

## ANEXO TÉCNICO

### 1. OBJETO

PRESTACIÓN DE SERVICIO DE LIMPIEZA URBANA ASOCIADO AL SERVICIO DE ASEO.

### 2. ALCANCE Y LOCALIZACIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ACTIVIDADES

La prestación del servicio objeto de la presente contratación, comprende la realización de las siguientes actividades:

- Poda de árboles en las vías y áreas públicas
- Corte de césped.
- Lavado de vías y áreas públicas
- Lavado de puentes

Las actividades se llevarán a cabo en el municipio de Quibdó, departamento del Chocó.

### 3. LISTADO ITEMS Y CANTIDADES

Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad de Medida
1	Poda de árboles	87	Unidad
2	Corte de césped	124.146	m2
3	Lavado de vías y áreas publicas	176.560	m2
4	Lavado de puentes	378,35	m2

#### NOTA:

1. Las cantidades aquí plasmadas son estimadas, por lo que las mismas pueden aumentar y/o disminuir según las necesidades de la empresa Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., situación que debe ser tomada en cuenta por los oferentes y eventual contratista, pues deben mantener cada precio unitario durante toda la vigencia del contrato con independencia de la cantidad indicada y/o la efectivamente requerida.
2. Es importante tener en cuenta que las cantidades antes descritas podrán ser ejecutadas en lugares diferentes de las expuestas en el presente anexo técnico, dependiendo de alguna emergencia y/o contingencia presentada en la prestación de los servicios públicos domiciliarios o necesidad de la operación.

3. Para la estimación de los cotos de cada actividad el proponente deberá remitirse a lo estipulado en la Resolución CRA 720 de 2015.
4. Para que la propuesta sea evaluada, el proponente deberá presentar los correspondientes APU; donde se evidencie la estructura de costos que se contempló para la prestación del servicio solicitado.

#### **4. DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO:**

A través de este proceso de contratación se pretende celebrar un contrato de prestación de servicios para realizar el mantenimiento de zonas verdes y poda y tala de árboles en vías y áreas públicas del municipio de Quibdó, incluyendo mano de obra, suministro de insumos y las obligaciones y requisitos señalados en estas condiciones. Durante la ejecución del contrato, Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., solicitará oportunamente al CONTRATISTA la prestación del servicio, según sus necesidades.

##### **4.1 PLAZO.**

El plazo del contrato será de tres (3) meses, sin exceder el 30 de junio del 2023 a partir de la orden de inicio que entregará por escrito el funcionario delegado por AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P. para la supervisión del contrato.

##### **4.2 LUGAR DE EJECUCIÓN O COBERTURA.**

La ejecución del objeto del contrato, se llevará a cabo en el casco urbano del Municipio de Quibdó – Chocó.

##### **4.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**

- Cumplir con el objeto acordado en la forma y dentro del plazo establecido en el contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en la invitación.
- Contar con la logística e infraestructura necesaria para el desarrollo adecuado del objeto contractual de manera oportuna y con calidad.
- El contratista deberá garantizar la prestación del servicio durante los fines de semana, teniendo en cuenta la necesidad de Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. de garantizar la prestación de los servicios públicos en la ciudad de Quibdó.

- Los gastos de transporte que se generen en ocasión de la prestación del servicio deberán ser asumidos por el CONTRATISTA.
- Realizar la entrega de los servicios en forma efectiva y oportuna al CONTRATANTE en el tiempo requerido.
- Mantener los precios ofrecidos durante la vigencia del contrato.
- Abstenerse de facturar por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor del contrato.
- Proporcionar orientación y apoyo técnico, que pueda requerir Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. que contribuya a la utilización, mantenimiento y conservación de los escenarios objeto de mantenimiento, que surja de este proceso.
- Los gastos que se generen para cumplir a cabalidad el objeto del contrato deben ser a cargo del contratista.
- Responder y velar por el buen uso de los documentos e información entregados por Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. para el ejercicio de las actividades convenidas y no utilizarlos para fines diferentes a lo contratado.
- Cumplir con la documentación requerida para la legalización del contrato de acuerdo a lo establecido por la ley.
- Asistir a las reuniones programadas por el administrador del contrato con el fin de verificar la ejecución del contrato u orden de servicios y evaluar las actividades desarrolladas durante la ejecución del mismo.
- Atender los requerimientos que sean formulados por el administrador del contrato, sobre aspectos relacionados con el desarrollo del objeto contractual.
- Presentar informes periódicos e informar por escrito y oportunamente al administrador sobre los obstáculos, problemas o sugerencias que encuentre durante el desarrollo del contrato.
- Ejecutar idónea y oportunamente el objeto y las actividades contractuales según lo dispuesto en el pliego de condiciones, sus adendas, y la propuesta presentada, documentos que harán parte integral del contrato a suscribir.

