



PARC CIENTÍFIC
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

“SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE ZONAS AJARDINADAS EN LOS EDIFICIOS DEL PARC CIENTÍFIC DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (zona empresarial).”

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Diciembre 2013

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE “MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE JARDINERÍA DE LOS EDIFICIOS DEL PARC CIENTIFIC DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (PARTE EMPRESARIAL)”

ÍNDICE SISTEMÁTICO

Página

1. Descripción del contrato	3
2. Alcance del contrato.....	3
3. Recursos humanos.....	4
3.1. Personal de mantenimiento	4
3.2. Equipo técnico de mantenimiento	5
3.3. Operarios de mantenimiento	5
3.4. Jornada laboral y vacaciones.....	5
3.5. Seguridad y salud del personal.....	6
3.6. Servicio de atención continuada.....	7
4. Materiales y herramientas.....	7
4.1. Productos consumibles	7
4.2. Materiales de repuesto.....	8
4.3. Pequeños materiales.....	8
4.4. Equipos, herramientas y útiles.....	8
5. Normas de carácter general.....	9
5.1. Responsabilidad del adjudicatario.....	9
5.2. Interferencia con las actividades ordinarias.....	9
5.3. Valoración de trabajos y materiales.....	9

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE “MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE JARDINERÍA DE LOS EDIFICIOS DEL PARC CIENTIFIC DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (PARTE EMPRESARIAL)”

1. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO

La finalidad del contrato es el mantenimiento y conservación de las distintas zonas ajardinadas, arbolado y plantas interiores, del Parc Cientific de la Universitat de València (parte empresarial, ubicada en el domicilio de c/ Catedrático Agustín Escardino nº 9, 46980 Paterna), incluidas todas sus edificaciones, urbanizaciones, jardines, aparcamientos, viales y restantes elementos inherentes a los mismos.

Si durante la vigencia del contrato se modificasen el conjunto a mantener y conservar, bien sea por incremento o disminución de los elementos integrantes del mismo, reforma o sustitución de éstos, incorporación de nuevos locales o dependencias, desafectación de uso de algunos de ellos, o unificación con otros contratos, el adjudicatario queda obligado a aceptar los cambios introducidos con los mismos precios ofertados y condiciones del contrato, en los términos que establece la Ley de Contratos del Sector Público.

2. ALCANCE DEL CONTRATO

Sin perjuicio de las demás obligaciones y responsabilidades inherentes a la actividad a contratar, el adjudicatario debe cumplir en la ejecución del servicio las funciones relacionadas a continuación, en relación con el conjunto a mantener, asumiendo la responsabilidad completa de ellas:

- La conservación y mantenimiento conductivo, preventivo, predictivo, técnico/legal, correctivo y modificativo de la jardinería e instalaciones relacionadas con la misma; entre los que se encuentran, en su caso, los siguientes:
 - Las zonas ajardinadas y/o arboladas, así como las plantas de interior situadas en espacios comunes.
 - Los viales de tierra o arena situados en las zonas ajardinadas y/o arboladas.
 - Las instalaciones de riego de las distintas plantaciones y viales adyacentes.
 - La limpieza de los residuos orgánicos e inorgánicos relacionados con las plantaciones
 - Mantenimiento de la lámina de agua situada junto a la entrada principal del Edificio 1 del Parc Cientific
 - Mantenimiento de las instalaciones de riego
- La gestión y retirada de los residuos que se generen durante la limpieza, los tratamientos y cualquier otra actividad de mantenimiento y conservación.
- Las operaciones de conservación, mantenimiento y medidas especiales que se dicten, necesarias o recomendadas, como resultado de la revisión o inspección del conjunto a mantener.
- El estudio de las necesidades de mantenimiento y conservación; incluyendo los protocolos de mantenimiento y la relación valorada de repuestos necesarios.
- El control de los consumos de energía, agua, etc.; informando de las situaciones referentes a su uso y procediendo, si fuese necesario, a asesorar y proponer medidas a adoptar para una eficiente utilización de los recursos.
- La emisión de partes de trabajos e informes históricos (trabajos realizados, trabajos pendientes, etc.), la realización de auditorías técnicas, así como el estudio y valoración de posibles modificaciones o mejoras, a petición de la Fundación Parc Cientific de la Universitat de València (en adelante FPCUV).
- La asistencia facultativa requerida por la FPCUV para asesorar o intervenir en representación de la misma en las relaciones con otras Administraciones Públicas, organismos de inspección y compañías suministradoras (agua, gas, electricidad, etc.) para la resolución de problemas o

adopción de medidas necesarias para el correcto funcionamiento, mantenimiento y conservación de los elementos objeto del servicio.

- La aportación de los medios humanos y la prestación de toda aquella maquinaria, elementos de transporte, equipos, herramientas y medios auxiliares necesarios para realizar eficazmente y con mínimo riesgo el servicio; así como el suministro de los materiales de repuesto necesarios, los pequeños materiales de mantenimiento y los productos fitosanitarios necesarios para los distintos tratamientos.

Está especialmente incluido el suministro de los productos fitosanitarios necesarios para el tratamiento de las palmeras contra el picudo rojo, el suministro de la tierra morterenga precisa para el recebo de los viales a mantener; así como la reposición de las especies vegetales que por cualquier motivo hayan marrado o no cumplan sus funciones estéticas, comprendiendo esta tarea: el apeo de la especie marrada, su troceado y traslado a vertedero, la reposición, y el aporte de los medios materiales necesarios para la realización de dichos trabajos, tales como plataformas, plumas, grúas, etc.

Y, en general, todas aquellas operaciones de conservación y mantenimiento que puedan ser detectadas como necesarias o convenientes, especialmente las especificadas, con carácter obligatorio o recomendado, en la normativa legal en vigor o que pueda promulgarse durante la vigencia del contrato; todo ello para asegurar la mayor seguridad y durabilidad de las inversiones realizadas y obtener las máximas prestaciones del sistema.

El contrato no tiene un alcance rígido, siendo posible la anexión de trabajos no especificados en el mismo (reformas, ampliaciones, mejoras, etc.), con su consiguiente valoración, independiente del importe de licitación, según lo especificado en el apartado "Valoración de trabajos y materiales" de este Pliego, de forma que se logre un perfeccionamiento del servicio. Estos trabajos son de obligado cumplimiento por el adjudicatario.

3. RECURSOS HUMANOS

3.1. Personal de mantenimiento

El adjudicatario debe disponer del personal técnico y especializado necesario para satisfacer adecuadamente las exigencias del servicio, con amplia experiencia en trabajos similares a los del concurso.

En general, todo el personal adscrito al servicio y cualquier modificación del mismo debe contar con aprobación previa por parte de la FPCUV.

La FPCUV, como consecuencia de los resultados de la prestación del servicio, podrá exigir una modificación del organigrama del equipo encargado de realizar el servicio y/o de las personas que lo integra, dentro de los límites del contrato. Dichos cambios deben realizarse por el adjudicatario en un plazo no superior a una (1) semana.

El adjudicatario no podrá realizar durante la ejecución del contrato modificaciones respecto de la ubicación del personal u horario del mismo sin la autorización previa del responsable del contrato de la FPCUV.

Ante la posibilidad de que se plantee aumento o disminución del personal se requerirá, en todo caso, aprobación previa del órgano de contratación de la FPCUV.

En caso de enfermedad o cualquier otra contingencia del personal, el adjudicatario debe proceder a su sustitución inmediata a fin de que, en ningún caso, el servicio quede sin cubrir. El adjudicatario debe comunicar esta situación al responsable de la unidad correspondiente de la FPCUV en el plazo máximo de tres (3) días, con objeto de poder controlar el cumplimiento del contrato.

El personal de mantenimiento y conservación debe respetar las instrucciones dadas por el personal designado por la FPCUV y facilitar la ejecución de las labores de control por parte de ésta.

