

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: PODA FITOSANITARIA DE ARBOLES DE ALTURA MAYOR A 25 m, DE DIAMETRO MAYOR A 80 cm CON CARRO CANASTA

UNIDAD: Pza.

CODIGO: GM-URB-POD-0255



1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la provisión de todos los materiales, herramientas, maquinarias y personal especializado para realizar la limpieza y el retiro manual de agentes y hospedantes parasitarios, plantas parasitarias y/o epifitas que se encuentran en ramas y/o troncos de los árboles, dejando las ramas y troncos libres de plagas y enfermedades, además de realizar el retiro de ramas enfermas, muertas o superfluas que son identificadas por el especialista, para permitir el rebrote, reduciendo impactos ecológicos negativos a la estructura ecológica principal y complementaria del sistema arbóreo de la ciudad.

Se aplica en especies arbóreas de altura mayor a 25 m, de diámetro mayor a 80 cm.

Este ítem comprende también la poda de ramas secas, entrelazadas o aquellas con riesgo de caída dando la altura óptima y necesaria.

Este ítem comprende el retiro manual de agentes parasitarios de árboles de gran altura que se encuentran establecidos en propiedades públicas dentro de la ciudad, y cuyo grado de contaminación sea ligera a severa, y sean nichos de contaminación para otras especies arbóreas.

Esta actividad se realizará de acuerdo a una evaluación previa del estado fitosanitario de las especies, ya que no tendría sentido considerar individuos que tengan un grado alto de contaminación y con muerte fisiología progresiva y que no sean capaces de sobrevivir y recuperarse de la poda mecánica o si su expectativa de vida sea escasa y/o por instrucción del Supervisor de Obra

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- ACEITE 2T
- ACEITE SUCIO
- DIESEL
- GASOLINA

EQUIPO Y MAQUINARIA:

- ANDAMIO METALICO
- CARRO CANASTA
- MOTOSIERRA

Sin embargo, el listado precedente no puede ser considerado restrictivo o limitativo en cuanto a la provisión de cualquier otro material, herramienta y/o equipo adicional necesario para la correcta ejecución y culminación de los trabajos. En todo caso, el empleo de insumos adicionales a los señalados en la propuesta y que resultasen necesarios durante el periodo de ejecución de la obra, correrán por cuenta del Contratista a fin de que se garantice que los trabajos sean ejecutados y culminado de manera adecuada y a satisfacción de la Supervisión de Obra, aclarando que este aspecto no implicará en ningún caso un costo adicional para la Entidad.

Las herramientas como sierras manuales para cortar deben ser de muy buena calidad para realizar este trabajo.

El Contratista proporcionará el equipo complementario y necesario para garantizar la seguridad industrial del personal que realice esta actividad.

El equipo de protección personal (EPP) para los operarios expertos consiste, además de la dotación de ropa, en arneses, cinturones de seguridad, cascos, espuelas, lentes de protección, roldanas, protección auditiva según nivel de riesgo, protección respiratoria, guantes, botas dieléctricas con puntera, línea de vida, eslinga de posicionamiento, eslinga par retención de caída, etc., los mismos que deben ser de uso obligatorio por todo el personal que trabajará en la ejecución del trabajo. Los cuales correrán a cuenta del Contratista, sin costo adicional. Todo personal que el Supervisor de Obra verifique que no está usando el equipo de seguridad, será retirado.

3.- FORMA DE EJECUCIÓN

Las podas del arbolado del municipio de La Paz, no son solamente un procedimiento operativo, sino una intervención sobre el componente primario de la estructura ecológica principal y complementaria de la ciudad, que además aporta elementos de estética, identidad barrial y cumple funciones en la regulación y mitigación de factores generados por el cambio climático, entre otras funciones.

Es importante que no sólo se perciba a la ciudad como un espacio consumidor de energía y productor de desechos, si no como una opción para impulsar otras alternativas a los modelos de regulación urbana propuestos, donde lo ecológico, lo natural, no debe ser la oposición de lo urbano, sino un

elemento insoluble que genere opciones diversas, fecundas, distintas, que nos impongan otros retos más interesantes.

El Contratista debe contar con los permisos, licencias y/o autorizaciones otorgadas por la autoridad ambiental y Patrimonial, antes de iniciar con los trabajos.

Se debe realizar un registro fotográfico antes y después de la limpieza, retiro de plagas y otros y de la poda de cada árbol.

