Documento Número: 38043

Información Presupuestal

No. CDP	VALOR	SALDO	No. NECESIDAD
4000117565	1.000.000.000	0	52230

1. La descripción de la necesidad que el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín pretende satisfacer con la contratación:

De acuerdo con el Decreto 863 de 2020 en su artículo 37, que modifica el artículo 300 del Decreto 883 de 2015, la Secretaría de Medio Ambiente, tiene dentro de sus funciones adoptar los planes, programas y proyectos para la conservación, recuperación y protección de los recursos naturales renovables, implementar acciones de restauración y preservación ecológica en cuencas hidrográficas para la protección del recurso hídrico y adelantar acciones tendientes a recuperar, restituir, restaurar y conservar la estructura ecológica de Medellín.

Así mismo, en cumplimiento de las funciones conferidas en el artículo 39 del Decreto 863 de 2020 que modifica el artículo 302 del Decreto 883 de 2015, la Subsecretaría de Recursos Naturales tiene en sus funciones ejecutar acciones de protección y recuperación para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Del mismo modo, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Medellín, en su Acuerdo 48 de 2014, artículo 31, establece que la Administración Distrital implementará estrategias y acciones de gestión del recurso hídrico en cuencas aportantes externas a Medellín, bajo criterios de sostenibilidad urbano-regional. Esto incluye la conservación de áreas estratégicas para el mantenimiento en cantidad, calidad y regulación del recurso. Además, el artículo 51 del mismo acuerdo define los criterios de manejo para el entorno regional de la estructura ecológica principal, priorizando acciones en las áreas de las cuencas abastecedoras externas a Medellín.

La Estructura Ecológica Principal es un sistema interconectado de áreas con alto valor ambiental que sustentan procesos ecológicos esenciales y la oferta de servicios ecosistémicos, integrándose estructural y funcionalmente con la estructura ecológica regional para brindar capacidad de soporte al desarrollo socioeconómico y cultural de la población.

Los elementos constitutivos de la Estructura Ecológica Principal son:

Áreas Protegidas de carácter nacional y/o regional
- Reserva Forestal Protectora del Río Nare
- Distrito de Manejo Integrado (DMI) Divisoria Valle de Aburrá Río Cauca
- Parque Natural Regional Metropolitano Cerro El Volador
- Área de Recreación Urbana Cerro Nutibara

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

- Área de Recreación Urbana Cerro La Asomadera
- Reserva Natural de la Sociedad Civil Monte Vivo
- Reserva Natural de la Sociedad Civil San Rafael
- Reserva Natural de la Sociedad Civil La Telaraña
- Reserva Natural de la Sociedad Civil El Silencio - La Laguna
- Reserva de la Sociedad Civil Club Campestre El Rodeo

Áreas de interés estratégico

Sistema hidrográfico
- Humedales
- Ríos y quebradas con sus rondas hídricas
- Cuencas y microcuencas abastecedoras
- Cuencas de orden cero
- Zonas de recarga de acuíferos
- Cuencas aportantes externas a Medellín

Sistema orográfico
- Cerros tutelares
- Cadenas montañosas estructurantes

Sistema paramuno
- Páramo cuchilla Las Baldías
- Páramo Padre Amaya

Nodos y enlaces estructurantes de la red de conectividad ecológica
- Red de conectividad

Así las cosas, el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín enfrenta una alta dependencia de territorios fuera de su jurisdicción para garantizar sus necesidades básicas de recurso hídrico.

Conscientes de la necesidad de cuidar nuestras cuencas abastecedoras externas del Distrito de Medellín y sus ecosistemas estratégicos asociados a los servicios ambientales necesarios para la provisión del agua, se conformó el Fondo del Agua como mecanismo para la conservación y restauración a largo plazo de los servicios ambientales en las cuencas de los embalses Río Grande II (aporta el 33% del agua para el sistema de Empresas Públicas de Medellín (EPM) en el Valle de Aburrá) y La Fe (aporta el 58% del agua potable para el sistema de EPM en el Valle de Aburrá). Las cuencas abastecedoras de dichos embalses, son cuencas habitadas, que tienen múltiples problemáticas ambientales y sociales, son comunidades cuyas principales actividades económicas están enfocadas a la agricultura y ganadería, generando un alto impacto sobre los recursos naturales, especialmente sobre el recurso hídrico, por lo que se hace necesario establecer mecanismos que permitan contribuir a la sostenibilidad de los territorios mencionados y de los

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

servicios ambientales que estos proveen.

El POT en su TITULO III: Estructura Ecológica; Capítulo IV: CRITERIOS DE MANEJO DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA, prioriza acciones de RESTAURACION de los ecosistemas, para el desarrollo normal de sus funciones y la oferta de servicios ecosistémicos vitales para la sostenibilidad de la ciudad. Así mismo, en los artículos 399 y 400 del POT (Acuerdo N° 48 de 2014), se definen los criterios de manejo del suelo forestal protector, y se contempla la Restauración de la cobertura boscosa como uno de los manejos prioritarios. La restauración se entiende, como el tratamiento dirigido a aquellas áreas a las cuales debe destinarse el uso forestal protector, que por sus restricciones o servicios ecosistémicos deben mantenerse con coberturas boscosas naturales, y que en la actualidad se encuentran con coberturas en estados de alteración o que no favorecen el proceso de restauración ecológica (en conflicto de uso).

Es así como la Secretaría de Medio Ambiente busca acelerar la restauración ecológica, recuperando y favoreciendo la formación de una cobertura vegetal en sus diferentes estados sucesionales, de tal manera que se promueva la conservación de los suelos y la biodiversidad, la regulación hidrológica, la restauración paisajística y se contribuya al incremento de la integridad ecológica y el restablecimiento de las funciones ecosistémicas.

Estas acciones se pueden realizar mediante restauración pasiva (aislamiento) o mediante restauración activa a través de la siembra de árboles nativos que permitan promover la recuperación de la cobertura boscosa de las cuencas externas del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín.

Por otro lado, el Decreto Distrital 361 del 9 de mayo de 2024 #Por medio del cual se expide el Decreto Único Compilatorio de delegaciones en materia contractual del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, se derogan los Decretos 834 de 2021 y 100 de 2024 y se dictan otras disposiciones complementarias", en su artículo 6, estipula que la contratación directa en la tipología de contrato prestación de servicios profesionales se encuentra en cabeza de las dependencias, esto es: Delegar en cada una de las Secretarías de Despacho, Directores de Departamento Administrativo, Directores de Unidades Administrativas Especiales y Gerentes, como ordenadores del gasto, la competencia para adelantar los procesos de contratación en todas sus etapas, de conformidad con lo establecido en el Decreto con fuerza de Acuerdo 883 de 2015 y las demás normas que lo modifiquen, reglamenten, adicionen o complementen. Además, tendrán la competencia para adelantar los siguientes procesos: 6.1. La selección bajo la modalidad de contratación directa de los literales: a), c), h), i), l), m), n) y o) del numeral 4 del artículo 2o de la Ley 1150 de 2007 y demás normas que la modifiquen, adicionen, reglamenten y complementen. 6.2. Los convenios interadministrativos regulados por los artículos 95, 107 y 108 de la Ley 489 de 1998. 6.3. Los contratos de arrendamiento cuando el Distrito tenga la condición de arrendatario y, 6.4. Los contratos de comodato cuando el Distrito tenga la calidad de comodatario.

La finalidad de este contrato de prestación de servicios es garantizar la inversión de los recursos del Distrito de Medellín al Fondo del Agua, por medio de acciones traducidas en dos (2) componentes:

1) Implementar acciones de restauración pasiva en predios de las cuencas externas del Distrito de Medellín que abastecen el embalse de Río Grande que incluye actividades de conservación y restauración pasiva de predios donde ya se inició el proceso de restauración activa en ecosistemas estratégicos y áreas de importancia ambiental que abastecen el embalse de Río Grande, implementar incentivos para prácticas de producción sostenible, realizar acciones de apropiación social del conocimiento con énfasis en educación y cultura ambiental, a través de giras pedagógicas, y 2) Conocimiento de la oferta y demanda del recurso hídrico superficial de cuencas abastecedoras externas de la Cuenca El Hato, a través de la caracterización y cuantificación de la demanda hídrica que permita desarrollar un instrumento para futuras acciones de conservación en la cuenca El Hato.

Mediante el artículo 1 del Acuerdo Municipal 68 de 2013 se autorizó al Alcalde de Medellín para asociarse y aportar los recursos necesarios para que el Municipio (ahora Distrito) de Medellín ingresara como asociado fundador en la corporación que se crearía para la protección de las principales cuencas hidrográficas abastecedoras del Valle de Aburrá, Río Grande II y La Fe, con posibilidad de que dicha corporación pueda proteger otras cuencas. Surge entonces la Corporación Cuenca Verde que tiene por objeto la consecución, administración, gestión, inversión, asignación y disposición de recursos financieros destinados a proteger, mantener y preservar los servicios ambientales, especialmente el agua, en las cuencas abastecedoras de los embalses que proveen de agua a los municipios del Valle de Aburrá.

La Corporación Cuenca Verde es la encargada de proteger, mantener y preservar los servicios ambientales a través de la implementación de estrategias de conservación, principalmente acciones de restauración activa y pasiva, además de intervenir integralmente el territorio a partir de acciones de educación ambiental y acciones enmarcadas en las buenas prácticas agrícolas, ganaderas, ambientales y de saneamiento que garantizan el mejoramiento de la calidad ambiental en las cuencas abastecedoras.

Teniendo en cuenta lo anterior, se viabiliza contratar la ejecución de las actividades contempladas en este proceso contractual con la Corporación Cuenca Verde, dada su capacidad técnica, administrativa, jurídica, financiera y su amplia experiencia en la administración y ejecución de recursos públicos relacionados con tales actividades, de acuerdo con su objeto social, lo cual ha venido realizando con altos estándares de calidad, cumplimiento y optimización.

Las acciones a desarrollar por medio de este contrato se enmarcan en el Plan de Desarrollo Distrital y nacional de la siguiente forma:

Plan de Desarrollo Distrital 2024 # 2027 #Medellín te quiere”
Pilar 5: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
Creemos en la sostenibilidad ambiental y en el bienestar animal
Componente: Sostenibilidad y patrimonio ambiental
Programa: Gestión de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos
Indicador: Área de cuencas abastecedoras intervenidas con acciones de conservación.

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 #Colombia, potencia mundial de la vida"
Capitulo II. ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO ALREDEDOR DEL AGUA Y JUSTICIA AMBIENTAL

Proyecto de inversión:
200319 Protección y conservación de las cuencas abastecedoras para Medellín # Ley 99 de 1993

Código BPIN: 2020050010155

2. La descripción del objeto a contratar, con sus especificaciones esenciales, y la identificación del contrato a celebrar:

Objeto:
Prestación de servicios para desarrollar actividades de conservación y restauración en cuencas abastecedoras externas del norte antioqueño.

Códigos UNSPSC:

Nivel	Código	Descripción
Clase	80101600	GERENCIA DE PROYECTOS
Clase	C17	CATEGORIZACION MUNICIPIO DE MEDELLIN GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Origen de los Recursos:

Código	Descripción
002	RECURSOS ORDINARIOS INVERSIÓN

Alcance del objeto:

Realizar actividades de restauración y conservación en los predios ubicados en cuencas externas abastecedoras del Norte Antioqueño, Embalse Río Grande (municipios de San Pedro de los Milagros, Belmira, Entrerríos, Santa Rosa de Osos y Don Matías) y la cuenca de la Quebrada El Hato en el municipio de Bello, para de esta manera, contribuir a la protección de las cuencas externas que abastecen el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Identificación del contrato a celebrar:

CM-Serv.Profesional

Especificaciones esenciales:

COMPONENTE 1: IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE CONSERVACION Y RESTAURACIÓN PASIVA EN PREDIOS INTERVENIDOS EN AÑOS ANTERIORES EN ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS Y ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL EN LAS CUENCAS EXTERNAS AL DISTRITO DE MEDELLIN QUE ABASTECEN EL EMBALSE DE RIOGRANDE

LUGARES A INTERVENIR

Cuencas que abastecen el embalse Rio Grande II, entre los municipios de San Pedro de los Milagros, Belmira, Entrerríos, Santa Rosa de Osos y Don Matías.

ACTIVIDADES A EJECUTAR

1. Acciones de conservación y restauración pasiva (predios intervenidos antes de 2021)
2. Acciones de conservación y restauración pasiva (desde el 2022 hasta el periodo presente)
3. Acciones de conservación y restauración con cerco vivo (Una ronda de sostenimiento)
5. Acciones para prácticas de producción sostenible
6. Apropiación social del conocimiento con énfasis en educación ambiental

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Antes de empezar la ejecución del contrato, se deben realizar las siguientes actividades, dado que los predios a intervenir se encuentran en áreas externas al Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín:

1. Relacionamiento institucional: Se realizará la presentación del contrato a las entidades territoriales (Alcaldías, Representantes de las Juntas de Acción Comunal - JAC) correspondientes a los municipios en donde se desarrollarán las actividades.