Cuando el personal aportado por el adjudicatario, no procediera con la debida corrección, evidencie incapacidad, fuera poco cuidadoso en el desempeño de sus funciones, o desatienda la uniformidad y medios de higiene que se requieren en la FPCUV, ésta podrá exigir al adjudicatario que lo sustituya. Dicha sustitución se debe realizar en el plazo máximo de una (1) semana.

La FPCUV podrá establecer procedimientos de control de accesos y de presencia del personal, quedando obligado el adjudicatario a cumplir con estos procedimientos y a facilitar el normal desarrollo de los mismos.

3.2. Equipo técnico de mantenimiento

El equipo técnico de mantenimiento estará formado por un Delegado de Jardinería, un Jefe de Jardinería, así como por el resto de personal técnico y administrativo que el adjudicatario destine al servicio.

El Delegado de Jardinería y el Jefe de Jardinería serán responsables de la seguridad y salud laboral, organización de la ejecución de los trabajos, control de la planificación, eficacia del personal y calidad del servicio prestado. Por lo que deben estar permanentemente en contacto con el personal que designe la FPCUV, para coordinar los trabajos de mantenimiento y conservación e informar del estado del conjunto a mantener. Ambos deben disponer de teléfono móvil (independiente para cada uno de ellos) para facilitar la comunicación y localización.

3.3. Operarios de mantenimiento

Para realizar el servicio, el adjudicatario debe destinar a los operarios de mantenimiento y conservación necesarios.

Todo el personal debe realizar, durante su horario normal, los trabajos relacionados con el servicio que determine la FPCUV. La ejecución de trabajos de mantenimiento modificativo, incluido todo lo necesario para elaborar los correspondientes presupuestos, solo podrá realizarse, dentro de dicho horario normal de trabajo, de forma excepcional y siempre que estén expresamente autorizados por la FPCUV.

El adjudicatario debe disponer del personal complementario que fuera necesario para realizar eficazmente el servicio de mantenimiento y conservación. Especialmente debe disponer de personal adicional para:

- Efectuar las podas por podadores con titulación acreditada por la Asociación Española de Arboricultura.
- Efectuar los tratamientos fitosanitarios por personas autorizadas para el utilizar plaguicidas de uso fitosanitario.
- Solucionar las incidencias de electricidad y fontanería que pudieran producirse, en las instalaciones de riego, por personas cualificadas.

Los oficiales jardineros deben disponer de teléfono móvil (independiente para cada uno de ellos) con el fin de facilitar la comunicación y localización.

3.4. Jornada laboral y vacaciones

Están incluidas en el contrato, sin cargo adicional, las horas normales y extraordinarias empleadas en atender urgencias, fallos y averías, así como actividades propias de la FPCUV (exposiciones, jornadas culturales, etc.).

En periodo de vacaciones, el adjudicatario debe dejar el personal necesario para realizar de forma adecuada el servicio contratado, comunicando, con anticipación suficiente, a la FPCUV los turnos establecidos. Cualquier reducción en las horas de presencia del personal de mantenimiento deberá ser aprobada previamente por la FPCUV. .

3.5. Seguridad y salud del personal

El adjudicatario debe dotar a todo el personal a sus órdenes de los elementos de seguridad y prevención de accidentes que sean exigidos por la normativa vigente (cinturones de seguridad, cascos protectores, guantes de seguridad, discriminadores de tensión, líneas de vida, andamios, escaleras de seguridad, etc.), debiendo tomar todas las medidas necesarias para conseguir que estos elementos sean utilizados por el personal.

El adjudicatario es el único responsable de las enfermedades y accidentes laborales que puedan sufrir dichas personas, por ello debe aportar al comienzo de la actividad el Plan de Seguridad y Salud previsto para el desarrollo del servicio.

Será responsabilidad del adjudicatario la observación, por parte de su personal, de la normativa en materia de seguridad y salud, entre la que se encuentra: la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales; el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las Obras de Construcción; la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de Reforma del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales; así como el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre Disposiciones Mínimas para la Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores Frente al Riesgo Eléctrico.

Especialmente importante es la formación del personal adscrito al contrato, que debe ser asegurada por el adjudicatario, fundamentalmente en materia de seguridad y salud, así como en la gestión de recursos técnicos ante emergencias. En este último sentido se incluyen la utilización de equipos de primeros auxilios, la utilización de los medios de sectorización, extinción, señalización y evacuación de manera coordinada y efectiva.

En la consecución de este objetivo, todo el personal destinado al contrato debe acreditar documentalmente haber recibido la formación e información específica en materia de seguridad y salud laboral, que establezca la legislación y convenio colectivo vigente, con un mínimo de 20 horas.

La obligación de la designación del recurso preventivo recaerá sobre el adjudicatario, debiendo ser un trabajador de su propia plantilla conocedor del ámbito donde se desarrollarán los trabajos previstos en el presente pliego.

Presencia de los recursos preventivos

La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los siguientes casos:

- a) Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- b) Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.
- c) Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

Se consideran recursos preventivos, a los que el adjudicatario podrá asignar la presencia, los siguientes:

- a) Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros de los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.

Cuando la presencia sea realizada por diferentes recursos preventivos éstos deberán colaborar entre sí.

Los recursos preventivos a que se refiere el apartado anterior deben tener la capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.

No obstante lo señalado en los apartados anteriores, el adjudicatario podrá asignar la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa que, sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades o procesos a que se refiere los apartados anteriores y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel básico. En este supuesto, tales trabajadores deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos del adjudicatario.

Documentación para la coordinación de actividades empresariales

Según lo referido en el R.D. 171/2004, de 30 de enero, en el que se Regula la Coordinación de Actividades Empresariales, la documentación a aportar por las empresas concurrentes en un centro de trabajo, será en principio la que a continuación se detalla:

- 1) Evaluación de riesgos específica, para las instalaciones donde prestan sus servicios.
- 2) Evaluación de los riesgos que puedan ser causados a terceras personas.
- 3) Justificante de la formación e información de los trabajadores en materia de seguridad y salud.
- 4) Declaración Jurada en el que se especifica que se dispone de un Plan de Prevención de Riesgos Laborales actualizado y en vigor.

Para casos extraordinarios, en los que se prevé que los trabajos conlleven un nivel muy elevado de peligrosidad o bien se trate de trabajos singulares, se tratará de forma individual y podrá ser requerida nueva documentación específica (protocolo de actuación, medios a utilizar, formación específica, etc.).

3.6. Servicio de atención continuada

Para la atención a urgencias y garantizar la corrección de las incidencias o averías que se puedan producir, el adjudicatario debe tener un Servicio de Atención Continuada, disponible todas las horas del día durante la vigencia del contrato, que permita atender cualquier situación de emergencia en un tiempo máximo de dos horas.

Se debe poder contactar telefónicamente con el citado Servicio de Atención Continuada.

4. MATERIALES Y HERRAMIENTAS

4.1. Productos consumibles

Son los necesarios para el correcto servicio o funcionamiento normal de los equipos e instalaciones que lo utilicen.

Los productos consumibles propios del mantenimiento y conservación se encuentran incluidos en el importe del contrato y deben ser suministrados por el adjudicatario sin cargo adicional. Entre estos consumibles se encuentran los siguientes:

- La corteza de pino
- La tierra morterenga y grava
- Las semillas, rechos, tierra vegetal y turba

- Los abonos
- Los productos fitosanitarios
- Las pilas de los programadores de riego

Los suministros de agua y energía eléctrica (excluidas las pilas) quedan fuera del contrato de mantenimiento y conservación.

4.2. Materiales de repuesto

Son los utilizados para sustituir todos aquellos elementos que ocupando un lugar permanente en el conjunto a mantener es necesario reemplazar por deterioro, envejecimiento, desgaste, rotura, incorrectas prestaciones o deficiente funcionamiento.

La reposición de materiales se debe hacer por zonas, agotada la vida útil prevista para los mismos.

