

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

1º – OBJETO DEL CONTRATO:

El objeto del presente contrato es:

- Ejecución de los trabajos de poda de los árboles señalados en este Pliego según las directrices del Servicio de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Badajoz.
- Astillado y retirada de restos vegetales.
- Garantía de que los trabajos sean realizados por personal cualificado.
- Apeo de los pies señalados por el Servicio de Parques y Jardines.

2º – DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

1.- CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJOS Y CONDICIONES DE REALIZACIÓN DE LA PODA.

Siendo la poda la eliminación selectiva de zonas o partes de una rama por un motivo o fin concreto, en el presente Pliego se indican los criterios que determinan las realizaciones de los distintos trabajos atendiendo a las siguientes funciones:

- 1.- Función estética.
- 2.- Función sanitaria.
- 3.- Seguridad viaria.
- 4.- Control de la forma y de la estructura del árbol.
- 5.- Control del tamaño de la copa del árbol.
- 6.- Densidad del follaje del árbol.
- 7.- Control del crecimiento hacia un desarrollo futuro adecuado.
- 8.- Regularización del equilibrio entre la superficie foliar y la radicular.
- 9.- Obtención de flores o frutos con valor ornamental.

2.- OPERACIONES BÁSICAS.

2.1.- 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 a abajo para eliminar la rama. Posteriormente se efectuará el corte definitivo, eliminando el tocón resultante. En caso de ramas grandes se utilizará el sistema de atado.

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.

Los daños ocasionados por imprudencia o mala ejecución de los cortes, sobre todo aquéllos que produzcan desgarros en el tronco, podrán ser causa más que justificada para la rescisión del contrato, debiendo el Contratista Adjudicatario curar la herida producida e indemnizar al Ayuntamiento según tasación realizada por la Dirección Facultativa sobre el valor del daño ocasionado.

2.2.- 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 favorezca la circulación de la savia en la Ayuntamiento de Marbella Delegación de Obras y Servicios Operativos Servicio de Parques y Jardines 13 zona de cicatrización, no debiendo dejar ningún trozo de material vegetal sin circulación y efectuando la sección de la herida lo más reducida posible.

2.3.- 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:

- Cualquier proporción entre los diámetros de los respectivos órdenes de ramificación.
- Las ramas laterales deben crecer en general hacia fuera.
- Evitar las formas retorcidas.
- Reservar las ramas laterales insertas en la parte superior de las ramas, evitando las de abajo, confiriéndose de esta forma mayor resistencia en la unión.
- 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 secas 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.

2.4.- CLAREO DE UNA RAMA.

Esta operación se realizará cuando no sea necesario o conveniente reducir el volumen del árbol o de la rama. 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 con el fin de evitar roturas por exceso de peso.

Bajo esta denominación se suprimirá del 20 al 25 por ciento del volumen.

3.- NORMAS GENERALES PARA LA REDUCCIÓN DE LA COPA.

Esta operación se efectuará cuando sea preciso limitar el volumen de la copa del árbol.

Consiste en la eliminación selectiva de ramas o partes de ramas de un árbol para reducir la altura y/o la anchura.

En cada caso, se considerará la capacidad de la especie para responder positivamente a esta operación.

La altura definitiva será la establecida por la Dirección Facultativa.

El método a utilizar en esta operación será el método Inglés que a continuación se describe:

Se acortarán las ramas principales a nivel de una lateral que actuará como tirasavia. Dicho tirasavia deberá ser de grosor suficiente para que pueda asumir el papel de guía dominante, siempre que sea posible. En su defecto, tendrá que elegirse una rama más pequeña o una yema.

La nueva guía elegida deberá estar situada con orientación hacia el exterior y en la parte superior de la reducida.

El árbol se verá reducido en altura y/o anchura sin perder la forma que antes de la reducción tuviera.

Un caso particular de la reducción de copa es la de reequilibrio o compensación de la copa, que consiste en realizar la reducción sólo en una parte de la copa, precisamente la parte descompensada o desequilibrada.

4.- NORMAS GENERALES DE LA PODA DE MANTENIMIENTO.

