



Zaragoza
GRANDES PROYECTOS

SOCIEDAD MUNICIPAL ZGZ
ARROBA DESARROLLO EXPO S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE JARDINERÍA, RIEGO Y LIMPIEZA
DEL PARQUE DEL AGUA “LUIS BUÑUEL” Y ESPACIOS
PÚBLICOS DEL RECINTO EXPO 2008 DE ZARAGOZA**

Mayo - 2009

1.- ANTECEDENTES

2.- OBJETO Y DURACIÓN DEL CONTRATO

3.- ALCANCE DEL SERVICIO

4.- CLASIFICACIÓN

5.- DISPOSICIONES GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

6.- SERVICIOS DE CONSERVACIÓN INCLUIDOS

6.1.- ELEMENTOS VEGETALES

6.2.- SISTEMAS DE RIEGO

6.3.- LIMPIEZA

6.4.- JUEGOS INFANTILES, MOBILIARIO, CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN

6.5.- INFRAESTRUCTURAS VIARIAS, PLAZAS Y ESTANCIAS

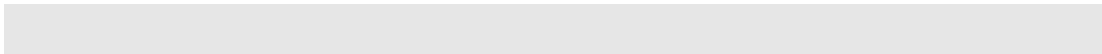
6.6.- ELEMENTOS DE OBRA CIVIL DENTRO DE LA ZONA

6.7.- CERRAMIENTOS, VERJAS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

7.- DIRECCIÓN TÉCNICA

8.- MEJORAS AL PLIEGO

ANEXO A PROGRAMA DE CONSERVACIÓN



1.- ANTECEDENTES

El **Parque del Agua “Luis Buñuel”**, obra realizada recientemente, mediante encomienda de Gestión del Ayuntamiento de Zaragoza a la Sociedad EXPOAGUA ZARAGOZA 2008, S.A., según proyecto de Alday-Jover Arquitectos, S. L., contiene elementos vegetales en crecimiento, e infraestructuras propias de un parque, que es preciso conservar, desarrollar, consolidar y embellecer hacia un futuro.

Se une a ello la conservación de los **espacios públicos de la Urbanización del recinto Expo 2008**, llevada a cabo por la Sociedad ZARAGOZA EMPRESARIAL, S.A.

La sociedad municipal **ZGZ ARROBA DESARROLLO EXPO, S.A.**, como una de las labores fundamentales de la gestión del Parque del Agua y los espacios públicos del recinto Expo, precisa contratar, un **SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL DE JARDINERÍA Y LIMPIEZA**, que opere de forma amplia y continua, sobre toda la superficie de los citados ámbitos.

2.- OBJETO Y DURACIÓN DEL CONTRATO

Objeto.- El objeto del presente Pliego es definir la **práctica del servicio mencionado, y la descripción especial y detallada de los trabajos y labores de conservación y mantenimiento integral** correspondiente a las unidades de jardinería, y limpieza, tanto en el Parque del Agua como en los espacios públicos de la Urbanización del recinto Expo u otras zonas de ampliación.

Plazo.- El plazo de prestación de este Servicio se establece por un periodo de 2 años, a iniciar desde la firma del contrato de adjudicación hasta el 31 de diciembre del 2011.

Este contrato podrá prorrogarse por un período máximo de dos años mediante vencimientos anuales. En este caso la prórroga será acordada por el Órgano de Contratación y será obligatoria para el adjudicatario, de acuerdo con lo previsto en el Art. 23 de la LCSP.

3.- ALCANCE DEL SERVICIO

El alcance de este Contrato, se refiere a la totalidad de los trabajos que comporta el **SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL DE JARDINERÍA, RIEGO Y LIMPIEZA** sobre toda la superficie de espacios públicos de:

- Parque del Agua “Luis Buñuel”
- Urbanización Hotel – Palacio de Congresos
- Urbanización Expo-2008 (Graderío, Frente Fluvial, Pzas. Temáticas)

A futuro pudieran incorporarse otras áreas nuevas a este Servicio, cuyas necesidades y prestaciones serían valoradas aparte y ampliadas al mismo.

4.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Para concurrir a esta licitación, los ofertantes deberán estar en posesión de las siguientes clasificaciones de acuerdo con los criterios establecidos por la Junta Consultiva.

GRUPO	SUBG.	CATEGORIA	DENOMINACIÓN
O	06	D	CONSERVACIÓN Y MANT. DE MONTES Y JARDINES
U	01	C	SERVICIOS DE LIMPIEZA EN GENERAL

Además, las empresas licitadoras deberán demostrar la adecuación de sus procedimientos internos de gestión mediante certificación acreditativa:

- Calidad de sus procesos (según norma UNE-EN-ISO 9.001-2.000),
- Gestión medioambiental de sus actividades (según norma UNE-EN-ISO 14.001-1.996 ó UNE-EN-ISO 14.001-2.004 y Reglamento EMAS)
- Seguridad e Higiene en el Trabajo ISO 18.001

Para ello deberán entregarse copias compulsadas de dichas certificaciones en vigor.

- En lo que se refiere al alcance técnico del certificado; las actividades para las que la empresa está certificada deben estar directamente relacionadas con las actividades a ejecutar.

5.- DISPOSICIONES GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

- Este Pliego, fija las condiciones técnicas que habrán de cumplir los materiales, suministros, plantación, riego, y de todos los trabajos y operaciones especificados en este **SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL DE JARDINERÍA, RIEGO Y LIMPIEZA**.
- Ante eventualidades no especificadas en el presente Pliego, éste se remite a las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas y Peritos Agrícolas de Cataluña.
- Para todo lo demás no especificado en las referencias anteriores, la decisión final será potestativa de la Dirección de los trabajos o de los técnicos de esta Sociedad.

5.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

a) El Contratista vendrá obligado a hacer todo cuanto sea posible para la buena marcha de los trabajos de Conservación objeto de esta contrata y a cuanto, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, le ordene la Dirección Técnica.

b) El Contratista, además de los Partes de trabajo y Libro de Ordenes, vendrá obligado a facilitar los datos que con fines estadísticos y de control, considere necesarios la Dirección Técnica para la buena marcha de la contrata.

c) Durante el transcurso de la contrata, la empresa deberá solicitar continuamente, todos aquellos planos corregidos así como las relaciones de mediciones al día, de aquellas zonas en Conservación contratadas, que vayan experimentando cambios por motivos varios.

d) La Sociedad facilitará al adjudicatario, toda la documentación que posee hasta el momento y al respecto, asimismo, indicará exactamente, el nivel y detalle de la documentación a presentar.

e) Estará obligado también a notificar por escrito los daños que notase poniendo en conocimiento de la Dirección Técnica, cuantas obras, trabajos o acontecimientos se realicen y que afecten a las zonas contratadas.

f) El Contratista es responsable del exacto cumplimiento de la totalidad de los servicios contratados; en consecuencia, no le servirá de excusa las faltas que realicen los suministros o trabajadores que para él efectúen suministros o trabajos.

g) El Contratista tomara todas las precauciones necesarias para evitar accidentes y perjuicios de todo orden, siendo responsable de ellos y atendiendo en esta materia a la Legislación General del Estado.

h) El Contratista se obliga a retirar todos los residuos resultantes de los trabajos de Conservación, disponiendo a este efecto de los medios necesarios para su pronta recogida y transporte a vertedero, considerándose incluida esta operación en el precio ofertado, sea cual fuere la cantidad de los mismos.

Queda expresamente prohibido y será motivo de sanción, verter en forma alguna, cualquier desperdicio que se produzca como consecuencia del desempeño de las labores de Conservación motivo de la contrata, en los contenedores y papeleras destinados a la limpieza pública.

Si el Contratista no retirase dichos residuos, podrá ser realizado por encargo a otra empresa con cargo al adjudicatario, sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiese lugar.

El gasto del agua que se emplea en las operaciones de riego será de cuenta de la Propiedad.

Ante eventualidades no especificadas ni en el Pliego ni en las instrucciones, la decisión final será potestativa de la Dirección de Obra.

5.2.- MEDIOS HUMANOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Subrogación del personal.- Las empresas a la hora de valorar sus ofertas deberán tener en cuenta la obligación de cumplir el Convenio Colectivo Estatal de Jardinería vigente y el Estatuto de los Trabajadores en lo que concierne a la cláusula de subrogación, para lo cual y a los efectos de hacer el estudio correspondiente, se incluye en los Anexos la relación de personal afectado de las actuales empresas prestatarias del servicio, en la que figura número de personas, la categoría y la antigüedad de las mismas.

Plan de personal.- Contratista presentará un plan de personal con el personal facultativo, técnico y auxiliar necesario para llevar a cabo los trabajos del Servicio, conforme a la categoría y número de operarios previstos en la oferta, el cual reunirá las condiciones de aptitud y práctica requeridas, debiendo ser sustituidos los que no cumplan a juicio de la Dirección Técnica.

Se identificarán obligatoriamente las personas y puestos asignados en el compromiso de adscripción de medios, al que se adjuntará justificante de la titulación académica y siendo el personal mínimo, adscrito al servicio, con carácter presencial obligatorio.

- Temporada alta (marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre)

- Horario a cubrir de 7:00 a 20:00 horas de lunes a domingo

- 1 Responsable Técnico - Técnico Diplomado, especialización mínima de diez años en mantenimientos y obras de jardinería.
- 2 Encargados - Especialización en obra y mantenimientos de jardinería
- 4 Oficiales de Instalaciones de Fontanería y riego
- 2 Oficiales de Albañilería
- 6 Oficiales Jardinero
- 4 Podadores
- 18 Jardineros

- Temporada baja (noviembre, diciembre, enero, febrero)

- Horario a cubrir de 8:00 a 18:00 horas de lunes a domingo

- 1 Responsable Técnico - Técnico Diplomado, especialización mínima de diez años en mantenimientos y obras de jardinería.
- 1 Encargados - Especialización en obra y mantenimientos de jardinería
- 1 Oficiales de Instalaciones de Fontanería y riego
- 2 Oficiales de Albañilería
- 5 Oficiales Jardinero

- 4 Podadores
- 5 Jardineros

Se presentará declaración del personal en sus distintas categorías que el Contratista empleará en la realización de los trabajos de Conservación. Esta relación deberá ser nominal para todo el personal y se le exigirá durante los doce meses de garantía.

Seguridad y Salud.- El Adjudicatario garantizará la seguridad del personal a su cargo, según el Plan de Seguridad y Salud Laboral, y deberá presentar el Plan de prevención correspondiente.

Identificación.- Todo el personal irá provisto siempre del DNI o tarjeta identificativa y bajo ningún concepto podrán ser sustituidos esporádicamente por otros empleados homólogos del mismo rango, salvo en el período de vacaciones, baja por enfermedad o despido. Para cualquier caso, el Contratista deberá poseer autorización de la Dirección Técnica para proceder a un cambio.

Tanto el personal como los vehículos asignados a este contrato deberán portar siempre su tarjeta de identificación como empleado del Parque o vehículo autorizado.

Suplencias.- Salvo en el caso de suplencias por baja, vacaciones o causas justificadas, no se permitirán cambios o sustituciones del personal asignado a este servicio. En caso necesario, el adjudicatario presentará previamente a la dirección del Parque la propuesta de suplencia, el motivo de la misma y el período de tiempo, teniendo que dar el Parque su consentimiento por escrito. En cualquier caso, los motivos expresados, bajas, vacaciones, etc. no supondrán justificación, causa o circunstancia que pueda dar lugar a la falta del personal mínimo para el cumplimiento del servicio.

Daños.- El Contratista será responsable de los daños y perjuicios que el personal y/o maquinaria que emplee causare a otras personas y bienes en general, empresas privadas, particulares o públicas, para lo cual contratara la oportuna póliza de seguros que cubra estas eventualidades.

Personal técnico.- Para la dirección de todos los trabajos de la contrata, el Contratista deberá atenerse a lo dispuesto y nombrar el personal técnico necesario, el cual estará en contacto directo con el destinado por la Dirección Técnica, el cual recibirá de esta, las ordenes oportunas, asistiendo a la misma en mediciones, clasificaciones, modificaciones, etc.

Uniformidad.- El personal que el Contratista destine a los trabajos de Conservación deberá ir convenientemente uniformado, cumpliendo con las

normas del Plan de Seguridad y Salud Laboral vigentes. Será obligación y responsabilidad del Contratista, el estricto cumplimiento de la Ley. Tanto la vestimenta del personal como los vehículos asignados a este servicio, deberán ir correctamente uniformados, incluyendo en ambos, la serigrafía con el anagrama del Parque del Agua “Luís Buñuel”.

Jornada laboral.- Se desarrollará de acuerdo con lo establecido por la Ley vigente, siendo responsabilidad del adjudicatario, cualquier cambio, postura o interpretación que no sea la establecida por dicha Ley.

Empleo de instalaciones.- La dirección del Parque, pondrá a disposición del adjudicatario, la utilización de la parte de las instalaciones comunes que con arreglo al contrato y a sus necesidades le pueda corresponder, tales como servicios, vestuario, taquillas, almacenaje, etc. El Contratista vendrá obligado a conservar y mantener en óptimas condiciones de limpieza y decoro dichas instalaciones; y a satisfacer los gastos devengados por este uso, cifrado en un importe de 2.000,00 €/mes, con independencia del grado de utilización que pueda hacer de las mismas.

Normativa.- En todo momento se asumirá el cumplimiento de las normas emitidas por la sociedad municipal ZGZ ARROBA DESARROLLO EXPO, S.A., en materia de Seguridad y Salud, higiene, identificación, accesos, horarios, puntualidad, circulación de vehículos, vestimenta y uniformidad, instalaciones para su uso, o cualquier otra norma que fuese preceptiva.