2. Medios de verificación y trabajo articulado: los formatos para el desarrollo de las actividades como listados de asistencia, plantillas para informes con fotografías y presentaciones, deben ser los institucionales que tiene disponibles el Distrito de Medellín, los cuales pueden ser consultados y descargados del repositorio de información Isolucion©5, en el siguiente link: https://www.medellin.gov.co/Isolucion/PaginaLogin.aspx

Para la correcta ejecución de las actividades de establecimiento y/o sostenimiento, el contratista deberá consultar la información geográfica institucional existente (Sistema de Información Geográfica - SIG) sobre cada una de las áreas establecidas en cuanto a la cantidad de metros lineales por predio para el caso de los cerramientos, las intervenciones de sostenimiento de los cercos vivos (limpias, replateos, resiembras y control fitosanitario), fertilización y otras que se le

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

hayan practicado a la fecha, con el fin de determinar las áreas a intervenir y la logística necesaria para los establecimientos y sostenimientos a realizar.

Se realizarán visitas de reconocimiento a los predios de forma previa a las intervenciones contempladas, conjuntamente entre el contratista y la supervisión. De acuerdo con lo observado sobre el terreno, al estado de los aislamientos y cercos vivos establecidos, se tomará la decisión de dar inicio a los sectores priorizados que así lo ameriten y a las actividades que revistan mayor relevancia (limpias, fertilizaciones, resiembras, entre otras).

Actividad 1. Acciones de conservación y restauración pasiva (Predios intervenidos antes del 2021)

Realizar las acciones de conservación y restauración pasiva en los predios intervenidos con aislamiento y acciones realizadas en contratos anteriores al año 2021 y que requieren su respectivo sostenimiento y/o remplazo de acuerdo con el diagnóstico que arrojen las visitas previas.

Las acciones de conservación y restauración incluyen:

1. Reposición de estacones: La reposición de estacones debe desarrollarse de acuerdo a la evaluación realizada durante la visita previa, debe de hacerse con estacón inmunizado al vacío de 2,20 metros de largo x 9 cm de diámetro y punta en cono, a una profundidad de 90 cm. Estos deben estar recubiertos con pintura de aceite hasta 90 cm desde la base hacia el centro del estacón.

2. Reposición de pie amigos: La reposición de pie amigos debe desarrollarse de acuerdo con la evaluación realizada durante la visita previa y a su requerimiento, debe hacerse con pie amigos redondos de madera inmunizada de 9 cm de diámetro y 2,20 m de largo, se establecerá un (1) pie amigo cada 30 metros en tramos completos o donde se requiera de acuerdo al diagnóstico previo. La profundidad de los pie amigos debe ser de 20 cm, en un ángulo de 45° y la muesca a 20 cm de la punta del estacón. Para el pie amigo que soporta el estacón, se debe hacer un corte en la punta que encaje en la muesca.

3. Reposición de alambre de púa. Los metros lineales se repondrán de acuerdo a la necesidad y a los tramos que se requiera, según la priorización previa. El caso del alambre de púa calibre 14 para esta actividad obedece a que los aislamientos establecidos en predios intervenidos antes de 2021, se realizaron con este tipo de material. Para la reposición de alambre, se debe colocar 3 hilos de alambre de púa calibre 14 y usar grapas de 11/4 pulgada, fijarla de modo que permita la movilidad del alambre y con buena tensión. El primer hilo debe estar a 30 cm del suelo, para permitir el paso de fauna silvestre, las dos líneas siguientes se recomiendan a 30 cm.

4. Templado de alambre: Debe realizarse el templado de todo el tendido de aislamiento establecido, realizando el cambio y la reposición de piezas que así lo requieran (grapas).

5. Rocería, en general: Se debe realizar la rocería general del área de aislamiento teniendo presente un (1) metro de distancia del aislamiento hacia afuera, disminuyendo en lo posible el daño

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

en las áreas de cobertura vegetal regenerada.

Nota 1: El presupuesto contempla una reposición del 20% de los insumos de aislamiento. Este porcentaje puede variar según el diagnóstico inicial del estado actual de los aislamientos en el predio. Si se presentan cambios, será necesario ajustar y redistribuir el presupuesto y las metas correspondientes.

El reemplazo del aislamiento para los tramos que requieran reposición completa incluye:

Adquirir postes inmunizados de primera calidad de 2,20 metros de longitud, 9 cm de diámetro y punta de cono. Los postes deben ser inmunizados al vacío, las puntas de los postes se deben pintar con pintura a base de aceite. Para este tipo de cercamiento, se establecen los postes cada 3 metros, a una profundidad de 90 cms y los pie amigo cada 30 metros, aproximadamente. Cabe aclarar que si bien se contempla que los pie amigo se ubiquen cada 30 metros, el terreno y las condiciones en campo pueden ser cambiantes, es por esto que el contratista por su experiencia deberá ubicarlos según las necesidades presentadas. La profundidad de los pie amigos debe ser de 20 cm, en un ángulo de 45° y la muesca a 20 cm de la punta del estacón. Para el pie amigo que soporta el estacón, se debe hacer un corte en la punta del estacón. Para el pie amigo que soporta el estacón, se debe hacer un corte en la punta para que encaje en la muesca. Se deben colocar 3 hilos de alambre de púa calibre 14 y usar grapas galvanizadas de 11/4 pulgadas, piarla de modo que permita la movilidad de alambre y con buena tensión. El primer hilo debe estar a 30 cm del suelo, las dos líneas siguientes se recomiendan a 30 cm. Cabe aclarar que si bien se contemplan las distancias del alambre; el terreno y las condiciones del predio pueden ser cambiantes, por ende, el contratista deberá concertar con la supervisión del contrato las distancias definidas.

Nota 2: Este sostenimiento depende de las recomendaciones del informe del contrato llevado a cabo durante el año 2023 en los predios establecidos entre 2015 a 2021 y de los resultados de las visitas realizadas, previo al desarrollo de las actividades como un subproducto, donde se priorizarán los metros lineales que deben reponerse hasta agotar la bolsa financiera.

Las acciones de conservación y restauración, dependen de las recomendaciones del informe del contrato llevado a cabo durante el año 2023 en los predios establecidos entre 2015 a 2021 y de los resultados de las visitas realizadas, previo al desarrollo de las actividades como un subproducto, donde se priorizarán los metros lineales que deben reponerse hasta agotar la bolsa financiera, se tiene un estimado de 3.000 metros lineales.

Actividad 2. Acciones de conservación y restauración pasiva (desde el 2022 hacia al periodo presente)

Realizar las acciones de conservación y restauración pasiva de los predios intervenidos con aislamiento y acciones realizadas en contratos posteriores al año 2022, que requieren su respectivo sostenimiento y/o remplazo y que revistan mayor relevancia.

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

Las acciones de conservación y restauración pasiva incluyen:

Reposición de estacones: La reposición de estacones debe desarrollarse de acuerdo con la evaluación realizada durante la visita previa, debe hacerse con estacones redondos de madera inmunizada de 9 cm de diámetro y 2,20 m de largo, punta en cono a una profundidad de 90 cm para garantizar un buen anclaje y buena tensión del alambre liso. Estos deben estar recubiertos con pintura de aceite hasta 90 cm desde la base hacia el centro del estacón.

Reposición de pie amigos: La reposición de pie amigos debe desarrollarse de acuerdo con la evaluación realizada durante la visita previa y a su requerimiento, debe hacerse con pie amigos redondos de madera inmunizada de 9 cm de diámetro y 2,20 m de largo, se establecerá un (1) pie amigo cada 40 metros en tramos completos o donde se requiera de acuerdo al diagnóstico previo. La profundidad de los pie amigos debe ser de 20 cm, en un ángulo de 45° y la muesca a 20 cm de la punta del estacón. Para el pie amigo que soporta el estacón, se debe hacer un corte en la punta para que encaje en la muesca.

Reposición de alambre liso: La reposición de alambre se realizará en material liso galvanizado, de acuerdo a la necesidad, sea por desgaste, ruptura, cristalización, o sobrecarga eléctrica causada por rayos. Los tramos serán seleccionados de acuerdo con la priorización previa realizada en la visita. Se debe colocar 3 hilos de alambre liso calibre 14, el primer hilo se recomienda a 30 cm para permitir el paso de fauna silvestre, las dos líneas siguientes se recomienda a 30 cm. Se debe usar aislador pivote plano con puntilla grande y aislador cilíndrico terminal tipo pera para su aseguramiento.

Templado de alambre: Debe realizarse el templado de todo el tendido de aislamiento establecido, haciendo el cambio y la reposición de piezas que así lo requieran (tensores, aislador pivote plano, aislador cilíndrico terminal tipo pera).

Reposición de piezas: Debe realizarse durante el proceso de templado el cambio de piezas que se requiera, como son los aisladores de pivote plano y asegurarse con puntilla grande y aisladores cilíndricos terminal tipo pera, además, verificar que la energía quede funcional y revisar que los pulsadores funcionen correctamente, para evitar daños en la instalación.

Rocería, en general: Se debe realizar la rocería general del área de aislamiento teniendo presente un (1) metro de distancia del aislamiento hacia afuera, disminuyendo en lo posible el daño en las áreas de cobertura vegetal regenerada.

Nota 3: Se realizará el reemplazo de áreas que lo requieran, pues el desgaste del material es bajo, debido al corto periodo de tiempo que lleva su instalación. El presupuesto contempla una reposición del 20% de los insumos de aislamiento. Este porcentaje puede variar según el diagnóstico inicial del estado de los aislamientos en el predio. Si se presentan cambios, será necesario ajustar y redistribuir el presupuesto y las metas correspondientes previa autorización del supervisor.

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

Nota 4: Este sostenimiento depende de las recomendaciones del informe del contrato llevado a cabo durante el año 2023 en los predios establecidos posteriores a 2021 y de los resultados de las visitas realizadas previo al desarrollo de las actividades como un subproducto, donde se priorizarán los metros lineales que deben reponerse.

Estas acciones dependen de las recomendaciones del informe del contrato llevado a cabo durante el año 2023 en los predios establecidos posteriores a 2021 y de los resultados de las visitas realizadas previo al desarrollo de las actividades como un subproducto, donde se priorizarán los metros lineales que deben reponerse, allí se tiene un estimado de 10.000 metros lineales.

Actividad 3. Acciones de conservación y restauración pasiva de cercos vivos (una ronda de acciones)

En el contexto del proyecto destinado a la restauración y conservación de las cuencas abastecedoras externas de Medellín, se han priorizado acciones de conservación y restauración en cercos vivos, como una estrategia clave para la protección ambiental. Estos cercos, extendidos por aproximadamente 7.500 metros, juegan un papel fundamental en la delimitación y protección de áreas críticas, ayudando a controlar los procesos erosivos y mejorar la conectividad ecológica entre hábitats restaurados.

Las acciones de conservación y preservación pasiva de cercos vivos, se realizarán en una (1) ronda, el primer paso para el desarrollo de esta actividad involucra una exhaustiva revisión y diagnóstico de toda la extensión del cerco vivo. Durante esta fase inicial, se identifican las secciones dañadas y las áreas que requieren intervenciones urgentes, además de evaluar el estado de crecimiento y salud de la vegetación presente.

Una vez completado el diagnóstico, se procede con la poda y el corte de la vegetación que ha crecido más allá de los límites establecidos, buscando mantener la forma y estructura original del cerco. Esta tarea no solo implica cortar el exceso, sino también fortalecer las secciones vulnerables reponiendo plantas donde se encuentren vacíos o ejemplares en mal estado. Este manejo se complementa con aplicaciones de técnicas agronómicas adecuadas como la fertilización y el control de plagas para promover un desarrollo saludable de las plantas; de igual manera, se realizará una revisión detallada de la infraestructura física del cerco, como estacas y amarres, para garantizar su estabilidad y funcionalidad a largo plazo. Además, esta fase permite ajustar las medidas adoptadas anteriormente, basándose en un monitoreo continuo y evaluaciones regulares, asegurando que el cerco siga cumpliendo con sus objetivos de conservación efectiva.