Este ítem será desarrollado en dos partes:

LIMPIEZA Y RETIRO DE AGENTES PARASITARIOS, HOSPEDANTES, PLANTAS PARASITARIAS Y/O EPIFITAS DE TALLOS, RAMAS Y/O TRONCOS.

Para mitigar la propagación de los agentes parasitarios, hospedantes, plantas parasitarias y/o epifitas, el método más eficiente y de menor impacto ambiental es el retiro manual de los mismos, por tanto, el especialista de poda y tala que serán realizará la evaluación y monitoreo del grado de contaminación de plagas, enfermedades, ramas vivas, muertas o superfluas de una especie vegetal, para definir el procedimiento de ejecución en las ramas altas, a través de la extracción manual cuidadosa y minuciosa, con ayuda de espátulas inocuas, sin causar daño ni apertura de laceraciones en ramas y troncos. La limpieza y retiro de agentes parasitarios, hospedantes, plantas parasitarias y/o epifitas en ramas bajas pueden realizarse por el personal de apoyo.

La disposición final del material extraído, resultante de las intervenciones sobre el arbolado urbano, debe acopiarse en bolsas o en un sitio determinado por el Supervisor de Obra, para luego ser retirado y llevado a un botadero autorizado.

PARA ALCANZAR LA ZONA DE RAMAS O COPA ALTA DEL ÁRBOL

La forma más habitual de acceder al árbol consiste en colocar una cuerda llamada cuerda de acceso, en una rama con la ayuda de una hondilla (pequeño saco con peso unido a un cordino o sogá que se lanza desde el suelo). Una vez instalada, el especialista de poda y tala sube por la cuerda, quedando "suspendido" de la misma, a través de la operación con doble cuerda (DRT) o con cuerda simple (SRT). Esta acción se efectuará una vez que el especialista identifique contaminación de clavel del aire en Ramas que se ubiquen en una altura elevadas y de difícil acceso debido a que con la maquinaria es imposible su alcance, esta área de trabajo será verificado por el Supervisor de Trabajo. (Fig. 1)

Para el árbol a intervenir con altura mayor a 25 m, de diámetro mayor a 80 cm, se recomienda el ascenso a través de la utilización de maquinaria, en este caso un carro canasta, equipo ideal para operar con facilidad en terrenos irregulares y que permite obtener una elevación hasta 16 metros y facilitar el acceso a las ramas laterales que se encuentran en gran altura o en su defecto la instalación de andamios en aquellos lugares donde hay veredas angostas y pasillos de la Plaza el Montículo.

Terminado el ascenso sea por trepa o maquinaria por el especialista de poda y tala, se monta la cuerda de trabajo con el salva-rama y se debe desplazar a la rama donde esté el trabajo y proseguir con la extracción manual, la cual debe ser cuidadosa y minuciosa, con ayuda de espátulas inocuas, sin causar daño ni apertura de laceraciones en ramas y troncos.

En este proceso se debe re situar la cola de la cuerda de trabajo, de manera que esté activa para el descenso de emergencia hasta el suelo.

El operador del carro canasta debe reubicarse adecuadamente y cercano al área de trabajo, cada vez que se necesita a solicitud de especialista de Poda, para completar el trabajo satisfactoriamente, previa aprobación por parte del Supervisor de Obra. Siendo que

Durante el desplazamiento alrededor del perímetro del árbol no se realizarán trabajos a menos que el Supervisor de Obra así lo indique, a fin de garantizar la seguridad del operador.

Antes de iniciar los trabajos de poda, se deben tomar medidas de seguridad como acordonar el lugar con cinta y letreros de precaución.

El especialista de Poda y Tala debe cerciorarse de la conclusión la extracción del Clavel del Aire (*Tillandsia* sp), el en su totalidad del árbol ejecutado, trabajos que serán verificados por el supervisor de obra,

El operador de la maquinaria deberá estar atento a instrucciones del especialista además tendrá las siguientes actividades:

- Deberá asegurarse de mantener lleno el tanque de combustión con Diésel, y garantizar un rendimiento y el movimiento de los brazos, para el descenso y ascenso del especialista de Poda y Tala, posicionamiento y acomodamiento de la maquinaria cerca del lugar de trabajo y para el funcionamiento constante del Brazo telescópico durante el periodo de limpieza manual del Clavel del Aire en Ramas y troncos trabajo que se realiza en altura.
- Deberá evaluar los riesgos y peligros asociados al lugar de trabajo (agujeros, inclinaciones, rejillas o tapas de alcantarillas y escombros)
- Verificar obstrucciones aéreas, cableados eléctricos de servicio
- Verificar su área de giro para no dañar los árboles aledaños
- Cumplir con normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