5.3.- MEDIOS MATERIALES: VEHÍCULOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y UTILLAJE

- a) El Contratista aportará todo el utillaje necesario para realizar los trabajos, así como los elementos auxiliares que precisen; el importe y amortización de todos ellos se considerará incluido en el precio ofertado, aun cuando no se haga de ello especial mención, y sin que la falta de los mismos justifique el incumplimiento del Servicio.
- b) Todos los transportes que motivan los trabajos y suministros contratados son a cuenta y riesgo del Contratista y se entienden comprendidos en la oferta.
- c) El Contratista aportará los vehículos, maquinaria, herramientas y utillaje necesarios para poder realizar adecuadamente todas las funciones o labores previstas, así como para los suministros según el buen uso y costumbre de la profesión.
- d) Los vehículos que utilice, tendrán las condiciones de estado y características requeridas para el fin a que se destinan, tanto en lo que respecta a la seguridad como a las conveniencias de estética urbana y condiciones sanitarias, cumpliendo las exigencias de la Sociedad que las identifique como empresa colaboradora.
- e) La Dirección técnica podrá rechazar aquellos medios materiales vehículos, maquinaria o cualquier que no considere que cumple para la realización del Servicio, bien por sus características, por su edad o por cualquier otro motivo, siendo el Contratista responsable de su sustitución inmediata por otro u otros cuyas características se consideren adecuadas al Servicio.
- f) De forma general, todos los medios materiales deberán estar asignados única y exclusivamente al presente Servicio, sin que pueda dar lugar a su empleo fuera del mismo, sin autorización expresa de la Dirección Técnica.
- g) Tanto el personal como los vehículos asignados a este contrato deberán portar siempre su tarjeta de identificación como empleado del Parque o vehículo autorizado, incluyendo en ambos, la serigrafía con el anagrama del Parque del Agua "Luís Buñuel".
- h) Queda prohibido al Contratista introducir vehículos de tracción mecánica en las zonas ajardinadas, salvo los casos necesarios para las labores propias de Conservación, como pueden ser, suministros de abonos, retirada de la hierba segada, leña de poda, suministro de plantas, limpieza general del recinto ajardinado, etc., su incumplimiento será motivo de sanción.

Medios materiales mínimos.-

- 2 cubas de riego de 6000 lit.
- 1 tractor pequeño con su herramienta (abonadora, sembradora, mantilladora,
- Cuba o cañón de tratamientos fitosanitarios
- 2 camiones pequeños
- 2 segadoras grandes
- 8 segadoras medianas

5.4.- DIRECCIÓN E INSPECCIÓN TÉCNICA

El Contratista vendrá obligado a cumplimentar todas cuantas disposiciones referentes a la clase, orden, manera y tiempo de ejecutar los trabajos contratados, puedan serle comunicados por la Dirección Técnica.

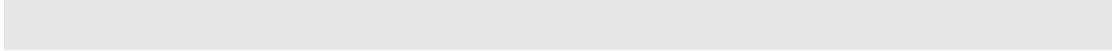
Las facultades de los Técnicos designados para desempeñar el Servicio de Inspección entre otras, fundamentalmente serán las siguientes:

- a) Vigilar que las labores se efectúen oportunamente en el tiempo y en la forma estipulada.
- b) Determinar si los vehículos, maquinaria, herramientas y demás equipos, que hayan de utilizarse en la relación de las labores, satisfacen las condiciones exigidas en el presente Pliego.
- c) Vigilar la existencia y permanencia de todo el personal que constituyen los equipos de Conservación, así como si su aseo, vestuario, competencia, laboriosidad y conducta reúnen las condiciones exigidas al rango del lugar que actúan y a la importancia de la misión que tengan encomendada.
- d) Controlar que el consumo de agua sea el mínimo compatible con la realización de los riegos adecuados.

Todo ello esta encaminado al efectivo buen funcionamiento de la obra conservada.

Se habilitará un libro de ordenes en el cual se reflejaran las decisiones de los Técnicos que constituyen la Dirección Técnica y uno de tipo general que se llevara personalmente por la Dirección mediante el cual le serán transmitidas al responsable técnico de la empresa adjudicataria, las anotaciones a que hubiere lugar.

Las observaciones anotadas en el Libro de Ordenes, serán cumplimentadas de forma inmediata, o en su caso en el plazo que se fije, por el Contratista o personal que en cada momento represente, pudiendo recurrir directamente a la Dirección, cuando considere que la medida adoptada no está suficientemente justificada.



6.- SERVICIOS DE CONSERVACIÓN INCLUIDOS

Los trabajos y suministros de conservación específicos a realizar serán los propios contemplados en el importe a abonar, figuran en el **Anexo A Programa del Servicio**, con las frecuencias y medición de cada operación, y que corresponden genéricamente a las operaciones y labores más usuales en las actividades de jardinería, riego y limpieza pública, atendidas en tiempo y forma para conseguir el nivel de prestación y valor ornamental que el servicio objeto de este Contrato requiere.

Para los trabajos de conservación, se contemplan las siguientes condiciones:

- El equipo humano especializado y previsto para la constitución del equipo de conservación. La Sociedad a través de la Dirección Técnica de este Servicio, tendrá facultad plena para proponer, disponer y organizar al personal que componga los equipos de mantenimiento del Parque, pudiendo reajustarlos en función de los resultados prácticos obtenidos con respecto a la previsión efectuada en la oferta, sin que el contratista pueda oponerse a ello.
- Los suministros, (abonos, productos, combustibles, piezas, repuestos, etc.) que de forma general se consideran incluidos en el precio de conservación ofertado. Las plantas y materiales utilizados serán de idénticas características a los que se puedan especificar en este Pliego, los que sean determinados en tipo y cantidad por la Dirección Técnica o en su defecto los que pudiese autorizar, sin percibir por ello ninguna cantidad o compensación.
- Medios materiales, maquinaria, transportes, reparaciones, herramientas y demás utensilios previstos para el desempeño de los trabajos y operaciones que en orden lógico y práctico de buen oficio sean necesarios realizar o disponer, considerándose incluidos en el precio ofertado aunque no se encuentren taxativamente indicados.
- Instalaciones.- Además se incluyen también la conservación y funcionamiento de las redes de riego, referenciado en las correspondientes separatas y proyectos correspondientes, con las mejoras que el tiempo y el cuidado comporten.
- Superficies.- Se fija como superficies totales de actuación en la conservación toda la ocupada por las parcelas ajardinadas, parterres, ajardinados de aparcamientos, plazas, u otros lugares, paseos, caminos, taludes, rampas, escaleras etc., incluso aquellas que pudieran quedar

como ampliación entre límites que se señalan en los planos de delimitación de la contrata, con otras zonas. Se incluyen además las zonas pavimentadas, pavimentos duros o suelos estabilizados y redes de riego completas, a excepción de las instalaciones de bombeo.

- Mejoras.- La Propiedad podrá realizar todas aquellas obras, mejoras o reestructuraciones que juzgue oportunas, bien sean en plantaciones, obra civil o instalaciones, en beneficio del Servicio, obligándose el Contratista a llevar a cabo las habituales funciones de conservación contempladas, sin que por ello implique bonificación alguna al precio ofertado o ampliación de medición.
- Abonos y certificaciones.- El contrato de conservación comporta implícitamente la asistencia laboral continuada de todo el personal fijado en la oferta, de forma que el precio licitado estará condicionado totalmente a la prestación permanente de la mano de obra asignada y a la medición ejecutada realmente de los servicios propuestos, debiendo justificar el adjudicatario en cada certificación, la relación pormenorizada de las labores realizadas, fechas, personal, y medición sobre las que haya intervenido.

En ningún caso se procederá al abono de aquellas labores que no se hayan ejecutado según el programa de frecuencias, en tiempo y forma, a satisfacción y criterio de la Dirección Técnica.

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

El conjunto de labores obligatorias que han de realizarse para conservar los elementos componentes de la zona verde es el siguiente:

- 6.1. Elementos vegetales, suelos y coberturas.
- 6.2. Sistemas de riego.
- 6.3. Limpieza
- 6.4. Juegos Infantiles, Mobiliario, Cartelería y Señalización.
- 6.5. Infraestructuras viarias, plazas y zonas de estancia.
- 6.6. Elementos de obra civil dentro de las zonas.
- 6.7. Cerramientos, verjas, puertas, y elementos de protección.
- 6.8. Equipamiento temático (esculturas)

Cada capítulo quedará definido como un área de mantenimiento, teniendo en cuenta que ninguna de ellas es estanca, sino que todas están interrelacionadas. Para que el espacio a mantener tenga un nivel aceptable, todas y cada una de dichas áreas de mantenimiento deberán estar coordinadas.

Por esta razón, se describe el sistema a mantener en las respectivas áreas, o bien los elementos que lo componen. Los objetivos del mantenimiento basados principalmente en los inventarios, documentación gráfica, análisis del estado de los elementos, deberá constituir el referente para elaborar los diferentes programas de gestión, que se efectuarán al inicio del contrato, y que deberán ir adaptándose conforme su desarrollo, de manera que se establezca una base de trabajo para el futuro.

Las actuaciones que se plantean en cada área como base de los trabajos de mantenimiento, pretenden marcar unos mínimos aceptables tanto en las propias actuaciones, como en su periodicidad. Las inspecciones y los controles deberán ir encaminados a la verificación del mantenimiento y a la medición de la eficacia de las labores.

Al tratarse de una jardinería en proceso de consolidación, será necesario en cada área de mantenimiento prever las posibles mejoras de cara a obtener la citada consolidación.

ZGZ ARROBA DESARROLLO EXPO, S.A., abonará el Servicio de los trabajos mediante certificación mensual con arreglo a las partidas y operaciones realmente ejecutadas del programa del presente Pliego, no siendo de abono aquellas partidas del Contrato que no se ejecuten en todo o en parte.

ZGZ ARROBA DESARROLLO EXPO, S.A., condiciona la ejecución de determinadas unidades de este Servicio, a criterio y conveniencia de la Dirección Técnica, y se reserva libremente la decisión sobre la ejecución de la totalidad del importe del Contrato, comprometiéndose a la ejecución de un mínimo del 80 % de los trabajos señalados en los pliegos. A este respecto el Contratista adjudicatario asume la posibilidad de no realizar la prestación de determinadas unidades o parte de la medición contratada, sin que ello pueda dar lugar a compensación ni reclamación alguna por la parte no ejecutada.

6.1.- ELEMENTOS VEGETALES, SUELOS Y COBERTURAS

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

- Riego.
- Abonados, enmiendas y aportes de sustratos.
- Entrecavados y escardas.
- Mantenimiento y podas de arbolado y arbustos.
- Mantenimiento de praderas.
- Reposiciones.
- Nuevas plantaciones.
- Trasplantes.
- Sanidad vegetal.

Las anteriores labores se realizarán ajustándose a las condiciones particulares, que para cada una de ellas se detallan en el presente apartado.

6.1.1. - RIEGO

Labor a realizar.- Los elementos vegetales se regarán diariamente o con la frecuencia aconsejable según la época del año, dependiendo de las condiciones edafoclimáticas y de las especies vegetales existentes, de forma que todos los elementos encuentren en el suelo el porcentaje de agua útil necesario para su normal crecimiento y desarrollo, siempre según indicaciones de la Dirección Técnica competente.

Los riegos se realizarán mediante el uso de bocas de riego, redes automáticas o semiautomáticas y cubas o cisternas según las instalaciones, si fuera necesario en algún caso.

El agua consumida en esta atención será por cuenta de la Sociedad ZGZ ARROBA DESARROLLO EXPO, S.A., debiendo el adjudicatario no utilizar más agua que la estrictamente necesaria para el riego.

Objetivo.- Conseguir que los elementos vegetales que conforman el proyecto obtengan la proporción de agua útil necesaria para su correcto crecimiento y desarrollo, mediante el empleo eficiente del agua.

Forma de actuación y control.- La Empresa adjudicataria confeccionará un registro donde quede constancia de las averías, sus características, las fechas en que se produjeron, de aviso, de reparación y las posibles causas, remitiendo

informes periódicos a la Dirección Técnica, con la periodicidad que éste marque, con el fin de detectar los problemas más frecuentes y subsanarlos en la medida de lo posible.

Cualquier tipo de avería, que se produzca en todos los sistemas de riego, deberá ser comunicada por la Empresa adjudicataria, y deberá realizar los avisos pertinentes.

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

Actuaciones.- La empresa adjudicataria se encargará de:

- Supervisión de las acometidas.
- La supervisión y control periódico de la red de bocas de riego.
- La supervisión y control periódico de la red de riego automático.
- El mantenimiento y conservación de los riegos a pie o con manguera.

La Empresa adjudicataria pondrá especial cuidado en el uso y funcionamiento de la red manual y automática, de forma que no se produzcan pérdidas de agua en bocas de riego, descarga de aspersores o cualquier otro motivo.

Horarios y programación.- El horario de riego automático estará definido por la Dirección Técnica y deberá ser controlado en todo momento por la Empresa adjudicataria. En caso de riego manual, el horario será el normal de trabajo, estableciéndose, si fuese necesario y en casos extraordinarios, por causas climatológicas o cualquier otra de fuerza mayor, un horario de riego distinto al habitual, y a determinar por la Dirección Técnica.

Revisión y control.- En cuanto a las redes automáticas y semiautomáticas, se deberá proceder a su revisión semanal para comprobar su correcto funcionamiento y detectar posibles roturas o averías.

Se arreglarán las pequeñas averías superficiales o pérdidas de agua que precisen una solución rápida (cambio de gotero, taponamiento de agujero en tubería portagoteros, cierre de llave de paso, etc.) para evitar daños irreversibles en los elementos vegetales y la pérdida innecesaria de agua.

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

A tal efecto, la Empresa adjudicataria deberá contar como mínimo con dos cisternas de riego, con una capacidad mínima de 6.000 litros/cisterna, dotadas de bomba de impulsión que pueda estar, en todo momento, en disposición de ser utilizada para el servicio de la zona.

Mejoras y obra nueva.- El adjudicatario podrá proponer y realizar a su cargo, previa autorización del Sociedad ZGZ ARROBA DESARROLLO EXPO, S.A., y sin derecho alguno a indemnización, las mejoras en la red de riego que considere más oportunas, quedando éstas en propiedad municipal. En todos los casos, cualquier reforma o nueva instalación se ajustará a la normativa municipal existente, aportando a los servicios municipales competentes la documentación oportuna que defina el Servicio realizada en su totalidad. Cualquier mejora será informada previamente al Técnico responsable competente para su aprobación.

6.1.2. - ABONADOS, ENMIENDAS Y APORTES DE SUSTRATOS

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

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

- Cubiertas vegetales
- Arbustos y setos.
- Árboles.
- Otras plantaciones.

Objetivos.- de estas labores son los siguientes:

- Preservar los procesos de descomposición y mineralización de restos orgánicos que conducen a la producción de humus.
- Proporcionar los elementos nutritivos necesarios para cubrir las necesidades de las plantas, aportando elementos fundamentales, y corrigiendo las posibles carencias.

Forma de actuación.- La empresa presentará en su oferta un programa básico de abonados, enmiendas y análisis anual del Parque. El programa básico se completará y/o ajustará a partir de los resultados obtenidos de los análisis edafológicos, y si fuese necesario, de los vegetales.