Las acciones de conservación y preservación de los cercos vivos son esenciales no solo para la protección física de las áreas restauradas sino también para la sustentación de los objetivos ambientales del proyecto. Con un presupuesto significativo destinado a estas actividades, se busca garantizar la máxima eficacia de esta estrategia en la preservación de la biodiversidad local y la mitigación de impactos negativos sobre el medio ambiente. Este enfoque integrado asegura que los cercos vivos continúen siendo una barrera efectiva contra la erosión y un nexo vital para los

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

ecosistemas que protegen.

Actividades Específicas

Revisión y diagnóstico inicial:
1. Inspección detallada de los 7.500 metros de cerco vivo para identificar áreas dañadas o secciones que requieren intervención prioritaria.
2. Evaluación de la vegetación existente, identificando especies invasoras, estado de crecimiento y salud de las plantas.
Primera ronda de acciones de conservación y preservación
1. Corte y poda de vegetación excesiva para mantener la estructura y diseño original del cerco.
2. Reposición de plantas en áreas donde se hayan identificado vacíos o plantas muertas.
3. Aplicación de técnicas agronómicas para promover el crecimiento saludable de las plantas, incluyendo fertilización y control de plagas si es necesario.
Monitoreo y evaluación continua
1. Implementación de un sistema de monitoreo para evaluar la efectividad del cerco en términos de conservación de suelo y agua, y protección de las áreas restauradas.
2. Evaluaciones regulares post-acción para asegurar que el cerco continúa cumpliendo sus funciones ecológicas y físicas.

Se debe tener presente que para desarrollar las acciones de conservación y preservación de los cercos vivos se debe incluir la resiembra, limpia, plateo (mínimo de 1,2 m de diámetro), fertilización, control fitosanitario y todo lo necesario para el correcto funcionamiento del cerco vivo. Es importante tener en cuenta que, en el desarrollo de las actividades en el cerco vivo, se deberán resembrar todas las plántulas muertas, de manera que se pueda cumplir la función de #cerco vivo", las plántulas deberán tener como mínimo 50 cm de altura para evitar la competencia directa con el pasto.

Dentro de las acciones de conservación y preservación se incluyen la aplicación de fertilizante, el producto se tapará, no se dejará expuesto directamente en el suelo.

Limpias y replateos con aporque

La limpia consiste en llevar a cabo la rocería de malezas y cyperaceas que puedan afectar el futuro desarrollo de la plantación y que además no permitan el acceso a los sitios de siembra.

Dentro del contrato de prestación de servicios se deberá velar porque se realice la rocería (limpia) al área del predio que sea necesaria para poder acceder a los puntos de trabajo, evitando al máximo eliminar la vegetación nativa que se encuentre ya establecida.

El replateo se debe realizar antes de la limpia con el fin de garantizar la ubicación de los árboles, esto incluye los árboles de reemplazo y evitar que estos sean cortados en la limpia. Esta actividad se debe realizar en los primeros 20 cm de la base del tallo, hacia la periferia, manualmente,

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

retirando las malezas o arvenses; para ello el contratista deberá suministrarles a los trabajadores guantes y elementos de protección personal adecuados, posteriormente, en una distancia de 40 cm, a partir de la anterior medida, se realizará el plateo con azadón, acercando tierra a la base del tallo y enderezando con ello los árboles inclinados (aporque). El diámetro del plato final debe ser de 1,2 metros; se recomienda utilizar como herramienta el azadón y en lo posible, no retirar el producto del plateo, el cual debe cubrir el área del plato. Para árboles con una altura mayor a 1 m, la supervisión podrá definir replateo con machete para evitar los daños en las raíces que se pueden dar con el azadón, provocando heridas, infecciones y hasta la muerte de los árboles.

Esta labor deberá realizarse con sumo cuidado para evitar lastimar la raíz y el tallo del árbol. El plato deberá quedar totalmente limpio de malezas. Se debe evitar socavar demasiado el plato para que el agua lluvia no se estanque por largo tiempo en su interior y pueda generar la pudrición del árbol.

Resiembra:

Consiste en reponer los árboles sembrados que se hayan muerto.

Las plántulas a sembrar deben cumplir las siguientes especificaciones mínimas:
1. Buena lignificación de las plántulas: Al manipularse en forma individual, deben mantenerse erguidas y no mostrar tendencia a la inclinación lateral o al cabeceo, esto con el fin de verificar tallos gruesos y lignificados, que muestren que llevan tiempo de crecimiento en vivero y no un crecimiento acelerado por medio de hormonas o excesos en la fertilización.
2. Buen desarrollo aéreo: El fenotipo de la plántula debe corresponder al de una planta vigorosa, de buena formación y color.
3. Buen sistema radicular: Al evaluar las raíces de cualquier plántula, éstas deben ocupar en forma homogénea todo el volumen del sustrato o del pan de tierra del contenedor, con evidente infección de micorrizas para las plántulas que aplique, y presentar una raíz principal perfectamente desarrollada.
4. Estas raíces no deben presentar defectos como cuello de ganso, raíz tipo zanahoria o raíces secundarias con fuerte crecimiento en espiral.
5. No presentar problemas fitosanitarios consecuencia de ataques de plagas o enfermedades, los cuales se evidencian en desecamiento de las hojas, necrosamiento del tallo y de las hojas, etc.
6. Tamaño de la plántula para el despacho: El material vegetal deberá poseer una altura mínima de 40 cm y una altura máxima determinada por el equipo técnico en el momento de la entrega del material de acuerdo a la especie. El contenedor o bolsa debe ser adecuado a este tamaño de árbol, para evitar malformaciones de raíces, que lleven a mortalidad futura de la plantación.
7. El sustrato debe contener en su mayoría tierra, que presente en mínima proporción el uso de cascarilla de arroz, cisco, arena u otro componente que permita la pérdida de humedad, ya que es indispensable una buena retención de esta por parte de la plántula.

El contratista deberá controlar en los viveros subcontratados los siguientes ítems:
1. Experiencia certificada de la empresa para la propagación de latifoliadas.
2. Procedencia del sustrato, descripción del proceso de desinfección.

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

3. Control de nematodos, insectos y hongos en vivero.
4. Transporte, embalaje y acopio del material vegetal.

Antes de embalar el material éste debe ser humedecido completamente. Se recomienda el transporte en cajas plásticas o guacales de madera. En todo caso, siempre se deberá garantizar el buen estado del material.

En lo posible, el material se transportará desde el vivero al sitio el mismo día de la siembra. No obstante, se podrán instalar viveros temporales donde se acopiará el material proveniente del vivero, mientras se transporta al sitio definitivo. Mientras el material esté en el vivero temporal, éste deberá recibir todo el cuidado adecuado para evitar su deterioro o muerte. El material vegetal no deberá permanecer más de cinco (5) días en el vivero temporal.

Fertilización

Consiste en aplicar cuando las condiciones de humedad del suelo sean las adecuadas, y de acuerdo con las condiciones topográficas del terreno, la más adecuada de las siguientes dos opciones:
En media corona a 20 cm de distancia del tallo del árbol cuando el lote presente pendiente, se hará en contra de la pendiente, garantizando que el producto quede cubierto con una capa de tierra.
En anillo o círculo alrededor del tallo, con una distancia de 10-15 cm del tallo del árbol y garantizando que el producto quede cubierto con una capa de tierra.

Se recomienda aplicar 30 gramos de DAP con 1 gr de elementos menores por planta, se podrán incorporar en el mismo sitio, pero la manipulación se deberá hacer por separado y mezclar solo cuando lleguen a la tierra. Sólo se permitirá la mezcla de fertilizantes de igual granulometría.

Los empaques o envases de los productos deberán ser recogidos y empacados en costales para su posterior transporte y disposición adecuada de residuos agropecuarios, debidamente autorizados por la autoridad ambiental, en ningún momento se dejarán dentro del predio.

Control Fitosanitario

Dada la susceptibilidad de las plántulas al ataque de las hormigas arrieras, la detección de nidos y su control deberán realizarse desde el momento mismo en que se inicie la labor de limpia. Para el control, se deben identificar y atacar los nidos aplicando para el efecto productos para control de hormiga arriera en dosis que permitan controlar la población de este insecto, se recomienda el uso de cebos fúngicos que controlen el hongo del cual se alimenta la hormiga. Estos cebos deben ser preparados por personal capacitado para ello y debe garantizarse la capacitación al personal que realice el control.

Se revisará el estado fitosanitario de las plantas, evaluando su follaje y realizando la aplicación de fungicidas de baja toxicidad, se revisarán daños mecánicos causados y en lo posible se cubrirán las

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

heridas con pastas a base de cobre.

Los empaques o envases resultantes de esta actividad deberán ser recogidos y empacados para su posterior transporte y disposición en un sitio autorizado para su disposición.

Actividad 4. Acciones para prácticas de producción sostenible

Consiste en implementar acciones de prácticas de producción sostenible en los predios de manera que se pueda generar conciencia frente al impacto que generan las actividades agrícolas y pecuarias sobre el ecosistema; además de poner en práctica estrategias de producción sostenible. Estas actividades se ejecutarán en los predios que hacen parte del alcance de este contrato, en los predios donde se realizaron las acciones de conservación y restauración pasiva (aislamiento).

Evaluación técnica de los predios, donde se definirán, en común acuerdo con los propietarios, las acciones más convenientes, en busca de mitigar el impacto que los procesos productivos pueden generar en el ecosistema. Esta evaluación incluirá las acciones a implementar y se presentará para revisión y aprobación del supervisor.

Las acciones específicas en Buenas Prácticas Ambientales (BPA), según predios a implementar serán las siguientes

1. Suministro e instalación de bebederos ecológicos.
2. Capacitación en el uso y manejo responsable de agroquímicos y herramientas de trabajo.
3. Manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos.
4. Elaboración y uso de fertilizantes orgánicos, incluyendo sistemas de compostaje.
5. Elaboración e instalación de lombricultivos.
6. Instalación y/o sostenimiento de impulsores para funcionamiento de cerco eléctrico.

Estas actividades se desarrollarán de acuerdo con la bolsa financiera establecida para ello, por lo cual se realizará un diagnóstico de las necesidades que se requiere cubrir hasta agotar el total del recurso.

Nota 1. En caso de plantearse otras alternativas para la implementación de Buenas Prácticas Ambientales resultantes del diagnóstico, serán evaluadas por el supervisor del contrato.

Actividad 5. Apropiación Social del Conocimiento (hacer énfasis en educación y cultura ambiental)

Con la finalidad de generar intercambios de experiencias exitosas y mejorar la apropiación social para la conservación, dar a conocer las acciones realizadas en los predios y generar conciencia sobre el cuidado del agua, el contratista deberá realizar giras pedagógicas y talleres con los beneficiarios del proyecto. La metodología y actividades a desarrollar se definirán de común acuerdo con la supervisión, sin embargo, se recomienda seguir las siguientes recomendaciones:

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

Talleres de formación ambiental

Los talleres son un espacio donde se sensibiliza a la comunidad sobre la restauración y conservación de las cuencas que abastecen el embalse Río Grande II y las acciones de conservación de estas a partir de una dinámica de encuentros participativos.

Para ello se utilizará la metodología participativa, en la que las personas construyen juntas durante las sesiones, con el acompañamiento del facilitador para el cumplimiento del objetivo principal, mediante un espacio de reflexión sobre el tema tratado.

Se realizarán 10 talleres (dos por cada municipio intervenido), estos talleres deberán ser teórico # prácticos en los diferentes espacios de los municipios donde se ejecutará el contrato (San Pedro de los Milagros, Belmira, Entrerríos, Santa Rosa y Don Matías), se propone que estos sean realizados en las Instituciones Educativas con alumnos que participan de los semilleros ambientales, lideres ambientales y la comunidad en general.

El objetivo de esta actividad es promover la apropiación y el despliegue de una educación ambiental integral, contextualizada, de género investigativo y fundamentada en estrategias pedagógicas-didácticas del cambio cultural.

Para lograr estos objetivos, se debe realizar el acercamiento o articulación con las Instituciones Educativas, en el que se lleve a cabo una socialización con los directivos y docentes, con el fin de promover un espacio articulado y pertinente para el posicionamiento de la educación ambiental en los establecimientos educativos del territorio.

Los temas que se recomienda abordar para el desarrollo de esta actividad son los siguientes:

1. Protección y conservación de recursos naturales con acciones de conservación sobre las cuencas abastecedoras del norte.
2. Gestión ambiental y gestión educativa ambiental.
3. Participación ciudadana y participación ambiental.
4. Protección de zonas de recarga, acuíferos y nacimientos asociados a las fuentes que surten a las poblaciones rurales del municipio.
5. Ética y responsabilidad ambiental.
6. La importancia de los macroinvertebrados en el monitoreo del agua.
7. Cuencas hidrográficas, entre otros.

Cada taller se desarrollará con un estimado de 25 personas.