- Tener todos los permisos al día exigidos por ley, relacionados con el cierre de carriles o intervenciones sobre vías, para el buen desarrollo del objeto contractual.
- Presentar documentos legales de los vehículos empleados en el desarrollo del objeto contractual (SOAT, certificado emisiones atmosféricas, entre otros)
- El contratista deberá actuar bajo estricto cumplimiento y apego de la normatividad colombiana, y de los lineamientos exigidos en el presente pliego y documentos que se deriven del contrato.
- Garantizar que la entrega, cumpla con las especificaciones técnicas, de acuerdo con las órdenes que emite el administrador del contrato.
- Presentar junto con la factura o cuenta de cobro, el certificado de aportes a la seguridad social, y parafiscales.
- EL CONTRATISTA deberá suministrar un plan de contingencia o continuidad ante situaciones de emergencia que se puedan presentar en ocasión a la prestación del servicio, de manera que se garantice la disponibilidad del servicio.
- Todas las demás que se deriven de la naturaleza del contrato, y que se requieran para el cabal cumplimiento del objeto del mismo.

#### **4.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Se entiende por especificación técnica un conjunto de requisitos y normas de obligatorio cumplimiento por parte del prestador de servicios, estipulados en estos documentos, incluyendo cualquier código o reglamentación en ellos mencionados y cualquier información adicional solicitada. Las ofertas presentadas deberán cumplir con las características técnicas generales y específicas solicitadas en su totalidad, de lo contrario podrán ser rechazadas.

En caso que durante la ejecución del contrato se presenten incumplimientos graves y sistemáticos de la obligación a cargo del CONTRATISTA, Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. le anunciará sobre la terminación del mismo, sin perjuicio de iniciar las acciones legales y contractuales pertinentes.

Si el formato de cotización consta de varios ítems, el proponente deberá cotizar todos. Así mismo, Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. se reserva el derecho de aceptar la oferta en forma total, según su conveniencia.

#### **4.5.1 Poda de árboles y palmas**

De acuerdo a lo establecido en el PGIRS 2019-2030 se plantea la intervención de 78 árboles y once (11) palmas, las cuales serán objeto de poda en el municipio de Quibdó. Los individuos se ubican en el Aeroparque, Cementerio, Seguros Sociales, Hospital San Francisco de Asís, Parque Manuel Mosquera, Parque Centenario, Malecón nuevo y antiguo, calle 31 entre carreras 5ta y 6ta, carrera 6ta y carrera 5ta entre calles 27 y 28.

Los individuos inventariados a podar se encuentran distribuidas en 17 familias y 43 especies, de donde la más abundante es Ficus Benjamina con un total de 27 individuos. Del total de árboles y palmas inventariados 46 son Tipo 2, es decir, se encuentran en rangos de altura entre 5,01 – 15 mts, de acuerdo a la resolución 0754 de 2014 (tabla 3).

Se contempla una frecuencia aproximada de dos veces al año para realizar la poda de los árboles y palmas inventariadas, a fin de evitar accidentes por volcamiento de los mismos.

**Fuente:** PGIRS municipio de Quibdó 2019-2030

#### **Actividades a realizar.**

Las actividades que componen este servicio son: corte de ramas y follajes, manual o con motosierra, el realce para las ramificaciones basales de los árboles hasta una altura máxima de 40 centímetros, recolección, transporte y presentación para disposición final o aprovechamiento, en los lugares que designe la empresa, sin modificar la estructura de la vegetación forestal, es decir, no se puede talar ningún árbol. Las ramas partidas deberán ser retiradas de forma manual y/o con ayuda de motosierra (con espada máxima de 26 pulgadas). Así mismo se hace necesario contabilizar la cantidad de residuos producto de esta actividad.