Con carácter general y salvo especificación contraria por parte de la Dirección Facultativa, el contratista adjudicatario deberá efectuar en cada árbol sujeto a Poda de Mantenimiento, tal como se recoge en la tipología, las siguientes operaciones:

- Eliminar todas las ramas, ramillas o brindillas secas en toda la copa.
- Eliminar todas las ramas desgajadas o rotas.
- Eliminar todas las ramas enfermas o atacadas, las cuales sean irre recuperables desde el punto de vista fitosanitario.
- Eliminar todos los tocones existentes por podas o desgajes anteriores.
- Eliminar los chupones.
- Eliminar los rebrotes de raíz y los del tronco hasta la cruz.
- Eliminar horquillas débiles, ramas que presenten competencia por el mismo espacio, ramas mal orientadas o con orientación desfavorable por condicionantes de ubicación (ventanas, luminarias, etc.).
- Compensar, en caso de ser necesario, bien por la existencia previa de un desequilibrio o por una de las operaciones anteriores, la parte de la copa susceptible a dicha compensación.
- En el caso de que dicha operación sea una reducción de copa, ésta no se abonará como tal, sino que entrará dentro de la unidad de obra abonable como mantenimiento.
- Claro de ramas con peso excesivo, de forma homogénea y sin exceder del 25% del volumen total de la misma.

5.- NORMAS GENERALES PARA LA PODA DE FORMACIÓN.

Son aquéllas destinadas a desarrollar una determinada estructura en el árbol.

FORMAS NATURALES

- Cónica
- Redondeada
- Huso
- Fastigiada

FORMAS ARTIFICIALES

- Pirámide
- Huso
- Ovoide
- Cónica
- Redondeada
- Extendida
- Espaldera
- Marquesinas
- Vaso
- Macolla

Si no se indicara ninguna forma concreta, se entiende que corresponde a la forma natural específica de cada especie.

Tendremos dos tipos:

5.1.- PODA DE FORMACIÓN DEL TALLO.

Se mantendrá un único tallo dominante, el cual nunca deberá ser cortado. Se eliminarán o reducirán las ramas secundarias que compitan con la guía o flecha.

Si esta flecha se hubiera roto, se procederá a reconstruir una nueva a partir de una rama lateral vigorosa.

Deberán dejarse ramas laterales temporales, que se eliminarán en futuras podas.

En el caso de horquillas, se eliminará una de las ramas, la más desfavorable.

Asimismo, se eliminarán ramas dañadas que compitan por el mismo espacio o que en un futuro, por su orientación, invadan un espacio no deseado.

5.2.- PODA DE FORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA.

Esta poda va encaminada a establecer un tronco fuerte con ramas estructurales suficientemente robustas y convenientemente orientadas y adecuadamente espaciadas a lo largo del tronco.

Será indispensable y prioritario encaminar la futura estructura hacia formas que estén en relación con los condicionantes de espacio que existan.

La Dirección Facultativa dictará las directrices que marcarán dicha estructura.

6.- PODAS ESPECÍFICAS.

6.1.- REFALDADO DE COPA.

Consiste en elevar la altura de las ramificaciones para permitir el paso de personas.

Normalmente no llevan consigo la eliminación de ramas grandes, y en cualquier caso, se considerará refaldado sólo cuando la operación sólo afecte a las partes bajas del árbol, sin tocar el resto de la copa.

6.2.- PODA EN CORTINA O MARQUESINA.

Sólo se utilizará esta opción en árboles que ya tengan establecida esta forma y siempre según el criterio que marque la Dirección Facultativa.

Consiste en cortes sobre ramas de muy pequeño diámetro creando pantallas a lo largo de una Avenida, favoreciendo el crecimiento de las ramas laterales y limitando el de las perpendiculares a la vía.

6.3.- PODA Y SANEAMIENTO DE ÁRBOLES SINGULARES CON TREPA.

En el caso de ejemplares singulares que necesiten, a juicio de la Dirección Facultativa, más operaciones especiales o bien se sale de los tipos especificados en la tipología, el contratista adjudicatario viene obligado a realizar dichas operaciones con personal especializado o subcontratarlo en el caso de no disponer de él en la obra.