Giras Pedagógicas

Las giras pedagógicas son una estrategia de socialización y sensibilización basada en el método pedagógico conocido como aprendizaje experiencial donde a partir del sentir, observar y escuchar,

se logra sensibilizar a las comunidades participantes en la restauración y conservación de las cuencas que abastecen el embalse de Río Grande II, en los servicios ecosistémicos que prestan, la importancia que estos tienen en el proceso de conservación y biodiversidad.

El objetivo de la gira es generar intercambios de experiencias exitosas y mejorar la apropiación social para la conservación, fortaleciendo las capacidades y el conocimiento de los participantes, en lo referente a las fuentes hídricas, la biodiversidad, la adaptación al cambio climático y lectura del territorio, mediante un proceso de educación ambiental participativa y práctica, promoviendo así la valoración de las acciones de restauración ecológica.

Se deberán realizar cinco (5) giras pedagógicas (una por municipio intervenido), las cuales deberán hacerse en el área de intervención del contrato.

APOYO DE PERSONAL TECNICO

Se requiere la contratación del siguiente personal técnico que apoye de manera TRANSVERSAL la ejecución del Componente 1:

Coordinador del contrato:
Cantidad: Uno (1)
Formación Académica: Título de pregrado en el Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) de Ingeniería Agrícola, Forestal y Afines, con tarjeta profesional y con especialización en el área ambiental.
Experiencia específica: 1 a 3 años de experiencia en coordinación o administración técnica de proyectos forestales, de reforestación, restauración, sostenimiento de plantaciones o aprovechamientos forestales, supervisión de proyectos, planes de manejo forestal, inventarios forestales.

Este profesional estará encargado principalmente de realizar la coordinación general del contrato, para este componente debe tener una dedicación del 70%.

Profesional en Sistemas de Información Geográfica (SIG):
Cantidad: Uno (1)
Formación Académica: Título de pregrado en Ingeniería Forestal, Ambiental o afines.
Experiencia específica: Más de 2 años en manejo de herramientas SIG y en actividades relacionadas con la actualización de las bases de datos geográficos.

Este profesional estará encargado de proporcionar el apoyo geográfico del contrato y deberá tener una dedicación del 70%

Profesional del componente ambiental:
Cantidad: Uno (1)
Formación Académica: Título de pregrado en Ingeniería Forestal, Biología o afines.

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

Experiencia específica: Más de 2 años en la participación de proyectos ambientales.

Este profesional estará encargado de realizar las actividades de apoyo relacionadas con aspectos ambientales del contrato y asociadas a sus conocimientos profesionales, deberá tener una dedicación del 100%.

Profesional Social:
Cantidad: Uno (1)
Formación Académica: Título de pregrado en el área de Comunicaciones o Ciencias sociales, humanas o afines.
Experiencia específica: Más de 2 años en la participación de proyectos ambientales.

Este profesional estará encargado junto con los técnicos de campo, de los acercamientos con la comunidad con el propósito de dar a conocer las actividades del contrato y el impacto que tienen para la región. Así mismo apoyará todos los componentes desde su profesión, tendrá una dedicación del 50% en este componente.

Tecnólogo - Promotor Ambiental:
Cantidad: Tres (3)
Formación Académica: Título de formación en Tecnología Ambiental, Tecnología Agropecuaria, Tecnología Agroambiental y/o afines.
Experiencia específica: Más de 2 años en la participación de proyectos ambientales o de buenas prácticas de producción sostenible.

Estos tecnólogos tendrán una dedicación mensual del 100%.

El contratista deberá procurar que se emplee mano de obra no calificada, priorizando la comunidad vecina a los predios intervenidos o del área de influencia del contrato, en consonancia con lo establecido en el Acuerdo Distrital 016 de 2020 y su Decreto Reglamentario 310 de 2022 (Política de Compra Pública Innovadora, Sostenible y Socialmente Responsable del Distrito de Medellín y su conglomerado). Por lo tanto, velará porque todo el personal que labora en las diferentes actividades contratadas porte algún distintivo o uniforme que lo identifique ante el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y la ciudadanía, teniendo en cuenta el logo y el diseño aprobado por el área de comunicaciones de la Secretaría de Medio Ambiente, según el Manual de Identidad Gráfica vigente y los lineamientos de la Secretaría de Comunicaciones del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín.

El contratista deberá velar porque el personal reciba la dotación y elementos de trabajo necesarios para realizar las labores. También velará porque el personal reciba efectivamente los valores de la mano de obra pactados y todas las prestaciones sociales de acuerdo con la legislación colombiana vigente, además de verificar el pago de sus aportes a la seguridad social y parafiscales.

COMPONENTE 2: ESTADO ACTUAL DE LA CUENCA EL HATO TRASVASE DIRECTO

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

ACUEDUCTO ARCOIRIS, COMPARADO CON EL ESTUDIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL REALIZADO EN EL AÑO 2008

LUGARES A INTERVENIR: Cuenca de la Quebrada El Hato, municipio de Bello.

ACTIVIDADES A EJECUTAR

Este componente del contrato se desarrollará con las siguientes actividades:

1. Caracterización y cuantificación de la demanda del agua en la cuenca El Hato.
2. Gestión y recopilación de la información necesaria para la construcción de la metodología de priorización de predios.
3. Procesamiento de la información recopilada.
4. Rastreo documental de históricos de información relacionada con el uso y la gestión en la cuenca El Hato: concesiones de agua, permisos de vertimiento, procesos ambientales vigentes, entre otros.
5. Documentación de la información recopilada.
6. Propuesta de acciones prioritarias para la conservación

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Actividad 1. Caracterización y cuantificación de la demanda del agua en la cuenca El Hato.

Se realizará una caracterización y se cuantificará la demanda del recurso hídrico de la cuenca El Hato del municipio de Bello, tomando como base los resultados obtenidos en el estudio realizado en el año 2008 por la Universidad Nacional y otros estudios existentes, efectuados por otras entidades. Para esta actividad se debe hacer una identificación de los usuarios del agua en la cuenca, que incluya usos agrícolas, industriales, domésticos y otros, relacionados en los estudios realizados de la cuenca.

Es fundamental realizar esta caracterización desde la parte más alta de la cuenca, teniendo gran importancia el Páramo de la Serranía de las Baldías, mediante la recolección de datos con encuestas, entrevistas y revisión de registros existentes, entre otros; se deben revisar los estudios existentes con relación a esta cuenca, de igual manera, contar con los estudios realizados sobre la microcuenca de las quebradas La Pulgarina y San Francisco.

Se debe considerar si se tienen estudios sobre datos recolectados para identificar patrones de consumo y demanda estacional, además de realizar una comparación con datos históricos, si están disponibles.

Con esta información el contratista debe elaborar y entregar un informe de caracterización y cuantificación de la demanda hídrica con sus bases de datos, e información sobre volúmenes de consumo.

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

Actividad 2. Gestionar y recopilar la información necesaria para la construcción de la metodología de priorización de predios

Se proyecta obtener la información necesaria para desarrollar una metodología que permita priorizar los predios para acciones de conservación, para ello se deben identificar y recopilar datos geoespaciales y socioeconómicos de los predios, recopilar datos topográficos, de uso del suelo y de cobertura vegetal, además de la información socioeconómica de los propietarios y usos actuales de los predios.

Se debe evaluar el estado actual de los ecosistemas en cada predio a través de las siguientes tareas:

1. Realizar visitas de campo para evaluar el estado de conservación de los ecosistemas.
2. Registrar datos sobre biodiversidad, calidad del suelo y disponibilidad de agua.
3. Recolectar información sobre prácticas de uso del suelo y manejo de recursos.
4. Aplicar encuestas y entrevistas a los propietarios y usuarios de los predios.
5. Analizar las prácticas actuales de uso del suelo y manejo de recursos naturales.

Esto con el fin de entregar como subproducto un informe con las bases de datos geoespacial y socioeconómica consolidadas y el análisis de la evaluación del estado de los ecosistemas.

Actividad 3. Procesar la información recopilada

Se debe realizar la digitalización y sistematización de los datos recolectados, incluyendo:

1. Introducción de los datos recolectados en bases de datos digitales.
2. Validación y limpieza de los datos para asegurar su calidad.
3. Análisis de datos para identificar patrones y áreas prioritarias.
4. Análisis estadístico y geoespacial de los datos recolectados.
5. Identificación de áreas prioritarias para la conservación basada en los criterios definidos.

Esta información permitirá entregar un informe de análisis de datos y la base de datos sistematizada.

Actividad 4. Rastreo de los registros históricos y actuales

En esta actividad se debe revisar y compilar registros históricos y actuales sobre el uso y gestión del agua en la cuenca, registros existentes en la entidad ambiental y registros existentes documentados, para lo cual se requiere ejecutar las siguientes subactividades:

1. Revisión de documentos y bases de datos.
2. Acceso a archivos y registros históricos.
3. Revisión de documentos relevantes sobre la gestión del agua y uso de recursos relacionados con

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

esta cuenca.
4. Compilación de información relevante para el estudio
5. Digitalización y organización de los registros revisados.
6. Identificación de tendencias y patrones históricos.

Como subproducto de esta actividad debe elaborarse un informe de registros históricos y actuales, que compile la información más relevante encontrada tanto en la Corporación Autónoma Regional (CAR), como en la Oficina de Planeación del municipio de Bello, entre otros.

Actividad 5. Documentación de la información recopilada

Esta actividad se enfoca en la creación de un informe completo que recoja toda la información recopilada y analizada durante el estudio.

Comprende las siguientes tareas:

1. Redacción de informes técnicos.
2. Elaboración de informes detallados sobre los hallazgos del estudio.
3. Inclusión de análisis, gráficos y tablas de datos.
4. Compilación de mapas, gráficos y tablas de datos.
5. Creación de mapas y gráficos para ilustrar los resultados del estudio.
6. Integración de todos los datos en un informe coherente y accesible.
7. Revisión y edición del informe para asegurar su calidad y claridad.
8. Corrección de errores y refinamiento del contenido.

Como subproductos: entregar un informe técnico completo que incluya la sistematización de toda la información compilada, incluido el material gráfico (mapas, gráficos, tablas), esta información servirá como insumo para la construcción de la propuesta de las acciones prioritarias para desarrollar en la cuenca El Hato.

Actividad 6. Propuesta de acciones prioritarias para la conservación

Desarrollar una propuesta de acciones prioritarias para la conservación basadas en los resultados del estudio.

Comprende las siguientes tareas:

1. Identificación de acciones de conservación basadas en el análisis de datos.
2. Análisis de los datos para identificar las áreas y acciones prioritarias.
3. Desarrollo de estrategias de conservación específicas.
4. Desarrollo de un plan de implementación para las acciones de conservación.

Como subproductos: presentar un documento técnico con una propuesta técnica que defina las

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

acciones de preservación, conservación y restauración que se podrían implementar en la cuenca El Hato.

APOYO DE PERSONAL TÉCNICO

El equipo técnico especificado para el Componente 1, deberá también apoyar de manera transversal la ejecución del Componente 2 según lo indicado a continuación:

TRANSVERSAL

Coordinador del contrato:
Cantidad: Uno (1)
Formación Académica: Título de pregrado en el NBC de Ingeniería Agrícola, Forestal y Afines, con tarjeta profesional y con especialización en el área ambiental.
Experiencia específica: 1 a 3 años de experiencia en coordinación o administración técnica de proyectos forestales, de reforestación, restauración, sostenimiento de plantaciones o aprovechamientos forestales, supervisión de proyectos, planes de manejo forestal, inventarios forestales.

Este profesional estará encargado principalmente de realizar la coordinación general del contrato, para este componente debe de tener una dedicación del 30%.

Profesional en Sistemas de Información Geográfica (SIG):
Cantidad: Uno (1)
Formación Académica: Título de pregrado en Ingeniería Forestal, Ambiental o afines.
Experiencia específica: Más de 2 años en manejo de herramientas SIG y en actividades relacionadas con la actualización de las bases de datos geográficos.

Este profesional estará encargado de proporcionar el apoyo geográfico del contrato y deberá tener una dedicación del 30%.

Profesional del componente ambiental:
Cantidad: Uno (1)
Formación Académica: Título de pregrado en el área de Ingeniería Forestal, Biología o afines.
Experiencia específica: Más de 2 años en la participación de proyectos ambientales.

Este profesional estará encargado de realizar las actividades de apoyo relacionadas con aspectos ambientales del contrato y asociadas a sus conocimientos profesionales, deberá tener una dedicación del 100%.

Profesional Social:
Cantidad: Uno (1)
Formación Académica: Título de pregrado en el área de Comunicaciones o Ciencias sociales,

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

humanas o afines.
Experiencia específica: Más de 2 años en la participación de proyectos ambientales.