Los materiales de repuestos del conjunto a mantener deben ser suministrados por el adjudicatario de la misma marca, modelo, especie y tamaño que los existentes, o por otro equivalente con el fin de guardar la homogeneidad, previa autorización de la FPCUV. El importe de dichos materiales se encuentra incluido en el contrato de mantenimiento y conservación hasta el importe de la franquicia indicada en el apartado "Valoración de trabajos y materiales" de este Pliego.

Para poder atender y reparar inmediatamente la mayor parte de las averías o incidencias que se produzcan, el adjudicatario debe tener en su almacén un depósito de materiales de uso habitual.

4.3. Pequeños materiales

Son los materiales de coste reducido, por su cantidad o valor unitario, empleados en las distintas operaciones de conservación y mantenimiento, tales como filtros, productos de limpieza, juntas, fichas, tornillería, etc.

Los pequeños materiales se encuentran incluidos en el importe del contrato y deben ser suministrados por el adjudicatario sin cargo adicional, debiendo tener existencia de los mismos su en almacén.

4.4. Equipos, herramientas y útiles

El adjudicatario debe aportar toda aquella maquinaria, elementos de transporte, equipos complementarios, máquinas, herramientas, aparatos de medida, medios auxiliares, herramientas manuales y útiles necesarios para desarrollar con eficacia su labor.

Comprendiendo, dentro de estos, desde pequeñas herramientas como serruchos o tijeras hasta medios de elevación y transporte (plataformas, plumas, grúas, camiones, furgonetas, etc.), pasando por contenedores, escaleras, etc.

Para los trabajos correspondientes a la siega de praderas será condición indispensable, que el adjudicatario cuente, entre la relación de medios materiales asignados al servicio, con segadoras de las denominadas "Giro Cero", Dichas segadoras permiten rendimientos mucho más altos al tolerar siegas a mayor velocidad y giros más rápidos, lo cual revierte en la reducción de los tiempos empleados para las labores de siega.

El adjudicatario también debe disponer de todos los medios de protección y señalización necesarios para garantizar la seguridad del personal de mantenimiento y de los usuarios de la FPCUV.

5. NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

5.1. Responsabilidad del adjudicatario

El adjudicatario debe informar a la FPCUV de cualquier defecto en el conjunto a mantener, que altere sus prestaciones o normal funcionamiento (fallo evidente), suponga una merma en la seguridad (fallo oculto), pueda ser motivo de una avería futura (fallo potencial) o tenga un consumo anormal; presentando los informes técnicos necesarios para corregirlos con suficiente antelación.

El servicio a ejecutar tendrá como objetivo primordial la consecución del mejor estado de conservación y mantenimiento de las partes y elementos componentes del conjunto a mantener, asegurando su funcionamiento continuo y eficaz, minimizando las posibles incidencias como consecuencia de avería y manteniendo un correcto equilibrio entre las prestaciones que proporcionan y su costo.

El adjudicatario será responsable de las deficiencias en el servicio, mala conducción, conservación y mantenimiento del conjunto a mantener, así como de una errónea o incompleta inspección del mismo. La FPCUV podrá imponer penalizaciones económicas proporcionadas a las faltas y deficiencias, así como a los daños y perjuicios causados.

La FPCUV no admitirá la facturación de elementos deteriorados por un incorrecto mantenimiento o conservación, corriendo la reparación o sustitución de los mismos, así como la mano de obra necesaria para ello, por cuenta del adjudicatario.

La aprobación por la FPCUV, de los inventarios de la instalación, protocolos de mantenimiento, informes, presupuestos, y en general de cualquier tipo de documentación, no exime al adjudicatario de su total responsabilidad del servicio contratado.

El adjudicatario será el único responsable ante la Administración del servicio de mantenimiento y conservación. La FPCUV se limitará a disponer de la estructura técnica de supervisión y control que estime necesaria para coordinar los trabajos y verificar lo realizado, a fin de comprobar que el servicio se está llevando a cabo conforme a las exigencias y compromisos contractuales adquiridos.

Así mismo, será responsabilidad del adjudicatario velar por el cuidado del conjunto a mantener, así como de los materiales de repuestos y herramientas. La FPCUV no admitirá ningún cargo, ni asumirá ningún tipo de obligación, por los daños o pérdidas que puedan sufrir los medios aportados por el adjudicatario.

5.2. Interferencia con las actividades ordinarias

Todas las actuaciones de mantenimiento y conservación deben realizarse de forma que interfieran lo menos posible con la actividad laboral y empresarial de la FPCUV, minimizando al máximo las molestias o incomodidades que pudiera producir.

Esto puede ser causa de tener que realizar algunos trabajos fuera de los horarios laborales o docentes habituales, sin que ello suponga reclamación alguna por parte del adjudicatario.

En el caso de que la realización de las operaciones de mantenimiento y conservación suponga molestias o interferencias significativas e inevitables, se notificará al personal que pudiera ser afectado, al menos con setenta y dos (72) horas de antelación, salvo causa de fuerza mayor.

5.3. Valoración de trabajos y materiales

De los trabajos de mantenimiento y conservación del conjunto a mantener, solo se encuentran excluidos del presupuesto base de licitación, por lo que serán objeto de facturación independiente:

- La mano de obra y materiales empleados en las operaciones de mantenimiento modificativo, deduciendo, en su caso, el tiempo invertido en ellas por el personal de presencia mínima establecido.

- La mano de obra y materiales empleados en las operaciones de mantenimiento correctivo motivados por un uso inadecuado de las instalaciones por parte de la FPCUV
- Los materiales de repuesto empleados para reposición de los existentes en las operaciones de mantenimiento programado (preventivo, predictivo y técnico/legal) y correctivo, siempre que su sustitución no sea debido a una deficiencia de mantenimiento. Sobre estos materiales se establecerá una franquicia, de forma que serán con cargo al adjudicatario los primeros 200 euros (después de aplicar la baja de adjudicación, sin contar el IVA), en cada una de las operaciones elementales (funcionalmente independiente y no fraccionable) de conservación o mantenimiento.

El adjudicatario debe justificar, cuando corresponda, que los trabajos de mantenimiento correctivo son imputables a un uso inadecuado de las instalaciones, o que los elementos reparados o sustituidos no son consecuencia de un mantenimiento deficiente.

Para la valoración de los trabajos y materiales se fija como marco de referencia, en el orden indicado, uno de los procedimientos siguientes:

- Base de Precios del Instituto Valenciano de la Edificación (IVE), aplicando los precios por unidades de obra con su descomposición o en su defecto los precios básicos.
- Precios oficiales de venta al público (PVP) de los materiales, en cuyo caso el adjudicatario deberá aportar copia de la tarifa oficial de precios de la empresa suministradora.

Si no existen precios equivalentes en ninguno de los documentos indicados, se redactarán los correspondientes precios contradictorios.

Los precios aplicados, independientemente del procedimiento utilizado para su determinación, se verán afectados por la baja de adjudicación y el impuesto sobre el valor añadido (IVA).

La ejecución de trabajos o la aportación de materiales no incluidos en el presupuesto base de licitación, y que hayan de ser objeto de facturación adicional, requerirán la aprobación previa del presupuesto o actividad correspondiente por la FPCUV.

Para poder facturar los trabajos o materiales no incluidos en el contrato el adjudicatario deberá adjuntar necesariamente la siguiente documentación:

- Informe técnico detallado de la avería o problema surgido, causa, origen, soluciones, etc.
- Ficha del sistema al que pertenece la unidad afectada, cumplimentada al día y con todas las operaciones de mantenimiento efectuadas, incluyendo fecha e identificación de los operarios que la realizaron.
- Presupuesto detallado que incluya claramente los siguientes puntos:
 - Título, referencia del edificio, planta, aula o dependencia, equipo, elemento, especie, etc.
 - Referencia de cada partida
 - Código del IVE de cada partida o en su defecto el de identificación en la lista de PVP a incluir como anexo
 - Número de unidades de cada partida
 - Descripción de cada partida
 - Precio unitario de cada partida
 - Importe total de cada partida
 - Suma total
 - Baja de adjudicación
 - Dedución por franquicia
 - Porcentaje de IVA aplicado e importe del mismo
 - Importe total del presupuesto
- Documentación técnica del trabajo realizado, manuales, instrucciones de instalación servicio y mantenimiento, planos, esquemas, etc.