Estas unidades una vez ejecutadas serán abonadas por el sistema de Administración, según precios de mano de obra reflejados en los precios descompuestos o, en su defecto, según Convenio de Jardinería vigente.

7.- NORMAS GENERALES PARA PODAS DE MANTENIMIENTO DE PALMÁCEAS.

Se procurará ejecutar los cortes desde abajo para arriba, éstos serán oblicuos procurando que los últimos cortes realizados queden protegidos por un anillo de peciolos que eviten el desgaje y caída. Se retirarán las inflorescencias y frutos existentes.

Dado que los troncos de las palmeras no tienen capacidad de rebrote, la poda de palmeras como tal se entiende como eliminación de hojas, hijuelos, inflorescencias e infrutescencias. Debe tenerse cuidado de no dañar el cogollo de la palmera.

En las palmeras pequeñas de fácil alcance, se puede realizar el acceso directo. Cuando la altura de la palmera conlleve que los dos pies del podador se tengan que situar por encima del nivel del suelo, el acceso a la palmera se tendrá que realizar mediante bicicleta o estribos, o bien usando maquinaria de acceso (plataforma o cestas), siendo el uso de esta última por cuenta y riesgo del Contratista.

En ningún caso se usarán espuelas o similares que pueden producir heridas irreversibles en el estípite.

La supresión de hojas viejas se realizará conservando aquellas tábalas que están fuertemente adheridas eliminando aquéllas que se desprendan fácilmente.

La distancia del corte al tronco deberá ser homogénea en toda la corona. Esta distancia dependerá de la especie y del tratamiento escogido, siendo la Dirección Facultativa la que establezca los criterios a seguir.

Los cortes deberán ser limpios sin producir desgarros.

En las palmeras adultas, se cortarán las hojas secas y parte de las maduras respetando al máximo la forma esférica natural de la corona. Como máximo, se aconseja eliminar una única corona de hojas maduras. En ningún caso se tocarán las hojas adultas.

No obstante, cada ejemplar posee necesidades particulares de poda que deberán respetarse en

todo momento.

Todas las inflorescencias o infrutescencias deberán ser eliminadas sea cual fuera su estado de desarrollo.

Una vez finalizados los trabajos de poda, el Contratista adjudicatario estará obligado a eliminar todas las palmas que se hayan desgajado y continúen en la palmera por haber sido "picadas" en la ejecución de la poda propiamente dicha. Esta operación sólo se realizará en las palmeras que se detecten al finalizar el plazo de ejecución de los trabajos.

8.- PODA DE RECORTE DE COPA EN FICUS Y LIGUSTRUM.

Dentro de las labores de mantenimiento del arbolado público se incluye el recorte de la copa de dos especies arbóreas concretas, ficus y ligustrum, con el fin de mantenerlas con un volumen más o menos constante y reducido. Esta labor se aplica sobre árboles que, debido a su ubicación en calles estrechas o próximos a edificios, no tienen el suficiente espacio físico para un desarrollo normal sin necesidad de intervenir. Con esta labor se reduce la copa de los citados árboles dándoles una forma redondeada mediante el despunte o corte de las terminaciones de los brotes.

Debido a la gran variedad de tamaños existentes de este tipo de árboles y a las complicaciones que suponen la ubicación de muchos de ellos, resulta difícil tipificarlos para valorar el costo del trabajo en cada uno. De este modo la cuantificación de la poda de cada elemento debe hacerse aplicando las horas y los medios que se empleen en la ejecución de la misma. Para ello se indican las unidades de mano de obra y maquinaria que los licitadores deberán ofertar, cuya suma al final de un trabajo dará lugar al costo de ejecución material de esa operación.

3° – EQUIPO Y MATERIAL DE PODA Y APEO:

a) HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA DE CORTE.

Las herramientas y maquinaria de corte para la realización de las labores de poda/apeo deberán ser las apropiadas y como mínimo las siguientes:

- Herramientas manuales:
 - Sierra de pértiga.
 - Tijeras de podar de una mano.
 - Tijeras de podar de dos manos.
 - Tijeras de pértiga o telescópicas.