Este profesional estará encargado junto con los técnicos de campo, de los acercamientos con la comunidad con el propósito de dar a conocer las actividades del contrato y el impacto que tienen para la región. Así mismo, apoyará todos los componentes desde su profesión, tendrá una dedicación del 50% en este componente.

Promotor Ambiental:
Cantidad: Uno (1)
Formación Académica: Título de formación en Tecnología Ambiental, Tecnología Agropecuaria, Tecnología Agroambiental y/o afines.
Experiencia específica: Más de 2 años en la participación de proyectos ambientales o de buenas prácticas de producción sostenible.

Este tecnólogo tendrá una dedicación mensual del 100%.

COMPONENTE 3. APOYO LOGISTICO

Este componente del contrato se desarrollará con las siguientes actividades:

Actividad 1. Transporte para el personal técnico y administrativo

Para el desarrollo de las actividades es necesario contar con el transporte del personal que realizará las acciones de seguimiento, control y divulgación del contrato, por ello se debe contar con vehículos contratados de acuerdo a lo definido en el presupuesto.

Los vehículos deben ser tipo campero o pick up con tracción en las cuatro ruedas (4x4), con platón, modelo año 2015 o superior, con capacidad para desplazarse en carretera destapada y que cumplan con las mismas especificaciones que el Distrito de Medellín establece para la contratación de transporte de pasajeros.

Los vehículos contratados deberán cumplir con lo indicado en la Circular SSS201960000008 de enero 14 de 2019, la cual establece:
1. Verificar que se realice el buen uso del servicio de transporte durante la jornada asignada para ejecución de actividades inherentes al objeto del contrato.
2. Los imantados o avisos en parabrisas, sólo deben ser utilizados cuando se está en actividades y horarios de ejecución del contrato.
3. Al finalizar el contrato, el contratista deberá requerir la devolución de los imantados y/o avisos donde figuren esquemas, logos, eslogan o imágenes de programas y/o proyectos del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, escudos o frases como: #Trabajamos para el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación".

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

Actividad 2. Papelería (impresión de documentos técnicos, impresión de mapas, copias de documentos jurídicos entre otros)

Para el suministro de papelería y materiales de consumo en oficina, se recomienda dar cumplimiento al Acuerdo Distrital 016 de 2020 y su Decreto Reglamentario 310 de 2022 (Política de Compra Pública Innovadora, Sostenible y Socialmente Responsable del Distrito de Medellín y su conglomerado), implementando las compras sostenibles desde cuatro ámbitos: proveedores, productos, servicios y metodología de compra, teniendo presente los criterios ambientales (ciclo de vida del producto), eficiencia energética, gestión de residuos, uso y gestión responsable de los recursos.

Actividad 3. Elementos Distintivos

Prendas distintivas:

El contratista deberá entregar las prendas distintivas (botas pantaneras, chalecos, camibusos y pavas) a todo el personal que laborará en el contrato, desde el inicio de éste, previa aprobación de la supervisión, teniendo en cuenta los lineamientos del Manual de Identidad Gráfica vigente del Distrito.

En las actividades de este componente el contratista debe dar cumplimiento al Acuerdo Distrital 016 de 2020 y su Decreto Reglamentario 310 de 2022 (Política de Compra Pública Innovadora, Sostenible y Socialmente Responsable del Distrito de Medellín y su conglomerado), implementando las compras sostenibles desde cuatro ámbitos: proveedores, productos, servicios y metodología de compra.

Guía Socioambiental

El contratista deberá dar aplicación a la Guía de Manejo Socioambiental del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y especialmente a las siguientes recomendaciones:

1. No se utilizará la quema como instrumento para preparar los terrenos donde se establecerán los arreglos forestales.
2. No se utilizarán los herbicidas químicos para erradicar las malezas de los lotes intervenidos o a intervenir, como también para la erradicación de las hormigas y demás plagas.
3. Tener presente una política permanente de ahorro de papel en todas las actividades, utilizando sólo el estrictamente necesario.
4. Para realizar toda actividad, tratar de evaluar varias alternativas con el propósito de elegir la de menor impacto ambiental.
5. Para el uso de la madera, siempre se deberá elegir la madera proveniente de plantaciones forestales debidamente certificadas.
6. Las bolsas plásticas sobrantes del proceso de siembra deberán ser recogidas del campo y depositadas en el sitio de disposición de residuos sólidos más cercano. En ningún caso podrán ser

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

incineradas o enterradas.

Plan Operativo Físico y de Inversiones (POI)

El contratista deberá presentar una propuesta del Plan Operativo y de Inversiones (plan físico y financiero) y del cronograma de trabajo del contrato, para ser concertados con la supervisión de la Secretaría de Medio Ambiente.

ESTANDARES SIAMED

La información final generada en el contrato, deberá ser entregada de acuerdo con los Estándares del Sistema de Información Ambiental de Medellín - SIAMED, establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente.

MODELO DE COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

Para cumplir con lo establecido en el Acuerdo Distrital 016 de 2020 y su Decreto Reglamentario 310 de 2022 (Política de Compra Pública Innovadora, Sostenible y Socialmente Responsable del Distrito de Medellín y su conglomerado), con el fin de incorporar criterios de sostenibilidad para la adquisición de bienes, obras y servicios, considerando su ciclo de vida y alineando dicha estrategia con el Sistema de Gestión Ambiental Institucional del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, el contratista deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

Criterios Ambientales:
Ciclo de Vida del Producto: Debe tener presente para la adquisición de materiales y productos, considerar su impacto ambiental desde la producción hasta su disposición final, conforme a la Resolución Distrital No. SSS201950116372 del 10 de diciembre de 2019; se recomienda además priorizar la compra de materiales reciclables, biodegradables o reutilizables, seleccionar proveedores que demuestren prácticas sostenibles y uso de materiales ecológicos.

Transporte del personal técnico: El contratista deberá exigir a la empresa prestadora del servicio de transporte, en cumplimiento con lo establecido en el Acuerdo Distrital 016 de 2020 y su Decreto Reglamentario 310 de 2022 (Política de Compra Pública Innovadora, Sostenible y Socialmente Responsable del Distrito de Medellín y su conglomerado), lo relacionado con los criterios de sostenibilidad ambiental para la categoría de vehículos, que incidan de forma positiva y tratar de minimizar dichos impactos en el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor.

Eficiencia Energética: Se recomienda la adquisición de equipos y maquinaria con alta eficiencia energética para minimizar el consumo de energía y las emisiones de carbono; a su vez, utilizar tecnologías de bajo consumo energético en sistemas de monitoreo y gestión ambiental.

Ácidos y bases (corrosivos): El uso de materiales para limpiar óxidos metálicos y minerales,

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

desmanchar, blanquear, entre otros. Algunos productos que contienen este tipo de contenido pueden presentar también características de toxicidad a las personas y al ambiente.

Tensoactivos: El uso de elementos tensoactivos para disociar la suciedad, incluida la grasa y ayudar a su disolución en el agua, desengrasantes para disolver grasas y aceites (incluidos los lubricantes) y secuestrantes o agentes quelantes para evitar que los minerales disueltos se incrusten en los materiales con los que establecen contacto, sus compras deben realizarse siguiendo rigurosamente la normatividad para su transporte, manejo, uso y disposición final, disminuyendo el impacto negativo ambiental que estos generan.

Suministro de papelería y elementos de oficina: Esta clase de bienes pueden tener un impacto ambiental frente a la extracción de la materia prima, uso, y disposición final; por lo tanto, es importante que se manejen los productos con sellos verdes o materiales ecológicos que permitan contribuir a no deteriorar el medio ambiente.

Suministro de insumos de impresión: El impacto ambiental asociado al suministro de impresión es la generación de residuos peligrosos como los tóner, que deben ser dispuestos de una manera adecuada con gestores autorizados.

Servicios de mantenimiento de obras y suministro de insumos de ferretería: En la adquisición de materiales de construcción y ferretería se generan impactos ambientales como la generación de residuos y algunos tienen características peligrosas como envases de pinturas, solventes, combustibles, entre otros, los cuales se deben disponer de manera adecuada, de forma tal que no ocasionen daño a la salud humana y al medio ambiente, por lo que se debe cumplir con medidas de manejo y almacenamiento según los requisitos de ley.

Gestión de Residuos: Implementar planes de gestión de residuos que promuevan la reducción, reciclaje y reutilización de desechos generados durante las actividades del contrato. Fomentar el uso de técnicas de compostaje para los residuos orgánicos derivados de las actividades de restauración.

Criterios Sociales:
Responsabilidad Social: Se recomienda contratar mano de obra local para apoyar el desarrollo económico de las comunidades locales, promover la inclusión y participación de las comunidades locales en las actividades del contrato y asegurar condiciones laborales justas y seguras para todos los trabajadores involucrados en el contrato.

Criterios Económicos:
Optimización de Recursos: Garantizar una gestión eficiente y transparente de los recursos financieros asignados al contrato. Realizar evaluaciones de costo-beneficio que incluyan consideraciones ambientales y sociales.

Criterios Técnicos:

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

Calidad y Durabilidad: Adquirir productos y servicios que cumplan con altos estándares de calidad y durabilidad, reduciendo la necesidad de reemplazos frecuentes y seleccionar proveedores con experiencia comprobada en la ejecución de actividades similares.

Implementación y Monitoreo:
Selección de Proveedores: Se recomienda establecer criterios de evaluación que ponderen la sostenibilidad ambiental, social y económica en la selección de proveedores; en ese sentido, se debe priorizar proveedores que demuestren un compromiso con la sostenibilidad y prácticas responsables.

Ofrecer programas de capacitación y sensibilización: sobre compras sostenibles a todos los involucrados en el proceso de adquisición. Así mismo, promover la adopción de prácticas sostenibles entre los proveedores y la comunidad local.

Cumplimiento Normativo:
De acuerdo con la Resolución Distrital No. SSS201950116372 del 10 de diciembre de 2019, el modelo de compras públicas sostenibles se enmarca en los lineamientos establecidos por la normativa vigente en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, con lo que se busca asegurar que todas las adquisiciones y contrataciones se realicen con criterios de sostenibilidad y responsabilidad social.

Suministro de alimentación: Para la realización de actividades en las cuales se suministren refrigerios y/o almuerzos, el proveedor deberá cumplir con los criterios ambientales en todas sus etapas, de acuerdo con la #Guía para la realización de eventos sostenibles" adoptada en la Resolución Distrital No.SSS201950074844 del 16 de agosto de 2019, mediante la cual se dan a conocer algunas acciones sencillas y útiles que se deben adoptar, con el fin de reducir y minimizar el impacto ambiental negativo.

Suministros de aseo y cafetería: Los suministros de aseo y cafetería generan impactos ambientales negativos al ambiente, no sólo por la generación de residuos sino también en la utilización de sustancias y productos con características de peligrosidad para la salud y el medio ambiente, ya que según la finalidad para la que estén fabricados, pueden contener componentes como los siguientes:

- Ácidos y bases (corrosivos) para limpiar óxidos metálicos y minerales, desmanchar, blanquear, entre otros. Algunos productos que contienen este tipo de contenido pueden presentar también características de toxicidad a las personas y al ambiente.
- Tensoactivos para disociar la suciedad, incluida la grasa y ayudar a su disolución en el agua.
- Desengrasantes para disolver grasas y aceites (incluidos los lubricantes).
- Secuestrantes o agentes quelantes para evitar que los minerales disueltos se incrusten en los materiales con los que establecen contacto.

En caso de que aplique, se recomienda tratar de minimizar dichos impactos.

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

Nota: Para la ejecución del alcance del objeto del contrato, se tomaron los ítems genéricos de acuerdo a los insumos o productos requeridos. Si durante la ejecución del contrato se requiere la adquisición de otros bienes, obras y servicios, el contratista deberá verificar los criterios de sostenibilidad considerando su ciclo de vida y alineando dicha estrategia con el Sistema de Gestión Ambiental Institucional del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, acorde con el Acuerdo Distrital 016 de 2020 y su Decreto Reglamentario 310 de 2022 (Política de Compra Pública Innovadora, Sostenible y Socialmente Responsable del Distrito de Medellín y su conglomerado), para la implementación de las compras sostenibles.

SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

El Distrito de Medellín ejercerá el acompañamiento para la correcta ejecución de los servicios objeto del contrato a través de un supervisor delegado, quien tendrá como función verificar el cumplimiento general de las obligaciones adquiridas por el contratista, el cual en cualquier momento podrá exigir la adopción de medidas para mantener, durante la ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo, estará autorizado para ordenar la corrección, en el menor tiempo posible, de los desajustes que pudieren presentarse y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.

El Distrito de Medellín podrá en cualquier momento, ordenar la suspensión del contrato, si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático de las instrucciones impartidas por el supervisor, sin que el mismo tenga derecho a reclamos o ampliación del plazo.