Tras la comprobación y aceptación de la documentación aportada, de los trabajos realizados y de los materiales sustituidos la FPCUV comunicará al adjudicatario que puede proceder a emitir la factura correspondiente.

Valencia, 3 de diciembre de 2013



PARC CIENTÍFIC
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

**“MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE
JARDINERÍA DE DIVERSOS CENTROS DEL PARC
CIENTÍFIC DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
(ZONA EMPRESARIAL)”**

PROTOCOLOS INICIALES DE MANTENIMIENTO

DICIEMBRE 2013

PROTOCOLOS INICIALES DE MANTENIMIENTO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE “MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE JARDINERÍA DEL PARC CIENTIFIC DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (ZONA EMPRESARIAL)

ÍNDICE SISTEMÁTICO

Página

1. Limpieza de jardines.....	3
2. Escarda.....	3
3. Pradera de césped	4
3.1. Siega	4
3.2. Escarificado y aireación	5
3.3. Recebado	5
3.4. Resiembras	5
3.5. Siembras nuevas.....	6
3.6. Fertilización	6
3.7. Tratamiento fitosanitario.....	7
4. Poda	7
4.1. Poda de árboles	7
4.2. Poda de arbustos	9
4.3. Poda de palmeras	11
5. Mantenimiento de alcorques y tutores de arbolado.....	11
6. Tratamientos fitosanitarios.....	11
7. Abonado de cobertera y mantenimiento.....	12
8. Reposición de especies vegetales	13
8.1. Reposición de arbustos y planta vivaz	13
8.2. Reposición de árboles.....	13
9. Aporte de tierra morterenga.....	15
10. Riego	15
11. Plantas de interior.....	16
12. Gestión de residuos.....	16

PROTOCOLOS INICIALES DE MANTENIMIENTO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE “MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE JARDINERÍA DEL PARC CIENTIFIC DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (ZONA EMPRESARIAL)”

1. LIMPIEZA DE JARDINES

Eliminar residuos orgánicos e inorgánicos que se encuentren en praderas, macizos, paseos y alcorques, y su posterior tratamiento (recuperación, reciclaje, traslado a vertedero de orgánicos, traslado a vertedero de inertes, etc.). Esta operación debe realizarse diariamente.

Así mismo se incluyen dentro de estas tareas la limpieza de los estanques y fuentes existentes en el conjunto a mantener. La retirada de restos de las láminas de agua será diaria, y la limpieza de los fondos de las balsas para retirar todos aquellos restos adheridos será semanal.

2. ESCARDA

La escarda o limpieza de malas hierbas deberá hacerse cuando estas sean visibles en la superficie de praderas y/o macizos. Se realizará en toda la superficie, incluye la eliminación de las malas hierbas por medios mecánicos y/o químicos, así como la retirada de los restos resultantes a vertedero controlado.

Se realizará de modo continuo y al menos una vez al mes para las escardas manuales o a indicación de la FPCUV.

Las épocas en las que habrá que prestar especial atención serán:

- Primavera: Antes de que las plantas alcancen un desarrollo peligroso y antiestético.
- Otoño: En ésta época vuelven a germinar, y hay que eliminarlas para tener el jardín limpio durante el invierno.

La escarda será distinta según se lleve a cabo en macizos, praderas y grandes superficies de tierra.

a) Escarda en macizos:

Se realiza un entrecavado de la superficie situada entre las plantas del macizo, mediante golpes de azada; a la vez se van desmenuzando los terrones de tierra que puedan quedar, y se retiran las malas hierbas. Cuando todo el macizo esta entrecavado, se procede al nivelado y rastrillado para que quede la superficie uniforme y exenta de piedras u objetos.

Luego, se realiza la recogida de las malas hierbas que se habían retirado y se cargan en container o en la furgoneta. Después se limpian los viales de la tierra desprendida de las raíces. La operación finaliza con el traslado de los restos al vertedero.

b) Praderas:

La escarda en praderas se puede realizar de dos maneras distintas, dependiendo de la edad del césped implantado en ellas:

- Praderas con césped MENOR DE UN AÑO:

Los operarios de la brigada se sitúan en el extremo de la pradera formando una línea. Van avanzando y cogiendo las malas hierbas que encuentran a su paso, estirando del tallo a la vez que ahondan en la tierra con la punta de la navaja u hoz para extraer la mayor cantidad de raíces posibles. Si al sacar la planta se queda un hueco en la tierra, se sacuden las raíces y se nivela. Después de extraídas, las depositan en contenedores que recogen al finalizar la operación. Por último trasladan los restos al vertedero.

- Praderas con césped MAYOR DE UN AÑO:

Se realiza de forma mecánica y/o manual. Solo se aplicarán herbicidas selectivos que garanticen la supervivencia de las especies implantadas en circunstancias especiales.

c) Grandes superficies:

En este grupo se incluye:

- Zonas amplias de tierra sin plantas, caminos de tierra y superficies pavimentadas en las que puedan aparecer malas hierbas, en las juntas y grietas del pavimento.

En estas zonas siempre que no haya riesgo de arrastres del tratamiento por el agua o viento, se realizarán tratamientos herbicidas de preemergencia o residuales. De este modo se controlará el nacimiento de la vegetación espontánea y se mantendrán limpias las zonas. Se podrá usar equipos de tractor tomando las precauciones necesarias.

- Zonas de tierra con poca vegetación ornamental con árboles y grupos de arbustos.

Se realizarán tratamientos post emergencia sobre la mala hierba en fase de nascencia y con poco desarrollo. Se usarán herbicidas de contacto y sistémicos, realizando aplicaciones localizadas mediante mochilas pequeñas con capucha protectora.

Para cualquier sistema de pulverización y cualquier herbicida que se use se deberán tomar el máximo de precauciones (días sin viento, temperaturas suaves, etc.).

3. PRADERA DE CÉSPED

3.1. Siega

Esta operación consiste en el corte limpio del césped, para ello las cuchillas deberán estar perfectamente afiladas. Se realizará con máquinas de eje horizontal o cuchillas helicoidales con recogedor.

El corte se realizará para evitar que el césped alcance 8 - 10 cm. En caso de que el césped se dejara muy largo, la siega se hará en varias veces no cortando en ningún caso más de un tercio de la altura de la superficie foliar.

En verano en los días de mucho calor y en invierno antes de los primeros fríos, se cortará más alto con la finalidad de que sea el propio césped el que se proteja del frío y del calor. La frecuencia de siega variará en función de la época del año, pluviometría, abonados, etc.

La frecuencia mínima será:

- Enero-febrero: dos veces al mes.
- Marzo-abril: tres veces al mes.

- Mayo a septiembre semanalmente.
- Octubre-noviembre: tres veces al mes.
- Diciembre: dos veces al mes.

Como complemento a las labores de siega y con la misma periodicidad se realizará el recorte de las orillas próximas a bordillos donde la segadora no pueda llegar, mediante máquina desbrozadora equipada con cortador de nylon, con el fin de definir claramente la zona de pradera.

Tras la siega se procederá a la recogida de todos los restos vegetales que se originen con dicha operación, incluidos los que caigan en los viales y su posterior traslado a vertedero autorizado.

Cuando se trate de tapizantes que no admitan la siega, se reducirá la altura, mediante corte manual, y/o mecánico cuando sea posible, y se retirarán los restos.

3.2. Escarificado y aireación

El escarificado es una operación superficial de mantenimiento que produce un corte y disgregación de las raíces superficiales, así como la aireación y mejora de la actividad biológica en la capa superficial del suelo. Antes de escarificar se realizará una siega a baja altura. Si después de esta operación queda muchos residuos, se deberán recoger.