Para realizar la poda de un árbol se debe tener en cuenta que todo corte que se realice debe ser "limpio", es decir plano y liso y sin protuberancias, arrugas, entre otros, para evitar sitios donde pueda recolectarse agua, ni heridas irregulares que puedan infectarse y/o enfermedades.

Las actividades a desarrollar en este componente, incluirán la poda de ramas y follajes, remoción y su transporte hasta los sitios de disposición final.

#### **4.5.2 Corte de césped.**

Para la ejecución de esta actividad el contratista deberá realizar una inspección preliminar de la zona con el objetivo de identificar, liberar y remover del área a intervenir de los residuos que puedan ocasionar averías al equipo dispuesto para el corte, tales como vidrios, escombros, piedras, pedazos de madera, ramas sueltas, entre otros.

Una vez se inicie la actividad de poda de césped el contratista deberá garantizar que la altura mínima del pasto no supere los 2.0 centímetros; como resultado de la labor de corte del césped en zonas verdes no deben quedar expuestos los estolones y rizomas del cocuyo a fin de evitar consecuencias erosivas.

Las áreas que serán objeto de corte de césped de acuerdo al *PGIRS 2019-2030* de la Alcaldía de Quibdó corresponden a las siguientes:

El desarrollo de las tareas de poda de césped se tiene contempladas con una frecuencia aproximada de seis (6) veces al año, la cual deberá realizarse en horario diurno; será programada con anticipación por el administrador designado por Aguas Nacionales EPM. S.A. E.S.P. el cual notificará con cinco (5) días de antelación al contratista para que disponga de su logística para la realización de las actividades.

El corte deberá hacerse con máquinas especializadas para esta labor tales como podadoras, desbrozadoras, guadañadoras a motor o tractor para el mantenimiento de zonas verdes y parques. En ningún caso se aceptará la utilización de implementos manuales (peinilla o machete), por los riesgos que trae consigo el uso de estos y la baja calidad final del trabajo.

En caso de requerirse para el primer corte, guadañador con cuchillas, su utilización será autorizada sólo para alturas superiores a 10 cm. A partir del segundo corte deberá utilizarse guadañadora con yoyo de nylon. El corte con tractor o podadora deberá realizarse sobre toda la superficie verde donde el equipo no encuentre impedimento.

El corte con guadaña deberá desarrollarse en las áreas verdes en general incluyendo las juntas de delimitación de zonas duras, donde sea necesario, tales como alrededor de cajas, postes, bancas u otros elementos que se integran o se unen con la zona verde y como complemento a la labor ejecutada por el tractor o podadora para obtener un mejor acabado.

El prestador contratista deberá comprometerse con la recolección de la totalidad del material originado en la actividad de corte, el mismo día de realizarse la

actividad, empacarlo adecuadamente y transportarlo hasta los sitios indicados por su disposición o aprovechamiento.

Si por alguna circunstancia los residuos producto del corte caen sobre la calzada, caminos peatonales, canchas o cualquier otra área, la labor deberá complementarse con el barrido de las mismas, en forma inmediata. Si llegare a ocurrir taponamiento de los sumideros por deficiencia en la labor anteriormente anotada, el contratista estará obligado a realizar la limpieza de esta infraestructura. So pena de hacerse acreedor a una multa por incumplimiento.

#### **4.5.3 Lavado de vías y áreas públicas**

Dentro de la infraestructura de áreas públicas en el municipio de Quibdó, se identificaron 10 parques, dos (2) pasajes, dos (2) andenes y una calle (calle 26 entre carreras 2da y 6ta) en el área urbana del municipio de Quibdó, que corresponden a 176.560m<sup>2</sup>, las cuales son objeto de lavado:

El lavado de estas áreas se realizará con una periodicidad entre 2 y 4 veces al año, de forma que se mantenga un adecuado estado de limpieza. Estas actividades se ejecutarán, en horarios diurnos y nocturno, de tal forma que no interfiera con el normal tránsito peatonal o tráfico vehicular.

