DEPENDENCIA SOLICITANTE	Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual.			
TIPO DE RECURSO	INVERSIÓN	X	FUNCIONAMIENTO	
NOMBRE DEL PROYECTO	Mejoramiento de la calidad del Aire, Auditiva y Visual, construyendo una ciudad más jus saludable en Bogotá D.C			
CÓDIGO DEL PROYECTO	8121			
META	314-IMPLEMENTAR UN (1) PROGRAMA PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE A VISUAL.			
CÓDIGO PAA	2172026-8121			
FECHA	JULIO - 2026			

MARCO LEGAL
En cumplimiento a lo dispuesto en el Estatuto General de la Contratación Pública, especialmente lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021; la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independientemente de su objeto, se sujetará a las disposiciones allí previstas, por lo anterior, se presenta el estudio previo para adelantar un (1) proceso a través de la modalidad de Mínima Cuantía.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER	
1.1 Introducción	El artículo 101 del Acuerdo Distrital 257 del 30 de noviembre de 2006, expedido por el Honorable Concejo de Bogotá: "*Por el cual se dictan normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital, y se expiden otras disposiciones*", dispuso transformar el Departamento Técnico del Medio Ambiente en la Secretaría Distrital de Ambiente, como un organismo del Sector Central, con autonomía administrativa y financiera, al cual se le aplican las disposiciones de las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 en materia de contratación administrativa y sus Decretos Reglamentarios. El artículo 5° del Decreto Distrital 646 de 2025 *"Por medio del cual se establece la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente"* estableció que la **SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE** tiene como objeto *"(...) orientar y liderar la formulación de políticas ambientales y de aprovechamiento sostenible de los recursos ambientales y del suelo. tendientes a preservar la diversidad e integridad del ambiente, el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales distritales y la conservación del sistema de áreas protegidas, para garantizar una relación adecuada entre la población y el entorno ambiental y crear las condiciones que garanticen los derechos fundamentales y colectivos relacionados con el medio ambiente."*. A su vez el artículo 6° del Decreto Distrital 646 de 2025, determinó la estructura organizacional de la SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE así: "Artículo 6. Estructura Organizacional. (…) **"Estructura Organizacional: (…)** 1. Despacho del Secretario (a) Distrital de Ambiente. (…) 2. Subsecretaría de Gestión Ambiental. (…) **3. Subsecretaría de Control Ambiental.** 3.1. Dirección de Control Ambiental.

3.1.1. Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual.

3.1.2. Subdirección del Recurso Hídrico.

3.1.3. Subdirección del Recurso Suelo.

3.1.4. Subdirección de Silvicultura.

3.1.5. Subdirección de Flora y Fauna Silvestre.

3.2. Dirección de Procesos Sancionatorios. (…)"

De conformidad con el artículo 22 del Decreto Distrital 646 de 2025 de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. La Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual tiene por objeto adelantar los procesos de evaluación, seguimiento y control para el cumplimiento de la normativa ambiental vigente en materia de afectaciones a la calidad del aire, auditiva y visual en el Distrito Capital, ejerciendo actividades de prevención y control sobre los factores de deterioro ambiental relacionados con sus competencias temáticas.

Así mismo, son funciones de la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual (SCAAV):

- Formular, ejecutar y hacer seguimiento a políticas, planes, programas y proyectos relacionados con la gestión de la calidad del aire, el ruido y la contaminación visual en el Distrito Capital.
- Realizar el seguimiento, evaluación y control a las fuentes de emisión de contaminantes atmosféricos, incluyendo fuentes fijas, en el marco de la normativa ambiental vigente.
- Ejecutar actividades de monitoreo, medición y evaluación de contaminantes atmosféricos, con el fin de generar información técnica confiable para la toma de decisiones.
- Adelantar acciones de control y vigilancia ambiental sobre las fuentes fijas de emisión, verificando el cumplimiento de los límites permisibles establecidos en la normativa vigente.
- Generar, consolidar y analizar información técnica y científica relacionada con la calidad del aire, como soporte para la formulación de medidas de prevención, control y mitigación de la contaminación.
- Coordinar e implementar estrategias para la prevención y reducción de la contaminación atmosférica, auditiva y visual.
- Emitir conceptos técnicos en el marco de sus competencias, relacionados con la calidad del aire, ruido y contaminación visual.

En este contexto, el presente proceso contractual se enmarca directamente en las funciones de monitoreo, evaluación, control y generación de información técnica de la SCAAV, toda vez que el mantenimiento preventivo y correctivo al equipamiento utilizado en la toma de muestras en fuentes fijas y suministro de insumos para dichos equipos constituye un insumo fundamental para verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental, soportar actuaciones administrativas y fortalecer la toma de decisiones en materia de calidad del aire en el Distrito Capital.

1.2 Necesidad que se pretende satisfacer con la contratación	Que, conforme a las funciones de la **SUBDIRECCION DE CALIDAD DE AIRE, AUDITIVA Y VISUAL**, esta tiene a su cargo el proyecto de inversión No. 8121 "Mejoramiento de la calidad del Aire, Auditiva y Visual, construyendo una ciudad más justa y saludable en Bogotá D.C." cuyo objetivo general es elevar los estándares ambientales urbanos de la capital", el cual tiene los siguientes objetivos específicos, productos y actividades. En esta línea, el Decreto 322 de 2021, contentivo del Plan Estratégico para la Gestión Integral de la Calidad del Aire de Bogotá 2030 - Plan Aire, el cual, se erige en el principal instrumento de planeación sectorial y transversal, estableciendo líneas de acción para la reducción progresiva de emisiones y el cumplimiento de la normatividad nacional en la materia. Dicho marco de planeación se articula con las disposiciones técnicas de la Secretaría Distrital de Ambiente, verbigracia, la Resolución 6982 de 2011 y la Resolución 909 de 2008, que desarrollan específicamente los estándares y procedimientos de seguimiento a emisiones de fuentes fijas. Todo lo anterior, encuentra su desarrollo operativo en el grupo de trabajo del Laboratorio Ambiental y Centro de Información y Modelamiento Ambiental –LABCIMAB– (Conformado mediante Resolución 03516 del 07 de noviembre del 2018), cuyo conocimiento y acreditación aseguran la validez técnica y jurídica de las mediciones orientadas al control de la contaminación en procesos industriales y comerciales. El laboratorio se encuentra acreditado en la matriz de Fuentes Fijas ante el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM bajo la norma NTC ISO/IEC 17025:2017, para la toma de muestras de Material Particulado (MP), Dióxido de Azufre (SO_2), Óxidos de Nitrógeno (NOx), Fluoruro de Hidrógeno (HF) y Cloruro de Hidrógeno (HCl). Lo anterior, bajo la siguiente normativa: ● Resolución inicial No. 0299 del 31 de marzo de 2019 ● Resolución No. 0676 del 09 de julio de 2019. ● Resolución de extensión No. 0738 del 07 de junio de 2023 ● Resolución de renovación de acreditación No. 0815 del 22 de julio de 2025 Que conforme a la meta "7 informes de gestión de la medición a emisiones atmosféricas en fuentes fijas puntuales planteada en el proyecto de inversión No. 8121 esta necesidad contribuye al mejoramiento de la calidad del Aire, Auditiva y Visual, construyendo una ciudad más justa y saludable en Bogotá D.C En este orden de ideas y en aras de prevenir el incumplimiento del cuerpo normativo ambiental por parte de las industrias y establecimientos de comercio como consecuencia de procesos productivos generadores de emisiones a la atmosfera con presencia de contaminantes, entre otros, Material Particulado (MP), Dióxido de Azufre (SO_2), Óxidos de Nitrógeno (NOx), Fluoruro de Hidrógeno (HF) y Cloruro de Hidrógeno (HCl); se hace imperioso que la Secretaría Distrital de Ambiente, como autoridad ambiental realice mediciones a fuentes fijas, con el fin, de controlar el funcionamiento de sus fuentes frente a posibles infracciones o incumplimientos normativos.

Todo lo anterior, se proyecta como la representación relevante entre el mandato constitucional (que dota a Bogotá de un régimen ambiental diferencial), el desarrollo legislativo (Ley 99 de 1993), los instrumentos de planeación territorial (Plan Distrital de Desarrollo y Plan Aire) y la gestión administrativa y técnica de la autoridad ambiental, cuyo propósito común, es asegurar la protección efectiva de la calidad del aire, auditiva y visual de la ciudad.

Puntualmente y de acuerdo con el desarrollo antes efectuado, es menester señalar que, el área técnica de Fuentes Fijas del Laboratorio Ambiental de la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual (SCAAV) de la Secretaría Distrital de Ambiente -SDA-, tiene a su cargo el desarrollo de actividades de muestreo de contaminantes atmosféricos generados por fuentes fijas en empresas e industrias ubicadas en el Distrito Capital, conforme al procedimiento PA10-PR09 <<Muestreo de contaminantes en fuentes fijas de emisión>>.

Estas actividades se realizan siguiendo los lineamientos establecidos en los métodos US EPA 1, 1A, 2, 2C, 3, 3A, 3B, 4, 5, 6, 7 y 26A, los cuales se encuentran acreditados ante el IDEAM bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, mediante los siguientes actos administrativos:

- Resolución inicial No. 0299 de 21 de marzo de 2019.
- Resolución de reposición No. 0676 de 9 de julio de 2019.
- Resolución de extensión No. 0738 de 7 de junio de 2023.
- Resolución de renovación de Acreditación No. 0815 del 22/07/2025

El alcance acreditado incluye la toma de muestras de Material Particulado (MP), Dióxido de Azufre (SO_2), Óxidos de Nitrógeno (NOx), Fluoruro de Hidrógeno (HF) y Cloruro de Hidrógeno (HCl).

Para dar cumplimiento al alcance de la Resolución 0738 del 07 de junio de 2023 expedida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, se requiere que el equipo de toma de muestras de emisiones atmosféricas generadas por fuentes fijas opere de manera adecuada asegurando que los muestreos y sus resultados sean de calidad, representativos y fiables, para lo cual se necesita contar con reactivos (insumos consumibles), accesorios adicionales. Por esta razón, la SDA debe garantizar el correcto funcionamiento de los equipos a través de los planes de mantenimientos rutinarios que exige el funcionamiento permanente e ininterrumpido de los equipos.

Un plan de mantenimiento es un conjunto completo de instrucciones diseñadas para ayudar a mantener los equipos, la maquinaria y cualquier otro activo físico en condiciones óptimas de funcionamiento. En él se describen las medidas proactivas que deben adoptarse para garantizar que todos los sistemas operativos sigan funcionando en todo momento.

Los planes de mantenimiento suelen incluir pasos detallados para el mantenimiento preventivo, el mantenimiento correctivo, las pruebas e inspecciones y las situaciones de emergencia. Al proporcionar servicios de mantenimiento y reparaciones a tiempo, la SDA puede prolongar la vida útil de sus activos y evitar costosos tiempos de inactividad. No es aceptable para la SDA la inactividad de sus equipos conforme a la misionalidad de medición y prevención.

Los mantenimientos correctamente aplicados, también ayudan a garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y reduce el riesgo de accidentes o lesiones debidos a un funcionamiento o uso inadecuados de los equipos.

En ese sentido, realizar el mantenimiento preventivo y correctivo al equipo para toma de muestras garantiza el cumplimiento de los criterios técnicos de las metodologías US EPA, dispuestas en el Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas, adoptado por la Resolución 760 de 2010 y modificado mediante la Resolución 2153 del 2 de noviembre de 2010 del MAVDT (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial).

Así mismo, dentro del Sistema Integrado de Gestión de la SDA, se encuentra implementado el procedimiento PA10-PR01 denominado “Gestión metrológica para el monitoreo y control de la información ambiental y otras variables” el cual, establece mediante el “Inventario de especificaciones técnicas equipos/patrones/material de referencia/insumos/consumibles y programa de mantenimiento, calibración y verificación”, formato PA10-PR01-F1, los insumos y consumibles a emplear para la aplicación de los diferentes métodos US EPA, con el fin de asegurar la calidad de las mediciones, teniendo en cuenta las normas o métodos estandarizados disponibles para tal fin y además, que las actuaciones técnicas que toman como insumo las mediciones del laboratorio tengan un sustento técnico válido para el grupo de seguimiento, control y evaluación en las fuentes fijas de emisión de la SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE.