El contratista deberá realizar las actividades de acuerdo con las instrucciones y planes conjuntos de los comités técnicos; sin embargo, ello no aminora en ningún grado la responsabilidad del contratista, ni su autoridad y autonomía en la ejecución del contrato.

OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

1. Cumplir con lo dispuesto en el objeto del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, en consonancia con la naturaleza estatal de este contrato, no existirá vínculo laboral alguno de la Secretaría de Medio Ambiente, con los cooperantes o sus dependientes o trabajadores.
2. Realizar dentro de los primeros (5) días hábiles, las gestiones necesarias para la legalización del mismo, así como los trámites requeridos en sus modificaciones, adiciones o prórrogas; así mismo, presentar el cronograma proyectado de actividades, como herramienta de seguimiento continuo, para ser concertado con la supervisión.
3. Garantizar el recurso humano idóneo requerido para lograr el impacto esperado, así como los demás recursos (técnicos, tecnológicos, físicos, entre otros) que permitan el logro de los objetivos propuestos.

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

4. Socializar el plan de trabajo (POI físico y financiero) y cronograma detallados a ejecutar durante el desarrollo del contrato, con los responsables por parte de la Subsecretaría de Recursos Naturales Renovables adscrita a la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito de Medellín. Igualmente se deberá socializar con el equipo de trabajo designado por el contratista.
5. Coordinar con el supervisor, cualquier novedad que se pudiera presentar frente al plan de trabajo, haciendo los ajustes que sean requeridos sin afectar los objetivos propuestos planteados en las especificaciones técnicas.
6. Entregar los informes mensuales que den cuenta del cumplimiento a cabalidad y de manera oportuna, de las actividades planteadas en el plan de trabajo, con los productos definidos, según lo establecido en los estudios previos, todo ello aprobado a entera satisfacción por el supervisor del contrato.
7. Cumplir con las obligaciones que como contratante debe tener con los contratistas frente a la normatividad vigente del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
8. Promover la coordinación interinstitucional con la Secretaría de Medio Ambiente y las demás Secretarías y entidades para la entrega definitiva de todos los productos objeto del contrato.
9. Dar cumplimiento a los Estándares del Sistema de Información Ambiental de Medellín - SIAMED.
10. Evidenciar la afiliación obligatoria y pago actualizado al Sistema General de Seguridad Social Integral del personal que requiera en desarrollo del contrato, conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, Ley 789 de 2002, Decreto 1703 de 2002, ley 1150 de 2007 y demás normas complementarias, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en las normas citadas.
11. Realizar la ejecución física del contrato conforme con los componentes establecidos en los estudios previos, anexo técnico, presupuesto y plan de trabajo detallado.
12. Llevar registro escrito, fotográfico y/o fílmico, con evidencia de la fecha y hora, relacionando todas las actividades del contrato, reportándolas en los informes periódicos que relacionan las mismas.
13. Suministrar todo el material digital o físico (requerido para la realización de las actividades) del contrato y toda la logística para la plena operación de éste, garantizando la cantidad, calidad de contenido y presentación.
14. Informar oportunamente al Distrito de Medellín cuando exista o sobrevenga alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución y la ley.
15. Defender en todas sus actuaciones los intereses de la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito de Medellín, y obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas del contrato, así mismo informar oportunamente al supervisor sobre cualquier situación que pueda poner en riesgo la ejecución del contrato.
16. Mantener la reserva y confidencialidad de la información que obtenga como consecuencia de las actividades que desarrolle para el cumplimiento del objeto del contrato.
17. Toda la información y bases de datos obtenida durante la ejecución del presente contrato son de propiedad de la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito de Medellín, y no podrá ser utilizada para ningún otro objeto que no sea autorizado.
18. Diligenciar todos los formatos solicitados oportunamente por la supervisión, pertenecientes al Sistema Integral de Gestión del Distrito de Medellín. Todas las actividades del contrato deberán estar soportadas en los formatos del Sistema Integral de Gestión sin excepción alguna, como listados de asistencia, actas de reunión, encuestas de satisfacción, entre otros.

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

19. Entregar en el informe final la memoria y registro de todo el proceso para presentar como histórico del mismo, con todos los soportes requeridos.
20. Realizar las gestiones necesarias y que estén a su alcance para el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato así como de sus modificaciones y eventuales adiciones o prórrogas.
21. Atendiendo a los lineamientos de la Secretaría de Comunicaciones del Distrito Especial de Medellín, la estrategia de comunicación y todas las actividades que de ella se deriven, al igual que las piezas comunicacionales y publicitarias (vallas, plegables, cartillas, afiches, material audiovisual, suvenires, herramientas digitales, entre otros) y los elementos de identificación del personal, sin excepción, deberán ser aprobados por el comunicador representante de dicha dependencia. El manejo de la imagen institucional se hará de acuerdo con los lineamientos del Manual de Identidad Gráfica del Distrito vigente, por lo anterior, se deberá solicitar por escrito a la Secretaría de Medio Ambiente la aprobación de diseños y piezas publicitarias.
22. Los derechos de autor de los procesos que se desarrollen son propiedad de la Secretaría de Medio Ambiente, por tanto, las presentaciones parciales o totales que haga el contratista, así como publicaciones y procesos de difusión, deberán reconocer los respectivos créditos a la Secretaría de Medio Ambiente. Se respetarán los derechos morales de la empresa contratista y de las personas que sean las autoras de los productos intelectuales.
23. Atender las recomendaciones que sean formuladas por el supervisor del contrato de la Secretaría de Medio Ambiente, para efectos de ejecutar en debida forma el objeto del contrato.
24. Realizar reuniones mínimo una vez al mes con la supervisión del contrato, o cada que se requiera para el seguimiento y evaluación de las actividades.
25. Hacer entrega de contratos y sus respectivas afiliaciones al sistema integral de seguridad social, acorde con los salarios establecidos en la propuesta.
26. Contar con el software y hardware que se requiera para el adecuado desarrollo del contrato y que permita registrar la información técnica, la conservación y administración de los datos obtenidos y la producción de los reportes que se requieran para el adecuado seguimiento de los procesos.
27. El contratista deberá constituir a favor de la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, las garantías solicitadas.
28. Facilitar la información y los documentos requeridos para la liquidación del contrato.
29. Los vehículos contratados deberán cumplir con lo indicado en la Circular SSS201960000008 de enero 14 de 2019, la cual establece:
- Verificar que se realice el buen uso del servicio de transporte durante la jornada asignada para ejecución de actividades inherentes al objeto del contrato.
- Los imantados o avisos en parabrisas, sólo deben ser utilizados cuando se está en actividades y horarios de ejecución del contrato.
- Al finalizar el contrato, el contratista deberá requerir la devolución de los imantados y/o avisos donde figuren esquemas, logos, eslogan o imágenes de programas y/o proyectos del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, escudos o frases como: #Trabajamos para el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín".
30. Dar cumplimiento al Acuerdo Distrital 016 de 2020 y su Decreto Reglamentario 310 de 2022 (Política de Compra Pública Innovadora, Sostenible y Socialmente Responsable del Distrito de Medellín y su conglomerado), implementando las compras sostenibles desde cuatro ámbitos:

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

proveedores, productos, servicios y metodología de compra.
31. Para las actividades realizadas con comunidad, se utilizará la última versión del formato: #FO-GINF-014 - Listado de Asistencia - Actividades Externas", que se encuentre en la herramienta Isolucion, y la información recopilada en el listado deberá ser tabulada en el archivo o la herramienta tecnológica aportada por la Secretaría de Medio Ambiente, que el supervisor entregará al inicio del contrato, la cual deberá ser enviada de manera mensual dentro de los tres primeros días hábiles de cada mes. El contratista deberá presentar actas y listados de asistencia, con datos completos, en caso de ser niños que no firmen, se anexará el listado aportado por la persona responsable del grupo; para ésta se debe tener en cuenta el tratamiento de datos personales y más tratándose de menores de edad, donde se debe contar con la autorización del representante legal o acudiente de este.
32. Está prohibido utilizar las actividades objeto del contrato, para realizar proselitismo político a favor de cualquier proyecto político.
33. En ejercicio de la función de auditoría interna, la Secretaría de Evaluación y Control mediante comunicación suscrita por el Secretario de Despacho o los subsecretarios, podrá requerir del contratista toda la información relacionada con los aspectos técnicos, administrativos, financieros y legales del contrato, pudiendo de ser necesario, inspeccionar los documentos, lugares o sedes donde se ejecute la prestación, según las técnicas de auditoría aplicadas. Los informes de auditoría interna son de uso reservado de la Secretaría de Evaluación y Control, el ordenador del gasto y el señor Alcalde.
34. Entregar la información conforme a la normatividad archivística vigente y atender las indicaciones que para la entrega de informes y/o cualquier otra documentación imparta la supervisión del contrato.

OBLIGACIONES CONTRACTUALES ASOCIADAS A LA GESTIÓN DE DATOS PERSONALES:

1. Informar a la población objeto del contrato que el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín será el responsable de las bases de datos, y que será el que decidirá sobre la finalidad, contenido y tratamiento, que el contratista tratará las bases de datos por cuenta del responsable en virtud de la ejecución del contrato, de acuerdo con el fin para el cual se solicitaron y para el cual fueron autorizados, de conformidad con la Ley 1266 de 2008, Ley 1581 de 2012, Ley 1712 de 2014, el Decreto Nacional 1074 de 2015 y la Política de Tratamiento de Datos Personales del Distrito. El Distrito podrá entregar o dar acceso a terceros a los datos personales de recopile y trate, caso en el cual dichos terceros actuarán como Encargados del Tratamiento y estarán sujetos a los deberes y obligaciones que para tal figura prevé la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios.
2. Salvaguardar la seguridad de las bases de datos en los que se contengan datos personales.
3. Guardar confidencialidad respecto al tratamiento de los datos personales.
4. Dar tratamiento, a nombre del responsable, a los datos personales conforme a los principios que los tutelan.
5. Obtener y entregar al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín el soporte de las autorizaciones otorgadas por parte de los beneficiarios del contrato para el tratamiento de sus datos personales.

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

6. Devolver al Distrito de Medellín como responsable del tratamiento de las bases de datos, los datos de carácter personal al igual que cualquier soporte en que conste alguno de ellos y que sea objeto de tratamiento.

OBLIGACIÓN DE MANTENER LA RESERVA Y CONFIDENCIALIDAD:

1. La entidad ejecutora del proceso, será la responsable de mantener la reserva y confidencialidad de la información que obtenga como consecuencia de las actividades que desarrolle para el cumplimiento del objeto del mismo y únicamente podrá utilizarla con fines propios a la ejecución del contrato.
2. Todas las bases de datos, trabajos de investigación, información y otros, recopilados durante la ejecución del contrato son de propiedad del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, deberán ser consolidados y entregados al supervisor del contrato en medios físicos o magnéticos conforme se le solicite y no podrá el contratista disponer de esa información para ningún otro fin. Así mismo, se deberá garantizar la confidencialidad de la información, esta no podrá ser utilizada por los contratistas para su propio beneficio o de terceros no integrantes o beneficiarios del contrato.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA REFERENTES AL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

El contratista deberá cumplir las disposiciones contempladas en la Ley 1562 de 2012; Decreto 1072 de 2015, Capitulo 6, la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta obligación será verificada por los supervisores o interventores según aplique, con los siguientes documentos:
- La Autoevaluación del SGSST o autoevaluaciones del año en curso. Conforme a los resultados de la autoevaluación que aporte el contratista, éste asume unas obligaciones que están expresas en el artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019, las cuales serán verificadas por el supervisor según sea el caso.
- Plan de Trabajo del SG-SST acorde a la autoevaluación o autoevaluaciones del año en curso.
- Constancia de autoevaluación de estándares mínimos según aplique de acuerdo al número de trabajadores y clase de riesgo, emitido por la Administradora de Riesgos Laborales.
- En los contratos donde el contratista deba dotar de elementos de protección personal, el supervisor debe constatar en campo dicha obligación, y solicitar al contratista formato de entrega de los elementos de protección personal que lleve la firma de los trabajadores que están prestando sus servicios en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, dejando todas las evidencias en el informe parcial de supervisión, y debe ser revisada en cada pago.

OBLIGACIONES DE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

1. Entregar oportunamente al contratista al inicio y durante la ejecución del contrato, la documentación e información que puede necesitar para el desarrollo del objeto contractual.