El programa de abonados y enmiendas establecerá las frecuencias, calendarios, tipos, características, dosis y forma de incorporación de cada material, para cada una de las labores que se enumeran.

Todos los abonos y los materiales de las enmiendas y sustratos que se utilicen deberán ser previamente aprobados por la Dirección Técnica de la Sociedad municipal, para lo que será necesario presentar muestras y formulaciones.

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

En cualquier caso, se deberán realizar:

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

6.1.3. - ENTRECAVADOS Y ESCARDAS

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

Objetivo del entrecavado es la aireación de la capa de suelo sobre la que se actúa, mediante la remoción y descompactación del terreno. En cambio, el objetivo de la escarda es la eliminación de la vegetación adventicia que se desarrolla junto a la ornamental, y que compite con ella por el agua, los nutrientes y el espacio.

Forma de actuación.- La empresa presentará en su oferta un programa teórico de control de malas hierbas y entrecavados de todas las zonas objeto de este Servicio, donde se definan calendarios, medios, materiales, y/o productos, formas de aplicación y dosis, teniendo en cuenta todas las técnicas y sistemas posibles; escardas manuales, químicas, empleo de acolchados, etc.

El entrecavado consistirá en una labor de la tierra de cultivo con la profundidad que marquen los Dirección Técnica. Como punto de partida, la periodicidad de los entrecavados será la siguiente:

- Árboles, arbustos, setos, herbáceas y cubre-suelos: al menos 7 entrecavados al año, si así lo indican los técnicos responsables, sin afectar en ningún caso al sistema radicular de los elementos vegetales.

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

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

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

- La escarda de paseos, plazas, zonas de estancia, terrazas y de todos los elementos de obra civil del parque se realizarán todas las veces que sea necesario para el objetivo que se marca en el primer párrafo de este apartado. La frecuencia será de seis a ocho veces desde mayo a octubre, y de dos a tres veces el resto del año. Se pondrá especial cuidado en torno y bajo el mobiliario urbano. En estos casos las escardas químicas serán necesarias, de manera que con una programación adecuada se consiga hacer desaparecer las malas hierbas de estos elementos del jardín.
- En macizos de flor se efectuará la escarda de manera manual, eliminando no sólo la parte aérea sino también su sistema radicular en cuanto sean perceptibles en el macizo, realizando tratamientos herbicidas si así lo indicaran la Dirección Técnica en los periodos libres de plantación.
- En macizos de arbustos y zonas ajardinadas sin cubierta vegetal en donde la densidad de la plantación no recomiende entrecavados frecuentes, se eliminarán las malas hierbas de la misma forma que en los macizos de flor. Si es posible y con las precauciones debidas se podrán realizar escardas químicas.
- En árboles, arbustos, herbáceas y tapizantes en que la densidad de la plantación no recomiende entrecavados frecuentes, se eliminarán las malas hierbas de la misma forma que en los macizos de flor. Si es posible y con las precauciones debidas se podrán realizar escardas químicas.

Se utilizarán acolchados, mallas anti-malas hierbas, etc., en las zonas que, a propuesta de la Empresa adjudicataria, sea conveniente, en los casos y con las características y procedencia que indiquen los Dirección Técnica.

Las escardas químicas deben ser aprobadas específicamente por la Dirección Técnica, quienes tendrán que aprobar el tipo de herbicida, lugar de aplicación y dosis. En cualquier caso, los productos a utilizar se ajustarán estrictamente a la Normativa existente. Se utilizarán en todos los casos productos no residuales. Se presentará anualmente un informe de revisión de los productos utilizados, acorde

con las restricciones que puedan efectuarse en la normativa. Las dosis y el modo de aplicación de estos productos herbicidas se ajustará a las indicaciones del fabricante.

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

Después de efectuar los entrecavados y escardas se alisará el terreno y se eliminarán los elementos extraños, para lo cual se emplearán los medios más apropiados en cada caso.

6.1.4. - MANTENIMIENTO Y PODAS DE ARBOLADO Y ARBUSTOS

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

Objetivo.- Incrementar el buen estado fisiológico de los árboles y arbustos objeto de conservación, preservando su valor ornamental, y reponiendo, en su caso, aquellos ejemplares que, ya sea por su estado de decaimiento, ya sea por la mala ejecución de los trabajos de conservación, requieran ser sustituidos.

Forma de actuación y control.- Se facilitará a la Empresa adjudicataria un inventario de estos elementos durante el primer mes de conservación.

Todos los trabajos que se realicen deberán ir encaminados a mejorar sus condiciones de crecimiento y belleza, a la renovación de los árboles y arbustos que por trabajos culturales mal realizados o por su propia decrepitud deban ser sustituidos. Esta sustitución deberá ser programada y continua y con unas características, tanto en las especies como en la calidad de la planta, que estén en consonancia con las características de los que se sustituyen.

Las labores de poda quedarán supeditadas a lo que marquen, en cada caso, y para cada especie, lugar y circunstancia, la Dirección Técnica. La Empresa adjudicataria deberá disponer de la maquinaria necesaria para realizar las respectivas podas en altura, incluyendo la maquinaria más apropiada, disponiendo asimismo de un equipo de podadores especialistas en arboricultura.

Las podas de limpieza y mantenimiento se realizarán durante todo el año, por lo que la Empresa adjudicataria mantendrá de forma constante los equipos de poda con todos los medios que sean necesarios.

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

6.1.4.1. - ARBOLADO

Las labores de conservación del arbolado se llevarán a cabo, como en los demás casos, de acuerdo con un programa de gestión específica realizado por la empresa adjudicataria. Dicho programa se confeccionará con los datos y conclusiones (análisis de su estado) obtenidos de los inventarios iniciales que se realicen, según lo especificado en el apartado anterior: *Forma de actuación y control*, que deberá ser aprobado por la Dirección Técnica. Cada árbol tendrá una ficha donde se especifique su estado, sus características, los trabajos de conservación y su historia.

El conjunto de labores obligatorias:

Riego.- Además de lo referido en el capítulo general de riego será necesario el riego a pie de los árboles situados en terrizos, al menos 4 veces al mes en los meses de máxima necesidad: de Abril a Septiembre. La formación y remoción de alcorques en los árboles situados en terrizos se realizará tantas veces como sea necesario, para el buen funcionamiento de los riegos a pie. Se controlarán de forma especial los derrames de agua para que no se produzcan escorrentías o gastos innecesarios de agua.

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

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

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

que sea necesaria, en el área de proyección de la copa o en el alcorque, de manera que al final del periodo se haya abonado todo el arbolado.

- Si es necesario y si así lo indica la Dirección técnica, se realizarán trabajos de descompactación de suelo acompañados de inyecciones de material inerte en zonas terrizas donde esta compactación esté provocando la muerte o precariedad de los árboles.

Poda.- La poda irá encaminada a cubrir los siguientes objetivos:

- Conseguir un desarrollo adecuado de los elementos vegetales a podar, manteniendo y mejorando su estado fitosanitario y estructura.
- Adecuar cada especie vegetal a las necesidades de uso del espacio donde se desarrolla.
- Garantizar todos los trabajos de poda que sean necesarios para controlar la seguridad de los ciudadanos.
- Poda de formación de los árboles, estructurando aquellos que estén mal conformados y/o reequilibrando las copas descompensadas.
- Eliminar las ramas secas.
- Evitar en la medida de lo posible la aparición de plagas o enfermedades, con tratamientos preventivos que vendrán reflejados en los programas de gestión de la sanidad vegetal y suprimiendo ramas y follaje secos o afectados que supongan una merma para el ejemplar y sirvan para no propagar los elementos patógenos a especies vegetales sanas. En cualquier caso, se impedirá la propagación de elementos patógenos a especies vegetales sanas.

Se deberá respetar al máximo la biología del árbol y adaptar el tipo de poda practicado a su forma y estructura, características de su especie, teniendo en cuenta el espacio de que dispone.

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

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

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

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

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

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

La Empresa adjudicataria, para mantener un buen aspecto y estado fitosanitario, podará bajo las siguientes normas:

- En primer lugar las ramas enfermas, estropeadas o muertas, con el fin de impedir la infección del árbol por hongos xilófagos, que podrían penetrar por esta vía.
- La eliminación de ramas vivas y sanas sólo se justificará para aclarar la copa, permitiendo la entrada de luz y aire cuando sea muy densa, para dar buena forma al árbol, eliminando las ramas cruzadas o mal dirigidas y para revitalizar árboles adultos o poco vigorosos.
- Se evitarán las podas drásticas ya que reducen seriamente la superficie foliar potencial, pudiendo debilitar al árbol y hacerlo más susceptible a las infecciones.
- Se tendrá especial consideración a las **podas de formación** que deban realizarse en el árbol recién consolidado, de forma que se vayan adecuando gradualmente al espacio donde se ha ubicado. No se cortará la guía y se evitará la eliminación excesiva de masa foliar que influya en su correcto desarrollo y conformación. Se realizarán

actuaciones en varios tiempos y de forma escalonada, refaldando como máximo 1/3 de su altura, se suprimirán además las ramas mal dirigidas, dañadas o secas y si fuera preciso se pinzarán las ramas que compitan con la guía principal, manteniendo siempre la estructura innata de cada especie según la edad en la que se encuentra. Si el árbol joven presenta una estructura totalmente desfavorable para su crecimiento, se deberá formar su copa generando una guía principal y recuperando su estructura específica.

- Se efectuará la poda de los árboles para evitar interferencias con los cables eléctricos y telefónicos y señales viarias, así como para impedir la caída espontánea de ramas. La realización de estos trabajos se llevará a cabo en coordinación con las Empresas competentes en los servicios afectados, de manera que se garantice, en todo momento, la seguridad de dichos trabajos.
- Se efectuarán correctamente los cortes. Se procurarán cortes oblicuos en la realización de la poda para favorecer así la cicatrización, usando herramientas bien afiladas.
- Se pretenderá buscar la eliminación de ramas de pequeño diámetro antes de eliminar ramas mayores debido a la mejor cicatrización de las heridas pequeñas. En el caso de que sea necesario eliminar ramas grandes, se extremarán las precauciones para evitar que el peso de la rama desgaje una larga tira de corteza por debajo de ella y para ello deberá realizar los cortes previos adecuados a una distancia de la horquilla equivalente al diámetro de la rama y posteriormente, en las frondosas, eliminar el muñón con una inclinación del corte adecuada.
- Quedará a criterio de la Dirección Técnica, la aplicación de un producto fitosanitario cicatrizante en el área de la herida para favorecer la cicatrización y evitar la desecación de los tejidos vegetales.
- Todas las herramientas de corte deberán ser desinfectadas en todos los casos. La Empresa adjudicataria se pondrá de acuerdo previamente a la ejecución de las podas con la Dirección Técnica, en el tipo de poda a realizar en cada especie de árbol, y dentro de ellas, según las condiciones en que se encuentre: edad, tamaño, conformación, espacio disponible, etc., se decidirá en un sentido o en otro.
- La Empresa adjudicataria deberá disponer de equipos especialistas en técnicas de poda en altura para aquellos árboles donde el acceso de las plataformas no sea posible. Se utilizarán técnicas mixtas para posibilitar el acceso del podador a todos los puntos del árbol.

En general, con la realización de las podas se deberá conseguir el máximo nivel estético posible, mantener la estructura habitual de la especie y estimular la emisión de ramas nuevas controlando su potencial vegetativo. Las zonas en las que se vaya a realizar trabajos de poda deberán estar perfectamente señalizadas, evitando en todo momento cualquier incidencia sobre la seguridad vial; el tipo de señales o vallas serán del modelo normalizado y su colocación se realizará según indicaciones de la Dirección Técnica competentes.

Intensidad de la poda.- Se adoptará como norma general el eliminar todas las ramas que estén mal dirigidas, cruzadas, o demasiado juntas, tratando de mantener la forma natural del árbol. El total de tejido vivo que puede ser eliminado de un árbol depende de la especie, de su tamaño y de su edad. Por ello la Empresa adjudicataria deberá concretar el tipo e intensidad de poda con la Dirección Técnica competentes antes de su ejecución. En cualquier caso es aconsejable no eliminar más del 25 % del follaje del árbol.

Frecuencia de las podas.- La frecuencia de podas se establecerá en el programa que la Empresa adjudicataria deberá preparar en concierto con la Dirección Técnica competente. Este programa tendrá en cuenta la edad, altura, conformación y estado vegetativo del arbolado, que son las variables que determinarán la necesidad de actuación.

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

- Árboles secos: La Empresa adjudicataria deberá detectar el arbolado seco del parque, procediendo a su apeo inmediato tras realizar fotografía, cumplimentando la ficha correspondiente donde queden recogidos las circunstancias y causas de su muerte.
- Árboles peligrosos: Se prestará especial atención al estado estructural que presenten los árboles del parque, remitiendo al Técnico municipal competente informe de su situación, en caso de peligro, y procediendo al apeo con carácter urgente cuando se reciba la autorización o bien de forma inmediata si el caso lo requiere y así lo indican la Dirección Técnica. Asimismo, la Empresa tendrá la obligación de fotografiar cada uno de los árboles que se apeen, y reflejarlo en la ficha correspondiente.

El apeo que se realice, tanto de árboles secos como si es de árboles peligrosos, deberá quedar reflejado en el inventario de arbolado, de forma que se actualice el registro correspondiente si en el mismo año se va a sustituir por otro ejemplar o dándolo de baja en el inventario si esto no ocurriese.

Los apeos de árboles que se realicen estarán incluidos en el importe a abonar en concepto de conservación, tanto la mano de obra como los medios auxiliares y

maquinaria, incluso la extracción de los tocones. En todos los casos se tomarán las medidas oportunas para que al actuar no se afecte al resto de los árboles, arbustos o elementos del entorno.

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

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

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

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

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

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

Al igual que en el caso de las labores de poda, el tipo de señales o vallas de obra serán del modelo normalizado y su colocación se realizará según indicaciones de los Dirección Técnica competentes.

Destoconado.- Las labores de destoconado se llevarán a cabo de la manera más rápida que sea posible tras el apeo del árbol, siendo preceptiva la realización previa de un estudio del suelo que incluya los servicios o instalaciones como

pueden ser alumbrado público, gas natural, teléfono, red de riego, etc., que pudieran ser afectados, cuyos resultados permitan efectivamente el destocoado. Este estudio deberá ser aprobado por la Dirección Técnica competentes.

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

En el uso de rompedoras de tocones deberá disponerse una protección perimetral para prevenir posibles impactos de piedras o astillas proyectadas.