El equipo usado en la toma de muestras en fuentes fijas, permiten la toma de muestras en chimeneas con el fin de conocer su grado de contaminación, tanto de dispositivos que funcionan en su conjunto como de equipamientos y accesorios (bombas, medidores de vacío, medidores de flujo líneas de toma de muestras y otros), estos suministros son de carácter muy específico (compatibilidad). Este equipo le permite al personal de toma de muestras realizar sus actividades de acuerdo con las especificaciones y requisitos técnicos de los procedimientos establecidos.

Por su parte, dentro del sistema de gestión de calidad del Laboratorio Ambiental y Centro de Información y Modelamiento Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente – LABCIMAB se desarrolló el procedimiento PA10-PR09 “Muestreo de contaminantes en fuentes fijas” el cual indica que, se debe realizar mantenimiento preventivo de los equipos teniendo en cuenta el plan de mantenimiento, verificación y calibración, establecido en el procedimiento PA10–PR01-Gestión metrológica para el monitoreo y control de la calidad de los recursos naturales en el D.C. Así mismo, el procedimiento PA10-PR09 cuenta con el instructivo PA10-PR09-INS1, el cual define el cuidado, limpieza, transporte y manipulación del equipo para la toma de muestras en fuentes fijas y establece que, los equipos, materiales e insumos deben transportarse dentro de sus cofres de almacenamiento. Por otra parte, la vigencia y acceso a insumos satisface la necesidad de mantener operativo el equipo de toma de muestras en fuentes fijas, toda vez que en el uso del equipo se consumen reactivos, así como también se genera el desgaste de materiales y equipos que año a año finalizan su vida útil, los cuales deben ser renovados por medio del suministro de nuevos ítems. Este servicio es fundamental para la operación del laboratorio y para que los resultados constituyan un insumo técnico válido en la toma de decisiones ambientales.

De conformidad con lo anterior, es necesario que la Secretaría Distrital de Ambiente a través de la Subdirección de Calidad de Aire, Auditiva y Visual, proceda con la contratación para el mantenimiento preventivo y correctivo que se realiza para la operación del equipo para la toma de muestras en fuentes fijas y el suministro de los insumos, consumibles y accesorios para la operación del mismo, durante la presente vigencia; pues contribuye, grosso modo, al cumplimiento de la meta <<Realizar 7 informes de gestión de la medición a emisiones atmosféricas en fuentes fijas puntuales>>, del proyecto de inversión 8121 <<Control a los factores de deterioro de la calidad del aire, acústica y visual del Distrito Capital – Bogotá>> y de forma específica, se erige como un apoyo a la evaluación, seguimiento y monitoreo de las emisiones de fuentes fijas, asegurando que los muestreos y resultados sean de calidad, representativos y fiables, lo cual aporta al cumplimiento del Plan de Desarrollo Distrital, específicamente la meta 314: <<Implementar un (1) programa para mejorar la calidad del aire, acústica y visual.

Teniendo en cuenta lo establecido en el numeral anterior, se requiere la contratación para el mantenimiento preventivo y correctivo que se realiza para la operación del equipo para la toma de muestras en fuentes fijas y el suministro de los insumos, consumibles y accesorios para la operación del mismo, durante la presente vigencia; pues contribuye, *grosso modo*, al cumplimiento de la meta **<<Realizar 7 informes de gestión de la medición a emisiones atmosféricas en fuentes fijas puntuales>>**, del proyecto de inversión 8121 <<Control a los factores de deterioro de la calidad del aire, acústica y visual del Distrito Capital – Bogotá>> y de forma específica, se erige como un apoyo a la evaluación, seguimiento y monitoreo de las emisiones de fuentes fijas, asegurando que los muestreos y resultados sean de calidad, representativos y fiables, lo cual aporta al cumplimiento del **Plan de Desarrollo Distrital**, específicamente la meta 314: <<***Implementar un (1) programa para mejorar la calidad del aire, acústica y visual***.

El presente proceso de contratación se estructura a partir de dos componentes claramente diferenciados en su naturaleza y forma de remuneración: (i) Componente 1 – Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, remunerado a precios unitarios fijos con cantidades determinadas, correspondiente a los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento del laboratorio de fuentes fijas, cuyo alcance técnico y cantidades se encuentran plenamente determinados desde la estructuración del presente estudio y se ejecutarán en su totalidad; y (ii) Componente 2 – Bolsa a monto agotable de insumos, consumibles, repuestos y accesorios, remunerado a los precios unitarios ofertados según las cantidades efectivamente requeridas, aprobadas por el supervisor y recibidas a satisfacción, correspondiente al suministro de dichos elementos para el equipo del laboratorio de fuentes fijas, cuya demanda depende del desgaste y consumo propios del uso del equipo en campo y, por tanto, no puede determinarse de manera previa y exacta.

A continuación, se relacionan los servicios a contratar para la satisfacción de la necesidad señalada:

Mantenimiento correctivo:

Producto de las inspecciones periódicas realizadas por el personal técnico del laboratorio conforme al *PA10-PR01-F1 Inventario de especificaciones técnicas del equipamiento, insumos/consumibles y cronograma de mantenimiento, calibración y verificación* se identificó el

deterioro de algunos de sus componentes, lo cual afecta directamente la operatividad y confiabilidad de los muestreos. En particular, se evidenció el desgaste de los velcros y de la estructura de la carpa (lona) que protege el equipo de toma de muestras, así como el deterioro de las llaves de tres pasos utilizadas para la toma de Óxidos de Nitrógeno (NOx), elementos críticos para garantizar la hermeticidad y correcto funcionamiento del sistema de muestreo. Por lo anterior y en cumplimiento de los requisitos establecidos en la NTC-ISO/IEC 17025 según los cuales el laboratorio debe garantizar que sus equipos se mantengan en condiciones óptimas que aseguren la validez de los resultados, por lo tanto, se requiere realizar el mantenimiento correctivo de dichos componentes, con el fin de asegurar la continuidad y calidad de las mediciones de calidad del aire en las fuentes fijas objeto de monitoreo.

SERVICIO	CARACTERISTICAS TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1.Mantenimiento correctivo a la carpa del equipo de toma de muestras en fuentes fijas	● Arreglo y/o reparación de partes rotas o abiertas, reparación y/o reemplazo de velcros que sostienen la estructura de la carpa, reparación y/o reemplazo de estructura plástica y tubular de la carpa. ● Limpieza general (lavado) del techo y paredes (lona) y estructura de una carpa con medidas aprox: Alto x Ancho x Largo: 3,0 m x 3,0 m x 3,0 m.	Unidad	**1**
2. Mantenimiento correctivo a las llaves de tres pasos de balones para toma de Óxidos de Nitrógeno (NOx)	● Arreglo y/o reemplazo de cuatro (4) llaves de tres pasos para balones de vidrio, empleados para la toma de Óxidos de Nitrógeno (NOx).	Unidad	4

Mantenimiento preventivo:

		SERVICIO	CARACTERISTICAS TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	
		1. Mantenimiento preventivo al equipo isocinético para toma de muestras en fuentes fijas, marca	El mantenimiento debe incluir: ● Limpieza externa de los siguientes componentes: Consola de medición, Caja caliente, Dos (2) cajas frías, Cordón umbilical de 30 m, Sonda metálica de 1,90	Unidad	1	

		Ápex Instruments, modelo XC 572	m, Sonda metálica de 1,5 m, Extensión Encauchetada de 30 m, Bomba de vacío, termopares del equipo de medición, dos (2) Kit de boquillas metálicas y 9 balones en vidrio con su respectiva llave para la aplicación del método 7. Nota: La solución o mecanismo de limpieza no debe deteriorar el aspecto visual de los dispositivos o de los cofres. ● Limpieza del analizador Orsat retirando impurezas provenientes de uso en campo, el mismo se debe entregar pintado y la manguera de conexión/nivelación del equipo debe ser cambiada por una nueva garantizando el correcto funcionamiento. ● Revisión y/o ajuste y/o cambio (si aplica) de las boquillas de muestreo de acuerdo a las especificaciones geométricas del método US EPA 5 de referencia. ● Revisión y/o ajuste y/o cambio (si aplica) de las piezas internas de operación de la consola de muestreo isocinético tales como mangueras, sensores, bolsas, manómetros, llaves y acoples que permitan su correcto funcionamiento. ● Revisión y ajuste (si aplica) del funcionamiento del sistema eléctrico del equipo de toma de muestras. ● Revisión y ajuste (si aplica) del funcionamiento de los termopares identificados como Meter, Probe, Stack, Oven, Filter, Exit y Aux; y sus líneas de termopares tipo K. ● Revisión y ajuste (si aplica) de los sistemas de calentamiento de las sondas de muestreo y caja caliente. ● Revisión y ajuste (si aplica) del selector de termocuplas de la consola del equipo de muestreo. ● Revisión y ajuste interna y externo de una bomba de vacío marca Gast de doble diafragma, con el objetivo de alcanzar un mayor vacío.			

			● Revisión interna y externa de una bomba de vacío marca APEX de doble diafragma empleada para el método 3 US EPA, con el objetivo de alcanzar un mayor vacío. ● Revisión interna y externa de una bomba de vacío marca APEX de doble diafragma, con el objetivo de alcanzar un mayor vacío (empleada en el método 7) en caso necesario se deberá realizar el cambio del elemento por uno Nuevo ● Limpieza y lavado de nueve balones y sus llaves de vidrio eliminando la grasa presente y lubricando las piezas necesarias, en los casos que aplique realizar el cambio de llaves rotas de acuerdo a lo requerido por la Entidad.			
		2. Mantenimiento preventivo al equipamiento de chimenea empleado en la toma de muestras en fuentes fijas, marca Ápex Instruments, modelo XC 572.	El mantenimiento debe incluir: ● Eliminación del óxido presente en las cadenas de cuatro (4) flanches (soportes de rieles de muestreo). ● Lubricación y limpieza de cuatro (4) carros de desplazamiento del tren de muestreo. ● Lubricación y limpieza de cuatro (4) rieles de desplazamiento del tren de muestreo.	Unidad	1	

		3. Mantenimiento preventivo a cofres de almacenamiento del equipo para toma de muestras en fuentes fijas	El mantenimiento debe incluir la limpieza externa incluyendo el retiro de pegamentos y suciedad de la cubierta protectora y los herrajes de los cofres con las siguientes medidas: ● Cofre para la consola: 0,625mX0,58mX0,355m ● Cofre de la Bomba de vacío: 0,63mX0,33mX0,355m. ● Cofre para tren de muestreo: 0,655mX0,485mX0,595m. ● Cofre para accesorios: 0,625mX0,58mX0,355m ● Cofre para la vidriería: 0,60mX0,55mX0,46m. ● Cofre para sondas metálicas: 2,0mX0,20mX0,20m ● Cofre para el cordón, extensión y cuerda: 0,615mX0,56mX0,463m. ● Cofre para balanza de campo: 0,39mX0,15mX0,24m. La solución o mecanismo de limpieza no debe deteriorar el aspecto visual de los cofres.	Unidad	1	
		4. Mantenimiento preventivo a carretilla plegable de carga para el transporte de los elementos del laboratorio de fuentes fijas.	● Limpieza general de llantas y estructura. ● Engrase y ajuste de las llantas del vehículo. ● Reforzamiento de la estructura del vehículo.	Unidad	1	

5.Mantenimiento preventivo al Analizador Instrumental Testo 350	● Verificación del estado general del equipo (unidad de control y caja analizadora), incluyendo limpieza externa y revisión de conexiones. ● Limpieza del sistema de muestreo, incluyendo líneas, trampas de condensado y filtros, asegurando la correcta eliminación de humedad y partículas. ● Revisión, limpieza y/o reemplazo (si aplica) de filtros internos y externos del sistema. ● Verificación del correcto funcionamiento de la bomba de muestreo. ● Verificación de fugas en el sistema. ●Verificación del correcto almacenamiento y descarga de datos.	Unidad	1

Frente al Componente 1 – Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo anteriormente descrito, se precisa que los mantenimientos preventivos y correctivos relacionados corresponden a actividades plenamente individualizadas y cuantificadas en unidades exactas. Por tratarse de servicios cuya cantidad se encuentra plenamente determinada, este componente se remunerará a precios unitarios fijos, esto es, con base en el precio unitario ofertado y aceptado multiplicado por la cantidad determinada para cada ítem, y se ejecutará por la totalidad de las cantidades previstas, sin que le resulte aplicable la modalidad de bolsa a monto agotable, la cual aplica únicamente al Componente 2 – Bolsa a monto agotable de insumos, consumibles, repuestos y accesorios descrito a continuación.