Esta operación se realizará en primavera o en otoño, dependiendo de la variedad de césped, cuando la planta está en fase de crecimiento, y así se favorece su rápida recuperación, evitando épocas de elevadas temperaturas o de excesiva humedad del suelo. Esta operación se realizará también antes de la operación de sembrado y recebado.

Se realizará mediante un escarificador.

Las praderas frecuentemente y especialmente las destinadas a ser pisadas, están muy tupidas y en su base se forma una capa de raíces que impide que el aire y el agua circulen fácilmente, por esta razón se producen estados de saturación de humedad y falta de oxigenación, que favorecen el desarrollo de enfermedades, asfixia radical y muerte de muchas raíces. Para resolver este problema se procede a la aireación.

La aireación consiste en perforar el suelo con unos pinchos huecos, los cuales extraen de la capa de enraizamiento el material que se desea eliminar, dejando el suelo agujereado o lleno de hendiduras para que el aire y el agua pueda penetrar en el mismo. Antes de la operación de aireación se realizará una siega a baja altura.

Para esto se utiliza un rulo de púas de 10 cm aproximadamente de longitud o en su defecto una máquina tipo topo que haga agujeros de esta profundidad y de un centímetro de diámetro aproximadamente.

Esta operación se realizara semestralmente. Una al principio del otoño y otra a final de invierno principio de primavera.

3.3. Recebado

Se debe asociar a las operaciones de escarificado. Se realizará con una mezcla de materia orgánica y arena silíceas, para conseguir una mayor fertilidad y estructura del suelo. Las dosis mínimas de aplicación son de 4-5 kg/m².

3.4. Resiembras

Se realizará una vez al año donde haya una baja o nula densidad de césped. Para realizar esta operación se aprovecharán los trabajos de escarificado. Se aportará la misma especie o mezcla de especies que la zona a sembrar y a las dosis recomendadas por el suministrador.

Lo primero a realizar antes de la resiembra es la preparación del terreno, para ello se realizará las operaciones siguientes:

- Pase de motocultor o escarificador, dependiendo del estado de la zona a resembrar.
- Cava manual de las zonas donde no entre la maquinaria.
- Nivelado y limpieza del terreno con rastrillos
- Extendido de la semilla. Se usarán las especies o mezcla de especies indicadas por la Universitat de València y a las dosis recomendadas por la casa comercial. En aquellos casos en los que sea necesario un rápido establecimiento de la pradera o lo determine la Universitat de València, se utilizarán tapes.
- Cubrir la semilla con recebo a dosis de 5 kg/m².
- Riegos posteriores.

3.5. Siembras nuevas

El establecimiento de nuevas pradera se realizará a indicación de la FPCUV. Lo primero a realizar antes de la siembra es la preparación del terreno, para ello se realizará una cava profunda con aportación de abono orgánico que consta de:

- Pase de motocultor.
- Aporte de abono orgánico.
- Cava manual de las zonas donde no entre la maquinaria.
- Nivelado y limpieza del terreno con rastrillos.
- Extendido de la semilla. Se usarán las especies o mezcla de especies indicadas por la Universitat de València y a las dosis recomendadas por la casa comercial.
- Cubrir la semilla con recebo a dosis de 5kg/m².
- Riegos posteriores.

3.6. Fertilización

Los abonos minerales que se apliquen deberán aportar N-P-K-Mg. Las necesidades anuales en kg/Ha serán las siguientes:

N	P2O5	K2O	MgO
150/160	20/30	110/120	25

Se deberán usar abonos de liberación lenta, de este modo se produce una disolución progresiva de los nutrientes y una liberación gradual en el terreno.

Se realizarán dos abonados minerales al año, uno al principio de la primavera y otro a finales del verano (septiembre - octubre).

Las técnicas empleadas para la fertilización de las praderas deberán asegurar un reparto homogéneo del producto en toda la superficie. Se realizará sobre las praderas segadas y con posterior riego al abonado.

En aquellos casos en que las praderas necesiten algún otro elemento mineral, se completará la fórmula anterior con el aporte de dicho elemento.

Siempre que sea posible el adjudicatario utilizará fertilizantes que tengan etiqueta ecológica y/o procedan de un proveedor con certificación ambiental.

3.7. Tratamiento fitosanitario

Se realizara un control integrado, prefiriéndose siempre que sean posibles los métodos biológicos, culturales y físicos a los químicos, favoreciendo la fauna auxiliar autóctona.

Los tratamientos fitosanitarios se utilizarán en función de una estimación poblacional de la plaga o enfermedad que lo justifique como única alternativa para el control del problema fitosanitario presente. Dichos tratamientos se deberán de ajustar a la legislación vigente.

La incorporación podrá ser vía foliar o radicular, en cualquiera de los dos casos los productos o técnicas utilizadas serán las más adecuadas de acuerdo con los criterios de menor clasificación toxicológica, mayor eficacia, menor problema de residuos, menos efecto sobre la fauna auxiliar, menor impacto ambiental y menor riesgo de fenómenos de resistencias.

La frecuencia de los tratamientos vendrá condicionada con la climatología y por la transmisión de las enfermedades.

Se realizarán un mínimo de 2 tratamientos anuales, salvo justificación de su innecesariedad.

La aplicación de los tratamientos vendrá condicionada por la climatología y se llevaran a cabo en horarios en que la molestia para los ciudadanos sea mínima.

El adjudicatario deberá tener en vigor todos los permisos y certificados oficiales, para el uso y tratamiento de productos plaguicidas de uso fitosanitario. Igualmente los operarios tendrán la cualificación adecuada para la manipulación y aplicación de los productos y con los carnets oficiales en vigor.

4. PODA

Se realizará un mínimo de 2 podas anuales y su época de realización se detallará por parte del contratista en los protocolos de mantenimiento.

Se incluirá en todos los casos la retirada de los restos de poda al vertedero correspondiente.

4.1. Poda de árboles

Como norma general, los árboles muertos o claramente enfermos serán eliminados y retirados a vertedero.

Los árboles sanos se podarán en función de su edad, porte, estado, fitosanitario, etc. Como pautas generales:

- Arbolado joven: Tratándose de individuos sanos y en desarrollo, se limitará a una poda ligera, de formación, con supresión donde sea necesario, de ramas mal dirigidas o desproporcionadas.
- Arbolado adulto: Consideramos en este grupo heterogéneo a todo individuo donde se aprecie un parte medio cuyas características se basan en:
 - Tronco único principal con formación de cruz a una altura aproximada de 2 m. Ramificación a partir de dicha altura, con subdivisión de ramajes secundarios y terciarios a partir de entonces y porte esférico, ovalado, aparasolado, etc. Su tratamiento se centrará en la supresión de ramas rotas, dañadas o mal dirigidas, al objeto de lograr la máxima vistosidad y floración en su caso.
 - Tronco único o ramificado de aspecto fastigiado, con ramaje en ocasiones naciendo a lo largo de toda la planta y porte vertical, sin formación de cruz diferenciadora. La poda será similar a la anterior.

- Arbolado ejemplar. Ejemplares de gran porte con aspecto de desarrollo libre, en ocasiones "invasor" y a veces anárquico.

En general necesitan un tratamiento de poda en detalle, con labores de trepa por parte del operario especializado y valorando en cada momento las operaciones más convenientes en cada caso.

Fundamentalmente, se procederá en la búsqueda de:

1. Equilibrio vegetativo.
2. Aclareo de la densidad vegetativa.
3. Saneamiento de heridas, perforaciones, etc.
4. Supresión de ramas rotas, mal orientadas, etc.

Las herramientas utilizadas en la poda estarán correctamente afiladas y en perfecto estado para evitar desgarros y transmisión de enfermedades.

La forma de realizar las distintas operaciones de poda se describen a continuación:

a) Eliminación de ramas insertas en el tronco principal:

Los cortes se deberán efectuar en la sección del plano resultante entre la arruga de la corteza de la rama y el extremo superior del cuello de la rama, influyendo de esta forma positivamente en la formación del callo de cicatrización.