- Herramientas mecánicas:
 - Tijeras neumáticas.
 - Motosierra.
 - Motosierra de pértiga.

Las herramientas manuales deberán estar bien afiladas y desinfectadas con formulaciones expresamente autorizadas para desinfección de herramientas de poda, o bien con productos alternativos, pro ejemplo, lejía doméstica diluida al 8 % o alcohol etílico de 96-97°.

Las herramientas mecánicas deberán estar bien afiladas, desinfectadas con alcohol etílico de 96-97° y mantenidas de acuerdo con los manuales de instrucción de los fabricantes.

La desinfección de las herramientas se deberá hacer lo más a menudo posible.

De manera obligada al acabar la jornada, al cambiar de zona y, si hay riesgo elevado de infección, al cambiar de árbol, especialmente cuando se encuentren pudriciones o similares.

b) MÁQUINAS, MATERIAL AUXILIAR Y EQUIPOS DE ACCESO.

Las máquinas, material auxiliar y equipos garantizarán la seguridad del podador, serán inocuos para los árboles y no causarán daños a los pavimentos y/o mobiliario urbano.

La empresa adjudicataria deberá disponer de la maquinaria y herramienta necesaria para la correcta ejecución de los trabajos.

Todas las máquinas, material auxiliar y equipos que el adjudicatario ponga a disposición del presente contrato deberá estar en perfecto estado de utilización y debidamente homologada por el Organismo competente, y dada de alta en el Ministerio de Industria y Energía, si fuera necesario.

4º – SEÑALIZACIÓN.

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

En cualquier caso, el tipo de señales o vallas de obra serán del modelo normalizado y se atenderá a lo señalado en la reglamentación vigente.

5º – RETIRADA DE LOS RESTOS DE PODA O APEO:

La obligación de la adjudicataria no se limita al barrido, recogida o amontonamiento de los residuos vegetales y/o materiales generados por la ejecución de las podas o apeos, sino que ha de completarse con la retirada de todos ellos, con medios propios o a su cargo, inmediatamente después de finalizar las labores de poda o apeo.

La adjudicataria se hará cargo de la gestión de todos los residuos que se produzcan como consecuencia de la ejecución de este contrato, y estos serán tratados por Gestores autorizados y/o depositados en vertederos o zonas autorizadas destinadas para tal fin por cuenta del adjudicatario, salvo que desde el Ayuntamiento se decida darle alguna otra aplicación o destino, en cuyo caso los situará en el lugar destinado al efecto.

6º – PERSONAL:

Cada equipo de poda estará formado por dos personas como mínimo, que deberán estar correctamente uniformados y debidamente equipados, cumpliendo las disposiciones vigentes al respecto en cuanto a seguridad e higiene.

El personal de la empresa adjudicataria no tendrá dependencia laboral con el Ayuntamiento, siendo dicha empresa quien asuma respecto a ellos las correspondientes obligaciones.

El personal adscrito a la ejecución de este contrato deberá tener la suficiente experiencia y habilidad para realizar los trabajos de forma totalmente satisfactoria.

Si de la inspección de las labores realizadas por personal del Ayuntamiento, se considera, que algún componente del personal de la adjudicataria (adscrito a la ejecución de este contrato), no reúne la aptitud mínima para desempeñar sus obligaciones, el contratista estará obligado a

sustituirlo.

7º – SANCIONES:

Se penalizará con 300 € cada día que no se efectúe correctamente la retirada diaria de la zona de actuación de los residuos vegetales y/o materiales generados pro la ejecución de las podas y/o apeos.

8º – SEGURIDAD Y PREVENCIÓN:

El adjudicatario pondrá todos los medios técnicos y personales exigidos en las leyes para la prevención de riesgos y seguridad en las labores a realizar, dotando al personal de todos los medios personales y colectivos.

**BADAJOZ, 16 DE AGOSTO DE 2017
EL INGENIERO TECNICO FORESTAL**

JEFE DE SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES.

Fdo.: Francisco Ramírez de la Merced