Componente 2 – Bolsa a monto agotable de insumos, consumibles, repuestos y accesorios del equipo de fuentes fijas (APEX INSTRUMENTS - MODELO XC - 572 y analizador instrumental TESTO 350)

La Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual - SCAAV, adelanta el presente proceso de contratación con el propósito de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo al equipo para la toma de muestras en fuentes fijas, incluyendo el suministro de insumos, consumibles, repuestos y accesorios mediante la bolsa a monto agotable.

Para la ejecución del mantenimiento preventivo, los componentes del equipo de toma de muestras serán sometidos a pruebas de verificación técnica; en caso de requerirse el reemplazo de alguno de los insumos, consumibles, repuestos o accesorios relacionados en la tabla siguiente, este se atenderá con cargo a la bolsa a monto agotable. La bolsa a monto agotable no constituye una reserva abierta para financiar intervenciones imprevistas, mantenimientos correctivos adicionales ni elementos no relacionados en el objeto, la ficha técnica y la lista de precios unitarios del proceso; los hallazgos de esa naturaleza se tratarán conforme a lo previsto en la obligación específica No. 19 del numeral 2.6.

A continuación, se detallan los insumos, repuestos, consumibles y accesorios que hacen parte

del equipo de fuentes fijas **(APEX INSTRUMENTS - MODELO XC - 572)** utilizado en la toma de muestras en fuentes fijas relacionadas en la siguiente Tabla:

ITEM	INSUMO o INSTRUMENTO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA
1	Sonda de muestreo	• Longitud: 7,5 pies (aprox. 2.30 m) • Tubo exterior rígido en acero inoxidable • Función como carcasa estructural externa del tren de muestreo • Diseñada para alojar internamente la vaina calefactada PS-8-H, el tubo Pitot y la termocupla de referencia APEX INSTRUMENTS • Compatible con boquillas intercambiables y conexiones estándar • Ideal para operaciones de muestreo en fuentes con ductos de profundidad intermedia • Uso en trenes isocinéticos conforme al Método 5 de la US EPA	Unidad
2	Revestimiento interno de calentamiento para sonda aplicación del método Isocinético 5 US EPA	Vaina de sonda con calentador de tubo Método 5, 120V Método 5. Longitud: entre 2.30 m y 2.40 m (aprox. 7.5 pies). • Voltaje de operación: 120 V. • Elemento calefactor interno para mantener la temperatura del gas desde la boquilla hasta el portafiltro • Previene condensación de partículas y compuestos semivolátiles • Diseñada para alojar internamente un tubo de muestreo (vidrio o acero inoxidable) • Compatible con sondas externas tipo PL-8S • Aislamiento térmico eficiente que garantiza estabilidad térmica y seguridad en campo • Aplicable en trenes de muestreo isocinético según Método 5 de la US EPA	Unidad
3	Manguera de silicona	2 m de Manguera de silicona con un diámetro interno	Unidad
4	Bomba de doble diafragma	Bomba compatible con el equipo Isocinético APEX 572. Motor: 1/4 hp,	Unidad

			para toma de muestras de Material particulado y métodos isocinéticos	120/240 V, 60/50 Hz, 4,6/2,3 amperios, RPM: 1725/1425 • Caudal medido: 3,1 CFM a 1 inHg; 1,5 CFM a 15 pulgadas de Hg • Vacío máximo: 25,5 inHg • Peso: 16 kg (35 lb) • Lubricador: tipo mecha, bronce	
		5	Adaptador de alivio de tensión GA-113	Adaptador de alivio de tensión GA-113, para líneas de muestreo calentadas en el SB-2M durante el muestreo del Método 5. Incluye un soporte que se fija al SB-2M (parte trasera de caja caliente) y una correa ajustable de velcro para sostener la línea de muestreo flexible.	Unidad
		6	Juego de cepillos para sondas PBX-S	Kit de cepillos para sonda de acero inoxidable que incluye dos cepillos de 5/8 de pulgada, dos extensiones de 2 pies y tres extensiones de 3 pies.	Unidad
		7	Extensión para cepillo de sonda de PFA – 2,4 metros	Extensión flexible para cepillo de sonda de PFA se acopla a los modelos PBT-5/8 o PB-5/8. Está fabricada con rosca 8/32 y cuenta con perilla de material fenólico.	Unidad
		8	Extensión para cepillo de sonda de PFA – 3 metros	Extensión flexible para cepillo de sonda de PFA se acopla a los modelos PBT-5/8 o PB-5/8. Está fabricada con rosca 8/32 y cuenta con perilla de material fenólico.	Unidad
		9	Sensor de Oxígeno (O2) electroquímico	Sensor para Oxígeno (O_2), tipo electroquímico, compatible 100 % con el analizador instrumental TESTO modelo 350, sin requerir adaptaciones. El sensor debe contar con un rango de medición mínimo de 0 a 25 % en volumen, resolución mínima de 0,01 % en volumen y suministro precalibrado para instalación directa en el equipo	Unidad
		10	Sensor de Monóxido de Carbono (CO) electroquímico	Sensor para Monóxido de Carbono (CO), tipo electroquímico, con compensación de hidrógeno (H_2), compatible 100 % con el analizador instrumental TESTO modelo 350, sin requerir adaptaciones. El sensor debe contar con un rango de medición mínimo de 0 a 10.000 ppm, resolución mínima de 1 ppm,	Unidad

			y suministro precalibrado para instalación directa en el equipo.	
11	Sensor de Dióxido de Azufre (SO_2) electroquímico	Sensor para Dióxido de Azufre (SO_2), tipo electroquímico, compatible 100 % con el analizador instrumental TESTO modelo 350, sin requerir adaptaciones. El sensor debe contar con un rango de medición mínimo de 0 a 5.000 ppm, resolución mínima de 1 ppm (o 0,1 ppm en versiones de baja concentración), y suministro precalibrado para instalación directa en el equipo.	Unidad	

Nota 1: Los servicios del Componente 1 – Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo relacionados en el presente numeral corresponden a cantidades determinadas, se ofertarán a precios unitarios fijos y se ejecutarán por la totalidad de las cantidades previstas durante el plazo del contrato; en consecuencia, no están sujetos a solicitudes periódicas ni a variaciones de cantidad por parte de la Entidad.

Nota 2: El Componente 2 – Bolsa a monto agotable de insumos, consumibles, repuestos y accesorios se encuentra estructurado con base en precios unitarios fijos por ítem. Las cantidades indicadas para cada ítem (una unidad) constituyen cantidades de referencia para la conformación del presupuesto oficial y la comparación de las ofertas, y no comprometen a la Entidad a su adquisición. La ejecución y facturación de este componente dependerán de los requerimientos que apruebe por escrito el supervisor, toda vez que el consumo de insumos, repuestos y accesorios está sujeto al desgaste, deterioro u obsolescencia que se presente en el uso del equipo en campo, sin que sea posible determinar de manera previa y exacta la cantidad de ítems a suministrar. En consecuencia, cada requerimiento aprobado será atendido conforme a los precios unitarios ofertados y aceptados para este componente, descontándose del valor asignado a la bolsa en la aceptación de la oferta, hasta su agotamiento o hasta la finalización del plazo contractual, lo que ocurra primero, sin que exista obligación de consumo mínimo por parte de la Entidad.

La presente contratación se encuentra incluida en el plan Anual de adquisiciones para la vigencia 2026.

1.3 Clasificador de Bienes y Servicios	El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
81101701	81-Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10– Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	17- Ingeniería eléctrica y electrónica	01- Servicios de ingeniería eléctrica
81101706	81-Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10– Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	17- Ingeniería eléctrica y electrónica	06- Mantenimiento y Calibración de equipos de laboratorio
81141504	81-Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	14- Tecnologías de fabricación	15- Control de calidad	04- Reparación o calibración de pruebas de equipo
41122409	41 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observaciones y de Pruebas.	12 - Suministros y accesorios de laboratorio	24- Instrumentos de laboratorio	09 - Herramientas para laboratorio

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES

2.1 Objeto	"CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL EQUIPAMIENTO UTILIZADO EN LA TOMA DE MUESTRAS EN FUENTES FIJAS Y SUMINISTRO DE INSUMOS PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO".
2.2. Alcance del Objeto y/o especificaciones técnicas	Las especificaciones y requisitos técnicos mínimos se encuentran relacionados en el Anexo – "FICHA TÉCNICA" adjunto al presente documento, en el cual se han incorporado las características técnicas establecidas que deberá cumplir el contratista en el marco de la ejecución del contrato. En consecuencia, el alcance del presente contrato se encuentra plenamente delimitado por las condiciones técnicas y por los elementos allí relacionados, sobre el equipamiento identificado

	en el Anexo 1 "Catálogo equipo fuentes fijas". Durante la ejecución no podrán incorporarse prestaciones nuevas o sustancialmente diferentes de las que fueron objeto de competencia en el presente proceso. La totalidad de los insumos, repuestos y accesorios se suministrará conforme a los precios unitarios ofertados y aceptados, previa aprobación escrita del supervisor y con cargo al saldo disponible del componente de bolsa a monto agotable, sin que en ningún caso pueda superarse el valor asignado a la bolsa en la oferta aceptada ni el valor total del contrato. La bolsa a monto agotable no constituye una reserva abierta para financiar intervenciones imprevistas, mantenimientos correctivos adicionales ni elementos no relacionados en el objeto, la ficha técnica y la lista de precios unitarios del proceso; los hallazgos de esa naturaleza se tratarán conforme a lo previsto en la obligación específica No. 19 del numeral 2.6.
2.3 Autorizaciones, permisos, licencias, estudios técnicos y/o diseños previos requeridos para adelantar el presente proceso contractual	Debido a la naturaleza del objeto de contratación, el presente proceso no requiere la obtención de autorizaciones, permisos, licencias, estudios técnicos o diseños previos por parte de la Entidad para su adelanto.
2.4 Cláusulas Ambientales	De conformidad con la Guía para las Compras Públicas Sostenibles de la Secretaría Distrital de Ambiente, se establecen las siguientes obligaciones ambientales: 1. Los documentos, informes y certificados deberán entregarse en formato digital. 2. El contratista deberá separar adecuadamente y gestionar todos los residuos generados durante la ejecución del contrato, de conformidad con sus características y la normatividad ambiental aplicable. Los residuos peligrosos (Respel), incluidos los recipientes que hayan contenido sustancias peligrosas, deberán ser manejados mediante gestores autorizados por la autoridad ambiental competente, garantizando su aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final conforme al régimen vigente. El contratista deberá entregar al supervisor los soportes de gestión (certificaciones que correspondan) que indiquen claramente las cantidades y el peso en kilogramos de los residuos gestionados; dichos soportes deberán presentarse tan pronto se efectúe la gestión y anexarse al informe de ejecución. 3. Acreditar que el personal asignado al contrato ha recibido inducción en temas de separación en la fuente y uso eficiente de recursos. 4. El contratista, bajo su cuenta y riesgo, deberá identificar, tramitar, obtener y mantener vigentes los permisos, autorizaciones y/o demás requerimientos ambientales que resulten exigibles para el desarrollo de las actividades contratadas 5. Adoptar y conocer el Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA de la Entidad, el cual da herramientas de planeación que permitan gestionar acciones institucionales con miras a lograr los objetivos propuestos, adoptado por el DECRETO 593 DE 2023 " Por medio del cual se adopta el ajuste al Plan de Gestión Ambiental (PGA) para el periodo 2023-2038 y se dictan otras disposiciones" y la Resolución 242 de 2014 "Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación,

	evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA" y las demás que las modifiquen y/o adicionen.
2.5 Obligaciones Generales del Contratista	1. El contratista se obliga a cumplir las disposiciones constitucionales, legales y reglamentarias aplicables a la contratación estatal, así como las políticas, manuales y lineamientos internos de la entidad. 2. Actuar con buena fe y diligencia, responder por los daños que cause por acción u omisión y ejecutar el contrato con autonomía e independencia 3. Cumplir con el objeto del contrato, entregar los informes o productos relacionados, y publicar los informes en SECOP II, una vez sean recibidos a satisfacción por parte del supervisor, para el pago respectivo. 4. Dar cumplimiento a las obligaciones del Sistema de Seguridad Social Integral y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en la Ley 828 de 2003, la Ley 1562 de 2012, Decreto Nacional 1072 de 2015, Ley 1955 de 2019 y demás normas que regulen la materia. 5. Reportar al supervisor, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que pueda afectar la ejecución del contrato. 6. Responder por la salvaguarda y preservación de los insumos, información generada, herramientas, implementación, inventarios y/o materiales que sean puestos a su disposición para la prestación del servicio objeto del contrato y entregarlos a la terminación del contrato. 7. Abstenerse de abandonar la ejecución del contrato de manera intempestiva, salvo en los eventos de fuerza mayor o caso fortuito, por lo tanto, para la terminación anticipada o cesión del contrato deberá avisar con mínimo diez (10) días hábiles de anticipación con el fin de realizar la entrega a satisfacción de su gestión a la SDA. 8. Atender los requerimientos del supervisor, así como conocer y dar aplicación a los procedimientos e implementar los formatos establecidos por el Sistema Integrado de Gestión, que se requieran para el desarrollo de las actividades contractuales. 9. Entregar los archivos físicos, digitales y electrónicos de la información relativa a las operaciones, actividades y demás realizadas producto de la ejecución contractual, garantizando su conservación, preservación y confidencialidad, CUANDO APLIQUE. 10. Mantener reserva de la información que se genere, transfiera, conozca u obtenga en el marco de la ejecución del contrato. Los informes o productos relacionados con el objeto del contrato son de propiedad de la SDA y su uso total o parcial debe ser autorizado por la Entidad, a través del supervisor del contrato. 11. Informar oportunamente al supervisor acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo ya sea en las instalaciones de la SDA o en el caso de la prestación del servicio, CUANDO APLIQUE. 12. Defender en todas sus actuaciones los intereses de la SDA, obrar con lealtad, buena fe, diligencia y cuidado en los asuntos que deba atender en el marco del contrato; así como responder por sus actos u omisiones en ejecución del contrato, cuando con ello cause perjuicios a la administración o a terceros. 13. Prestar los servicios contratados con autonomía e independencia, CUANDO APLIQUE.

14. Incorporar en el diseño y el desarrollo de plataformas, aplicativos web y sistemas de información, así como en la producción de contenidos gráficos y audiovisuales de la Secretaría Distrital de Ambiente, criterios de accesibilidad y usabilidad para dar cumplimiento a los lineamientos señalados en la Ley 1712 de 2014 y en la Resolución MINTIC 1519 de 2020 y su anexo 1, CUANDO APLIQUE.
15. Radicar su factura previamente validada por la DIAN, para el caso en que se encuentre obligado a presentar facturación electrónica, lo cual será requisito necesario para el pago conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto Nacional 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020 y la Directiva Presidencial No. 09 del 17 de septiembre de 2020.
16. Cumplir con las normas, procesos, procedimientos, instructivos, lineamientos y políticas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Así mismo, EL CONTRATISTA, cuando realice actividades donde se requiera el uso de los Elementos de Protección Personal, deberá dotarse con los implementos de seguridad mínimos requeridos por Ley, CUANDO APLIQUE.
17. A fin de garantizar la seguridad de la información y mitigar la fuga de conocimiento a la que tenga acceso o produzca en el desarrollo del contrato entregar inventariados, al supervisor de su contrato, los archivos, expedientes y demás documentos, tanto físicos como digitales, que tenga a su cargo en virtud del desarrollo del presente contrato, entrega que deberá hacer de acuerdo con los procedimientos del SDA, CUANDO APLIQUE.
18. Apoyar a LA SECRETARÍA con la disponibilidad que le sea requerida para responder las emergencias responsabilidad de la entidad, según lo establecido en la Estrategia Institucional de Respuesta (EIR), CUANDO APLIQUE.
19. Dar estricto cumplimiento al Ideario Ético del Distrito expedido por la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., así como a todas las normas que en materia de ética y valores que sean expedidas por la Secretaría Distrital de Ambiente en la ejecución del contrato, CUANDO APLIQUE.
20. Prevenir, corregir y denunciar, ante las autoridades administrativas y/o las autoridades judiciales correspondientes, según sea el caso, la violencia, la discriminación, el abuso y el acoso sexual contra las mujeres, y las demás violencias basadas en género, en cumplimiento del Decreto Nacional 1710 de 2020 "P*or el cual se adopta el Mecanismo Articulador para el Abordaje Integral de las Violencias por Razones de Sexo y Género, de las mujeres, niños, niñas y adolescentes, como estrategia de gestión en salud pública y se dictan disposiciones para su implementación*".
21. Evitar los elementos de discriminación sexista del uso del lenguaje escrito, visual y audiovisual, y de la imagen, que perpetúen estereotipos de género y/o generen un ambiente sexual hostil. Para lo cual, por una parte, deberá abstenerse de hacer, compartir, difundir y promover bromas, chistes y expresiones machistas, y por la otra, deberá hacer uso del lenguaje incluyente, entendido este como el uso de expresiones lingüísticas que incluyan tanto al género femenino como al masculino, cuando se requiera hacer referencia a ambos y no el uso exclusivo del género masculino; de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Distrital No. 381 de 2009 "*Por medio del cual se promueve el uso del lenguaje incluyente*".
22. Constituir y publicar en la plataforma del SECOP II las garantías requeridas dentro del plazo establecido en esta.

	23. Mantener actualizadas las garantías tanto en sus modificaciones como hasta la liquidación del contrato, según corresponda. 24. En caso de que en el presente documento se establezcan medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación distrital (CUANDO APLIQUE), estas deberán aplicarse y cumplirse conforme a lo dispuesto en el Decreto Distrital 643 de 2025 y demás normativa que lo modifique o complemente. 25. En caso de que en el presente documento se establezcan disposiciones orientadas a promover la vinculación, para la ejecución del contrato (CUANDO APLIQUE), de personas en condición de vulnerabilidad, estas deberán aplicarse y cumplirse de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021.
2.6 Obligaciones Específicas del Contratista	1. Presentar al supervisor, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega de los equipos por parte de la Entidad, un informe de diagnóstico técnico por cada equipo relacionado en el capítulo de condiciones técnicas, que incluya estado de funcionamiento, componentes que requieren intervención no relacionada en dicho capítulo, elementos de la bolsa a monto agotable requeridos y tiempo de entrega e instalación de cada uno de ellos. Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la entrega de los equipos, el contratista deberá reportar de manera preliminar los repuestos, sensores o consumibles que impliquen importación o cuyo plazo de consecución supere las dos (2) semanas, con el fin de anticipar su solicitud. El contratista deberá garantizar que los elementos aprobados por el supervisor sean suministrados, instalados y recibidos a satisfacción dentro del plazo de ejecución del contrato. 2. Ejecutar los mantenimientos preventivos y correctivos relacionados en el capítulo de condiciones técnicas conforme a las características allí solicitadas, a los protocolos del fabricante y a los métodos de referencia US EPA aplicables, de acuerdo con el cronograma de ejecución que el contratista presente dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio y que apruebe el supervisor. Dicho cronograma deberá prever la culminación de la totalidad de los mantenimientos y la devolución de los equipos a la Entidad dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes a su entrega y, en todo caso, con anterioridad al vencimiento del plazo de ejecución. 3. Realizar pruebas de funcionamiento antes, durante y después de la prestación del servicio, las cuales serán verificadas por el personal de la Entidad que acompañe la intervención, y dejar registro de sus resultados en el informe técnico correspondiente. 4. Presentar por cada equipo intervenido un informe técnico de mantenimiento que contenga como mínimo: identificación del equipo, actividades ejecutadas, repuestos instalados con su respectiva certificación, registros de las pruebas funcionales realizadas y concepto sobre el estado final del equipo. El informe se entregará en medio digital y será requisito previo para el recibo a satisfacción. 5. Atender las situaciones de emergencia o necesidades sobrevinientes que se presenten durante la ejecución, a más tardar al día siguiente de su reporte, sin importar si corresponde a fin de semana o día feriado, asumiendo la disponibilidad de tiempo, herramientas, materiales, transporte y equipo técnico. 6. Prestar nuevamente, sin costo adicional para la Entidad y en un plazo no superior a tres (3) días calendario, los servicios ejecutados de manera deficiente o que no cumplan las especificaciones técnicas establecidas en el presente documento. 7. Entregar la garantía técnica del cambio de partes eléctricas objeto de mantenimiento

	correctivo, por un período mínimo de seis (6) meses contados a partir del acta de recibo a satisfacción. La garantía cubrirá los gastos de transporte de los equipos y los costos asociados a cualquier repuesto necesario para su correcto funcionamiento. 8. Suministrar los insumos, consumibles, repuestos y accesorios relacionados en el capítulo de condiciones técnicas, los cuales deberán ser nuevos, originales o técnicamente compatibles con la marca, modelo y referencia del equipamiento intervenido, garantizando su correcto funcionamiento y la integridad del sistema de medición. 9. Acreditar, previamente a la instalación de cada repuesto con cargo a la bolsa, la compatibilidad del elemento con el equipo intervenido mediante ficha técnica del producto y certificación del fabricante o del distribuidor autorizado. Ningún elemento podrá instalarse sin la aprobación escrita previa del supervisor. 10. Entregar la garantía técnica de los insumos, consumibles, repuestos y accesorios suministrados con cargo a la bolsa a monto agotable, por un período mínimo de un (1) año. 11. Entregar los insumos, consumibles y accesorios debidamente embalados y protegidos contra golpes, humedad y contaminación, garantizando su integridad y conservación durante el transporte y almacenamiento, y en plena operatividad una vez instalados, lo que será verificado por el personal de la Entidad. 12. Entregar a la Entidad los insumos e instrumentos de su propiedad que hayan sido objeto de cambio, así como los manuales de operación de los insumos e instrumentos suministrados, según aplique. 13. Mantener los precios unitarios ofertados durante toda la ejecución del contrato. 14. Reemplazar sin costo adicional los insumos que presenten defectos o fallas. 15. Garantizar el transporte de los equipos desde la sede de la Entidad hasta el lugar de ejecución del mantenimiento y su devolución al punto de origen, dentro de sus cofres de almacenamiento, suscribiendo con el supervisor las actas de salida y de reingreso correspondientes, con registro fotográfico del estado del equipo. 16. Realizar la reposición, con especificaciones técnicas iguales o superiores y previa aprobación del supervisor, de los equipos que se pierdan, sean hurtados o resulten dañados mientras se encuentren bajo su custodia fuera de las instalaciones de la Entidad. 17. Responder por cualquier daño ocasionado a las instalaciones, redes o bienes intervenidos o no intervenidos durante la prestación del servicio. 18. Realizar la adecuada gestión y disposición final de los residuos generados durante la ejecución del mantenimiento, conforme a la normatividad ambiental vigente, y entregar al supervisor los soportes de dicha disposición. 19. Coordinar con el supervisor la programación de cada intervención y reportar por escrito, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su identificación, cualquier hallazgo que implique un mantenimiento correctivo no relacionado en las condiciones técnicas, describiendo el hallazgo, sus causas probables, la intervención requerida y las consecuencias de su no atención sobre la operatividad del equipo. Dichos hallazgos serán documentados por el supervisor para efectos de su programación en procesos contractuales posteriores y no podrán ejecutarse con cargo al presente contrato. 20. Ajustar los informes, productos o intervenciones que no cumplan los criterios de aceptación definidos por el supervisor, dentro del plazo que este señale. 21. Presentar y cargar en la plataforma SECOP II el informe de ejecución de la gestión

