTIMIENTO:

Se procederá al menos una vez al año a realizar estas operaciones con objeto de evitar la progresiva compactación y endurecimiento de las láminas de juego y para evitar problemas de humedad.

En función del uso de las distintas instalaciones, se procederá a la aireación de la lámina de césped sin que se altere su calidad. De esta forma se conseguirá una mejor penetración de los tacos del calzado deportivo, además de mantener la permeabilidad dentro de unos valores aceptables. Esta operación se desarrollará siempre después de la limpieza superficial con el fin de no introducir residuos en el revestimiento. Posteriormente se hará el cepillado para la redistribución de los rellenos.

Se utilizará para ello el material adecuado con el fin de evitar el desgaste de la fibra y no dañar las uniones de la lámina así como puntos o líneas de marcaje.

Esta labor específica de aireación pretende recuperar en gran medida las cualidades deportivas iniciales del pavimento o lámina y en particular su capacidad de absorber impactos.

Tanto el césped como el relleno, estarán completamente secos.

VERIFICACIÓN Y ENCOLADO DE LA LÁMINA:

Esta tarea se realizará al menos mensualmente y siempre que sea requerido por el Servicio Técnico Municipal.

Se revisará especialmente el estado de las juntas, líneas de marcaje, puntos de penalti, remates de la lámina con los elementos de riego y, en general, todos los puntos de la superficie que puedan ser susceptibles de despegues.

Se utilizarán adhesivos de contacto especiales, adecuados para tal fin y compatibles con las superficies a tratar.

El desarrollo de estos trabajos, cuando sea preciso, se realizará con las superficies completamente secas. Se verificará, pasado el tiempo recomendado por el fabricante, la correcta adherencia de las superficies.

El Servicio Técnico Municipal podrá solicitar, la ficha técnica de los productos a utilizar.

LIMPIEZA Y COMPROBACIÓN DE ESTADO DE CANALETA:

Esta operación se realizará al menos trimestralmente y siempre que sea necesario y requerido por el Ayuntamiento en puntos concretos o en toda su extensión, debido a atascos,



imprevistos, desajustes de las mismas, previsiones de mala climatología o trabajos posteriores a una inclemencia climatológica, mitigando en lo posible los efectos de dichas inclemencias.

Se hará una limpieza exhaustiva de estos elementos para favorecer el drenaje de las láminas. Para ello se desmontarán cuando se precise las rejillas perimetrales a los campos y se realizará una limpieza completa de los residuos existentes. Éstos serán retirados previamente y depositados en una bolsa o recipiente para su desecho. A continuación, se realizará un manguedo para terminar de eliminar la suciedad.

Se prestará especial atención a las conexiones de salida verificando su correcto estado para la evacuación de las aguas. En caso contrario se desatascarán.

Se limpiarán igualmente las cestillas de estas conexiones en caso de existir en la instalación.

Finalizadas estas operaciones, se colocarán de nuevo las rejillas asegurando su correcta fijación.

El Adjudicatario se hará igualmente cargo, en todo caso, de la reposición de todas las rejillas dañadas o deterioradas por otras de las mismas características a las instaladas incluso piecerío, tornillería y colocación, con características anti-vandálicas cuando sea posible.

ACTUACIÓN EN CAMPOS PARA MITIGAR O CORREGIR EFECTOS DE LAS INCLEMENCIAS CLIMATOLÓGICAS:

El Adjudicatario deberá disponer de los medios adecuados para eliminar los restos derivados de situaciones climatológicas adversas (ramas de árboles y nieve fundamentalmente), que permitan ser utilizados sin dañar la lámina de césped. Colaborará activamente en los trabajos in situ tras nevadas que cubran el campo, supervisando y coordinando si fuera necesario a las personas usuarias de los campos que retiran la nieve, para evitar la utilización de métodos no adecuados.

A tal efecto estará obligado a presentar en los primeros quince días tras la adjudicación del contrato, una descripción de las tareas y herramientas básicas a utilizar, tanto previas como posteriores a este tipo de situaciones.

RIEGO DE CAMPOS:

El Adjudicatario es responsable del correcto funcionamiento de los sistemas de riego existente en las instalaciones objeto de contrato. A tal efecto dictará los criterios básicos para que pueda realizarse el riego con la periodicidad y duración más conveniente.

En particular el Adjudicatario indicará el nº de días a regar, la frecuencia de riego, duración del riego, variaciones en el riego en función de la estación del año, en función del tipo de campo, y cualquier otro factor que se considere de interés para el correcto funcionamiento de este tipo de instalaciones.

El Adjudicatario es responsable y decide la programación y ajustes de las Centrales programadoras del riego en los campos.

REVISIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO:

Se revisará al menos mensualmente.



La empresa adjudicataria se hará cargo de verificar su correcto funcionamiento para lo cual realizará las pruebas pertinentes así como la realización de un riego completo de la instalación, incluso regulación y trayectoria de los aspersores y cañones cuando sea necesario o requerido.

La responsabilidad de este mantenimiento alcanza desde el grupo de bombeo hasta los aspersores, incluidas las electroválvulas de éstos, centralita y programación, fugas en tuberías de los programadores, racores, **cubre-cañones** u otros elementos que complementen el sistema de riego. Se realizará además la limpieza y reparaciones necesarias de todos los elementos de la instalación descritos.

Los elementos incluidos en este apartado se revisarán y repararán en caso necesario.