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

2. Designar un supervisor para que realice el seguimiento a las actividades que se desarrollan en el contrato y que vele por el cabal cumplimiento de este.
3. Programar las reuniones o actividades de seguimiento y direccionamiento, para el logro de los objetivos y productos pactados.
4. Convocar oportunamente al contratista cuando se requiera.
5. Atender las solicitudes y requerimientos del contratista.
6. Cancelar al contratista el valor del contrato, de acuerdo con la forma de pago establecida, una vez esté legalizado y se hayan aprobado las respectivas pólizas.
7. Verificar que el contratista cumpla con las obligaciones en cuanto a pagos de salarios u honorarios y de la seguridad social del personal contratado en la ejecución del contrato.
8. El supervisor deberá verificar el cumplimiento de los siguientes requisitos de acuerdo a las disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo, contenidas en la circular del Distrito de Medellín 202360000175 del 17 de octubre de 2023:
a. Qué la empresa realiza investigación de los incidentes y accidentes de trabajo y enfermedades laborales, que se presenten durante la ejecución del contrato. Resolución 1401 de 2007.
b. Qué se cuenta con los registros de entrenamiento del cargo y/o oficio para la actividad que va a desarrollar. Ley 1295 de 1996 articulo 21 literal g, Resolución 2400 de 1979, Resolución 140 de 2007, Decreto 1072 de 2015 articulo 2.2.4.6.11 parágrafo 1 y 2, articulo 2.2.4.6.12 Numeral 6°, articulo 2.2.4.6.13 Numeral 4°.
c. Qué se cuenta con los registros de entrega de elementos de protección personal, utilizados en la ejecución del contrato, con sus respectivas fichas técnicas y registros de capacitación. Ley 9° de 1979 articulo 122; Resolución 2400 de 1979 articulo 176 a 201, Decreto 1072 de 2015 artículo 2.2.4.6.12 numeral 8 y articulo 2.2.4.6.24 numeral 5°.

3. Los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección.
La presente prestación de servicios se soporta jurídicamente en las siguientes normas:
El numeral 3° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 dispone lo siguiente: "Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimientos especializados. En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebran por el término estrictamente indispensable".
Así mismo, la Ley 1150 de 2007 en su Artículo 2, numeral 4. Literal h establece:(...) MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:
4) Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos: h) Para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que sólo puedan encomendarse a determinadas personas naturales.
De otro lado, el artículo 2.2.1.2.1.4.9. Del Decreto 1082 de 2015 dispone: "Contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales. Las Entidades Estatales pueden

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

contratar bajo la modalidad de contratación directa la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato, siempre y cuando la Entidad Estatal verifique la idoneidad o experiencia requerida y relacionada con el área de que se trate. En este caso, no es necesario que la Entidad Estatal haya obtenido previamente varias ofertas, de lo cual el ordenador del gasto debe dejar constancia escrita".

Los servicios profesionales y de apoyo a la gestión corresponden a aquellos de naturaleza intelectual diferentes a los de consultoría que se derivan del cumplimiento de las funciones de la Entidad Estatal, así como los relacionados con actividades operativas, logísticas, o asistenciales.

La Corte Constitucional en Sentencia C # 154 de 1997, al referirse a la contratación y a las características del contrato de prestación de servicios, expresó:

#Dentro de la autonomía de la voluntad que tiene la administración para contratar, es necesario precisar que como función administrativa que ejerce, constituye una función reglada, lo que significa que debe someterse estrictamente a las estipulaciones legales sobre el particular, para la búsqueda del logro de las finalidades estatales mencionadas. Por consiguiente, el grado de autonomía que tiene la autoridad administrativa se ve ostensiblemente limitado frente a las reglas del derecho público, en materia de contratación. Así, la decisión de contratar o de no hacerlo no es una opción absolutamente libre sino que depende de las necesidades del servicio; de igual modo, la decisión de con quién se contrata debe corresponder a un proceso de selección objetiva del contratista, en todos los eventos previstos en la ley; y tampoco pueden comprender el ejercicio de funciones públicas de carácter permanente, de manera que, la relación jurídica con quien se contrata es totalmente distinta a la que surge de la prestación de servicios derivada de la relación laboral y de los elementos propios del contrato de trabajo. Las estipulaciones sobre el precio, el plazo y las condiciones generales del contrato no pueden pactarse en forma caprichosa ya que deben ajustarse a la naturaleza y finalidad del contrato y a las que resulten más convenientes para la entidad estatal."

#El contrato de prestación de servicios se celebra por el Estado en aquellos eventos en que la función de la administración no puede ser suministrada por personas vinculadas con la entidad oficial contratante o cuando requiere de conocimientos especializados, para lo cual se establecen las siguientes características: a. La prestación de servicios versa sobre una obligación de hacer para la ejecución de labores en razón de la experiencia, capacitación y formación profesional de una persona en determinada materia, con la cual se acuerdan las respectivas labores profesionales. b. La autonomía e independencia del contratista desde el punto de vista técnico y científico, constituye el elemento esencial de este contrato. c. La vigencia del contrato es temporal y, por lo tanto, su duración debe ser por tiempo limitado y el indispensable para ejecutar el objeto contractual convenido. Por último, no es posible admitir confusión alguna con otras formas contractuales y mucho menos con los elementos configurativos de la relación laboral, razón por la cual no es procedente en aquellos eventos el reconocimiento de los derechos derivados de la subordinación y del contrato de trabajo en general, pues es claro que si se acredita la existencia de las características esenciales de éste quedará desvirtuada la presunción establecida en el precepto acusado y surgirá entonces el derecho al pago de las prestaciones sociales en favor del contratista, en aplicación del principio de la primacía de la realidad sobre las formas en las relaciones de

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

trabajo.”
El Consejo de Estado en Sentencia del 02 de diciembre de 2013, radicado 11001032600020110003900 (41719), consejero ponente Jaime Orlando Santofimio Gamboa, dispone sobre los contratos de prestación de servicios (...) "los contratos a través de los cuales, de una u otra manera, se fortalece la gestión administrativa y el funcionamiento de las entidades públicas, dando el soporte o el acompañamiento necesario y requerido para el cumplimiento de sus propósitos y finalidades cuando estas por sí solas, y a través de sus medios y mecanismos ordinarios, no los pueden satisfacer; o la complejidad de las actividades administrativas o del funcionamiento de la entidad pública son de características tan especiales, o de una complejidad tal, que reclaman conocimientos especializados que no se pueden obtener por los medios y mecanismos normales que la ley le concede a las entidades estatales. El primero, nos indica que la norma opera de manera sistemática en relación con los contratos de prestación de servicios, definidos en la ley 80 de 1993 y que requieran las entidades estatales para el cumplimiento de sus cometidos, pero tan solo en dos claros eventos negóciales de esta naturaleza:
(i.i) En aquellos que tengan por objeto la prestación de servicios profesionales, y (i.ii.) en todos aquellos otros casos en que los requerimientos de la entidad estatal tengan por objeto otras prestaciones de servicios de apoyo a la gestión de la entidad respectiva que deban desarrollarse con personal no profesional. (...)”
La realidad material de las expresiones legales "...para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión..." engloba necesariamente una misma sustancia jurídica, la del contrato de prestación de servicios definido en el artículo 32 No 3 de la ley 80 de 1993 y que no es otro que aquel que tiene por objeto apoyar la gestión de la entidad requirente en relación con su funcionamiento o el desarrollo de actividades relacionadas con la administración de la misma, que en esencia no implican en manera alguna el ejercicio de funciones públicas administrativas.
Se trata de contratos a través de los cuales, de una u otra manera, se fortalece la gestión administrativa y el funcionamiento de las entidades públicas, dando el soporte o el acompañamiento necesario y requerido para el cumplimiento de sus propósitos y finalidades cuando estas por sí solas, y a través de sus medios y mecanismos ordinarios, no los pueden satisfacer; o la complejidad de las actividades administrativas o del funcionamiento de la entidad pública son de características tan especiales, o de una complejidad tal, que reclaman conocimientos especializados que no se pueden obtener por los medios y mecanismos normales que la ley le concede a las entidades estatales.

Ahora bien, la normatividad vigente (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2011, Decreto 1082 de 2015), establece para la contratación estatal la licitación pública como la regla general, pero también establece otras modalidades de contratación, entre ellas la contratación directa, por lo que la Administración Distrital dentro de sus diferentes secretarías y dependencias la ha establecido como una forma de cumplir la misión de servir a la comunidad que es su razón de ser.
Por todo lo anteriormente expuesto, se concluye que es procedente la contratación directa con la Corporación Cuenca Verde para proveer el servicio requerido, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 2, numeral 4, literal h, de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el estatuto general de la contratación, teniendo en cuenta que la Corporación es una entidad privada, sin ánimo de lucro, dedicada a ser un articulador de actores que busca

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

canalizar voluntades y generar sinergias que contribuyen a la seguridad hídrica y a fortalecer la gobernanza del agua.
Las normas anteriores facultan a la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín para contratar bajo la modalidad de contratación directa la prestación de servicios y apoyo a la gestión. El objeto del presente contrato, se deriva del cumplimiento de las funciones de la Entidad Estatal, específicamente de la Subsecretaría de Recursos Naturales Renovables adscrita a la Secretaría de Medio Ambiente, la cual está encargada según el articulo 39 del Decreto 863 de 2020 que modifica el artículo 302 del Decreto 883 de 2015, de ejecutar acciones de protección y recuperación para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

En el Acta No. 28 del 17 de junio de 2024, el Comité Interno de Planeación de la Secretaría de Medio Ambiente, se nombró como integrantes del Comité de Estructuración y Evaluación Contractual - CEEC - a las siguientes profesionales:

Lizette Silvana González Castiblanco
Apoyo Técnico

Maria Claudia Casallas Bedoya
Apoyo Logístico

Luisa Fernanda Restrepo Villegas
Apoyo Jurídico

4. El análisis técnico y económico que soporta el valor estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación, así como su monto y el de los costos para la entidad asociados a la realización del proceso de selección y a la ejecución del contrato.

PRESUPUESTO OFICIAL

El valor del contrato es de MIL MILLONES DE PESOS M/L. ($1.000.000.000), incluido IVA del 19%. Los valores presupuestados incluyen: equipo interdisciplinario para el cumplimiento del objeto y actividades del contrato, y costos indirectos tales como transporte, herramienta, servicios, insumos necesarios para la ejecución de actividades, los precios presentados son fijos y no incluyen reajustes.

Los honorarios del personal se consideraron con base en la tabla de honorarios vigente del Distrito

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

de Medellín, frente a las actividades a realizar en cada uno de los componentes, se tuvieron en cuenta las cantidades y precios en contratos similares realizados en años anteriores, tanto para la mano de obra calificada y no calificada, como para la compra de insumos y utilización de herramientas.

Se anexa archivo en Excel con el presupuesto desagregado, también en formato PDF elaborado en la herramienta de presupuestación ATENEA.

IMPUESTOS TASAS Y CONTRIBUCIONES

1. El IVA sí aplica y los valores están incluidos en el valor total de la oferta oficial presentada por parte del contratista.
2. Estampillas a ser aplicadas según lo establecido en el Acuerdo Distrital No. 93 del 11 de diciembre de 2023:
- Universidad de Antioquia 1% de cada pago antes de IVA.
- Pro-Innovación 1% de cada pago antes de IVA.
- Para la Justicia Familiar 2% de cada pago antes de IVA.

Para efectos de la retención en la fuente por renta, el Distrito procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente. El contratista acepta que responderá por todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales que le correspondan, de conformidad con la normatividad vigente que las regula.

FORMA DE PAGO

El Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín pagará al contratista el valor estipulado del presente contrato mediante pagos parciales, contra entrega de informes de avance.

Informes parciales de avance: mensualmente se entregará un informe parcial de avance, donde se evidencie la ejecución física y financiera de acuerdo con el Plan Operativo y de Inversiones (POI).

Informe final de ejecución: Se entregará informe final reportando la ejecución en un 100% de todas las actividades, deberá cumplir con los requerimientos dispuestos por el Sistema de Información Ambiental de Medellín -SIAMED de la Secretaría de Medio Ambiente.

El Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, hará los pagos de la siguiente manera:

PRIMER PAGO DEL 30%, equivalente a TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS M/L ($300.000.000) IVA INCLUIDO, con la entrega y recibo a satisfacción por parte de la supervisión, del informe de avance No. 1, teniendo prioridad con el Componente 2. Caracterizar la oferta y demanda del recurso hídrico superficial en las cuencas abastecedoras externas de la cuenca El Hato, con el fin de desarrollar instrumentos que permitan la planificación y ejecución de futuras

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

acciones de conservación.

SEGUNDO PAGO DEL 30%, equivalente a TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS M/L ($300.000.000) IVA INCLUIDO, con la entrega y recibo a satisfacción por parte de la supervisión, del informe de avance No. 2, que contenga un avance en la ejecución de las actividades del 60%.