	adelantada, debidamente firmado, como soporte de cada pago.
2.7 Obligaciones de la SDA	1. Designar un supervisor encargado de la vigilancia, seguimiento y control de la correcta ejecución del objeto contractual conforme a la normativa aplicable. 2. Suministrar a través del supervisor la información y documentos necesarios que requiera el(la) contratista para el cabal cumplimiento del objeto del contrato bajo criterios de autonomía e independencia, en coordinación con el supervisor del contrato. 3. Efectuar los pagos a que haya lugar previa verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los requisitos establecidos en los documentos previos. 4. Verificar a través del supervisor el cumplimiento por parte del contratista de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales (cuando a ello haya lugar), de conformidad con la normatividad vigente aplicable. 5. Verificar a través del supervisor el cargue y publicación oportuna en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública - portal SECOP II del informe de ejecución debidamente firmado por el supervisor con sus respectivos soportes para adelantar el pago correspondiente, que evidencie el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato, en las fechas establecidas en el mismo. 6. Todas las demás que surjan de la naturaleza del contrato.
2.8 Identificación del contrato a celebrar	El Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993), en relación con la definición del <<**CONTRATO ESTATAL**>>, en su artículo 32 los definió en los siguientes términos: <<*(…) todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad (…)*>> La norma precitada procedió a anunciar algunos tipos contractuales, entre los cuales, de acuerdo con sus elementos naturales, esenciales y los aspectos sustanciales del objeto que se pretende contratar, se considera preciso indicar que, la tipología contractual aplicable es: <<**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**>>, el cual, se regirá por las disposiciones de la Ley 80 de 1993, las leyes civiles y comerciales aplicables.
2.9 Plazo de Ejecución	El plazo de ejecución del contrato será desde la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2026. Para la definición del plazo, la Entidad verificó su ejecutabilidad material considerando las siguientes etapas, contadas a partir de la suscripción del acta de inicio: a) Presentación del cronograma de ejecución por parte del contratista: dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, para aprobación del supervisor. b) Entrega de los equipos al contratista: conforme al cronograma aprobado, mediante la suscripción del acta de salida correspondiente. c) Reporte preliminar de repuestos, sensores o consumibles que impliquen importación o cuyo plazo de consecución supere las dos (2) semanas: dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la entrega de los equipos. d) Informe de diagnóstico técnico, con identificación de los elementos de la bolsa a monto

	agotable requeridos y de su tiempo de entrega e instalación: dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega de los equipos. e) Ejecución de la totalidad de los mantenimientos preventivos y correctivos y devolución de los equipos: dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes a la entrega de los equipos. f) Suministro e instalación de los elementos de la bolsa a monto agotable: conforme a los requerimientos aprobados por escrito por el supervisor, dentro del plazo de ejecución. g) Entrega del informe final y recibo a satisfacción: con anterioridad al vencimiento del plazo de ejecución. El supervisor solo aprobará con cargo a la bolsa a monto agotable los requerimientos cuyo tiempo de entrega e instalación, declarado por el contratista en el informe de diagnóstico, permita su recibo a satisfacción dentro del plazo de ejecución. Los requerimientos que no cumplan esta condición no se ejecutarán con cargo al presente contrato y su valor permanecerá como saldo no ejecutado de la bolsa, sin que ello genere obligación alguna a cargo de la Entidad.
2.10 Domicilio Contractual y lugar de ejecución del contrato	Las actividades que se adelanten en cumplimiento del contrato se desarrollarán en la ciudad de Bogotá en la sede principal de la SDA ubicada en la Av. Caracas No. 54 - 38 Sótano y las instalaciones que defina el contratista para las actividades de mantenimiento, de conformidad con las condiciones técnicas establecidas en el anexo técnico, el contrato y demás documentos vinculantes. Nota: Para todos los efectos legales, el domicilio contractual es la ciudad de Bogotá.
2.11 Informes	**1. Formatos o reportes de mantenimiento preventivo y/o correctivo** de cada equipo intervenido, debidamente diligenciados y firmados por el personal técnico, indicando como mínimo: • Equipo intervenido. • Actividades realizadas. • Repuestos o insumos utilizados (si aplica). • Estado inicial y final del equipo. • Recomendaciones técnicas. **2. Informe mensual consolidado**, como soporte para el trámite de pago, que incluya: • Actividades ejecutadas durante el período. • Relación de equipos intervenidos. • Relación de repuestos e insumos suministrados (si aplica). • Evidencia fotográfica cuando corresponda. • Estado de ejecución del contrato. **3. Informe técnico de mantenimiento correctivo** (cuando aplique), en el que se describa: • Diagnóstico de la falla. • Causa probable. • Actividades ejecutadas para la corrección. • Repuestos reemplazados. • Pruebas de funcionamiento realizadas. • Recomendaciones para evitar la recurrencia de la falla. **4. Informe de suministro de insumos y repuestos** (cuando aplique), indicando: • Descripción de los elementos suministrados. • Cantidad. • Equipo al que fueron destinados. • Fecha de instalación o entrega. • Soportes correspondientes.

	5. Informe final del contrato, elaborado conforme a lo establecido en la ficha técnica del presente proceso, el cual deberá contener, como mínimo: • Resumen de las actividades ejecutadas. • Relación consolidada de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados. • Relación de insumos y repuestos suministrados. • Estado final de los equipos intervenidos. • Recomendaciones técnicas para la conservación y operación del equipamiento. • Conclusiones de la ejecución contractual.
3. PRESUPUESTO OFICIAL, VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, FORMA DE PAGO Y JUSTIFICACIÓN	
3.1 Presupuesto oficial	La Secretaría Distrital de Ambiente cuenta con un presupuesto para el presente proceso de contratación de hasta la suma de **SESENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS ($66.372.286 M/CTE),** incluido IVA (SI APLICA); este valor incluye impuestos, tasas y contribuciones del orden nacional o distrital a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes, así como todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución del contrato (si aplica), discriminado de la siguiente manera: Componente 1 – Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo (precios unitarios fijos con cantidades determinadas), por la suma de **TRECE MILLONES TRESCIENTOS ONCE MIL OCHENTA Y DOS PESOS ($13.311.082 M/CTE),** así: La suma de **NUEVE MILLONES NOVECIENTOS VEINTIDÓS MIL CIENTO VEINTIÚN PESOS ($9.922.121 M/CTE)** para el servicio de mantenimiento preventivo. La suma de **TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN PESOS ($3.388.961 M/CTE)** para el servicio de mantenimiento correctivo. Componente 2 – Bolsa a monto agotable de insumos, consumibles, repuestos y accesorios, por la suma de **CINCUENTA Y TRES MILLONES SESENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CUATRO PESOS ($53.061.204 M/CTE),** estimada con base en una (1) unidad de referencia por ítem. El presupuesto oficial constituye el límite máximo autorizado para el presente proceso; no corresponde al valor del contrato ni representa un pago garantizado al contratista. El valor del contrato será el de la oferta aceptada, conforme a lo señalado en el numeral 3.2. NOTA: Todos los costos en que deba incurrir el proponente para el cumplimiento del objeto y las actividades previstas deben estar incluidos dentro del valor total de la oferta y no serán reconocidas de manera independiente por parte de la SDA.
3.2 Valor del contrato	El VALOR TOTAL del contrato corresponderá al **VALOR DE LA OFERTA ACEPTADA, esto es, al valor total de la propuesta económica de menor precio que cumpla con las condiciones de la invitación, el cual** incluye todos los impuestos, incluido el IVA (si aplica), costos y demás erogaciones a que haya lugar, y en ningún caso podrá superar el presupuesto oficial. Para efectos del presente proceso y del contrato que de él se derive, se distinguen los siguientes conceptos:

	a) Presupuesto oficial: corresponde al límite máximo autorizado por la Entidad para el proceso, por valor de $66.372.286 M/CTE incluido IVA. No constituye el valor del contrato ni un pago garantizado. **b) Valor de la oferta aceptada (valor del contrato):** resulta de aplicar la metodología de comparación prevista en el numeral 5.6 y equivale a la sumatoria de (i) el valor del Componente 1, obtenido de multiplicar el precio unitario ofertado de cada servicio por su cantidad determinada, y (ii) el valor del Componente 2, obtenido de multiplicar el precio unitario ofertado de cada ítem de la bolsa por su cantidad de referencia. Este valor constituye el valor máximo del contrato y no un pago garantizado. **c) Valor ejecutado:** corresponde a la suma de los servicios de mantenimiento efectivamente ejecutados y de los insumos, consumibles, repuestos y accesorios efectivamente suministrados, instalados (cuando aplique) y recibidos a satisfacción por el supervisor, liquidados a los precios unitarios de la oferta aceptada. Únicamente el valor ejecutado genera obligación de pago a cargo de la Entidad. **d) Saldo de la bolsa:** corresponde a la diferencia entre el valor asignado al Componente 2 en la oferta aceptada y el valor efectivamente ejecutado con cargo a dicho componente. Estos recursos pueden permanecer sin ejecutar, no generan obligación de pago ni derecho alguno a favor del contratista y serán liberados en la liquidación del contrato. **NOTA 1**: La oferta aceptada no podrá superar el presupuesto oficial ni los valores unitarios techo establecidos en el análisis del sector y estudio de mercado. **NOTA 2:** El contrato se ejecutará y remunerará conforme a la naturaleza de cada componente: (i) el Componente 1 – Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo se remunerará a precios unitarios fijos con cantidades determinadas y se ejecutará por la totalidad de las cantidades previstas; y (ii) el Componente 2 – Bolsa a monto agotable de insumos, consumibles, repuestos y accesorios se remunerará a los precios unitarios ofertados según las cantidades efectivamente requeridas, aprobadas por el supervisor y recibidas a satisfacción, con cargo al saldo disponible y sin obligación de consumo mínimo por parte de la Entidad. La aceptación de la oferta recaerá sobre el proponente que presente el menor valor total de la oferta, calculado conforme al numeral 5.6, siempre que cumpla las condiciones de la invitación. **NOTA 3: La propuesta que sobrepase el presupuesto oficial total o los valores unitarios techo establecidos por la Entidad será rechazada.**
3.3. Forma de Pago	La Secretaría Distrital de Ambiente pagará al contratista el valor ejecutado del contrato mediante pagos parciales por periodos mensuales o fracción de mes, que corresponderán a los servicios del Componente 1 ejecutados y recibidos a satisfacción en el respectivo periodo y/o a los elementos del Componente 2 efectivamente suministrados, instalados (cuando aplique) y recibidos a satisfacción en el mismo periodo, conforme a los precios unitarios de la oferta aceptada. Cada pago corresponderá a la sumatoria de: (i) los servicios del Componente 1 – Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo ejecutados y recibidos a satisfacción en el periodo, liquidados al precio unitario ofertado por la cantidad ejecutada de cada ítem, sin que el pago por periodos implique variación de las cantidades determinadas, las cuales deberán ejecutarse en su totalidad dentro del plazo; y (ii) los elementos del Componente 2 – Bolsa a monto

agotable de insumos, consumibles, repuestos y accesorios efectivamente suministrados en el periodo, previa aprobación escrita del supervisor. En ambos casos, el pago se efectuará una vez los servicios y/o elementos hayan sido entregados, instalados (cuando aplique) y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato, previa entrega de los informes y/o entregables pactados y verificación del cumplimiento por parte del supervisor.

Nota: El valor de la bolsa a monto agotable será el establecido para el Componente 2 en la oferta aceptada, sin que pueda superar la suma de **CINCUENTA Y TRES MILLONES SESENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CUATRO PESOS ($53.061.204) M/CTE**, incluido IVA, prevista en el presupuesto oficial. En cada pago se incluirá únicamente el valor de los insumos, consumibles, repuestos y accesorios efectivamente suministrados o cambiados en el periodo correspondiente, descontándose progresivamente del valor de la bolsa, hasta su agotamiento o hasta la finalización del plazo contractual, lo que ocurra primero, sin que exista obligación de consumo mínimo por parte de la Entidad. El saldo no ejecutado de la bolsa no generará obligación de pago a cargo de la Entidad.

El pago se efectuará conforme a los precios unitarios ofertados por el contratista, tras la entrega de los productos y/o servicios correspondientes al periodo, la verificación del cumplimiento de las obligaciones convenidas y de acuerdo con lo establecido en la ficha técnica. Cada pago debe presentarse junto con la factura correspondiente y se hará efectivo previa programación del PAC y sujeto a la entrega de los siguientes documentos:

a. Documento denominado “Acta de recibo a satisfacción expedido por el supervisor” o el que haga sus veces.
b. Documento denominado “Informe de Supervisión”, o el que haga sus veces.
c. Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, según corresponda, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas.
d. Presentar factura electrónica, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto Nacional No. 358 del 5 de marzo de 2020 y lo dispuesto en la Resolución expedida por la DIAN No. 000042 del 5 de mayo de 2020, la misma debe contener cada uno de los ítems, con la cantidad, unidad de medida, descripción específica y valor que permitan la identificación de los bienes suministrados o servicios prestados de acuerdo con lo estipulado en el contrato. La factura o cuenta de cobro deberá incluir todos los impuestos, costos directos o indirectos a que haya lugar, y el detalle de los servicios efectivamente prestados y/o elementos suministrados.

Condiciones generales para el pago.

El Contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

a. Las facturas o cuentas de cobro serán pagadas posterior al cumplimiento de todos los requisitos, aprobados y certificados por el supervisor y radicados en debida forma en concordancia con las normas tributarias vigentes, la aprobación de la Dirección Administrativa y Financiera y previa disponibilidad de PAC.

b. La factura o cuenta de cobro deberá incluir todos los impuestos, costos directos o indirectos a que haya lugar, y el detalle de los servicios efectivamente prestados y/o elementos suministrados.

c. La factura o cuenta de cobro deberá acompañarse de la copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales.

d. La factura o cuenta de cobro deberá acompañarse de la certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas.

e. Los pagos se efectuarán dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la correcta radicación de la factura electrónica o documento equivalente con los respectivos documentos soporte, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 16 del Decreto 189 de 2020.

f. Si la(s) factura(s) no ha(n) sido correctamente elaborada(s) o no se acompaña(n) de los documentos requeridos para el pago, el término para éste sólo empezará a contar a partir de la fecha en que se presente(n) en debida forma o que se haya aportado el último de los documentos. La(s) demora(s) en el pago originadas por la presentación incorrecta de los documentos requeridos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de naturaleza alguna.

g. Las facturas deben estar diligenciadas en pesos colombianos, sin centavos.

h. Los pagos serán realizados por medio, en pesos colombianos, a través de transferencia a la cuenta corriente o de ahorros que indique el CONTRATISTA, abierta en cualquiera de las entidades financieras afiliadas al Sistema Automático de Pagos, previos los descuentos de Ley.

CRONOGRAMA FLUJO DE PAGOS

El Componente 1 – Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo se pagará conforme a los precios unitarios ofertados y aceptados, en el periodo en que cada servicio sea ejecutado y recibido a satisfacción, hasta completar la totalidad de las cantidades determinadas.

El Componente 2 – Bolsa a monto agotable de insumos, consumibles, repuestos y accesorios se pagará conforme a los precios unitarios de la oferta aceptada: cada requerimiento aprobado por escrito por el supervisor se atenderá a dichos precios y su valor se descontará progresivamente del valor asignado a la bolsa, hasta su agotamiento o hasta la finalización del plazo contractual, lo que ocurra primero. El saldo no ejecutado de la bolsa no generará obligación alguna a cargo de la Entidad.

Concepto de pago	Fecha de pago	CDP	Valor a pagar

	Pago parcial 1	Primer periodo de ejecución (mes calendario o fracción)	1804	Valor de los servicios ejecutados y/o elementos suministrados y recibidos a satisfacción en el periodo, conforme a los precios unitarios de la oferta aceptada.
	Pago parcial 2	Segundo periodo de ejecución (mes calendario o fracción), cuando haya lugar	1804	Valor de los servicios ejecutados y/o elementos suministrados y recibidos a satisfacción en el periodo, conforme a los precios unitarios de la oferta aceptada.
	Pago final	Último periodo de ejecución, con corte a la fecha de terminación del plazo, previa entrega del informe final	1804	Valor de los servicios ejecutados y/o elementos suministrados y recibidos a satisfacción en el periodo, conforme a los precios unitarios de la oferta aceptada.

3.4. Costos relacionados para la ejecución del contrato	El contratista asume los costos establecidos para la ejecución del contrato, así como retenciones, tasas y contribuciones de orden nacional y distrital a qué hubiese lugar. Adicional a ello, se efectuarán descuentos de 3.6%, correspondientes a las estampillas distritales, así:

Concepto	Valor/ Porcentaje	Periodicidad del pago	Fuente
Rete ICA	Según corresponda a la tarifa de la actividad económica código CIIU	Sobre el valor de la factura antes de IVA	Decreto Distrital 352 de 2002.
Rete IVA	15%	Sobre el valor del IVA	Artículo 437-1 Estatuto Tributario Nacional
Retención en la Fuente	2.5%-3.5%	Sobre el valor de la factura.	Decreto 1625 DE 2016
Estampilla Pro Adulto Mayor	2%	Sobre el valor de la factura.	Acuerdos 188 de 2005, el Decreto 479 de 2005 y el Acuerdo 669 de 2017.
Estampilla Pro Cultura	0.5%	Sobre el valor de la factura.	Acuerdo 187 de 2005 reglamentado por el Decreto 479 de 2005
Estampilla Universidad Francisco José de Caldas	1.1%	Sobre el valor de la factura.	Acuerdo 53 de 2002,

Nota 1. Es importante tener en consideración la responsabilidad del proveedor del servicio ante las autoridades tributarias, esto es si son denominados autorretenedores y/o grandes contribuyentes y/o responsables del impuesto a las ventas.

Nota 2. Para el caso del Rete ICA, se debe tener en cuenta la territorialidad del proveedor y la actividad económica que ejerce, ya que la tarifa es diferente entre actividades.

3.5 Análisis económico que soporta el valor del presupuesto oficial.	El análisis económico que soporta el proceso de contratación se encuentra en el documento “análisis de sector” el cual forma parte integral del presente estudio previo.

4. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN
Teniendo en cuenta que el presupuesto de la presente contratación es inferior al 10% de la menor cuantía de la SDA, el procedimiento a aplicar para la selección del contratista es el de Mínima Cuantía, de conformidad con el numeral 5 del artículo

2 de la ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020. Así mismo, de conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto Nacional 1082 de 2015, modificado por el artículo 2° del Decreto 1860 de 2021.	
5. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE	
5.1 Requisitos habilitantes jurídicos	Los requisitos habilitantes jurídicos serán definidos en el documento que complementa la invitación pública del presente proceso de selección.
5.2 Requisitos habilitantes Técnicos	**5.2.1 NATURALEZA Y EXPERIENCIA DEL PROPONENTE** De conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el "Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación" expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, la experiencia corresponde al conocimiento adquirido por el proponente como consecuencia de la ejecución de contratos relacionados con el objeto del presente proceso de selección. Como resultado del estudio del sector efectuado por la Entidad, se identificaron trescientos cincuenta y cuatro (354) proveedores que han participado en procesos de contratación relacionados con el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de laboratorio y de monitoreo ambiental, así como con el suministro de insumos y repuestos para dichos equipos. Del análisis realizado se evidenció que los proveedores registran un promedio de cuatro (4) contratos comparables por proveedor, lo cual permite concluir que la acreditación de hasta cuatro (4) certificaciones de experiencia resulta objetiva, proporcional y acorde con las condiciones del mercado, sin restringir la pluralidad de oferentes. En consecuencia, el proponente deberá **ACREDITAR MÁXIMO CUATRO (4) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS CELEBRADOS, EJECUTADOS, TERMINADOS Y/O LIQUIDADOS** antes de la fecha de cierre del presente proceso, suscritos con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto, alcance, actividades y/o obligaciones ejecutadas se encuentren relacionadas con el mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos utilizados para la toma de muestras en fuentes fijas, equipos de monitoreo ambiental, equipos de laboratorio ambiental, analizadores de gases y/o el suministro de repuestos, accesorios e insumos para dichos equipos. El valor de la sumatoria de las certificaciones aportadas deberá ser igual o superior al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial estimado para el presente proceso, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes, esto es: El valor de la sumatoria de valores de los contratos presentados debe ser igual o superior al presupuesto oficial estimado para el presente proceso de contratación, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes**,** esto es: **100% PRESUPUESTO OFICIAL** | **SMMLV MÍNIMOS HABILITANTES** $66.372.286 | 37.9074 Cada una de las certificaciones aportadas deberá corresponder a actividades clasificables, hasta el tercer nivel, en al menos uno de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios

de Naciones Unidas (UNSPSC). Teniendo en cuenta que en la modalidad de mínima cuantía no se exige la inscripción en el RUP, la verificación de esta correspondencia la efectuará directamente la Entidad a partir del objeto, alcance, actividades y/u obligaciones consignadas en la certificación o en el contrato aportado.

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
81101701	81-Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10– Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	17- Ingeniería eléctrica y electrónica	01- Servicios de ingeniería eléctrica
81101706	81-Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10– Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	17- Ingeniería eléctrica y electrónica	06- Mantenimiento y Calibración de equipos de laboratorio
81141504	81-Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	14- Tecnologías de fabricación	15- Control de calidad	04- Reparación o calibración de pruebas de equipo
41122409	41 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observaciones y de Pruebas.	12 - Suministros y accesorios de laboratorio	24- Instrumentos de laboratorio	09 - Herramientas para laboratorio

5.2.2 CRITERIOS DIFERENCIALES DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE PARA MIPYME

Teniendo en cuenta lo analizado en el estudio del sector, y de acuerdo con lo consagrado en el artículo 31 de la Ley 2069 de 2020 y en el Decreto No. 1860 de 2021, el cual promueve y facilita la participación en los procedimientos de selección de las Mipyme domiciliadas en Colombia, el proponente que acredite la calidad de Mipyme podrá cumplir con la experiencia habilitante con MÁXIMO **CINCO (5) CONTRATOS CELEBRADOS, EJECUTADOS, TERMINADOS Y/O LIQUIDADOS** antes del cierre del presente proceso, suscritos con entidades públicas y/o

privadas, cuyo objeto y/o alcance y/o actividades y/u obligaciones ejecutadas estén relacionadas con el mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos utilizados para la toma de muestras en fuentes fijas, equipos de monitoreo ambiental, equipos de laboratorio ambiental, analizadores de gases y/o el suministro de repuestos, accesorios e insumos para dichos equipos.

El valor de la sumatoria de valores de los contratos presentados debe ser igual o superior al presupuesto oficial estimado para el presente proceso de contratación, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes, esto es:

100% PRESUPUESTO OFICIAL	SMMLV MÍNIMOS HABILITANTES
$66.372.286	37.9074

El proponente que pretenda acceder al presente criterio diferencial deberá acreditar la calidad de Mipyme de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, según corresponda, en la que conste que cumple con el tamaño empresarial establecido por la ley, para lo cual podrá emplear el formato que para el efecto disponga la Entidad en la invitación pública. Esta certificación deberá presentarse junto con los demás documentos de la propuesta.

Tratándose de proponentes plurales, este criterio diferencial solo se aplicará si:

MIPYME: Por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MiPymes

5.2.3 CONDICIONES GENERALES PARA LA VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA:

1. Teniendo en cuenta que para la Secretaría Distrital de Ambiente es relevante verificar la ejecución de las actividades específicas exigidas anteriormente, el proponente deberá incluir en su propuesta la **CERTIFICACIÓN** o **COPIA DEL CONTRATO con su respectiva acta de terminación y/o acta de satisfacción y/o acta de liquidación**, con el fin de complementar la información requerida en la que conste entre otras la siguiente información:

    a. Nombre del contratista
    b. Número del contrato (SI TIENE)
    c. Objeto del contrato
    d. Fecha de iniciación y terminación del contrato indicando día, mes y año.
    e. Valor total del contrato (incluidas las adiciones e impuestos)
    f. Obligaciones y/o actividades (en el evento que con el objeto del contrato y/o con la información contenida en la documentación aportada, no se evidencie el cumplimiento de las actividades solicitadas).
    g. Porcentaje de participación (Consorcios, Uniones Temporales o Promesa de Sociedad Futura)
    h. Nombre o razón social del contratante
    i. Dirección y teléfono del contratante

NOTA 1: Se tomará el valor del contrato al momento de la finalización, incluidas las adiciones y/o modificaciones, y se divide por el valor del SMMLV del año correspondiente a la terminación,

teniendo en cuenta el valor decretado en el respectivo año de terminación.

AÑO	SMLMV
2026	$1.750.905
2025	$1.423.500
2024	$1.300.000
2023	$1.160.000
2022	$1.000.000
2021	$908.526
2020	$877.803
2019	$828.116
2018	$781.242
2017	$737.717
2016	$689.455
2015	$644.350

Nota 2: PARA CONTRATOS ENTRE PARTICULARES
Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y el certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

Nota 3: PARA SUBCONTRATOS
Para acreditar la experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.
Para demostrar la experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con Entidades, el Proponente debe aportar los documentos que se enlistan a continuación:

A. Certificación del subcontrato: Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual debe estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario o del EPC o Consorcio constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el presente proceso para efectos de acreditar la experiencia.

B. Certificación expedida por la Entidad del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal y la siguiente:

I. Alcance de las actividades ejecutadas en el contrato principal.
II. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el

Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad.

En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel contrato suscrito entre particulares, cuyo contrato principal del cual se deriva directamente, es el contrato estatal firmado entre una Entidad y un particular. Cuando el Contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al subcontratista. En este contexto, el Contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serán tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.
Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el Contratista directo hubiera certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el Contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha obligación será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno de los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, las actividades subcontratadas no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditar la experiencia del Contratista directo.