Si las ramas a suprimir fueran excesivamente pesadas pudiéndose ocasionar daños por desgarros al producir los cortes; antes de efectuar el corte definitivo se efectuará la eliminación de la zona superior de la rama, efectuando primero un corte inferior de abajo a arriba, seguido de otro de arriba abajo para eliminar la rama. Posteriormente se efectuará el corte definitivo.

Si las ramas fueran horizontales y no inclinadas como en el caso anterior, los cortes se efectuarán paralelos al tronco respetando el cuello de la rama.

b) Eliminación de ramas en horquilla:

Los cortes deberán efectuarse de tal forma que se elimine la rama más desfavorable, efectuando el corte en bisel, de tal forma, que se favorezca la circulación de la savia en la zona de cicatrización, no debiendo dejar ningún trozo de material vegetal sin circulación y efectuando la sección de la herida lo más reducida posible.

c) Eliminación de ramas en general:

Cualquier eliminación de una rama desfavorable se deberá efectuar al nivel de otra lateral, dejando esta última en funciones de tira-savia, nunca dejando muñones. Los cortes se efectuarán en un plano paralelo a la arruga de la corteza.

Salvo especificación contraria debido al tipo de poda concreta que se utilice, la supresión de cualquier rama se guiará por las técnicas que confieran un aspecto lo más natural posible a la forma del árbol, debiendo respetar las siguientes normas:

- Guardar proporción entre los diámetros de los respectivos órdenes de ramificación.
- Las ramas laterales deben crecer en general hacia afuera.
- Evitar las formas retorcidas.

Si no existieran ramas laterales, los cortes se efectuarán a la altura de una yema lateral, efectuando el corte en bisel, paralelo al plano de la futura arruga de la corteza.

Las ramas que estuvieran muertas en el momento de la poda se eliminarán realizando los cortes a la altura del nuevo callo de cicatrización que se hubiese formado y siempre sin dañarlo.

d) Aclareo:

Esta operación se realizará cuando sea necesario o conveniente mantener el volumen del árbol. Consistirá en eliminar parte de las ramificaciones facilitando de esta forma la mayor aireación, penetración de la luz y revitalización del árbol. La eliminación del ramaje deberá efectuarse homogéneamente repartiéndose las cargas y aligerando las ramas en sus extremos terminales, con el fin de evitar roturas por exceso de peso. Bajo esta denominación se suprimirá el 25 al 30 por ciento de las ramas, nunca más del 50 por ciento.

e) Podas de rejuvenecimiento:

Son aquellas podas encaminadas a revitalizar los árboles cuando todos los demás métodos no han dado resultado o las circunstancias lo aconsejen. Por medio de éstas, se elimina la mayoría del ramaje, provocando así la brotación de las yemas adventicias de emergencia. Esta poda sólo se aplicará en casos excepcionales.

f) Tratamiento de heridas:

Toda herida producida en un árbol acarrea un futuro foco de infección peligrando de este modo su salud. Los cortes que sean necesarios efectuar se realizarán correctamente, siempre atendiendo a los fundamentos indicados en los anteriores apartados, facilitando de esta forma las defensas naturales que el árbol posee ante este tipo de intervenciones.

En la poda de árbol, se tenderá a realizar el menor número posible de cortes, propiciándose los cortes de pequeño tamaño. Todos los cortes cuyas heridas sean de un diámetro superior a 5 cm, serán tratados con los productos protectores.

Los cortes deberán ser limpios y sin rebabas. Si en un primer corte no quedaran adecuadamente, el contratista quedará obligado a efectuar sucesivas operaciones de limpieza hasta conseguir un borde de la herida perfectamente limpio, el cual, favorecerá la formación de callo de cicatrización.

Se incluye igualmente, el tratamiento adecuado de las heridas producidas por causas accidentales o las provocadas por cortes efectuados inadecuadamente en años anteriores. Para efectuar dicho tratamiento se deberán limpiar todos los tejidos muertos, facilitándose a la vez la no acumulación de agua en la herida. Posteriormente y después de realizadas estas operaciones, se aplicará un producto impermeabilizante.

g) Tratamientos especiales de cavidades.

Comprende la eliminación de los tejidos muertos, formación de bordes lisos y uniformes, creación de drenajes para evitar la acumulación de aguas, tratamientos impermeabilizantes y construcción de estructura si fuera necesaria para evitar posibles pérdidas de resistencia.

4.2. Poda de arbustos

La poda de arbustos se realizará de dos modos distintos según el fin sea la poda libre o dirigida.

a) Poda de formas libres:

Se incluyen aquí:

- Arbustos de hoja caduca.
- Arbustos de flor.
- Arbustos de hoja perenne.

Estudiada la poda, se comienza la supresión de todas las ramas viejas, necesario para mantener el arbusto con sana vegetación. Cuando se trata de ramas pequeñas y delgadas, utiliza las tijeras de mango corto, si el corte está a gran altura, emplea las llamadas tijeras de viña (mango de mayor longitud que las normales), y en caso necesario se ayuda con los mangos telescópicos. Cuando se trata de ramas de cierto grosor, usa el serrucho, y cuando se producen desgarramientos los rebaja con la lima.

Finalizada la supresión de ramas viejas, comienza la de chupones. El objeto de esta poda es mantener el equilibrio vegetativo del arbusto, evitando que estas ramas resten vigor a la planta.

Por último se realizan los cortes de las ramas interiores para favorecer la llegada de luz y aire a toda la planta, el acorte de ramas excesivamente gruesas que impiden que el arbusto desarrolle un cierto grosor por igual en todas sus ramas, y por último se realiza el recorte de ramas que "invaden" a otros arbustos o tapan la visibilidad de farolas, señales, ventanas, etc. En este recorte se intenta mantener una estructura más o menos erguida, ya que con el desarrollo posterior, el arbusto tiende a abrirse hacia los laterales.

Acabada la poda se aplica pintura fungicida en todos los cortes de diámetro superior a 2 cm, con ayuda de un pincel.

La poda en verde que se realiza todos los meses comprende la supresión de ramas y flores marchitas, en ningún momento se realizaran podas severas que puedan dañar el arbusto.

b) Poda de formas dirigidas:

Comprende la poda para la formación de los setos y posteriormente el mantenimiento de las mismas.

Antes de empezar la poda propiamente dicha se colocan las guías (cuerdas que tensan sobre los setos) y las disponen según la forma que se le vaya a dar; si se trata de setos que tienen zonas a distintas alturas y se quieren dejar uniformes, se coloca la guía tomando como referencia la menor de ellas.

Con la guía colocada en la parte superior de un seto, el operario realiza primero un recorte por encima de la guía; si no queda igualado, pasa de nuevo en el mismo sentido y después en sentido contrario. Cuando está recortada la parte superior, el operario comienza a recortar los laterales internos y externos de igual manera.

Luego se barren los paseos adyacentes y se recogen los restos de la poda que se llevan directamente al vertedero o se dejan en montones que más tarde, se recogerán y llevarán al vertedero.

Aquellos setos de arbustos que se encuentren en medianeras de carriles de circulación y en zonas de aparcamiento se deberán controlar con especial atención su crecimiento en altura y anchura. Las alturas de corte vendrán marcadas por la Universitat de València y su anchura para que no invadan las zonas de calzada. Las frecuencias de corte serán las necesarias para mantenerlos con las características deseadas.

4.3. Poda de palmeras

Debido a la reciente y peligrosa plaga del *Rhynchophorus ferrugineus* (picudo rojo), que ataca a la familia de las palmáceas, las épocas más idóneas para la poda (según recomendación de la Consellería de Agricultura, Pesca y Alimentación), será durante los meses de invierno (enero - febrero). En estos meses prácticamente no hay vuelos del coleóptero por lo que las heridas que se producen al podar no suponen un peligro ya que son atrayentes para dicha plaga.