Si durante las labores de destocoado se realizaran daños o roturas en las infraestructuras presentes, deberán ser reparadas por parte del Adjudicatario de la forma más rápida posible y sin demoras, siendo a cuenta del adjudicatario los gastos generados.

Una vez realizado el destocoado se rellenará de forma inmediata el alcorque o superficie donde se encontraba el tocón, con el nivel correcto de sustrato, de manera que se eviten problemas a la seguridad de terceros.

Si en el momento de iniciarse el contrato existieran tocones que pudieran ser extraídos sin daño para otras especies y si así lo indicaran la Dirección Técnica, todos los trabajos de extracción, maquinaria, retirada de las troncas y trabajos de reparación de la zona, correrán a cargo del importe a abonar en concepto de conservación. Si la retirada del tocón no pudiera realizarse, correrá por cuenta del adjudicatario rebajar éste.

6.1.4.2. - ARBUSTOS

Las labores de conservación de los arbustos se llevarán a cabo, como en los demás casos, de acuerdo con un programa de gestión específica realizado por la empresa adjudicataria. Dicho programa se confeccionará con los datos y conclusiones (análisis de su estado) obtenidos de los inventarios iniciales que se realicen, según lo especificado en el apartado anterior *Forma de actuación y control*, que deberá ser aprobado por la Dirección Técnica. Cada arbusto ejemplar, formación vegetal, seto o topiaria, y masa arbustiva, tendrá una ficha donde se especifique su estado, sus características, los trabajos de conservación y su historia.

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

Riego.- Además de lo referido en el capítulo general de riego será necesaria la formación de alcorques para el buen funcionamiento de los riegos a pie, controlando los derrames de agua que puedan producir escorrentías o gastos innecesarios. Los riegos a pie de arbustos y formaciones vegetales cumplirán las normas establecidas en las generalidades del capítulo de riegos.

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

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

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

Poda.- Basándose en el inventario y en el estado de los arbustos y de las formaciones vegetales, el adjudicatario deberá realizar un programa anual de podas.

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

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

Con carácter general se cumplirá las normas siguientes:

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

- Se formarán los arbustos en sus primeros estadios desde el momento de su plantación.

Dentro de los arbustos caducos interesantes por su flor se tendrá en cuenta el comportamiento de las yemas que dan flor y la época de su apertura para evitar cortar las ramas floríferas al realizar la poda, reflejando esta característica en el programa de gestión. Para cada tipo de arbusto la poda se realizará de manera diferente y en distintas épocas.

- La poda irá encaminada a favorecer la floración.
- Las flores marchitas deben ser eliminadas por razones estéticas y fisiológicas, salvo en el caso de arbustos ornamentales por su fruto.
- En las podas de trasplante se equilibrará la parte aérea y radicular en la época de reposo vegetativo.
- Las herramientas de corte deberán estar desinfectadas en todos los casos.
- En las podas de formaciones vegetales, masas, setos y topiarias, el adjudicatario mantendrá el actual trazado de los setos o de cualquier otra estructura de los elementos vegetales que exista en las zonas verdes. Cualquier modificación que se plantee deberá ser previamente aprobada por la Dirección Técnica. La poda de estos elementos seguirá las normas generales para la poda de los arbustos.

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

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

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

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

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

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

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

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

6.1.5. - MANTENIMIENTO DE PRADERAS

Labor a realizar.- En este capítulo, se referirán todos los trabajos a realizar en las praderas implantadas en las zonas verdes.

Objetivo.- Mantener las praderas para preservar su valor ornamental y estabilizador del terreno.

Forma de actuación y control.- La empresa licitante presentará en su oferta un programa teórico de las labores de mantenimiento de las praderas de la Urbanización. El programa teórico se completará y/o ajustará a partir de los resultados del inventario general, y del estado actual de las superficies a que se refiere este capítulo.

Riegos.- Se procederá conforme lo establecido en el apartado de *Riegos* del presente pliego, en caso de que proceda, con la dotación que indiquen los técnicos de la Sociedad, que junto con el técnico Contratista determinaran las dosis y frecuencias aplicar en función de las necesidades y las tasas de infiltración del suelo.

Abonados.- Las praderas recibirán fertilizantes tanto orgánicos como químicos en compuestos N-P-K en dosis, referidas a las concentraciones del producto comercial, que varíaran entre los 200 y 300 gr./m² al año, extensivas a todas las superficies de pradera y distribuido en tres aportaciones (marzo, mayo y octubre) Puntualmente si así se requiere por la Dirección Técnica se realizaran aportaciones de hierro (Fe)

Para cubrir las necesidades de nutrientes del césped se utilizara un abono mineral con micro-elementos de lenta liberación, ya que presentan una serie de

ventajas con respecto a los abonos tradicionales, buscando una formulación que se aproxime lo más posible a un equilibrio N-P-K de 16-6-10.

Las cantidades anuales a aportar se calcularán en función de la riqueza del mismo, obteniéndose la dosis en gr. /m², extensiva a toda la superficie de pradera, y fraccionándose al menos en tres aportaciones anuales. Como norma general se aplicarán 100 gr. /m² por cada aportación.

De forma práctica se puede hablar de 3 aportaciones

La primera después de la primera siega de primavera, Marzo

La segunda hacia mitad de Mayo.

La tercera hacia principios de Octubre.

Mantillado.- Anualmente a lo largo del mes de febrero se realizará una aportación de abonado orgánico consistente en un mantillado a base de una mezcla de mantillo + arena de sílice gruesa, en proporción 3:1, en espesor de 0,50 cm. extendida sobre todas las superficies de pradera.

Siegas.- Se realizarán con la frecuencia precisa para que las herbáceas no alcancen una altura tal que estética o fisiológicamente suponga un perjuicio estético al entorno.

La Dirección Técnica podrán fijar las alturas máximas admisibles para cada tipo de pradera, siendo en cualquier caso, el intervalo de alturas de 3 a 8 cm., sin superar en ningún caso los 10 cm. de altura.

Frecuencias:	Invierno:	de nov a febrero:	1 corte mensual
	Primavera:	de marzo a abril:	3 cortes mensuales
	Verano:	de mayo a sept.	4 cortes mensuales
	Otoño:	de oct. a nov	2 cortes mensuales

La siega ha de ser realizada con un corte limpio, sin desgarros ni tirones. Para esto será necesario un perfecto estado de mantenimiento de la maquinaria, sobre todo en cuanto al afilado de cuchillas se refiere.

La siega y recogida de restos se harán con los sistemas de mecanización adecuados. En cualquier caso, los restos de siega se retirarán de forma inmediata al corte no pudiendo quedar depositados en el suelo dentro de la Urbanización, ni aún de forma eventual o puntual.

La frecuencia de la siega estará en consonancia con la altura máxima admisible, 10 cm. y con el programa establecido, siendo menor durante los meses de agostamiento.

Se evitarán los riegos en un periodo prudencial y anterior a las siegas, mínimo de 1 - 2 días previos a la operación, procediendo a los mismos con posterioridad a aquéllas.

Perfilados.- comprende la realización de recortes mecánicos o manuales de los bordes del área de pradera, tanto exteriores con límites y bordillos, como los interiores con árboles, arbustos y macizos de flor o arbustos, aspersores, difusores, etc.

Se mantendrá el actual trazado de los perfiles en las diferentes zonas, siempre que no exista otra indicación al respecto, corrigiendo los desperfectos o alteraciones que por cualquier causa se originen en aquellos. Se perfilará entre dos y cuatro veces al año, estableciendo una frecuencia trimestral.

Se pondrá especial cuidado en no dañar, con la maquinaria, los cuellos de árboles y arbustos en praderas. Se utilizarán desbrozadoras de hilo para las zonas donde el acceso de las segadoras no sea posible, así como en el entorno de elementos donde la maquinaria no pueda acercarse.

El arbolado situado en praderas dispondrá en todos los casos de un alcorque circular perfilado con un radio mínimo de 0,60 m. desde el tronco del árbol, limpio de malas hierbas, piedras u otros elementos, recebado con arena gruesa de río o de sílice, al cual no se podrá acceder con ninguna herramienta mecánica.

No se autorizará el uso de sistemas de triturado de los restos de corte (carcasas regeneradoras).

Se perfilará entre dos y cuatro veces al año, estableciéndose una frecuencia trimestral.

Recuperación de praderas.- La siembra de calvas y zonas deterioradas se realizará anualmente en aquellas praderas que no exijan una renovación completa. Esta labor comprenderá el levantamiento parcial o total de la zona dañada, la recuperación de la cota con aporte de sustrato, la preparación del terreno, la siembra o instalación de tepe, el tapado mediante mantillo, el tratamiento fitosanitario si fuese necesario y todos los trabajos que marque el Técnico competente. Si así se indica, se acotarán y señalizarán las zonas sembradas con todos los medios que sean necesarios para su protección.

Se llevarán a cabo en aquellas zonas concretas que por cualquier causa desmerezca su aspecto o presenten calvas, utilizándose para ello la propia mezcla de semilla original que se sembró en su día, a 40 gr./m² y tapándose a continuación con una mezcla de mantillo y arena de sílice, a continuación se deberá regar de forma regular y continuada (manteniendo la humedad del suelo) hasta la nascencia de la pradera.

Se pueden realizar durante todo el año, pero las mejores épocas por condiciones de clima y suelo son los meses de Abril y Septiembre, siempre en ausencia de viento y con tiempo soleado o suave.

La densidad de resiembra (aproximadamente 40-60 gr./m²) estará en función de la especie o mezcla de especies, propuesta por la Dirección Técnica.

Escardas.- Consistente en la limpieza selectiva de malas hierbas, mediante escarda manual o mecánica y también con el empleo de herbicidas selectivos en aplicaciones de preemergencia o en postemergencia.

Antes de la realización de los tratamientos, el Contratista propondrá a la Dirección Técnica, los productos fitosanitarios a utilizar y el momento de su aplicación, actuando cuantas veces sea necesario en razón al aspecto que presenten las praderas. La Dirección Técnica dará su conformidad a los productos y tratamientos propuestos o indicará su sustitución por los que estime más convenientes.

Aireado y escarificado.- Consiste en mejorar la permeabilidad del terreno, facilitando la penetración del agua, oxígeno y nutrientes que se aporten al mismo, se realiza mediante máquinas de escarificar al menos una vez al año, en la época de finales de invierno o principio de primavera y a continuación de una siega, recogiendo después los restos vegetales que se produzcan.

- Frecuencia: 1 escarificado anual en el mes de enero o febrero.
Posteriormente se puede aprovechar para realizar un recebo somero con una mezcla uniforme de arena de sílice y mantillo.

6.1.6. - REPOSICIONES Y PLANTACIONES DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y HERBACEAS.

Labores a realizar.- Estas labores consistirán en la plantación de especies vegetales, árboles, arbustos, herbáceas anuales y perennes y la sustitución de las que hubieran perdido o mermado considerablemente sus características ornamentales, y las que su precario estado haga prever tal situación para un futuro próximo.

Objetivos.- Sustituir aquellos ejemplares cuyas características ornamentales se hayan reducido e incluso desaparecido, o bien presentan un estado fitosanitario deficiente, susceptible de agravarse en un futuro próximo.

Forma de actuación y control.- La empresa adjudicataria, junto con Dirección Técnica, confeccionará, teniendo como base los inventarios, los análisis necesarios para el mantenimiento de las especies vegetales, un programa de reposiciones y nuevas plantaciones a ejecutar en cada uno de los años de la vigencia.

Cada año se añadirán al programa de reposiciones y plantaciones, todos los elementos vegetales que sea necesario reponer en dicho año, y que no estén incluidos en el programa inicial, así como las nuevas plantaciones que la Dirección Técnica considere oportuno.

Actuaciones.- Las labores de plantación se realizarán siguiendo las siguientes normas:

Características.- Se utilizarán plantas de primera calidad certificada, de las especies, variedades similares a las plantadas y tamaño que indique la Dirección Técnica.

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

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

Los árboles y sus viveros de origen serán marcados y elegidos por la Dirección Técnica, entre las calidades extras existentes, deberán estar encopados, fechados en su caso, con su eje y ramificaciones de copa equilibradas. Sirviéndose protegidos y envueltos tanto la copa como el tronco, y presentados en cepellón o en contenedor, criterio a determinar por la Dirección Técnica, admitiéndose solamente los árboles determinados y marcados por ésta. Cualquier

unidad plantada o repuesta sin la aceptación previa de la Dirección Técnica, podrá ser rechazada en cualquier momento, y sin previo aviso.

Los arbustos deberán estar ramificados desde la base y con al menos dos pinzados de formación.

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

Toda planta deberá suministrarse con su correspondiente pasaporte fitosanitario.

La empresa adjudicataria deberá contar con personal técnico cualificado que realice la recepción de cada partida y especie de planta, asegurando mediante la emisión del correspondiente informe, no solo el vigor de la misma, sino su perfecto estado fitosanitario, rechazándose y retirando aquellas partidas sospechosas de hospedar agentes patógenos. Para ello, deberá comprobarse el pasaporte fitosanitario correspondiente.

Época de plantación.- El periodo de plantación más favorable es aquel en que el material vegetal está en parada vegetativa. En cualquier caso, no se actuará nunca en periodo de heladas, fuertes vientos, lluvia, nieve y/o temperaturas excesivamente altas.

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

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

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

- Replanteo de los elementos vegetales.
- Apertura de hoyos con las dimensiones necesarias, según la especie y tamaño del vegetal, asegurando un perfecto drenaje.
- Se suministrarán y realizarán los aportes que indique la Dirección Técnica en el área de plantación. Asimismo, en cuanto a la renovación y sustitución del sustrato primitivo se refiere, partiremos de los siguientes mínimos:
 - En arbolado supondrá un volumen mínimo de 1 m³ /ud.
 - En arbustos será de 60 cm. de profundidad.
 - En macizos de flor y herbáceas, una profundidad sobre la "línea de drenaje" de 30 cm.

- Se prestará especial atención a la posición de la planta en el hoyo de plantación, con respecto al cuello y a su orientación y verticalidad.
- Se realizarán los riegos que sean necesarios, inmediatamente después de la plantación.
- Los riegos se mantendrán con la frecuencia que indiquen la Dirección Técnica y/o hasta que se compruebe la viabilidad de la planta con el riego habitual.
- Se colocarán los tutores o las protecciones que indique la Dirección Técnica para el buen desarrollo de la plantación.