2. Cuando el proponente aporte un número de contratos superior al máximo exigido, la Entidad verificará los contratos en orden descendente, iniciando por aquellos de mayor valor, hasta completar el número máximo requerido para la acreditación de la experiencia, de conformidad con la regla general y el criterio diferencial aplicable.

3. Las certificaciones que no cumplan con los requerimientos enunciados en el numeral que antecede o no contengan la totalidad de la información requerida, no serán tenidas en cuenta para efecto de establecer experiencia mínima requerida y por lo tanto no será habilitada.

4. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral

2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2., del Decreto Nacional 1082 de 2015, deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas.

5. De acuerdo con lo señalado en el inciso tercero del numeral 6.1 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el art. 221 del Decreto Ley Nacional 019 de 2012, el Certificado es plena prueba de las circunstancias que en ella se hagan constatar. Sin embargo, la Entidad se reserva el derecho de solicitar documentos adicionales para demostrar la experiencia solicitada.

6. No se tendrán en cuenta Auto certificaciones de experiencia, bien sea como proponente individual o integrante de Consorcio o Unión Temporal. **Entiéndase por AUTO CERTIFICACIONES:**

- Es cualquier certificación expedida por el oferente para acreditar su propia experiencia.
- Es cualquier certificación expedida por Consorcios o Uniones Temporales en los cuales el oferente o los integrantes del Consorcio o Unión Temporal hayan hecho parte.
- Es cualquier certificación expedida por los profesionales requeridos para acreditar su propia experiencia

7. En el evento de oferente extranjero sin sucursal en Colombia de conformidad con la normatividad vigente, deberá acreditar la experiencia presentando certificaciones con el cumplimiento de los anteriores requisitos.

8. Cada contrato acreditado se analizará por separado, en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato, considerándose referida a una sola contratación.

9. En el evento de haberse llevado a cabo una cesión, deberá especificarse el valor del contrato, así como el valor correspondiente al proponente que haya sido parte, ya sea como cedente y/o cesionario. Por tal motivo, la certificación debe ser expedida por la entidad contratante y debe indicar qué recursos fueron ejecutados por el cedente y cuáles por el cesionario.

10. Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida **deben encontrarse ejecutados y terminados y/o liquidados.**

11. En el evento de presentar los contratos con valores en moneda extranjera, para calcular la experiencia a relacionar, los valores serán objeto de conversión a pesos colombianos de acuerdo con los siguientes parámetros:

- Cuando el valor esté dado en dólares de los Estados Unidos de América ($USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la Tasa de Cambio

Representativa del Mercado (TCRM) Promedio Anual correspondiente al año de ejecución o facturación, para lo cual el proponente debe tomar la publicada por el Banco de la República para el año correspondiente.

- Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de los Estados Unidos de América, se realizará su conversión a dólares estadounidenses de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas diarias publicadas por el Banco de la República, luego se procederá a su conversión de los $USD resultantes a pesos colombianos, de conformidad con la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TCRM) Promedio Anual correspondiente al año de ejecución o facturación.

12. La Entidad se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información aportada por el proponente, así como la información que reposa en la página WEB cámara de comercio u otras plataformas electrónicas públicas y solicitar los soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copias de los contratos, facturas de venta, copia de los medios de pago, actas suscritas, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos o cualquier otro documento que sea requerido para el cumplimiento de este requisito.

13. Cuando el oferente sea una persona natural o jurídica extranjera que tenga domicilio o sucursal en Colombia, deberá relacionar la información que acredite su experiencia, en igualdad de condiciones que los nacionales.

14. Las personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia acreditarán el cumplimiento de este requisito mediante la presentación del número de certificaciones e igualdad de condiciones establecidas en el presente estudio previo.

15. Teniendo en cuenta que la experiencia mínima habilitante es un aspecto que no tiene incidencia en la comparación de ofertas, podrá ser subsanado en los términos descritos por el Parágrafo 1 del artículo 5 de la ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 5 de la ley 1882 de 2018. En todo caso durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso, para lo cual el proponente deberá ajustar los requisitos mínimos habilitante contenido en el presente numeral, así como las solicitudes efectuadas por el COMITÉ EVALUADOR dentro del término de traslado establecido por la entidad, de conformidad con el cronograma que gobierna el presente proceso de selección.

5.2.3.1 REQUERIMIENTOS PARA PROPONENTES PLURALES (Consorcios y/o Uniones Temporales)

1. La experiencia específica para el caso de PROPONENTES PLURALES (consorcio y/o unión temporal) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

2. Cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un CONTRATISTA PLURAL, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación, en consecuencia, se deberá presentar en la certificación el porcentaje de participación en dicho contrato; esta experiencia será válida siempre y cuando sea emitida por el contratante.

	3. Cada miembro del consorcio y/o unión temporal, deberá aportar como mínimo UNA CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA, y que se encuentre directamente relacionada con las condiciones definidas en el presente numeral, incluido los códigos y según las reglas establecidas.
5.3. Criterios Diferenciales	Aunado a lo anterior, en los términos del artículo 31 de la Ley 2069 de 2020 y lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto Nacional 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3° del Decreto 1860 de 2021, la dependencia solicitante podrá establecer criterios diferenciales en favor de las Mipymes facilitando su participación.
5.4. Otros requisitos técnicos	**Manifestación de cumplimiento de la ficha técnica:** El oferente presentará con su propuesta, carta de compromiso debidamente diligenciada y suscrita por la persona natural y/o representante legal de la persona jurídica proponente y/o representante de la figura asociativa proponente, por medio de la cual manifieste su conocimiento, aceptación y cumplimiento estricto e integral de las especificaciones técnicas y demás requerimientos contenidos en el ANEXO TÉCNICO y demás anexos instituidos por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA para el presente proceso de contratación. Para lo cual deberá adjuntar con su propuesta el **FORMATO CARTA COMPROMISO - CUMPLIMIENTO ANEXO TÉCNICO.**
5.5 Requisitos habilitantes financieros	De conformidad con lo señalado en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2., del Decreto Nacional 1082 de 2015, modificado por el artículo 2° del Decreto Nacional 1860 de 2021, no se exigirá capacidad financiera, la Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
5.6 Propuesta Económica	El proponente deberá diligenciar en la Plataforma Transaccional SECOP II, el cuestionario denominado “PROPUESTA ECONÓMICA” de la siguiente manera: **DILIGENCIAR EL VALOR UNITARIO POR ÍTEM**: El proponente deberá diligenciar el **VALOR DE CADA ÍTEM** incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos y gastos que su ejecución conlleve de conformidad con las especificaciones técnicas contenidas en la **FICHA TÉCNICA** del presente proceso contractual. En todo caso se entiende que los valores diligenciados por el proponente se encuentran incluidos en su totalidad, todos los costos y gastos directos e indirectos que genere la EJECUCIÓN CONTRACTUAL, salarios del personal a su cargo, cumpliendo con las normas laborales, impuestos nacionales y distritales y demás gastos que origine el mismo, los cuales estarán a cargo del contratista. Los costos y gastos en que incurran los oferentes para la elaboración y presentación de las propuestas serán de su propia cuenta y riesgo. La Secretaría Distrital de Ambiente no reconocerá ni reembolsará ningún valor por este concepto. **FACTOR DE SELECCIÓN: Menor valor total de la oferta, correspondiente a la sumatoria de los valores totales por ítem de los dos componentes, donde el valor total de cada ítem resulta de multiplicar el precio unitario ofertado por la cantidad establecida en las tablas siguientes (cantidad determinada para los servicios del Componente 1 y cantidad de referencia para los ítems del Componente 2).**

El cuestionario «PROPUESTA ECONÓMICA» de la plataforma SECOP II se estructurará con los dieciocho (18) ítems relacionados en las tablas siguientes, agrupados en el Componente 1 – Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo (ítems 1 a 7) y en el Componente 2 – Bolsa a monto agotable de insumos, consumibles, repuestos y accesorios (ítems 8 a 18), con la misma descripción, unidad de medida, cantidad y valor unitario techo aquí señalados, de manera que el valor total de la oferta calculado por la plataforma corresponda a la metodología de comparación descrita.

Componente 1 – Tabla Propuesta Económica Mantenimiento Preventivo (cantidades determinadas)

ITEM	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN/UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO TECHO INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo al equipo isocinético para toma de muestras en fuentes fijas, marca Ápex Instruments, modelo XC 572	UNIDAD	1		**$ 4,719,936.67**
2	Mantenimiento preventivo al equipamiento de chimenea empleado en la toma de muestras en fuentes fijas, marca Ápex Instruments, modelo XC 572.	UNIDAD	1		**$ 1,018,640**
3	Mantenimiento preventivo a cofres de almacenamiento del equipo para toma de muestras en fuentes fijas	UNIDAD	1		**$ 910,746.67**
4	Mantenimiento preventivo a carretilla plegable de carga para el transporte de los elementos del laboratorio de fuentes fijas.	UNIDAD	1		**$ 775,880**
5	Mantenimiento preventivo al Analizador Instrumental Testo 350	UNIDAD	1		**$ 2,496,917.67**

Componente 1 – Tabla Propuesta Económica Mantenimiento Correctivo (cantidades determinadas)

ITEM	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN/UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO TECHO INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento correctivo a la carpa del equipo de toma de muestras en fuentes fijas	UNIDAD	1		**$ 987,700**
2	Mantenimiento correctivo a las llaves de tres pasos de balones para toma de Óxidos de Nitrógeno (NOx)	UNIDAD	4		**$ 600,315.33**

Componente 2 – Tabla Propuesta Económica Bolsa a monto agotable de insumos, consumibles, repuestos y accesorios (cantidades de referencia)

ITEM	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN/UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO TECHO INCLUIDO IVA
1	Sonda de muestreo	Unidad	1		**$ 13,168,514.33**
2	Revestimiento interno de calentamiento para sonda aplicación del método Isocinético 5 US EPA	Unidad	1		**$ 4,597,387.67**
3	Manguera de silicona	Unidad	1		**$ 154,700**
4	Bomba de doble diafragma para toma de muestras de Material particulado y métodos isocinéticos	Unidad	1		**$ 10,520,817.67**
5	Adaptador de alivio de tensión GA-113	Unidad	1		**$ 660,379.67**
6	Juego de cepillos para sondas PBX-S	Unidad	1		**$ 1,765,789**
7	Extensión para cepillo de sonda de PFA – 2,4 metros	Unidad	1		**$ 2,463,108**
8	Extensión para cepillo de sonda de PFA – 3 metros	Unidad	1		**$ 601,757.67**
9	Sensor de Oxígeno (O2) electroquímico	Unidad	1		**$ 3,045,882.67**
10	Sensor de Monóxido de Carbono (CO) electroquímico	Unidad	1		**$ 8,144,652.33**
11	Sensor de Dióxido de Azufre (SO2) electroquímico	Unidad	1		**$ 7,938,215**

En aplicación de la normatividad vigente la evaluación económica se realizará teniendo en cuenta lo señalado en el Decreto Nacional 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.5.2. procedimiento para la contratación de mínima cuantía, numerales 5 y 7:

"5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este

término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación."

"7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato"

El comité evaluador (económico) consignará en su concepto de evaluación, los valores ofertados en orden ascendente de menor a mayor, con el fin de establecer el menor precio.

Ni los precios unitarios ofertados de cada uno de los ítems ni la sumatoria de los mismos, podrán superar los precios de referencia establecidos por la entidad en el análisis de precios descrito en el anexo "estudio del sector y mercado", SO PENA RECHAZO DE LA OFERTA.
Nota sobre los valores unitarios techo: los valores unitarios techo corresponden al promedio aritmético de las tres (3) cotizaciones obtenidas en el estudio de mercado y se expresan con dos (2) decimales, sin redondeo, de manera que su sumatoria multiplicada por las cantidades corresponde al presupuesto oficial de $66.372.286 M/CTE, con diferencias únicamente en fracciones de peso. Teniendo en cuenta que la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos sin centavos, el precio unitario ofertado para cada ítem deberá ser un número entero igual o inferior al respectivo valor unitario techo; en consecuencia, ninguna oferta que respete los valores unitarios techo podrá superar el presupuesto oficial.