Cuando se realice la poda anual de las palmeras, el adjudicatario aprovechará los medios para revisar y ver el buen funcionamiento de los sistemas de tratamiento en aquellas palmeras en donde se haya instalado.

a) Palmeras del género Phoenix:

La poda se basará en la eliminación de las "rodadas" de palmas antiguas, que presenten un ángulo de incidencias sobre el estipe marcadamente caedizo y con patentes decoloraciones en los folios, rotura del extremo de los mismos, etc., que son las características que condicionan la estética de la planta.

En ningún caso se planteará la reducción forzada del cogollo hasta dejarlo reducido a un penacho eguido que pudiera poner en peligro a dicho ejemplar.

El corte efectuado para la supresión de la palma se realizará mediante herramientas adecuada tipo cuchilla de palmerero, de perfil limpio y afilado, nunca con serrucho de mano o cualquier otro medio similar, incluyendo el afeitado de la balona a fin de mantener la forma ahusada en la base de las palmas que las caracteriza.

b) Palmeras del género Washingtonia:

En este caso, la limpieza de las mismas es similar con la excepción de que la base de las palmeras no se ensancha, constituyendo el conjunto como una prolongación uniforme del estipe.

Dicho estipe no debe ser tratado con ningún método de rebaje de los pecíolos de las hojas secas ni "afeitados" que a la larga constituirán una merma de la calidad de la planta debiendo permanecer los mismos como capa protectora.

5. MANTENIMIENTO DE ALCORQUES Y TUTORES DE ARBOLADO

En esta operación se retirarán los residuos que se encuentren en los alcorques, se eliminarán las malas hierbas y se ajustaran los tutores en caso de que sea necesario.

Los tutores que ya no sean necesarios se retirarán, o reajustarán en caso de que fuera oportuno.

Las malas hierbas se retirarán mediante un entrecavado de la superficie. No se realizará escarda química en los alcorques.

6. TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

Se realizará un control integrado, prefiriéndose siempre que sean posibles los métodos biológicos, culturales y físicos a los químicos, favoreciendo la fauna auxiliar autóctona. Los tratamientos fitosanitarios se utilizarán en función de una estimación poblacional de la plaga o enfermedad que lo justifique como única alternativa para el control del problema fitosanitario presente. Dichos tratamientos deberán de ajustarse a la legislación vigente.

La incorporación podrá ser vía foliar o radicular, en cualquiera de los dos casos los productos o técnicas utilizadas serán las más adecuadas de acuerdo con los criterios de menor clasificación toxicológica, mayor eficacia, menor problema de residuos, menos efecto sobre la fauna auxiliar, menor impacto ambiental y menor riesgo de fenómenos de resistencias.

La frecuencia de los tratamientos vendrá condicionada con la climatología y por la transmisión de las enfermedades. Se realizarán un mínimo de 2 tratamientos anuales, salvo justificación de su innecesariedad. La aplicación de los tratamientos vendrá condicionada con la climatología y se llevarán a cabo en horarios en que la molestia para los ciudadanos sea mínima.

El adjudicatario deberá tener en vigor todos los permisos y certificados oficiales, para el uso y tratamiento de productos plaguicidas de uso fitosanitario. Igualmente los operarios tendrán la cualificación adecuada para la manipulación y aplicación de los productos y con los carnets oficiales en vigor y expedidos por los organismos competentes.

Cuando se detecte una plaga o enfermedad, se intervendrá en un periodo máximo de una semana. Previo a la actuación se abrirá un parte fitosanitario que se remitirá a la FPCUV en el que se indicará:

- Operario que realice el tratamiento.
- Tipo de incidencia.
- Formulación a usar con todas sus características (composición, toxicidad, plazos de seguridad, marca comercial, etc.).
- Métodos y dosis del producto de aplicación.

Una vez aprobado por la FPCUV, se realizará el tratamiento y se complementará el parte de trabajo describiendo la actuación realizada: Plantas tratadas, volumen aplicado, posibles incidencias (climatología, lluvia, viento, etc.).

El adjudicatario debe realizar un calendario anual de tratamientos preventivos para la plaga del picudo rojo en las palmeras de los diferentes Centros objeto del contrato. El calendario así como los productos a utilizar en el tratamiento se basarán en las últimas recomendaciones y estudios de los organismos competentes (Consellería de Agricultura, Pesca y Alimentación, etc.), debiendo ser aprobado por la FPCUV.

7. ABONADO DE COBERTERA Y MANTENIMIENTO

La fertilización que se empleará será fundamentalmente mineral, sin descuidar una enmienda orgánica de carácter anual que tendrá el objetivo de alcanzar el nivel óptimo que permita mejorar la estructura del suelo, favorecer la actividad biológica y facilitar la absorción de elementos minerales.

No obstante, se deberán tener en cuenta las necesidades especiales propias de determinadas especies, para lo cual se requerirá simplemente el estar atento a la manifestación de posibles carencias y actuar sobre éstas en el entorno próximo a la planta.

El producto base a utilizar será un fertilizante complejo N-P-K, 15-15-15, sin que ello excluya la utilización de otros compuestos.

Como medida de carácter general se establecen dos tratamientos anuales que, a modo orientativo, se proponen en los meses de marzo y octubre.

8. REPOSICIÓN DE ESPECIES VEGETALES

La reposición incluye la sustitución de árboles, arbustos y planta vivaz que por cualquier motivo haya marrado o bien no cumpla con sus funciones estéticas, comprendiendo el apeo de la especie marrada, su troceado y traslado a vertedero, así como la reposición.

La planta de reposición será de la misma especie a sustituir y con los calibres y portes que indique la FPCUV. Ésta podrá modificar la especie de sustitución si lo considera oportuno marcando los portes y calibres mínimos de la especie a reponer.

En las sustituciones se dará preferencia a la reposición por especies vegetales autóctonas y de fácil mantenimiento.

8.1. Reposición de arbustos y planta vivaz

Se procederá a la sustitución de arbustos y planta vivaz que hayan perdido sus características ornamentales (rotos, muertos, etc.) o que se encuentren en condiciones fitosanitarias que supongan un riesgo para las demás plantas.

La forma de proceder será:

Recogida de los arbustos y planta vivaz que se van a reponer; tanto si son recogidos de los viveros municipales como si son comprados se preparan en macetas de plásticos con el substrato adecuado.

Se traslada al lugar de trabajo, y si existe arbusto o planta vivaz en malas condiciones se procede de su extracción mediante una cava profunda alrededor del mismo, si el terreno está muy compactado, es conveniente dar un riego unos días antes.

Con el terreno mullido se procede a eliminar toda la parte aérea y radicular, para ello un operario sujeta el arbusto y planta vivaz por su cuello y tira de él a la vez que introduce la azada en el suelo y va empujando las raíces hacia la superficie. Con esto se intenta extraer el arbusto y planta vivaz con la mayor cantidad de raíces posibles para que quede la menor cantidad de ellas que pudiesen producir putrefacciones, infecciosas, etc.

Después se profundiza en el hueco resultado de extracción, esto lo realiza el operario con la azada, a la vez que va retirando la tierra hacia el borde del hoyo y sacando los restos de raíces que puedan quedar, para su posterior recogida.

Cuando está el hoyo abierto, se mezcla una parte de la tierra y la mitad aproximadamente del abono orgánico y mineral, introduciéndolo en el hoyo.

A continuación, se saca el arbusto o planta vivaz de la maceta, se introduce en el hoyo y se rellena con la tierra extraída a la que le ha añadido el resto del abono. Por último se compacta el terreno y deja preparado el ruedo para el riego que se le da posteriormente.

La operación finaliza con la limpieza del lugar de trabajo y la recogida de restos que sean llevados al vertedero.

8.2. Reposición de árboles

Esta operación comprende la reposición de árboles que hayan perdido sus características ornamentales (rotos, muertos) o que se encuentren en condiciones fitosanitarias que supongan un riesgo para las demás plantas.

Hay que distinguir dos épocas en función de cómo se realice la plantación:

- A raíz desnuda: La época adecuada es de Diciembre a Marzo, cuando no poseen brotes ni hojas, más a principio de invierno, cuanto más temprana sea la brotación.
- Con cepellón: Prácticamente todo el año, pero evitando aquellos días de elevadas temperaturas, heladas o fuertes vientos.