Se corregirán los fallos que puedan existir sobre el sistema de impulsión, ya sea a base de aspersores o cañones de riego. En caso necesario se sustituirán los elementos dañados.

No se incluyen bombas, depósitos, boyas, otras electroválvulas de estos depósitos, pero en todo caso, se avisará a al Servicio Técnico Municipal, con la mayor inmediatez posible, ante cualquier anomalía que se detecte en estos equipos, posibles fugas, etc. El Ayuntamiento realizará los trámites necesarios para llevar a cabo su reparación o subsanación.

DESHERBADO:

Se realizará al menos una vez al año y en ocasiones puntuales si fuera preciso.

Se retirarán todos los elementos vegetales como hierbas, musgo, etc., que pudieran aparecer en las láminas. Esta tarea se realizará manualmente y/o con herbicida biodegradable procurando no dañar la base del césped. Se aplicará además un antigerminativo.

Todos los productos empleados deberán respetar la legislación vigente sobre protección del medio ambiente.

CONTROL DE LAS CUALIDADES DEPORTIVAS:

Se llevará a cabo si se precisa.

Se realizarán pruebas de control de las cualidades deportivas como penetración de tacos, absorción de impactos, rebote y rodamiento de balón, restitución de energía, etc.

Serán por cuenta del adjudicatario los ensayos en laboratorio acreditado y conforme a la normativa europea existente al efecto.

5.2.2- Mantenimiento correctivo.

El Adjudicatario realizará todas las reparaciones necesarias sin repercutir ningún gasto adicional al contrato de mantenimiento, para el correcto estado de la lamina y la seguridad de los usuarios.

No se incluyen las reparaciones de averías o deterioros provocados por fuerza mayor (tormentas, accidentes, acto vandálico, etc.) o por manipulación de personal ajeno al Servicio Técnico de la empresa contratista, pero sí los informes técnicos, fotografías o propuestas de solución de este tipo de incidencias.

Queda incluida la mano de obra, desplazamientos, material consumible, medios auxiliares necesarios, equipos de seguridad oportunos, etc.



SUSTITUCIÓN DE ZONAS DAÑADAS O ROTAS. PUNTOS DE PENALTI O CORNER, ETC.:

A lo largo de la vigencia del contrato, se cambiarán las zonas correspondientes de los puntos especiales, como son los de penalti, corner, punto central de saque, o aquellas otras zonas que presenten roturas de importancia, cuantas veces sea necesario. Estos trabajos se realizarán bajo la modalidad de valoración de obra.

Asimismo y si por el uso habitual de la práctica deportiva fuera preciso sustituir zonas de la lámina de césped artificial, la empresa adjudicataria procederá a levantar y cambiar el total de la zona dañada, reponiendo la zona con una lamina de idénticas características.

5.2.3- Periodicidad mínima de las operaciones

Los trabajos y operaciones a realizar, se programarán teniendo en cuenta el calendario de competiciones y posibles eventos que puedan surgir durante la vigencia del contrato. Los trabajos se desarrollarán siempre cuando las instalaciones estén libres. Para ello, los Servicios Técnicos Municipales determinarán los horarios en los que los campos están disponibles para poder realizar las tareas necesarias de mantenimiento.

La empresa adjudicataria deberá presentar en el plazo de un mes, a contar desde la adjudicación, una planificación de los trabajos a realizar en cada uno de los campos de césped artificial, en el que se reflejaran las fechas y operaciones previstas a lo largo de la vigencia del contrato.

En casos especiales se podrá requerir a la empresa una revisión o puesta a punto de ciertas instalaciones por motivos extraordinarios.

		Periodicidad mínima de los trabajos						
		Periodicidad						
		Semanal	Quincenal	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual	Según Necesidades
Labores a realizar	Limpieza superficie			X				
	Relleno penalti y corner			X				
	Cepillado – alisado					X		
	Aireación						X	
	Limpieza canaletas				X			
	Revisión sistema riego			X				
	Verificación y encolado juntas			X				
	Desherbado						X	
	Sustitución punto penalti y corner							X
	Aporte de arena y caucho							X
	Control cualidades deportivas							X

5.3. Espacios ajardinados o de desbroce de instalaciones deportivas

En el mantenimiento de estos espacios mantenimiento de estos espacios, será de aplicación lo especificado en el presente Anejo Nº 2, en lo referente a labores de mantenimiento de zonas verdes.



**Ayuntamiento
de Salamanca**

Area de Medio Ambiente

34

Salamanca, a 9 de febrero de 2018

EL RESPONSABLE DE PARQUES Y JARDINES

Javier Bellido Pérez

INGENIERO AGRÓNOMO

Vº Bº

EL DIRECTOR DEL ÁREA DE MEDIO AMBIENTE

José Antonio de la Fuente Ubanell



ANEJO Nº 3. CUADRO DE PRECIOS APLICABLE A LOS TRABAJOS POR VALORACIÓN MÁS
FRECUENTES

Nº Orden	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio
1.1	m ² .	Suministro e instalación césped artificial deportivo, incluyendo lastrado inferior con arena de cuarzo limpia y seca, con un 80 % de grano redondo, granulometría 0,2 a 0,63 mm en una cantidad 15 kg/m ² y lastrado superior con gránulos de caucho tipo SBR, con una granulometría de 1 a 3,15 mm y en una cantidad de 15 kg/m ² .	1	20,85 €