PODA DE ACLARAMIENTO Y DE SANIDAD

En este tipo de poda se eliminan las ramas laterales a partir del punto de unión con el eje principal y/o ejes laterales. El propósito es facilitar que fluya mejor el aire y la luz entre las ramas, sin perder la estructura o forma del árbol. La poda de aclareo no

necesariamente elimina las ramas líderes o mayores, si no las más próximas y en mala posición o muy pesadas, entrelazadas, sobrepuestas que causa saturación por tratarse de ramas muy tupidas.

Toda vez que se realice la limpieza de los agentes parasitarios, hospedantes, plantas parasitarias y/o epifitas, el especialista de poda y tala determinará la cantidad de cortes a realizarse y las medidas de seguridad que

se emplearán para garantizar que los trozos no provoquen daños al ser retirados.

Inicialmente el especialista ascenderá al árbol con precaución, cuando se encuentre en la parte superior sujetará las ramas y tronco con sogas que serán lanzadas por los ayudantes en lugares que él vea conveniente, para no tener caídas directas y evitar ocasionar daños materiales, el especialista estará también con la motosierra para cortar las ramas y troncos.

El ayudante será quien dosificará el combustible para el correcto funcionamiento de la motosierra según la siguiente proporción con aceite de motor de dos tiempos 1:50; 1:50 = 1 parte de aceite por 50 partes de gasolina, además que llenar el reservorio con aceite sucio para la lubricación del engranaje las veces que sea necesario.

Por último, el ayudante a indicación de un especialista estará ubicado en el piso o lugar designado, los cuales tendrán las siguientes actividades:

- Sostendrá la soga y estará esperando muy atento a la caída de las ramas y/o troncos.
- Facilitar equipo y herramienta al podador.
- Recibir de las ramas cortadas.
- Troceado de ramas y apilamiento de los desechos vegetales.
- Carguío de residuos y limpieza del sitio.
- Cumplir con normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Primeramente, el especialista cortará todas las ramas secas necesarias, reduciendo de esta manera la densidad de la copa de los árboles. De igual forma se realizará la poda fitosanitaria de ramas laterales, secas o con alta infección que no tengan función ecológica, para mitigar el riesgo de accidentes a un futuro.

El especialista deberá prever y cumplir con siguientes principios:

- Consciencia de que con el trabajo entran en juego nuevos riesgos: corte, caída a diferente nivel por corte de la cuerda, proyecciones a ojos, lesión auditiva (motosierras).
- Las Herramientas deben estar por debajo de los hombros, a fin de ganar confort, reducir proyecciones a los ojos, mejorar la precisión en los cortes evitando sorpresas inesperadas.
- Las Herramientas y equipos utilizados para realizar las intervenciones en el arbolado urbano deben estar siempre en perfecto estado de funcionamiento para operar (serrucho limpio y motosierra perfecta y a punto). Se recomienda desinfectar las herramientas de corte con alcohol al 70 % o hipoclorito rebajado de 1 a 9 con agua, después de cada labor, en cada uno de los árboles.
- Las cuerdas deben quedar en posición opuesta al trabajo, con la cuerda en tensión una pequeña lesión de serrucho ya causa daños

4.- MEDICIÓN

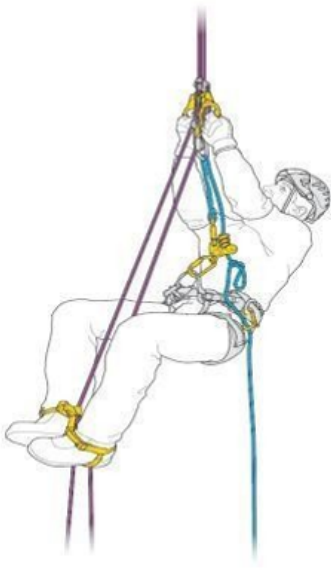
El ítem correspondiente será medido en PIEZA (Pza.) con la correcta poda fitosanitaria por parte del Contratista; verificada y aprobada por el Supervisor de Obra.

5.- FORMA DE PAGO

El pago del ítem de hará de acuerdo a la unidad y precio presentado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

6.- DETALLE CONSTRUCTIVO

Figura 1. Métodos de trepa a los árboles



Trepa con método DRT



Trepa con método SRT