- **Lavado de puentes:**

De acuerdo a lo establecido en el PGIRS 2019-2030 se identificaron 37 puentes en la ciudad de Quibdó, siendo la comuna 2 la que posee la mayor cantidad de puentes; la dimensión total de los mismos es de 378,35 mts<sup>2</sup>; de donde el de menor dimensión es el puente Fuego Verde con 3,97 mts<sup>2</sup> y el de mayor dimensión el puente El Porvenir con 25,2 mts<sup>2</sup>.

El metro cuadrado de lavada incluye la señalización de acuerdo a los parámetros establecidos por INVIAS, el lavado del tablero en su totalidad, y todas las áreas que indique el administrador del contrato designado por Aguas Nacionales EPM. S.A. E.S.P. de acuerdo a los parámetros establecidos por INVIAS y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Se deberá presentar autorización de Aguas Nacionales EPM. S.A. E.S.P. para el suministro de agua de los hidrantes y permisos debidamente diligenciados en la secretaria de tránsito Municipal (PMT plan manejo del tránsito) para el cierre de carriles o intervenciones sobre vías.

La empresa podrá rechazar las actividades realizadas, por deficiencias en la calidad del servicio. Toda la actividad rechazada por deficiencias en la calidad del servicio, en los elementos empleados, en la mano de obra, o por deficiencia de los equipos, maquinaria y herramientas, o por defecto en ella misma, deberá ser realizada de nuevo por cuenta del contratista.

Los equipo, maquinaria y herramientas que el Contratista emplee para la ejecución de los trabajos objeto del contrato, deberán ser los adecuados y suficientes para atender las exigencias de las especificaciones técnicas.

El contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos locales vigentes aplicables a todas y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto contractual.

Igualmente deberá conocer lo establecido en las normas que reglamentan la prestación del servicio, así como las disposiciones respecto a los elementos de seguridad permitidas para trabajo en alturas, norma actualizada y las normas de señalización exigida por el INVIAS y el Ministerio de Trabajo.

#### **Procedimiento general para el lavado de las vías y áreas públicas.**

- a) El lavado de las vías y áreas públicas deberá hacerse preferiblemente en horario diurno, previa entrega por parte del administrador designado de la programación de las actividades.
- b) El lavado de las vías y áreas públicas deberá hacerse con agua potable, con herramientas como cepillo manual equipo a presión de impacto por agua sobre las paredes y pisos que retire las partículas adheridas a las paredes para garantizar la limpieza total.
- c) El equipo de presión deberá tener por lo menos cuatro tomas para cuatro mangueras de una (Ø1") de diámetro y una resistencia de hasta 1000psi, las cuales deberán tener una longitud apropiada para realizar los mantenimientos y lavado de las estructuras.
- d) Las mangueras deberán tener el sistema de acondicionado de restricción (pitón) en su extremo, que reduzca el diámetro de salida.
- e) Cada una de estas mangueras tendrá un operario, de manera que las cuatro trabajen simultáneamente, recorriendo el área (pisos y paredes) en toda su altura y perímetro, este recorrido debe hacerse cuatro veces como mínimo.



- f) Todo el personal durante el mantenimiento y lavado, deberá contar con implementos de señalización, barreras y dotación adecuada para mitigar cualquier afectación.
- g) Todas las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que se requieran para el cabal cumplimiento del objeto del mismo.

Se deberá presentar autorización de Aguas Nacionales EPM. S.A. E.S.P. para el suministro de agua de los hidrantes y permisos debidamente diligenciados en la secretaria de tránsito Municipal (PMT plan manejo del tránsito) para el cierre de carriles o intervenciones sobre vías.

#### **4.6 PERSONAL.**

Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. a través del administrador designado, efectuara la validación de las hojas de vida del personal propuesto por el contratista, quien deberá garantizar que cumplen con seis meses de experiencia y presentar los certificados en trabajos en alturas cuando se requiera.