La forma de proceder será:

Lo primero que se realiza es la retirada de árbol y el destocoñado, para ello se sierra el árbol a la altura comprendida entre 0,5 y 1 m, dependiendo del diámetro mayor altura de corte, su finalidad es facilitar el destocoñado posterior, que se lleva a cabo de dos maneras distintas según sea:

- Tocón de diámetro menor de 30 cm: se destocona con el cortarraices (reúne un hacha y una azada en el mismo utensilio) y hachas (bien de una mano o bien de dos). Ambas piezas se emplean para el corte de raíces y para ello se realiza un surco alrededor del árbol, de un metro aproximado de profundidad, siempre se ayuda de una grúa para tirar del tocón y según va saliendo, se van cortando las raíces, después la grúa lo transporta a una plataforma o remolque para su transporte al vertedero.
- Tocón de diámetro mayor de 30 cm: para ello, si se trata de un árbol situado en alcorque sobre la acera, se emplea un compresor para la rotura del mismo. El tocón se extrae ayudado de una grúa y de los mismos utensilios que en el caso anterior.

Después de retirar el árbol (operación que se suele realizar el día anterior), se recogen los ejemplares del vivero y se trasladan al lugar de trabajo. En esta etapa hay que tener cuidado que no sufra ningún tipo de golpes, ni reciban aire en las raíces.

En árboles de reposición, se profundiza en el hueco resultante del destocoñado; en los de nueva plantación se procede a la apertura de un hoyo, este se puede realizar a mano (azadas, picos) o con ahoyador mecánico. Se profundiza en el terreno hasta un metro, y el diámetro aproximado es de un metro (es menor en árboles de pequeño tamaño)

Una vez realizado el hoyo se procede al abonado de la tierra extraída (en algunos casos se puede aportar en lugar de estiércol, mantillo con arena) mezclándolo bien.

Con la tierra preparada, se introduce parte de ella en el hoyo, y después se prepara al árbol siendo de manera distinta según sea:

- Plantación de árbol a raíz desnuda: para lo cual simplemente hay que quitarle los plásticos que se colocan en las raíces para protegerlas del viento.
- Plantación de árbol con cepellón: para ello si va contenido en maceta se le dan unos golpes en el lateral o en la base para extraerlo. Si va envuelto en yeso o plástico, se golpea o se corta con tijeras para su rotura.

Una vez colocado el árbol dentro del hoyo (si es de alineación hay que cuidar que quede bien situado con respecto a los demás), se rellena con la tierra que se ha preparado previamente. A mitad del relleno aproximadamente, se coloca el macarrón (tubo que facilita la llegada de agua a las raíces) y el tutor. Se acaba de rellenar y se compacta la superficie.

El tutor se ata al árbol con un cable elástico para que no dañe al árbol al impedir su balanceo con el viento, se entrelazan formando un "ocho", de esta manera se evita el roce entre ambos. Este tutor debe ser más alto que la cruz del árbol para que no dañe la corteza, y si por cualquier causa no se pudiese colocar así, se podría más bajo pero su

extremo acabaría en pico de flauta, cuya parte más alta está en el lado opuesto al árbol, con esto se evitarían heridas a la corteza.

9. APORTE DE TIERRA MORTERENCA

Anualmente se aportará la cantidad necesaria de tierra morterenca, a fin de recebar las superficies de viales, procurando actuar preferentemente en aquellas zonas donde la superficie de los mismos aparezca más deteriorada.

Tras el extendido del material se procederá a su compactación.

10. RIEGO

Esta operación comprenderá la programación de los tiempos y frecuencias de riego en función de las necesidades de las distintas especies.

También incluirá el control del correcto funcionamiento del riego en las zonas a mantener. En caso de que el funcionamiento no sea el correcto se comunicará a la Universitat de València. Estas revisiones se realizarán semanalmente.

El adjudicatario debe presentar un plan de riego, indicando tiempos y frecuencias para los distintos sectores y especies.

Se debe indicar en dicho plan si el riego será manual y/o automático. En cualquiera de los dos casos se realizará el riego de modo que no se dañen las distintas especies, utilizando en cada caso el método más adecuado.

Semanalmente se realizará de cada uno de los Centros incluidos en el contrato un parte de la instalación de riego en el que se inspeccionará:

- Cada sector de la instalación, revisando los emisores (difusores, aspersores, goteros, etc.). Se inspeccionará que su situación sea la correcta y que no hayan sufrido desplazamientos, que no sufran obstrucciones, desgastes ni roturas. Que su presión de trabajo y su solape sean los correctos, y que sus ángulos y distancias de trabajo sean adecuados.

- Revisión de la red de tuberías. Para las tuberías superficiales se inspeccionará que no haya ninguna rotura, ni de ellas ni de las piezas accesorias.

Para subterráneas se observará que la instalación en marcha funciona a una presión de trabajo correcta y que no se produzcan encharcamientos en ninguna zona del jardín.

- Revisión de los cabezales de riego. Se inspeccionarán las electroválvulas revisando que abren y cierran correctamente cuando lo ordena el programador. Se inspeccionarán las válvulas de corte. Se observará que no haya ninguna pérdida de agua en las uniones entre las diferentes piezas.

Se revisarán las conexiones del cableado de las electroválvulas con el programador.

Se revisará el funcionamiento correcto de cualquier otro elemento que forme parte del cabezal (manómetro, reguladores de presión, filtros, etc.).

- Programadores de riego. Se comprobará su funcionamiento, que abra y cierre bien cada sector. Se comprobará que tiene alimentación eléctrica si es un programador eléctrico.

Si es un programador de pilas se revisará el estado de las pilas, las cuales se deberán cambiar por lo menos una vez al año, aunque no tengan agotada su carga. El cambio se realizará de cara a la época estival para asegurar que no surja ningún problema en las épocas de más calor.

- Otros elementos de la instalación. Habrá que revisar el funcionamiento de otros elementos que formen parte de la instalación (cuadros eléctricos, bombas de presión, sensores de humedad y lluvia, depósitos, etc.).
- Revisar que las programaciones sean las correctas para cada sector, e informar en los partes de todos los cambios de programación a lo largo del año.

Cuando el adjudicatario realice instalaciones nuevas de riego o reparaciones de las existentes, deberá adaptarlas a los sistemas de gestión de riego indicados por la FPCUV.

11. PLANTAS DE INTERIOR

El mantenimiento de las plantas de interior consistirá en el riego de las plantas con la frecuencia necesaria según la estación del año y la retirada semanal de los residuos de los maceteros (colillas, botes, papeles, etc.) El riego tendrá que ajustarse según la especie y la existencia o no de hidrojardineras, en caso de que no existieran hidrojardineras, el riego tendrá que ser con más frecuencia.

También se incluye la limpieza del polvo de las hojas, las podas necesarias, los tratamientos fitosanitarios, abonados minerales (trimestrales, con fertilizantes que aporten NPK y microelementos), así como los cambios de ubicación de los maceteros necesarios según el tipo de planta y el nivel de insolación recibido. La limpieza de las hojas se realizará con una periodicidad mensual. Habrá que revisar los sustratos de las plantas añadiendo en su caso el que falte.

Queda incluida también en estas operaciones la reposición de aquellas especies que ya no cumplan su función estética, se repondrán por otro ejemplar de la misma especie o por una distinta si se justificará la conveniencia del cambio.

12. GESTIÓN DE RESIDUOS

Los residuos vegetales producidos por las diferentes operaciones de mantenimiento, deberán ser retirados diariamente de las zonas de trabajo. En el caso de que no se lleven directamente a vertedero, se acopiarán en las zonas indicadas por la FPCUV, dentro de contenedores apropiados a cargo de la empresa adjudicataria.

El adjudicatario deberá acreditar que los diferentes residuos generados por los trabajos del contrato, son entregados o recogidos a un gestor autorizado y gestionados según la legislación vigente en materia de residuos.