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

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

- Las reposiciones
- Las nuevas plantaciones
- Trasplantes

6.1.6.1. - REPOSICIONES

Estas labores consistirán en la sustitución, renovación de todo tipo de plantas permanentes o de temporada, arbolado, arbustivas, palmeras, vivaces, gramíneas, silvestres, hortícola, etc., es decir, cualquier elemento vegetal que haya fallado o simplemente que desmerezca su aspecto, habiendo perdido sus características ornamentales o bien que permanezca en un precario estado botánico.

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

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

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

La Empresa adjudicataria, junto con la Dirección Técnica, confeccionará, teniendo como base los inventarios, los análisis realizados para el mantenimiento de las especies vegetales y los datos de los que se disponga relativos a las zonas verdes, un **programa de reposiciones y nuevas plantaciones** a ejecutar en cada uno de los años de vigencia del contrato.

A criterio de la Dirección Técnica, cada año se añadirán al programa de reposiciones y plantaciones todos los elementos vegetales que sea necesario reponer en la siguiente campaña y que no estén incluidos en el programa inicial, así como las nuevas plantaciones que la Dirección Técnica requiera.

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

De cualquier forma se evitarán los días de heladas y los de temperaturas altas y en cualquier caso, las reposiciones serán realizadas bajo la supervisión de la Dirección Técnica.

Desde el comienzo de la adjudicación deberán realizarse las reposiciones necesarias, sin que el estado de la zona verde o la falta de recogida de todos los datos del programa de gestión, al inicio del contrato, justifique la no-realización de estas plantaciones y/o reposiciones.

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

Todas las reposiciones de unidades vegetales que se deban realizar por la muerte o el precario estado de las plantas, su tamaño o forma, a causa de defectos de la propia planta, de su suministro, en la plantación o en el mantenimiento, tanto las labores de arranque, retirada, suministro, aportación de tierra vegetal, plantación, alcorque, riegos manuales, anillo de goteo, tutores, etc., serán por cuenta del adjudicatario en su totalidad, quien tendrá que hacer la reposición, con la calidad, tamaño y modo que indique la Dirección Técnica.

Dentro de los defectos de mantenimiento que pueden producir anomalías en las especies vegetales podemos destacar:

- Anomalías en los riegos por carencia, deficiencias, retrasos, dotación inadecuada, aplicación incorrecta o cuando por roturas en la instalación, no se pongan a disposición del servicio otras instalaciones o sistemas de riego.
- Anomalías en los tratamientos sanitarios por carencia, deficiencia, retrasos o aplicaciones inadecuadas e incorrectas.

- Por marras producidas en las reposiciones, en plantaciones efectuadas por el adjudicatario o por defecto de plantación y por incumplimiento de las labores establecidas en este pliego.

Árboles.- Se respetarán las especies existentes, excepto en aquellos casos justificados y que marque la Dirección Técnica, en que se considere necesario un cambio. Las operaciones de reposición y plantación de arbolado implicarán un replanteo previo de las especies elegidas por la Dirección Técnica.

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

Las dimensiones mínimas para los hoyos de plantación para árboles serán 2 veces el diámetro de las raíces o pan de tierra en sentido horizontal y 1,5 veces su profundidad en sentido vertical. Al menos supondrán un volumen de 1 m³.

- En los casos que la Dirección Técnica así lo indiquen, se dispondrá en el arbolado el acolchado y los sistemas de protección o entutorado individual que sean necesarios.
- Se realizarán todos los riegos que sean necesarios para el mantenimiento de la nueva plantación; si fuera necesario y así lo indicaran la Dirección Técnica, hasta uno diario.

En caso de que los suelos presenten problemas de encharcamiento, se procederá a efectuar, previamente a la plantación, el correcto drenaje de los mismos con la instalación de una capa drenante de, al menos, 25 cm. de espesor en el fondo del hoyo.

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

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

- Las dimensiones mínimas del hoyo de plantación, para arbustos, serán de 30 cm. de profundidad y, en cualquier caso, más ancho y más profundo que el diámetro de las raíces o pan de tierra. Será necesario

remover toda el área de plantación que indiquen los Dirección Técnica en una profundidad mínima de 60 cm.

- Después de la plantación se dejará el terreno dispuesto para el correspondiente riego.
- Se realizarán todos los riegos con la frecuencia que marquen los Dirección Técnica y, si así se indica, un riego diario hasta que la planta soporte el riego habitual.
- En los casos que los Dirección Técnica así lo indiquen, se dispondrán los acolchados y sistemas de protección que sean necesarios. El suministro de los materiales y su colocación serán por cuenta del adjudicatario.

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

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

Las zonas de plantación de herbáceas de flor, anuales, bianuales y vivaces, podrán ser variadas y/o aumentadas en su superficie y en su número, si así lo indican los Dirección Técnica. En este caso, el suministro del material vegetal será a cuenta del Sociedad ZGZ ARROBA DESARROLLO EXPO, S.A. ya sea por valoración de obra, servicio o suministro, ya sea por suministro de los viveros municipales.

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

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

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

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

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

6.1.6.2. - NUEVAS PLANTACIONES

Se realizarán con el material previamente elegido y seleccionado por la Dirección Técnica. Salvo que se pacte lo contrario, el precio ofertado por el Contratista incluirá siempre, el suministro en obra, descargas, hoyos, aportación de tierra vegetal, abonos y enmiendas, plantación, tutores, instalación de goteo, y terminación completa

6.1.7. - TRANSPLANTES

Será necesario para cualquier trabajo de trasplante un estudio previo de su viabilidad que debe realizar y presentar el adjudicatario, en cuanto a la especie, situación y hábitat, suelo y espacio que ocupa, servicios afectados, así como las condiciones de su lugar de destino, según las normas que indiquen la Dirección Técnica.

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

Las labores de trasplante comprenderán:

- Trabajos previos a la operación:
 - Replanteo de destino, preparación de accesos y del lugar de plantación.
 - Preparación del ejemplar a trasplantar: riegos, podas, tratamientos antitranspirantes.
- Trabajos de formación del cepellón:
 - Preparación de cepellones manuales. Se trazará una corona circular a una distancia aproximada de la proyección de la copa, realizando ésta en dos o tres fases a lo largo de 2 años, si fuera posible, rellenando las zanjales con un sustrato adecuado. Si esta labor debe realizarse de una sola vez, se procurará que sea en la época de reposo; se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar el desmoronamiento del pan de

raíces permaneciendo éste hidratado en todo momento, los cortes de las raíces principales serán limpios protegiendo el cepellón con una tela de material biodegradable y con los tratamientos antitranspirantes que indiquen los Dirección Técnica.

- Maquinas encepelladoras. Si fuera posible se utilizará este tipo de maquinaria que realizará el cepellón de una sola vez.
- Trabajos de poda:
 - Los trabajos de poda irán encaminados a la reducción del número de yemas y del volumen de las ramas que forman la copa evitando en todo lo posible la eliminación de las yemas terminales de la estructura principal de la planta que controlan no solo las brotaciones posteriores, sino también la formación de raíces. Realizarán los tratamientos con antitranspirantes cuando así los indiquen los Dirección Técnica.
- Trabajos de trasplante:
 - Si el cepellón se ha realizado manualmente, se procederá a la protección del pan de raíces con el material que indiquen los Dirección Técnica.
 - Para la carga y el transporte al lugar definitivo se tomarán todas las precauciones que sean necesarias para evitar daños al ejemplar en la copa, tronco y cepellón.
 - Se realizará la apertura del hoyo de plantación antes de realizar el trasplante de manera que la plantación sea inmediata, tomando todas las medidas establecidas para una nueva plantación.
- Trabajos de plantación:

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

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

▪ **Mantenimiento post-trasplante:**

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

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

6.1.8. - SANIDAD VEGETAL

Labor a realizar.- El programa de gestión de la sanidad vegetal no solo tendrá en cuenta los tratamientos fitosanitarios, sino también todos los trabajos, controles y análisis que conduzcan al equilibrio de la sanidad de los elementos vegetales, teniendo en cuenta todos los instrumentos al alcance para conseguir tal fin. Su buena ejecución será fundamental para evitar la debilidad de las especies vegetales, y por tanto, la progresión de enfermedades y plagas.

El adjudicatario quedará obligado a realizar con sus propios medios los estudios y análisis necesarios, en las fechas oportunas, así como la vigilancia, el control, y los tratamientos preventivos y curativos necesarios, para impedir la iniciación o propagación de cualquier enfermedad o plaga que pudiera aparecer en el parque, al igual que los tratamientos y controles encaminados a combatir en su totalidad la enfermedad o plaga, una vez desarrollada.

Objetivos.- perseguidos en la gestión de sanidad vegetal son:

- Mejorar el estado fitosanitario del parque objeto de conservación.
- Permitir un conocimiento, en tiempo real, sobre el estado fitosanitario de los elementos vegetales del Parque.
- Optimizar los medios humanos y materiales disponibles
- Ajustar los tratamientos a la legislación vigente, en cuanto a productos y métodos de aplicación.

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

Forma de actuación y control.- Al comienzo del contrato, junto con los inventarios iniciales, la empresa adjudicataria deberá presentar un programa específico de sanidad vegetal, que constará de:

- Confección de una ficha para cada especie vegetal, con todas las incidencias plagas y enfermedades más comunes que las afecten, indicando los tratamientos preventivos y curativos más adecuados y las épocas de aplicación.
- Controles y análisis periódicos que sean necesarios de acuerdo con la información recogida.
- Confección de un programa de tratamientos preventivos y curativos de las plagas y enfermedades endémicas, y de aquellas que, no considerándose endémicas, son habituales de las especies existentes en el parque, con las épocas y condiciones climatológicas que deben vigilarse.

Durante la realización de este programa, la empresa no queda eximida de efectuar los tratamientos fitosanitarios necesarios.

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

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

- Contará con personal cualificado con el carnet de aplicador correspondiente a su nivel de responsabilidad.
-
- El personal que realice los tratamientos será responsable de que en su manipulación y aplicación se cumplan las condiciones de utilización recomendadas por los fabricantes de los diversos productos.

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

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

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

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

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

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

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

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

El adjudicatario quedará obligado a realizar con sus propios medios los estudios y análisis necesarios y en las fechas oportunas, la vigilancia, aplicación y seguimiento, atendiendo a las siguientes consideraciones:

- Aplicación de los tratamientos en los momentos óptimos tanto del huésped como del agente patógeno según su estadio o fase del ciclo.
- Aplicación de los tratamientos en condiciones climáticas que optimicen su eficacia.
- Se evitarán tratamientos genéricos y masivos, realizándose una identificación fiable del agente y valorando la eficacia de la aplicación del tratamiento, bajo aprobación de la Dirección Técnica.
- Aplicación de los tratamientos en horarios que minimicen los posibles perjuicios a terceros.

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

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

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

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

6.2.- SISTEMAS DE RIEGO

Será misión de la empresa adjudicataria la conservación, uso y mantenimiento de la red de riego. Se realizará el mantenimiento preventivo y correctivo adecuado para conseguir el funcionamiento correcto de la red de riego y los elementos que la componen. Es imprescindible iniciar este mantenimiento con cierta antelación a la campaña de riego al objeto de tener toda la instalación a punto antes de que lleguen los primeros calores primaverales.

Se requerirá una frecuencia variable de mantenimiento en función de los elementos que lo componen. En general los elementos fijos se revisarán mensualmente y los móviles se revisarán de forma semanal durante toda la temporada de riego.

Tipos de instalaciones a conservar.- Los elementos a conservar serán los siguientes: las redes de riego y todos los elementos que contengan, a partir de los equipos de bombeo. Estas redes se pueden dividir en:

- Sistemas hidráulicos y mecánicos: tuberías, valvulerías, elementos de medición, elementos de control mecánico, emisores, etc.
- Sistemas eléctricos: líneas de señal eléctrico dentro de las zonas verdes objeto, electroválvulas, programadores de control, etc.

Cualquier otro elemento dentro del objeto del concurso y que pudiera ser instalado en el periodo de vigencia del contrato.

La red de riego es totalmente independiente de la de agua potable, siendo un objetivo fundamental mantener dicha independencia y diferenciación, realizando las comprobaciones necesarias para evitar cualquier posible interrelación entre las mismas.

Elementos de los sistemas

- Tuberías primarias, secundarias y terciarias.
- Elementos de control principal: llaves de corte.
- Elementos de control secundario: llaves de corte.
- Elementos de control terciario: llaves y filtros de electroválvulas.
- Ventosas.
- Filtros.
- Emisores: bocas de riego, goteos, anillos de goteo, tuberías de goteos integrados, otros.

- Arquetas de diferentes tipos.
- Centros de control de programación
- Otros elementos de transmisión y control

La gestión de los sistemas de riego comprenderá todo el operativo necesario, que optimice la eficiencia del total de las bombas y redes de riego, teniendo en cuenta el entorno donde se ubica y la singularidad de los elementos para la que está concebida.

Objetivos básicos

- Periodicidad de las revisiones.
- Control de eficacia del sistema.
- Urgencia en la detección de la avería o mal funcionamiento del sistema.
- Control inmediato de las deficiencias que puedan surgir.
- Reparaciones adecuadas en tiempo y forma.
- Mantenimiento del sistema y sus elementos de control.
- Control del consumo y calidad del agua de riego

Cualquier avería que se ocasione en algún componente de los sistemas afecta en mayor o menor medida a los elementos estructurales del parque. En definitiva, daños que dependiendo del tiempo de detección y maniobra de los sistemas y gestión de averías, pueden ser de mayor o menor gravedad por lo que será necesaria la mayor eficacia posible en la detección de averías y fallos así como en la reparación.

Forma de actuación y control.- Durante el primer mes de la adjudicación se facilitará a la Empresa adjudicataria la documentación existente relativa a las instalaciones de riego del Parque. La empresa adjudicataria, en el primer mes de conservación, presentará un programa de control mantenimiento e inspección diaria de las redes de riego, así como los partes y sistemas de control que se deban realizar. Estos documentos cumplirán las condiciones especificadas en este Pliego.

Inicio de la temporada de riego.

Antes de iniciarse la temporada principal de riegos, se verificará el estado del sistema, comprobando que funciona correctamente, informando a la Dirección Técnica del resultado de dicha verificación. Igualmente se comprobarán todas y cada una de las conexiones de las diferentes electroválvulas y demás mecanismos eléctricos o mecánicos que incidan en el funcionamiento de todo el sistema de riego, para asegurar el correcto funcionamiento de todos a cada uno de los respectivos sectores.

Revisiones y comprobaciones periódicas.