TERCER PAGO DEL 30%, equivalente a TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS M/L ($300.000.000) IVA INCLUIDO, con la entrega y recibo a satisfacción por parte de la supervisión, del informe de avance No. 3, que contenga un avance en la ejecución de las actividades del 90%.

CUARTO PAGO DEL 10%, equivalente a CIEN MILLONES DE PESOS M/L ($100.000.000) IVA INCLUIDO, con la entrega y recibo a satisfacción por parte de la supervisión, del informe final que dé cuenta de la ejecución de la totalidad de las actividades.

Como requisito previo para la autorización de cada pago, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día con el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales), así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar), con el certificado de paz y salvo del pago de seguridad social suscrito por el Revisor Fiscal, Contador Público o en su defecto por el Representante Legal de la entidad.

Para el personal contratado para desarrollar las actividades del contrato, el contratista presentará cuadro donde especifique fecha del pago, número de la planilla que aprobó el pago, valor pagado total SALUD, valor pagado total PENSIÓN, valor pagado total ARL.

Las facturas deben cumplir con las normas tributarias vigentes. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando y la dependencia responsable que para el caso es la Secretaría de Medio Ambiente.

Las facturas deberán ser presentadas posteriormente a la aprobación por parte de la supervisión, del avance contractual correspondiente y antes de los primeros veinte (20) días calendario del mes.

El contratista deberá informar la cuenta bancaria (corriente o de ahorros), abierta a su nombre, en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente los pagos que por este contrato le efectúe el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, para ello aportará certificación emitida por entidad bancaria actualizada.

En caso de cambio del número de la cuenta bancaria informará de tal situación al Distrito con quince (15) días hábiles antes del pago programado, aportando una solicitud formal en la que justifique las razones del cambio de cuenta y un certificado original expedido por el banco.

5. La justificación de los factores de selección que permitan identificar la oferta más favorable.

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015 sobre los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales, para este caso, no es necesario que la entidad estatal haya obtenido previamente varias ofertas.
Por tratarse de una causal de contratación directa se verificó además de la naturaleza jurídica de las partes intervinientes, la capacidad jurídica del ente ejecutor, esto es, que su objeto social sea acorde con el objeto del presente proceso y su idoneidad y experiencia directamente relacionadas y descritas en el Certificado de Existencia y Representación Legal.
Después de analizar las diferentes opciones que existen en el Distrito para satisfacer la necesidad, tendiente a encontrar una entidad que le permitiera a la Secretaría de Medio Ambiente de Medellín, la posibilidad de realizar un contrato de prestación de servicios para realizar actividades de conservación y restauración en cuencas abastecedoras externas del norte antioqueño, se concluye que la Corporación Cuenca Verde tiene como misión, ser un articulador de actores que busca canalizar voluntades y generar sinergias que contribuyen a la seguridad hídrica y a fortalecer la gobernanza del agua. Cuenta adicionalmente con una amplia experiencia íntegra en el uso de múltiples estrategias -incluida la de los instrumentos financieros sostenibles-, para la ejecución de proyectos colectivos que contribuyen a la gestión del conocimiento, la protección de los ecosistemas y cuencas abastecedoras, así como la sensibilización de los aliados, actores y sectores estratégicos, para inducir cambios positivos que coadyuven a la adaptación y mitigación del cambio climático.
Cuenca Verde desde el programa de Gestión del Agua y la Biodiversidad, ha logrado la consolidación de diversos convenios y estrategias, ha fortalecido los conocimientos y capacidades de decenas de productores agropecuarios con el objetivo de apoyar y fomentar procesos de transición de sistemas productivos convencionales a sistemas productivos regenerativos y sostenibles. Tienen más de diez (10) años de experiencia en asesoría y acompañamiento técnico, implementación de acciones y en la generación de espacios de conversación y aprendizaje conjunto, que les permiten a los productores, una mejor gestión de los recursos disponibles. Los contratos que dan cuenta de esta experiencia, se describen en el documento Análisis del Sector Económico Contratación Directa y Régimen Especial anexo a los estudios previos.
Desde el año 2013 el Fondo del Agua ha trabajado con múltiples asociados y aliados públicos y privados por la seguridad hídrica y la gobernanza del agua. Uniendo voluntades con actores públicos y privados, ha logrado la suscripción de 585 acuerdos de intervención en 15.493 ha. Así mismo, ha logrado la conservación y restauración de 6.589 ha de áreas en ecosistemas hídricos estratégicos, incluyendo la protección de 1.089 ha de zonas de nacimientos, 552 ha de bosques de ribera y 4.605 ha de bosques de ladera. A la fecha, han desarrollado beneficios para cerca de 765 familias y han sembrado 299.526 árboles en restauración activa.
La Corporación Cuenca Verde, cuenta con una amplia experiencia en la ejecución exitosa de proyectos que buscan proteger los servicios ecosistémicos de regulación hídrica y calidad del agua, mediante la conservación y restauración ecológica, el fomento de prácticas sostenibles y actividades de saneamiento básico y gestión integral del agua. Además, monitorean las cuencas para conocer la calidad del agua, biodiversidad y paisaje, así como aspectos ambientales que puedan causar algún tipo de afectación sobre el agua, y gracias a su presencia activa en el territorio, tienen una red establecida con actores y sectores estratégicos en las áreas de intervención, un grupo de expertos y

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

profesionales especializados y una base de datos de personas y entidades expertas en cada uno de los temas de interés.

Por lo esbozado anteriormente, el Distrito considera que la Corporación Cuenca Verde es la entidad más cualificada para llevar a cabo la ejecución de este contrato.

TIPO REQUISITO	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO
JURIDICA	0003	Autorización de la junta o asamblea de socios	EN CASO DE REQUERIRSE AUTORIZACIÓN PARA EL MONTO A CONTRATAR
JURIDICA	0004	Certificación del pago de parafiscales y aportes a la seguri	SUSCRITO POR REVISOR FISCAL O REP. LEGAL, CON VIGENCIA NO MAYOR A 30 DÍAS
JURIDICA	0005	Certificación Responsabilidad Fiscal	DEL REP. LEGAL Y DE LA ENTIDAD, VERIFICADO POR EL DISTRITO DE MEDELLÍN CONSULTADO EN LA PÁGINA WWW.CONTRALORIAGEN.GOV.CO
JURIDICA	0006	Certificado de no sanciones o incumplimiento	PRESENTAR DOCUMENTO SEGÚN FORMATO
JURIDICA	0007	Certificado de antecedentes	DEL REP.

TIPO REQUISITO	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO
		disciplinarios	LEGAL Y DE LA ENTIDAD, VERIFICADO POR EL DISTRITO DE MEDELLÍN. CONSULTADO EN LA PÁGINA WWW.PROCURADURIA.GOV.CO
JURIDICA	0008	Certificado de Existencia y Representación Legal	CON VIGENCIA NO MAYOR A 30 DÍAS O DOCUMENTO AFÍN
JURIDICA	0009	Fotocopia Registro Único Tributario (RUT)	ACTUALIZADO
JURIDICA	0011	Certificado de Inhabilidades e Incompatibilidades	PRESENTAR DOCUMENTO SEGÚN FORMATO
JURIDICA	0015	Certificado antecedentes judiciales	VERIFICACIÓN DISTRITO DE MEDELLÍN EN PÁGINA DE LA POLICÍA NACIONAL WWW.POLICIA.GOV.CO
JURIDICA	0026	Fotocopia cédula ciudadanía representante legal	COPIA LEGIBLE
JURIDICA	0042	Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC	VERIFICACIÓN DISTRITO DE MEDELLÍN
JURIDICA	0046	Fotocopia cédula ciudadanía de Revisor Fiscal	COPIA LEGIBLE EN CASO DE

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

Documento Número: 38043

TIPO REQUISITO	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO
			REQUERIRSE
JURIDICA	0047	Fotocopia Tarjeta Profesional de Revisor Fiscal	COPIA LEGIBLE EN CASO DE REQUERIRSE
JURIDICA	0048	Certificado de la Junta Central de Contadores	COPIA LEGIBLE EN CASO DE REQUERIRSE
JURIDICA	0030	Acta de posesión	COPIA LEGIBLE
JURIDICA	0031	Estatutos de la entidad	PRESENTAR DOCUMENTO LEGIBLE
JURIDICA	0038	Compromiso Anticorrupción	DILIGENCIAR Y PRESENTAR DOCUMENTO
TECNICA	0004	Conformidad con las especificaciones técnicas	PREVIAMENTE DEFINIDAS SEGÚN LA NECESIDAD PLANTEADA POR EL DISTRITO DE MEDELLÍN EN LOS ESTUDIOS PREVIOS
TECNICA	0024	Certificados de experiencia	REQUERIDOS
JURIDICA	0001	Carta de presentación de la propuesta	PRESENTAR DOCUMENTO
TECNICA	0007	Propuesta económica	PRESENTAR PROPUESTA FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL
LOGISTICA	0031	Cert cuenta bancaria expedido X Banco, original	REQUERIDO
JURIDICA	0040	Certificado de Cumplimiento de	REQUERIDO

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

TIPO REQUISITO	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO
		Normatividad para ESALES	

6. El soporte que permita la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato:

RIESGO	DESCRIPCIÓN	ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN
0099	Véase análisis de riesgos adjunto		

7. El análisis que sustenta la exigencia de los mecanismos de cobertura que garantizan las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato a celebrar:

AMPARO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	DUR.ADIC.	PERIODO
0002	CALIDAD DEL SERVICIO	10,00	4	MESES
0005	CUMPLIMIENTO	10,00	4	MESES
0008	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10,00	3	AÑOS
0009	RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL (EXPRESADA EN SMMLV)	200,00	0	

8. Elementos descriptivos del Contrato a celebrar

Bien o servicio objeto del contrato:

Prestación de servicios para desarrollar actividades de conservación y restauración en cuencas abastecedoras externas del norte antioqueño.

Valor estimado del contrato (valor del presupuesto oficial):

$ 1.000.000.000

Forma de pago (incluyendo el anticipo o pago anticipado en caso de que se requiera):

Pago Parcial

Supervisión o Interventoría:
El seguimiento y control de la ejecución del contrato resultante de este proceso se realizará según lo estipulado en el plan, así:

Clase : Supervisión
Tipo : C

DESIGNACION	COMPONENTE	IDENTIFICACION	NOMBRE	E-MAIL
Supervisor	LIDER	52426653	GONZALEZ CASTIBLANCO LIZETTE SILVANA	lizette.gonzalez@medellin.gov.co
Supervisor	SUPLENTE	43977604	ROA GIRALDO NATALIA	natalia.roa@medellin.gov.co

Lugar de Ejecución (Sitio de entrega de los bienes o servicios):

Las cuencas que abastecen el embalse Río Grande II, entre los municipios de San Pedro de los Milagros, Belmira, Entrerríos, Santa Rosa de Osos y Don Matías, y la cuenca de la Quebrada El Hato en el municipio de Bello.

Duración o Plazo de ejecución del contrato:

7.0 Meses

Multas:

Para la imposición de las multas, el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín dará aplicación al debido proceso.
Una vez declarado el incumplimiento del contrato por parte del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, el valor de las multas se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al contratista, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato, y si esto no fuere posible se procederá al cobro coactivo de conformidad con lo previsto en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007.
La imposición de multas no libera al contratista del cumplimiento de sus obligaciones contractuales, so pena de que se le inicie un nuevo procedimiento sancionatorio ante nuevos incumplimientos.
En caso de que el contratista se constituya en mora o incumpla injustificada y parcialmente alguna de las obligaciones que asume en virtud del presente contrato, el Distrito podrá imponerle, mediante resolución motivada, multas sucesivas por el 0.5% del valor total del contrato sin exceder el 10% del valor del mismo y sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal, o de la declaratoria de caducidad del contrato.

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

Cláusula Penal Pecuniaria:

Se estipula una cláusula penal a favor del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de contrato, que se hará efectiva en caso de declaratoria de caducidad o del incumplimiento de las obligaciones contractuales imputables al CONTRATISTA. El valor de la cláusula penal se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al CONTRATISTA, si la hubiere, o de la Garantía de Cumplimiento constituida, y si esto no fuere posible se procederá al cobro coactivo de conformidad con lo previsto en el parágrafo del artículo 17 de la Ley 1150 de 2007.

Plan de Desarrollo:

Ecociudad

_____
Lizette Silvana Gonzalez Castiblanco
Profesional Universitario

_____
Luisa Fernanda Restrepo Villegas
Abogada Contratista - Apoyo Jurídico

_____
María Claudia Casallas Bedoya
Profesional Universitario - Apoyo Logístico