De igual forma, el contratista deberá garantizar que antes de dar inicio al contrato se realizarán jornadas de inducción y capacitación a cada uno de los operarios de mínimo cinco (5) horas y haciendo énfasis en cada una de las actividades a ejecutar, en temas relacionados con: especificaciones técnicas de las actividades a desarrollar, medidas de seguridad que deberán observarse y calidad del trabajo final.

En el evento que el algún miembro del personal suministrado por el contratista no reúna las condiciones de experiencia requeridas, el contratista podrá remplazarlos en un plazo no mayor a tres (3) días previa validación por parte del administrador del contrato designado; so pena de hacerse acreedor a sanciones por incumplimiento.

El contratista deberá garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad a emplear, en cuanto a equipos de protección y dotación adecuada para el personal que desarrolle estas actividades, además de las respectivas afiliaciones a la seguridad social y ARL.

#### **4.7 EQUIPOS.**

El contratista en su propuesta deberá contemplar y cuantificar todos los elementos y equipos necesarios para realizar adecuadamente la prestación del

servicio de limpieza urbana asociado al servicio de aseo en el municipio de Quibdó.

#### **4.9 SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DOTACIÓN DEL PERSONAL**

El contratista será responsable de la organización, dirección y ejecución de los trabajos objeto del contrato tanto en los aspectos técnicos como administrativos, para lo cual deberá vigilar que los trabajos se realicen de manera económica, eficiente y efectiva y de acuerdo con el programa de trabajo establecido; utilizar personal calificado, capacitado y adecuado para el correcto desarrollo de las distintas actividades y controlar los criterios y técnicas empleadas de tal manera que los trabajos tengan la calidad y confiabilidad necesarias. Además de las sanciones penales a que hubiere lugar, EL CONTRATISTA será civilmente responsable de los perjuicios originados en el mal desempeño de sus funciones, sin que ello exima de la responsabilidad que por el mismo concepto pueda corresponder a los subcontratistas.

Será responsabilidad del contratista en todo momento salvaguardar la integridad de todas las personas vinculadas para la prestación del servicio contratado, para lo cual deberá dotar al personal a su cargo de todos los elementos de protección personal requeridos (arnés, botas, guantes de seguridad, peto largo de carnaza, careta de protección, filtros auditivos, tapabocas, mono-gafas, canilleras, protección auditiva, conjunto impermeable, chaleco reflectivo) de acuerdo a las actividades a realizar y con forme a lo dispuesto en la Norma.

Además, EL CONTRATISTA deberá aportar mensual mente y/o cuando el administrador del contrato designado por Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. lo requiera la constancia de pagos al sistema de seguridad social, parafiscales y salarios y prestaciones sociales.

El contratista deberá garantizar el cumplimiento de la normatividad relaciona con la seguridad y salud en el trabajo, para lo que atenderá las instrucciones del administrador del contrato y del profesional designado para esa finalidad por Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.

Para asegurar la prestación del servicio en condiciones de seguridad tanto para los operarios como para el tráfico vehicular y tránsito peatonal o las propiedades aledañas el contratista deberá aislar y señalizar la zona a intervenir con el objeto de prevenir accidentes ocasionados por guijarros u otros residuos impulsados en el momento de efectuar las actividades de corte, el prestador del servicio deberá encerrar el área con una malla que impida la salida de estos elementos. Dicha malla será colocada lo más cerca posible de la máquina y del operario, deberá

tener una longitud concordante con el área intervenida, altura mínima de 1,50 m y deberá estar soportada por una estructura que permita moverla fácilmente.

Adicionalmente se colocará una valla informativa en la cual se indique:

- Nombre del prestador del servicio
- Teléfono de reclamos
- Objeto de la labor
- Instrucciones a la comunidad.

#### **4.10 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

El contratista será responsable del desarrollo e implementación de un plan de Gestión ambiental, el cual deberá ser presentado dentro de los cinco días siguientes a la legalización del contrato, al administrador designado por Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. para que sea validado; este podrá solicitar los ajustes que considere necesario, para lo cual el contratista tendrá un plazo de cinco (5) días para presentar las correcciones solicitadas.