Para ello se establecerá un calendario de operaciones revisiones y ajustes de los diferentes sistemas, hidráulico y eléctrico a lo largo de todo el año.

Cuando exista alguna avería que afecte a toda la unidad de programación o a una parte importante de ella y hasta que se efectúen las reparaciones oportunas, se realizará el riego manualmente.

La Dirección Técnica será responsable de los ajustes horarios, tiempos de programación de cada fase de riego, en cada época y con cada sistema de riego, en función de los datos y observaciones que le trasmita el Contratista.

Realizándose los cambios que sean necesarios en los programas establecidos para su mayor eficiencia, no sólo en beneficio de los elementos vegetales sino también buscando la economía del agua, por lo que se controlará periódicamente los consumos de los contadores y cualquier otra medición que pueda ayudar a controlar el gasto del agua de riego.

Revisión de filtros de aspersores y difusores.- Alcance, ángulos, cobertura de cada elemento y correcciones correspondientes.

Sustituciones de cualquier material y renovación de tuberías de goteo y goteros

Automatismos:

- Verificar apertura y cierre de solenoides de electroválvulas
- Verificar turnos y tiempos de riego en programador.
- Comprobar baterías de programador.

Manejo de las electroválvulas.- Las electroválvulas deberán manejarse siempre desde el programador, evitando las aperturas y cierres manuales, que propician averías. Su mantenimiento incluye la comprobación y limpieza periódicas de las partes o mecanismos más delicados, manteniendo su funcionalidad durante todo el período de riego.

Igualmente se comprobarán todas y cada una de las conexiones de las diferentes electroválvulas y demás mecanismos eléctricos o mecánicos que incidan en el funcionamiento de todo el sistema de riego.

Actuaciones.- Los trabajos a realizar sobre estos elementos serán:

- Todas las intervenciones de reparación, sustitución y modificación de la red de riego en todos los sistemas, hidráulico/mecánico y eléctrico que forman la red y todos los materiales que sean necesarios, incluso goteros y anillos que lo precisen.
- Inspección, revisión y control del estado de todos los elementos hidráulicos de la red desde los puntos de bombeo hasta los puntos de emisión así como la detección de deficiencias.
- Inspección, revisión y control de los emisores de riego en cuanto a su eficacia en su cometido corrigiendo, boquillas, sectorizaciones, etc. que provoquen cualquier problema o la falta de eficacia de estos.
- Inspección, revisión y control del estado de los sistemas eléctricos así como la detección de las deficiencias.

Operaciones de gestión y mantenimiento.- El adjudicatario, con el personal idóneo en número y competencia profesional, con los equipos de maquinaria y herramientas y con los sistemas idóneos y más eficaces, atenderá debidamente en tiempo y forma la realización de las operaciones de gestión y entretenimiento necesarias. Éstas se centrarán principalmente en:

- Revisión periódica de la eficacia de los sistemas.
- Detención de averías, incidencias y control de éstas.
- Reparación de los elementos del sistema.
- Comunicación a la Dirección Técnica.
- Estudios de posibles mejoras y modernización de los sistemas de forma que se optimice su funcionamiento.

La empresa adjudicataria tiene la obligación de efectuar las obras de reparación en las redes de riego objeto de este pliego, de forma inmediata en el momento de su detención con unos sistemas de comunicación y control eficientes y sencillos puestos a disposición del servicio y de la Dirección Técnica.

Diariamente se comprobarán los posibles goteos y su situación en juntas, accesorios y válvulas. Cualquier punto de corrosión deberá ser señalado para ser comunicado posteriormente.

Materiales.- Los materiales deben seguir las normas de calidad y cualidad que indique la Dirección Técnica. Estas reparaciones las realizarán los equipos especializados de mantenimiento y control de los sistemas de riego con los

medios adecuados para que estas operaciones sean inmediatas en el momento que se localice el problema.

Podrán realizarse acopios de los materiales de uso común en los lugares que indique la Dirección Técnica.

6.3.- LIMPIEZA

Descripción.- Esta labor, fundamental para el buen desarrollo de la conservación, comprenderá la retirada diaria de residuos urbanos, desperdicios, basuras, excrementos, restos vegetales, en cualquier parte del parque así como de los edificios e instalaciones, que por cualquier causa lleguen a las zonas que son objeto de este contrato.

La obligación del adjudicatario no se limita al barrido, recogida y retirada diaria de todos los residuos, sino que deberá recogerlos de una manera seleccionada, por un lado los residuos urbanos y por otro los restos vegetales.

El conjunto de labores obligatorias que han de realizarse para la realización de este servicio conservar se descompone como sigue:

Limpieza diaria (de lunes a domingo) de las zonas verdes y de mantenimiento de las zonas verdes, de los pavimentos, de las zonas infantiles, de instalaciones, de obra civil, recogida de papeleras

Objetivo.- El objeto principal de esta labor es que el parque permanezca en perfecto estado de limpieza sin observarse ningún tipo de basura urbana de una forma apreciable que desmerezca para los usuarios el aspecto de los jardines y demás zonas objeto del contrato.

Las labores de limpieza deben ir encaminadas a:

- Mantener el parque en unas condiciones óptimas de limpieza todos los días del año.
- Mantener las instalaciones (fuentes ornamentales y láminas de agua) en un estado óptimo de limpieza y sanitario.
- Recoger la basura de una manera seleccionada.
- Mecanizar en lo posible esta labor.

Todas las labores, maquinaria, materiales, transportes y apoyo técnico referidos a continuación estarán incluidos en el importe a abonar por limpieza.

Forma de actuación.- La empresa licitante presentará un programa de limpiezas de las zonas a mantener a que se refiere este contrato, en el que se definan:

- Medios humanos
- Vehículos, maquinaria y material de apoyo adecuados.
- Calendarios de trabajo
- Periodicidad.
- Recorridos, rutas básicas de recogida y periodicidad de éstas.
- Sistemas de recogida seleccionada de residuos.

El adjudicatario ofertará un programa especial de personal y maquinaria para los fines de semana, que deberá ser aprobado por el Sociedad ZGZ ARROBA DESARROLLO EXPO, S.A. y adaptado a las necesidades según las épocas, el volumen, calidad y cantidad de usuarios, no incidiendo en ningún caso en el número de personal jardinero. El programa deberá contener:

- > Personal de recogida de papeleras y restos urbanos.
- > Horarios.
- > Vehículos y material de apoyo para dicho trabajo.
- > Recorridos y frecuencia de éstos.

Los horarios podrán adaptarse a las necesidades si así lo indicara el Sociedad ZGZ ARROBA DESARROLLO EXPO, S.A.

Actuaciones.- Las actuaciones a realizar diariamente serán:

- El vaciado de las papeleras y contenedores existentes todas las veces que sea necesario, con traslado diario al vertedero de los restos obtenidos sin poderlos acumular en ninguna zona del Parque ni de la Urbanización. En ningún caso se podrán amontonar este tipo de basuras, habiéndose de recoger y retirar con medios propios a su cargo.
- Limpieza diaria de todo tipo de residuos.
- Recogida diaria de los residuos vegetales de cualquier tipo y, según se indica en cada capítulo. El adjudicatario retirará dichos restos a vertedero.
- Barrido y limpieza de todas las superficies objeto del contrato.
- Especial cuidado de las zonas de juegos infantiles cuya limpieza deberá ser diaria e, incluso, si es necesario, dos veces al día.
- Situaciones accidentales, inundación de agua, derrames de aceites, pintadas y grafitis.

El adjudicatario deberá disponer y conservará un número de contenedores de residuos suficientes para recoger de forma selectiva todos los restos procedentes de la limpieza y exportarlos posteriormente a vertedero. En ningún caso se podrán acumular residuos en montones fuera de cualquier tipo de contenedor.

Zonas de juegos infantiles y de estancia

En estas zonas de uso principalmente por niños y jóvenes la limpieza debe ser especial manteniéndolas siempre en perfecto estado y situando, si fuera necesario en los días de más uso, contenedores suplementarios.

Limpiezas extraordinarias

Cuando se produzcan actos culturales, sociales, deportivos o de cualquier otro carácter extraordinario en las zonas ajardinadas, será obligatoria la limpieza total de la zona afectada, de forma inmediata a la realización del acto.

Limpieza de pintadas y graffitis, siempre que se produzcan.

Todas estas labores y los materiales, transporte a vertedero y maquinaria necesaria estarán incluidos en el importe a abonar por limpieza.

Recogida de residuos fines de semana y festivos

Los días de mayor afluencia a los espacios ajardinados son los fines de semana y festivos. La recogida de basuras urbanas en estos días es fundamental para una buena conservación. La empresa adjudicataria deberá disponer de un sistema de recogida de residuos en estos días con los siguientes objetivos:

- Mantener el Parque y la Urbanización en un estado de limpieza general óptimo.
- Las papeleras y contenedores deben vaciarse todas las veces que sean necesarias para dicho fin.
- Deben retirarse todos los residuos y poner a disposición de los usuarios los contenedores extra que sean necesarios.

Si por cualquier causa la incidencia de basura urbana fuera mayor en una zona determinada por la concentración de usuarios, la empresa adjudicataria deberá incrementar los servicios en dicha zona, a cargo del importe a abonar, para que esté en perfecto estado de limpieza.

La maquinaria, mano de obra, transportes y todos los medios necesarios para realizar estos trabajos estarán incluidos en el importe a abonar por conservación.

6.4.- JUEGOS INFANTILES, MOBILIARIO URBANO, CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN

Descripción.- Se incluyen en este epígrafe aquellos elementos que conforman los juegos infantiles, el mobiliario urbano de las zonas verdes y de estancia, incluyendo igualmente, cartelería y señalización.

Están incluidos en el mantenimiento todos los elementos instalados o por instalar que comprende este pliego:

Juegos infantiles: Todos los incluidos en las zonas objeto del contrato.

Mobiliario: Bancos, papeleras, mesas, fuentes, etc.

Señalización: Todos los incluidos en las zonas objeto del contrato

De todos estos elementos se elaborará un inventario por la empresa adjudicataria para su incorporación al GIS municipal

Objetivo.- Los trabajos a realizar en este área irán dirigidos a mantener los elementos de mobiliario urbano de las zonas verdes y áreas infantiles en perfecto estado.

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

- Limpieza de todos los elementos.
- Reposición y sustitución de los elementos deteriorados que se detecten.
- Control de la seguridad de cada uno de los elementos y su instalación.
- Conservación en buen estado de los elementos de que están compuestos.

Estos elementos deben conservarse en cuanto a sus materiales, estructuras e instalación respetando sus diseños y sus materiales de origen. Todas las labores, maquinaria, materiales, transportes y apoyo técnico referidos a continuación estarán incluidos en el importe a abonar por conservación.

Forma de actuación y control.- Al principio del contrato será obligación del adjudicatario identificar y clasificar la totalidad de elementos de mobiliario urbano instalados al hacerse cargo del servicio, debiendo entregar el inventario al antes de haber transcurrido 30 días de hacerse cargo del servicio.

El inventario, constará de ubicación de cada elemento, elementos que componen cada tipo, modelo y fabricante.

El inventario de las áreas infantiles constará además de denominación del área de juego, elementos complementarios y auxiliares tales como tipo de suelo, cerramiento, etc.

En la realización de este inventario deberá tenerse en cuenta y detallar en el mismo el estado actual que presenta cada elemento o zona. Este inventario dará como resultado una ficha para cada tipo de elemento de mobiliario urbano a conservar.

Con todos los datos recogidos, se confeccionará un programa de mantenimiento donde se indiquen las reparaciones iniciales que sea necesario realizar y las labores y calendarios de mantenimiento anual, inspecciones, limpiezas, etc.

La forma más lógica y adecuada de lograr en el futuro un mobiliario en correctas condiciones de conservación pasa, ineludiblemente, por un correcto programa de mantenimiento preventivo, diseñado a partir del conocimiento del estado actual, así como una adecuada definición de las tareas a realizar en función de las características constructivas de los diferentes elementos.

Así pues, en el programa de conservación deberá tener una propuesta de mantenimiento preventivo en forma de tabla con las operaciones que tenga previsto realizar sobre cada tipo de elemento y la frecuencia prevista de actuación.

En cualquier caso, es objetivo definido, que en el tiempo de duración del contrato, el peso del mantenimiento preventivo, y en consecuencia, el mejorar el nivel de conservación del mobiliario urbano, vaya imponiéndose sobre las tareas puntuales de reparación y al final del mismo, pueda contarse con un mobiliario adecuadamente conservado.

El adjudicatario mantendrá un equipo de control y reparaciones propio que realizará todas las labores básicas que ejecutara las actuaciones diarias y realizará la inspección periódica del estado del mobiliario urbano y de áreas infantiles según lo establecido en el programa de mantenimiento.

Actuaciones.- Los trabajos que se incluyen en el importe a abonar en cuanto al mobiliario urbano son los siguientes:

Mantenimiento preventivo.- Los trabajos de mantenimiento preventivo se realizarán con el equipo propio de las zonas verdes siguiendo el programa establecido y realizando todas las operaciones reseñadas y propuestas en el programa:

- Verificación del estado de cada elemento.
- Limpieza general con eliminación de restos, desechos y pintadas
- Tratamiento de protección y/o pintado de la superficie
- Uniones y fijaciones de todos los componentes y anclajes
- Seguridad de los elementos.

Mantenimiento correctivo

- Reponer partes dañadas, rotas o defectuosas
- Reponer componentes estructurales defectuosos
- Reparar las uniones y fijaciones defectuosas

Instalación y suministro de nuevo mobiliario urbano y juegos infantiles, puede darse el caso de que por razones del estado de elementos muy deteriorados, o razones de urgencia sea precisa su sustitución por un elemento nuevo, aunque siempre con carácter puntual.

El adjudicatario estará obligado a realizar todos los trabajos necesarios para el correcto mantenimiento de los distintos elementos que componen el mobiliario urbano objeto de este contrato, aunque ello dé lugar al concurso de diferentes oficios.

Con independencia de la eliminación de residuos que se indica en el apartado siguiente, la totalidad de los materiales empleados en el mantenimiento y reparaciones, deberán ajustarse a la norma ISO-14001, incluyendo productos de limpieza, pinturas, disolventes y tratamiento de maderas.

Trabajos de reparación.- Se definen bajo este epígrafe la totalidad de los trabajos cuyo fin sea reponer el uso normal de un elemento que se encuentre deteriorado, sea cual fuere la reparación a realizar, incluyendo si fuera necesaria la sustitución del mismo por otro nuevo, previa aprobación por los servicios municipales.

El plazo total para la reparación o sustitución, salvo casos expresamente autorizados por los servicios municipales no excederá de setenta y dos horas.

En el caso de que la situación del elemento sea tal que implique peligrosidad, la empresa adjudicataria procederá de oficio y con la máxima urgencia a la realización de aquellas actuaciones tendentes a eliminar el riesgo. De estos hechos se dará cuenta de la actuación inmediata a los servicios municipales.

Todas las actuaciones o reparaciones sobre un elemento deberán quedar fijadas en las fichas del inventario informatizado de ese elemento, en un plazo máximo de cuarenta y ocho horas de la actuación.

Materiales y productos a emplear en los trabajos.- Cuando se trate de sustituir totalmente o en parte de un elemento, el contratista se atenderá en todo caso a las instrucciones recibidas de la Dirección Técnica, procurándose en todo caso emplear materiales similares a los utilizados por el fabricante original de ese elemento si eso fuera posible.

Maderas.- La madera es otro de los materiales de más amplia utilización en los elementos de mobiliario urbano. Las más frecuentes serán:

Iroko Cerejeira: para tablones de asiento o respaldos de elementos de mobiliario urbano. Con densidad superior a 600 Kgs/m³, y grado de humedad entre el 12% y el 15%.

Laguán rojo o Sipo: para tablas de pequeña escuadra (tablillas) en bancos, papeleras u otros elementos de mobiliario. Con densidad superior a 500 Kg. /m³, y grado de humedad entre el 12% y el 15%.

Pino silvestre, gallego o similar, para elementos rústicos. Con densidad entre 400 y 500 Kg. /m³, y grado de humedad entre el 12% y el 14%.

Madera de alerce en los juegos infantiles, que cumplirá las especificaciones del fabricante.

Tratamientos superficiales y pinturas

La totalidad de los elementos de mobiliario urbano y juegos infantiles, van a estar sometidos durante su vida útil, a continuas agresiones medioambientales. En estas condiciones se hace imprescindible dar un buen tratamiento para asegurar la durabilidad del elemento con las mínimas desviaciones por su exposición prolongada al medio ambiente urbano.

Tratamientos de madera

La totalidad de la madera a emplear se servirá convenientemente tratada en profundidad por autoclave tipo vac-vac para garantizar una penetración superior a P5, según la norma EN 351.2/95 (apta para riesgo tipo4).

El producto de tratamiento previo para acción fungicida, insecticida y repelente al agua, no producirá cambios estructurales ni dimensionales.

Tratamiento de superficie una vez finalizado el mecanizado y repaso, con tres capas de producto protector orgánico coloidal a poro abierto, antifoto degradante, siendo la capa básica incolora o con pigmentación y las dos últimas incoloras. Si se utiliza la primera capa pigmentada no deberá alterar el color de la madera, sino reforzar el mismo y no ocultar vetas.

En caso de deterioro apreciable de la capa de protección, los servicios municipales, decidirán sobre la necesidad de proceder al cambio de la madera.

Tratamientos de elementos metálicos

La totalidad de los elementos de cerrajería y de fundición deberán de presentarse debidamente protegidos mediante imprimación anticorrosiva en color metálico, posterior a un desengrasado por inmersión en tricloroetileno.

Para elementos de fundición de aluminio se sustituirá el desengrasado por un granallado mediante chorro de arena para eliminación de rebabas y limpieza total de la superficie.

Los tratamientos de conservación, durante la vida útil del elemento, se realizarán mediante aplicación de una capa (a mano o mediante pistola) de esmaltes sintéticos similares a los indicados en los párrafos anteriores, previo lijado de superficies deterioradas y aplicación previa de imprimación anticorrosiva localizada en aquellas zonas donde hubiera lugar.

Superficies y suelo de zonas de juegos infantiles

Descripción.- Se incluyen en este apartado las superficies correspondientes a juegos infantiles, que por la tipología de usuarios, precisan una conservación más intensa,

Objetivo.- Las labores de conservación de estos elementos deben ir encaminadas a:

- Mantener las zonas infantiles y deportivas limpias, para que resulten aptas como lugar de juego, sin que supongan un riesgo para la salud de sus usuarios.
- Reposición y sustitución de los elementos deteriorados en el momento que se detecten.
- Realizar labores encaminadas a eliminar la acumulación de aguas.
- Evitar, con las actuaciones de mantenimiento, la invasión de otros materiales.

En caso de producirse daños, la reparación será a cargo del adjudicatario.

Todas las labores, maquinaria, materiales, transportes y apoyo técnico referidos a continuación estarán incluidos en el importe a abonar por conservación.

Forma de actuación y control.- La empresa adjudicataria deberá realizar inicialmente, en el primer mes de contrato, un inventario de todos y cada uno de los elementos que se han especificado, determinando en el mismo las características que los definen: dimensiones, pendientes transversales y longitudinales, materiales constructivos, etc.

En la realización de dicho inventario deberá tenerse en cuenta y detallar en el mismo, el estado actual que presenta cada uno de ellos. Con todos los datos recogidos, se confeccionará un programa de mantenimiento donde se indiquen las reparaciones iniciales que sean necesarios realizar, junto con las labores y calendarios de mantenimiento anual, limpiezas y escardas.

A principios de cada año, la empresa propondrá las áreas de actuación, dentro del programa general de conservación, que aprobará la Dirección Técnica, y que podrá ser variado según las necesidades, determinándose igualmente las zonas en que se deberá actuar prioritariamente.

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

Las labores de conservación comprenderán:

Limpieza diaria.- Se llevará a cabo la limpieza diaria de los residuos y basuras que aparezcan en las zonas infantiles, independientemente de su procedencia. Esta labor consistirá en el barrido de toda la zona, la recogida de papeleras y/o contenedores y la eliminación de malas hierbas, recogiendo todos los residuos de forma inmediata.

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

Igualmente, se procederá a la descompactación del arenero correspondiente.

Recebo y reposición de areneros.- Se sustituirán dos veces al año los áridos en areneros delimitados como juegos infantiles en una profundidad mínima de 10 cm., marcando los Dirección Técnica la posibilidad de su aprovechamiento. Mensualmente se repondrán los niveles de arena en estos elementos.

Sustitución de capa de rodadura de zonas terrizas.- Si así lo indicara la Dirección Técnica, se retirará y sustituirá una capa de 10 a 15 cm. en las zonas infantil y deportiva, al menos 1 vez al año.

Escardas.- Se realizará con una labor manual, en todas las superficies que así lo requieran, de manera que desaparezcan las malas hierbas.

Limpiezas en general.- Las superficies destinadas a las áreas infantiles y deportivas deben ser barridas y limpiadas con medios mecánicos o manuales

todas las veces que sea necesario, para que puedan ser utilizadas sin riesgos para la salud de los usuarios, así como para mantener un aspecto adecuado.

Se retirarán los materiales que a causa de la lluvia o cualquier otra inclemencia o actividad invadan los pavimentos de cualquier tipo.

Estos trabajos se definen en el apartado de limpiezas.

Además, se llevará a cabo una desinfección periódica de las áreas destinadas a juegos infantiles, teniéndose en cuenta las dosis, concentraciones y frecuencias de los productos empleados, así como los momentos idóneos de aplicación.

Restauración superficies de caucho.- La empresa adjudicataria subsanará las deficiencias producidas por el uso en las superficies de caucho. Previamente consultará con el Técnico municipal competente la idoneidad de la solución a aportar en cada caso.

Elementos asociados a pavimentos y viales.- Se incluyen en este apartado aquellos tratamientos superficiales y de borde asociados a las infraestructuras viarias que intervienen en el desagüe superficial de las zonas ajardinadas, como son los indicados a continuación:

- Bordillos
- Canaletas
- Rejillas
- Arquetas areneros
- Imbornales
- Otros

Objetivo.- Las labores de conservación de estos elementos deben ir encaminadas a:

- Reposición y sustitución de los elementos deteriorados en el momento que se detecten.
- Garantizar una rápida evacuación de aguas, bien procedentes de precipitaciones, o bien del propio riego.
- Evitar la invasión de otros materiales, que originen una pérdida en la eficacia de los procesos de evacuación.

Limpiezas en general.- Los elementos asociados a la infraestructura viaria deben ser limpiados con los medios mecánicos o manuales todas las veces que sea necesario, para garantizar su funcionalidad y mantener un aspecto adecuado.

Se retirarán los materiales que a causa de la lluvia o cualquier otra inclemencia o actividad, invadan dichos elementos.

Estos trabajos se definen en el apartado de limpiezas y en el de saneamientos.

Escardas.- Se realizará con una labor manual y/o química, en todas las superficies que así lo requieran, de manera que desaparezcan las malas hierbas.

Cuando se utilice la escarda química deberá tener la aprobación de la Dirección Técnica. Este aspecto deberá ser tenido especialmente en cuenta en las canaletas y demás elementos metálicos, ya que son susceptibles de sufrir daños por la acción corrosiva de los productos químicos empleados.

Sustitución de las piezas dañadas o deterioradas.- Estas sustituciones se realizarán en el momento que se localicen tanto en la operativa inicial como a lo largo del contrato. Están incluidas todas las piezas de borde o que son parte de la estructura del enlosado.

La sustitución se realizará con piezas iguales a las existentes dando prioridad a las piezas que se muevan o puedan producir algún peligro para los usuarios, estableciendo la señalización, balizamiento y elementos de protección que sean preceptivos, así como su mantenimiento, mientras se desarrollen los trabajos, y retirada posterior una vez haya finalizado la reparación.

Recolocación de piezas desplazadas, movidas o descolocadas.- Esta recolocación se realizará en el momento que se localicen las piezas que se mueven tanto en la operativa inicial como a lo largo del contrato. Están incluidas todas las piezas de borde, borduras y canaletas.

La colocación se realizará con piezas existentes dando prioridad a las piezas que puedan producir algún peligro para los usuarios, estableciendo de una manera inmediata la señalización, balizamiento y elementos de protección que sean preceptivos y su mantenimiento mientras se desarrollen los trabajos y retirada una vez hayan finalizado la reparación.

6.5.- INFRAESTRUCTURAS VIALES, PLAZAS Y ZONAS DE ESTANCIA

Los elementos a considerar como viales terrizos son todos aquellos que estén compuestos por diversas capas de materiales y áridos, convenientemente compactados, y con cierta permeabilidad.

Objetivo.- Las labores de conservación de estos elementos deben ir encaminadas a:

- Reposición y sustitución de los elementos deteriorados en el momento que se detecten.
- Una rápida evacuación de las aguas superficiales procedentes de precipitaciones, áreas vecinas situadas en cotas superiores y riegos.
- Realizar labores encaminadas a eliminar la acumulación de aguas, charcos, blandones, etc.
- Evitar, con las actuaciones de mantenimiento, la invasión de otros materiales,
- Evitar la ascensión de aguas subterráneas por capilaridad.

La composición de estos elementos deben conservarse y recuperarse tanto en su perfil, como en los elementos de que estén compuestos así como en la limpieza y mejora de cunetas y de elementos de recogida de agua superficial, que debe permanecer siempre libres de restos en su superficie para su correcto funcionamiento.

Se restringirán al máximo la circulación y el transporte de los vehículos del servicio de mantenimiento cuando las condiciones meteorológicas lo requieran. Se establecerá un recorrido alternativo para evitar daños. En caso de producirse daños, la reparación será a cargo del adjudicatario.

Todas las labores, maquinaria, materiales, transportes y apoyo técnico referidos a continuación estarán incluidos en el importe a abonar por conservación

Forma de actuación y control.- A la empresa adjudicataria se le facilitará inicialmente, en el primer mes de contrato, un inventario de todos y cada uno de los elementos que se han especificado, determinando en el mismo las características que los definen: dimensiones, pendientes transversales y longitudinales, materiales constructivos, etc...

Con todos los datos recogidos, se confeccionará un programa de mantenimiento donde se indiquen las reparaciones iniciales que sean necesarios realizar, junto con las labores y calendarios de mantenimiento anual, limpiezas y escardas.

Escardas.- Se realizará con una labor manual y/o química, en todas las superficies que así lo requieran, de manera que desaparezcan las malas hierbas.

Cuando se utilice la escarda química deberá tener la aprobación de la Dirección Técnica.

Limpiezas en general.- Los viales terrizos deben ser barridos con medios mecánicos o manuales todas las veces que sea necesario para mantener un aspecto adecuado.

Se retirarán los materiales que a causa de la lluvia o cualquier otra inclemencia o actividad invadan los pavimentos de cualquier tipo.

Estos trabajos se definen en el apartado de limpiezas.

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

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

La superficie terriza a tratar lo será en su totalidad, según se requiera.

Las características de los materiales utilizados para los recibos serán las marcadas por la Dirección Técnica, árido de caliza de machaqueo estabilizado con calcin de vidrio –ARIPAC- con un perfil mínimo de actuación de 5 cm. de media, realizando antes y después la compactación necesaria.

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

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

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

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 la Dirección Técnica lo consideren oportuno.

Las labores comprenderán:

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

Los Dirección Técnica indicarán los materiales de arrastre que puedan ser reutilizados y las características de los nuevos materiales.

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

Recolocación de piezas desplazadas movidas o descolocadas.- Esta recolocación se realizará en el momento que se localicen las piezas que se mueven tanto en la operativa inicial como a lo largo del contrato. Están incluidas todas las piezas de borde o que son parte de la estructura del enlosado.

La colocación se realizará con piezas existentes dando prioridad a las piezas que puedan producir algún peligro para los usuarios, estableciendo de una manera inmediata la señalización, balizamiento y elementos de protección que sean preceptivos y su mantenimiento mientras se desarrollen los trabajos y retirada una vez hayan finalizada la reparación.

Escardas.- Se realizará con una labor manual y/o química, en todas las superficies que así lo requieran, de manera que desaparezcan las malas hierbas. Cuando se utilice la escarda química deberá tener la aprobación de la Dirección Técnica.

Limpiezas en general.- Los pavimentos, asfaltados, enlosados y/o adoquinados deben ser barridos con medios mecánicos o manuales todas las veces que sea necesario para mantener un aspecto adecuado.

Igualmente, los embordillados deben preservar su valor estético simultáneamente a desempeñar su funcionalidad.

Se retirarán los materiales que a causa de la lluvia o cualquier otra inclemencia o actividad invadan los pavimentos de cualquier tipo.

Estos trabajos se definen en el apartado de limpiezas y en el de saneamientos

6.6.- ELEMENTOS DE OBRA CIVIL DENTRO DE LAS ZONAS

Descripción.- Dentro de este área de mantenimiento se incluyen todos los elementos de obra civil que forman parte de la estructura de las zonas ajardinadas y de las zonas de mantenimiento incluidas en el contrato. Se incluyen, entre otros, los siguientes elementos:

- Muros de contención de zonas verdes
- Muros y bordes de las láminas de agua.
- Puentes y estribos
- Pérgolas
- Arquetas
- Acequias
- Albardillas de fuentes y estanques
- Reposiciones de gravas y áridos
- Impermeabilizaciones

Objetivo.- Los trabajos a realizar en esta área irán dirigidos a mantener los elementos de obra civil del Parque o Urbanización y las zonas de mantenimiento en perfecto estado.

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

- Reparación de los elementos deteriorados en el momento que se detecten.
- Control de la seguridad de cada uno de los elementos y su instalación
- Conservación en buen estado de los elementos de que están compuestos.
- Limpieza de todos los elementos, pintadas y grafitos.

Estos elementos deben conservarse en cuanto a sus materiales, estructuras e instalación respetando sus diseños y sus materiales de origen.

Forma de actuación y control.- En el primer mes del contrato el adjudicatario realizará un inventario de todos los elementos de obra civil existentes y que no estén inventariados en otros servicios, elaborando una ficha de cada uno de ellos con la documentación fotográfica que sea necesaria

Estas fichas aportarán las características de cada elemento y su estado de conservación. En la realización de este inventario deberá tenerse en cuenta y detallar el estado actual que presenta cada elemento o zona.

Con todos los datos recogidos, se confeccionará un programa de mantenimiento en el que se indiquen las reparaciones iniciales que sea necesario realizar y las labores y calendarios de mantenimiento anual, inspecciones, limpiezas, etc.

La forma más lógica y adecuada de lograr en el futuro unas infraestructuras de obra civil en correctas condiciones de conservación pasa, ineludiblemente, por un correcto programa de mantenimiento preventivo, diseñado a partir del conocimiento del estado actual, así como una adecuada definición de las tareas a realizar en función de las características constructivas de los diferentes elementos. Este programa constará de:

- a. Trabajos de mantenimiento y revisiones a efectuar y su periodicidad a lo largo de los años del contrato en cada uno de los elementos que estarán incluidos en el importe a abonar.
- b. Trabajos a ejecutar anualmente.
- c. Calendario de trabajos a realizar.

Todas las nuevas incidencias que se produzcan se añadirán al programa anual de una manera inmediata. El adjudicatario mantendrá un equipo de control y reparaciones propio que realizará todas las labores básicas, que ejecutara las actuaciones diarias y realizará la inspección periódica del estado de estos elementos según lo establecido en el programa de mantenimiento.

Todas las labores, maquinaria, materiales, transportes y apoyo técnico referidos a continuación estarán incluidos en el importe a abonar por conservación.

Actuaciones.- Los trabajos que se incluyen en el importe a abonar en cuanto los elementos de obra civil son los siguientes:

Mantenimiento preventivo.- Los trabajos de mantenimiento preventivo se realizarán con el equipo propio del parque siguiendo el programa establecido y realizando todas las operaciones reseñadas y propuestas en el programa y comprenderá los siguientes aspectos:

- Verificación del estado de cada elemento.
- Limpieza general con eliminación de restos, desechos y pintadas
- Tratamiento de protección y/o pintado de la superficie
- Uniones y fijaciones de todos los componentes y anclajes
- Seguridad de los elementos.

Mantenimiento correctivo

- Reponer las partes dañadas, rotas o defectuosas que no supongan actuaciones sobre las estructuras.
- Reparar las uniones y fijaciones defectuosas
- Reparar arquetas, estructuras de sumideros, etc.,
- Limpieza de pintadas y graffitis.

El adjudicatario estará obligado a realizar todos los trabajos necesarios para el correcto mantenimiento de los distintos elementos, aunque ello dé lugar al concurso de diferentes oficios.

Con independencia de la eliminación de residuos que se indica en el apartado siguiente, la totalidad de los materiales empleados en el mantenimiento y reparaciones, deberán ajustarse a la norma ISO-14001, incluyendo productos de limpieza, pinturas, disolventes, etc.

Se incluirá en el importe a abonar por conservación todas las inspecciones, mano de obra y los materiales específicos de reparación comunes, materiales de agarre y sustentación, pinturas, productos de limpieza, etc.

Trabajos de reparación.- Se definen bajo este epígrafe la totalidad de los trabajos cuyo fin sea reponer el uso normal de un elemento que se encuentre deteriorado, sea cual fuere la reparación a realizar, incluyendo si fuera necesario la sustitución de alguno de los materiales o estructuras, previa aprobación por los servicios municipales y la presentación del presupuesto de la actuación.

En el caso de que la situación del elemento sea tal que implique peligrosidad, la empresa adjudicataria procederá de oficio y con la máxima urgencia a la realización de aquellas actuaciones tendentes a eliminar el riesgo. De estos hechos se dará cuenta la actuación inmediata a los servicios municipales.

Todas las actuaciones o reparaciones sobre un elemento deberán quedar fijadas en las fichas del inventario informatizado de ese elemento, en un plazo máximo de cuarenta y ocho horas de la actuación.

6.7.- CERRAMIENTOS, VERJAS, PUERTAS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

Componen esta parte de mantenimiento todos los elementos de cerramiento y protección existentes en el parque y en las zonas comprendidas en este Pliego.

Objetivos.- Los trabajos a realizar en esta área irán dirigidos a mantener los elementos de cerramiento, verjas y elementos de protección del Parque, Urbanización y las zonas de mantenimiento en perfecto estado y que cumplan su función adecuadamente.

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

- Reposición y sustitución de los elementos deteriorados en el momento que se detecten.
- Control de la seguridad de cada uno de los elementos y su instalación.
- Conservación en buen estado de los elementos de que están compuestos.
- Limpieza de todos los elementos.

Estos componentes deben conservarse en cuanto a sus materiales, estructuras e instalación respetando sus diseños y sus materiales de origen.

Todas las labores, maquinaria, materiales, transportes y apoyo técnico referidos a continuación estarán incluidos en el importe a abonar por conservación.

Forma de actuación y control.- Al principio del contrato será obligación del adjudicatario identificar la totalidad de elementos instalados y su estado al hacerse cargo del servicio, debiendo entregar el inventario al Técnico municipal antes de haber transcurrido 15 días de hacerse cargo del servicio.

El inventario, constará de ubicación de cada elemento, unidades que componen cada tipo, planos, modelo y fabricante si se conocen.

En la realización de este inventario deberá tenerse en cuenta y detallar en el mismo el estado actual que presenta cada elemento o zona.

Este inventario dará como resultado una ficha para cada tipo de elemento, con todos los datos recogidos, se confeccionará un programa de mantenimiento donde se indiquen las reparaciones iniciales que sean necesarios realizar y las labores y calendarios de mantenimiento anual, inspecciones, limpiezas, etc.

La forma más lógica y adecuada de lograr en el futuro unas correctas condiciones de conservación pasa, ineludiblemente, por un correcto programa de mantenimiento preventivo, diseñado a partir del conocimiento del estado actual,

así como una adecuada definición de las tareas a realizar en función de las características constructivas de los diferentes elementos.

Así pues, en el programa de mantenimiento deberá tener una propuesta de mantenimiento preventivo en forma de tabla con las operaciones que tenga previsto realizar sobre cada tipo de elemento y la frecuencia prevista de actuación.

El adjudicatario mantendrá un equipo de control y reparaciones propio que realizará todas las labores básicas que ejecutara las actuaciones diarias y realizará la inspección periódica del estado de cada uno de los elementos según lo establecido en el programa de mantenimiento.

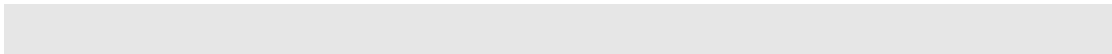
Actuaciones.- Las actuaciones principales de mantenimiento que deben quedar reflejadas en el programa de control y mantenimiento deberán ser:

Mantenimiento preventivo:

- Verificación del estado de cada elemento.
- Limpieza general con eliminación de restos, desechos y pintadas.
- Tratamiento de protección y/o pintado de la superficie.
- Uniones y fijaciones de todos los componentes y anclajes
- Seguridad de los elementos. -

Mantenimiento correctivo:

- Reponer partes dañadas, rotas o defectuosas
- Reponer componentes estructurales defectuosos
- Reparar las uniones y fijaciones defectuosas



7.- DIRECCION TÉCNICA

La sociedad municipal **ZGZ ARROBA DESARROLLO EXPO, S.A.**, designará una Dirección Técnica para este Servicio, que será su representante ante el Contratista y cuyas funciones en orden a la dirección, control y vigilancia de las obras serán:

a) Velar porque el Servicio se realice con sujeción al presente Pliego, o a las modificaciones que por escrito se comunicaran al Contratista, y exigir de este el cumplimiento de las obligaciones contratadas.

b) Definir cuantas condiciones técnicas se dejen a su discreción en los Pliegos de Prescripciones correspondientes.

c) Resolver las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de los documentos contractuales, condiciones de materiales y ejecución del Servicio.

d) Estudiar y resolver las incidencias que se planteen en el Servicio y proponer las modificaciones que procedieran cuando tales incidencias impidan el normal cumplimiento del contrato.

e) Asumir, personalmente y bajo su responsabilidad, en caso de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso, para lo cual el Contratista deberá poner a su disposición el personal y material del Servicio que sean necesarios.

f) Acreditar y certificar al Contratista los servicios realizados de acuerdo con los documentos del contrato.

g) Participar en las recepciones y redactar la liquidación final del Servicio, conforme a las normas legales establecidas.

El Contratista estará obligado a prestar su colaboración al Técnico del Servicio y las que le asigne la legislación vigente, podrán ser delegadas en su personal colaborador, pudiendo exigir el Contratista que dichas atribuciones delegadas se emitan explícitamente en orden que conste en el correspondiente "Libro de Órdenes e Incidencias".

Cualquier miembro del equipo colaborador del Técnico del Servicio, incluido explícitamente en el órgano de Dirección Técnica, podrá dar en caso de emergencia, a juicio de él mismo, las instrucciones que estime pertinentes dentro de las atribuciones legales, que serán de obligado cumplimiento por el Contratista.

8.- MEJORAS AL PLIEGO

El ofertante puede sugerir cuantas modificaciones puedan concurrir a la mejor realización del contrato, sin menoscabo del mismo. Dichas sugerencias se considerarán independientes de la oferta y, si son aprobadas por el Sociedad ZGZ ARROBA DESARROLLO EXPO, S.A., se incorporarán al contrato.

Anexo A

**PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL DE
JARDINERÍA Y LIMPIEZA DEL PARQUE DEL AGUA Y LOS ESPACIOS
PÚBLICOS DEL RECINTO EXPO 2008**

ZGZ @ DESARROLLO EXPO, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL DE JARDINERÍA Y LIMPIEZA DEL PARQUE DEL AGUA Y ESPACIOS PUBLICOS RECINTO EXPO 2008

PROGRAMA PARA LA LICITACIÓN DE SERVICIOS			PERIODO ANUAL											
OPERACIONES Y FRECUENCIAS			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1 ARBOLADO Y PALMACEAS	1.1. Riegos	Según criterio de la D. T.	Semanal			Días alternos						Semanal		
	Riegos con manguera	Quincenal - Según apartado			XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX			
	1.2. Abonados y enmiendas	Anual, fraccionado en dos aplicaciones		X								X		
	1.3. Podas y recortes	Podas de invierno y poda en verde					X							X
	1.4. Escarda y limpieza de alcorques	Mensual			X	X	X	X	X	X	X	X		
	1.5. Plantación de nuevas unidades	Según apartado correspondiente												
	1.6. Vigilancia y tratamientos fitosanitarios	Permanente	Según necesidades											
2 ARBUSTIVAS VIVACES, BULBOS, HORTICOLAS ACUATICAS	2.1. Riegos	Según criterio de la D. T.	Semanal			Días alternos						Semanal		
	Riegos con manguera	Semanal - Según apartado			XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX			
	2.2. Abonados y enmiendas	Anual, fraccionado en dos aplicaciones		X								X		
	2.3. Podas y recortes	Ver apartado en Pliego C. Técnicas		X										
	2.4. Escarda	Quincenal			XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	X		
	2.5. Suministro y plantación de arbustivas	Según criterio de la D. T.												
	2.6. Suministro y plantación de acuáticas	Según criterio de la D. T.												
3 PRADERAS	2.7. Vigilancia y tratamientos fitosanitarios	Permanente	Según necesidades											
	3.1. Riegos	Según necesidades y humedad de suelo												
	3.2. Abonados	Dos abonados anuales		X								X		
	3.3. Siegas	Mensual - Quincenal - Semanal		X	XX	XX	XXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXX	X		X
	3.4. Escardas	Según criterio de la D. T.			X					X				
	3.5. Perfilados de arbolado y bordes	Trimestral					X			X				
	3.6. Aireado y escarificado	Anual		X										
	3.7. Reposiciones con tepe / resiembra	Según criterio de la D. T.												
4 SISTEMA DE RIEGO	3.8. Vigilancia y tratamientos fitosanitarios	Permanente	Según necesidades											
	4.1. Verificar riego de cada sector	Permanente		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	4.2. Verificar apertura y cierre de electrovalvulas	Permanente		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	4.3. Verificar emisores y sus filtros	Permanente		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	4.4. Reparaciones, sustituciones, vandalismo	Mensual		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	4.5. Revisión integral de válvulas y circuito	Mensual		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
5 LIMPIEZA	4.6. Renovación tubería de goteo en superficie	Según criterio de la D. T.												
	5.1. Zonas ajardinadas, papeleras y restos	Permanente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5.2. Láminas de agua	Permanente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5.3. Limpieza desinfección juegos y zona infantil	Permanente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5.4. Barido y baldeo de superficies de tránsito	Permanente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5.5. Limpieza de mobiliario, fuentes, señalética,	Trimestral			X			X			X			X
6 OTROS SERVICIOS	5.6. Limpieza de obra civil	Trimestral			X			X			X			X
	6.1. Reparación de juegos y zona infantil	Trimestral			X			X			X			X
	6.2. Reparación de mobiliario, fuentes, señalética,	Trimestral			X			X			X			X
	6.3. Reparación de superficies de tránsito	Trimestral			X			X			X			X
	6.4. Reparación de obra civil	Trimestral			X			X			X			X
SEG. Y SALUD	Seguridad y Salud	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X