Nota: En el evento que se den las circunstancias contempladas en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto Nacional 1082 de 2015 "oferta con valor artificialmente bajo" se requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado y se seguirá el procedimiento señalado en el citado artículo.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La propuesta económica deberá incluir el valor expresado en pesos colombianos, los cuales no variarán desde la fecha de presentación de la propuesta hasta el recibo definitivo de los servicios por parte de la SDA, el precio total no puede sobrepasar el presupuesto oficial total, ni el precio unitario techo establecido por la entidad.

La propuesta económica debe corresponder a números enteros consecutivos. En consecuencia, no podrán utilizarse números acompañados de letras, sub-números, ni decimales, de presentarse así, la SDA hará los respectivos ajustes aritméticos.

Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta económica, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a alegar ruptura del equilibrio económico del contrato.

Para efecto del señalamiento de la propuesta económica, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás

	emolumentos (directos e indirectos) que considere necesarios para la fijación de la propuesta económica. Serán de cargo de los proponentes todos los costos asociados con la preparación y presentación de su oferta, por tal motivo la SDA en ningún caso será responsable de los mismos. Es obligatorio para la habilitación del proponente presentar la propuesta económica diligenciada en su TOTALIDAD (todos los Ítems deberán ser ofertados con valor), de acuerdo con los lineamientos de la SDA y del Sistema Electrónico de la Contratación Pública SECOP II. Para la presentación de la propuesta económica en el cuestionario denominado "PROPUESTA ECONOMICA" de la plataforma SECOP II, el proponente no podrá superar los valores techos definidos por la Entidad, incluidos impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal, costos directos e indirectos a que haya lugar, mano de obra, so pena de rechazo de su propuesta económica. El presupuesto oficial total definido será el máximo disponible para cubrir la totalidad del valor de los servicios objeto del presente proceso y los necesarios para el cumplimiento del objeto y las obligaciones del contrato que de él se derive. **Nota 1:** El proponente para la confección de su propuesta económica deberá contemplar todos aquellos costos directos e indirectos, mano de obra, gastos, impuestos, tasas, estampillas, contribuciones y en general todos los gastos en que incurrirá, tales como: los gastos de equipos, materiales, personal, traslado de los mismos y demás servicios conexos y complementarios para la realización del objeto, obligaciones y especificaciones técnicas descritas y por ningún motivo se considerarán costos adicionales **Nota 2:** De conformidad con lo previsto en el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 y el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, LA SDA revisará las propuestas económicas presentadas y verificará que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación, esto es, la propuesta económica que presente el menor valor total incluido IVA y todos los demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal legal, costos directos e indirectos a que haya lugar, siempre que la misma cumpla con las condiciones de la invitación, para lo cual, se aplicarán las reglas de subsanabilidad establecidas para esta modalidad de selección. En caso de que ésta no cumpla con los mismos, se procederá con la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. Para los cálculos respectivos a los precios, se recuerda a todos los proponentes, que de conformidad con lo establecido en la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria oficial del país es el peso colombiano y el valor ofertado deberá ser presentado **SIN CENTAVOS.** **Nota 3:** Corrección Aritmética: LA SDA efectuará las revisiones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica. Los errores e imprecisiones de tipo aritmético que sean cometidos por el proponente en su propuesta económica serán corregidos por la Entidad, siendo el valor que arroje la corrección el que se tendrá en cuenta para la verificación de esta. La corrección se realizará durante el proceso de evaluación. Por error aritmético e imprecisión de tipo aritmético, se entiende aquella en la que se incurre cuando de las operaciones matemáticas, el resultado final no corresponde al real. En el evento en que de la corrección aritmética que efectúe LA SDA sobre el valor ofertado por el proponente, supere el presupuesto oficial o el valor unitario techo, la propuesta será RECHAZADA.

	Nota 4: En aplicación del principio de medición establecido en el régimen de Contabilidad Pública, expedido por el Contador General de la Nación, la cuantificación en términos monetarios debe hacerse utilizando como unidad de medida el peso, que es la moneda nacional. Por lo tanto, la propuesta económica deberá contener las cuantías o valores monetarios **SIN CENTAVOS**. **PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS** En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en el evento que LA SDA estime que el valor de una propuesta económica resulta artificialmente bajo, requerirá al proponente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. Analizadas la justificación aportada, LA ENTIDAD procederá al rechazo o a permitir la continuidad de la oferta presentada en el proceso, cuando valor ofertado responda a circunstancias objetivas que no pongan en riesgo el proceso, ni el cumplimiento de las obligaciones del contrato a celebrar, en caso de que este se adjudique a dicho proponente.

6. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES DEL CONTRATO

De conformidad con lo estipulado en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto Nacional 1082 de 2015, la SDA debe realizar la estimación, tipificación y asignación de los riesgos que se puedan presentar durante la ejecución del contrato.

Los riesgos contemplados que impactan la ejecución de los contratos se encuentran relacionados en la MATRIZ DE RIESGOS (Ver anexo Matriz de Riesgos).

7. GARANTÍAS DERIVADAS DEL OFRECIMIENTO DEL CONTRATO

En cumplimiento de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Nacional 1082 de 2015 y demás normas concordantes, el CONTRATISTA se obliga a constituir garantías a favor de **BOGOTÁ D.C - SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE, NIT 899.999.061 -9**, con ocasión de la ejecución del contrato y de su liquidación a través de cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto Nacional 1082 de 2015, que cubran los siguientes riesgos:

1.1. Cumplimiento

Por una cuantía equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, desde la suscripción del contrato y por una duración igual al plazo de ejecución del mismo y SEIS (6) MESES MÁS contados a partir de la suscripción del contrato.

1.2. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados

Por una cuantía equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, desde la suscripción del contrato y con una vigencia de UN (1) AÑO MÁS, contados con posterioridad a la entrega del bien suministrado.

1.3 Calidad del servicio:

Por una cuantía equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, desde la suscripción del contrato y con una vigencia de UN (1) AÑO MÁS, contados con posterioridad a la prestación del servicio

NOTA 01: PÓLIZAS QUE AMPAREN EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES deberán ser expedidas por una entidad bancaria o por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia. El objeto de cada uno de los amparos debe

corresponder al definido por los artículos 2.2.1.2.3.1.7 y 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto Nacional 1082 de 2015, cuando aplique. Solamente se admitirán las exclusiones establecidas en el artículo 2.2.1.2.3.2.3 del Decreto Nacional 1082 de 2015. Las pólizas no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral. De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 2.2.1.2.3.2.2 del Decreto Nacional 1082 de 2015, las condiciones generales de la garantía única de cumplimiento deberán señalar que en el evento en que por incumplimiento del contratista garantizado el asegurador resolviera continuar, como cesionario, con la ejecución del contrato y la entidad estatal contratante estuviese de acuerdo con ello, el contratista garantizado aceptará desde el momento de la contratación de la póliza la cesión del contrato a favor del asegurador. En este caso, el Asegurador Cesionario deberá constituir las garantías previstas en el contrato para amparar el cumplimiento de las obligaciones que ha asumido por virtud de la cesión.

NOTA 02: APLICACIÓN CIRCULAR CONJUNTA 001 DEL 20 DE AGOSTO DE 2021 expedida por la Superintendencia Financiera de Colombia y Colombia Compra Eficiente. La Secretaría Distrital de Ambiente acudirá a los mecanismos de verificación puestos a disposición por quien expide la respectiva garantía, con el propósito de verificar la validez, idoneidad y suficiencia de los documentos que se entregan como soporte del amparo de que trata el presente numeral. La presente verificación la realizará la entidad previa a la aprobación de los amparos descritos en el presente numeral, motivo por el cual se dejará constancia expresa en el expediente contractual.

NOTA 03: CONSTITUCIÓN DE LAS GARANTÍAS: EL CONTRATISTA deberá constituir la garantía dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

NOTA 04: VIGENCIA DE LAS GARANTÍAS: En todo caso el contratista deberá mantener vigentes las garantías hasta la liquidación del contrato.

NOTA 05: En virtud de lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, el numeral 7 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 y a lo previsto en el artículo 1060 del Código de Comercio referente al mantenimiento del estado del riesgo y notificación de cambios. EL CONTRATISTA deberá notificar a la aseguradora las circunstancias no previsibles que den lugar a la modificación cobertura del riesgo. La notificación de la modificación del riesgo, así como la respuesta que otorgue la aseguradora deberán ser allegadas a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública - Portal SECOP II, http://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii así como los documentos anexos correspondientes.

NOTA 06: El contratista deberá cargar la garantía única, en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública - Portal SECOP II, http://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii

NOTA 07: El contratista deberá restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la Entidad. Igualmente, cuando se adicione o prorrogue el contrato, el contratista deberá ampliar el valor de la garantía o ampliar su vigencia, según corresponda. En el evento en que el contratista no presente la modificación de la garantía la **SDA** podrá solicitar al garante la ampliación o modificación de esta, de acuerdo con los términos de la adición o prórroga del contrato suscrito.

8. SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato será ejercida por **EL (LA) SUBDIRECTOR (A) DE CALIDAD DEL AIRE, AUDITIVA Y VISUAL**, o la persona designada para tal fin por el ordenador del gasto.

El supervisor ejercerá sus obligaciones conforme a lo establecido en el Manual de Contratación y el Manual de Supervisión e Interventoría vigentes de la SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE y está obligado a vigilar permanentemente la ejecución del objeto contratado. Deberá realizar seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento

del objeto del contrato, en concordancia con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

En caso de que aplique, el Supervisor del contrato deberá propender por el cumplimiento de lo establecido en el Decreto Distrital 643 de 2025, mediante el cual se actualiza el régimen de medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital.

Para tal fin deberá cumplir con las facultades y deberes establecidos en la referida ley y las demás normas concordantes vigentes.

En ningún caso el supervisor o interventor del contrato podrá delegar sus actividades en un tercero.

En todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando su decisión por escrito al CONTRATISTA, al anterior supervisor y a la Dirección Contractual.

10. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

La liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012 y artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, dentro de los CUATRO (4) MESES siguientes a su terminación.

En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la SDA, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la SDA tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los DOS (2) MESES siguientes, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

12. INDICACIÓN DE PROCESO DE CONTRATACIÓN BAJO ACUERDO COMERCIAL (Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Decreto Nacional 1082 de 2015)

De conformidad con lo dispuesto en el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, las entidades estatales deben analizar en la etapa de planeación si el proceso contractual se encuentra cubierto por alguno de los acuerdos comerciales suscritos por Colombia.

De acuerdo con lo anterior, se realiza la siguiente verificación:

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	N/A	NO
	México	SI	SI	NO	N/A	NO
	Perú	SI	SI	NO	N/A	NO
Canadá		SI	SI	NO	N/A	NO
Chile		SI	SI	NO	N/A	NO
Corea		SI	SI	NO	N/A	NO
Costa Rica		SI	SI	NO	N/A	NO
Estados AELC		SI	SI	NO	N/A	NO
Estados Unidos		SI	SI	NO	N/A	NO
México		SI	NO	N/A	N/A	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	N/A	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	N/A	NO
	Honduras	SI	NO	N/A	N/A	NO

Unión Europea	SI	SI	NO	N/A	NO
Israel	SI	NO	N/A	N/A	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte	SI	SI	NO	N/A	NO
Comunidad Andina	SI	SI	SI	NO	SI

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales de Colombia Compra Eficiente, se realizó la verificación de la aplicabilidad de acuerdos comerciales al presente proceso de contratación.

Como resultado de dicho análisis, se evidenció que el proceso se encuentra cubierto por el Acuerdo de la Comunidad Andina (Decisión 439), en la medida en que la Entidad Estatal se encuentra incluida dentro de su ámbito de aplicación y el objeto contractual no se encuentra dentro de las excepciones previstas.

No obstante, se precisa que la aplicación de la Decisión 439 de la Comunidad Andina se circunscribe a garantizar los principios de trato nacional, no discriminación y transparencia entre los países miembros, sin que ello implique la modificación de la modalidad de selección ni de las condiciones técnicas o económicas del proceso, las cuales se rigen por la normativa nacional vigente (Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015), conforme a la naturaleza y cuantía del contrato.

En consecuencia, el presente proceso se adelantará conforme a la normativa nacional vigente aplicable a la modalidad de mínima cuantía, sin perjuicio del cumplimiento de los principios derivados del acuerdo internacional mencionado.

Con fundamento en lo expuesto, se concluye que el presente proceso de mínima cuantía **NO** se encuentra cubierto por acuerdos comerciales.

13. MEDIDAS AFIRMATIVAS PARA LA PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN LA CONTRATACIÓN DISTRITAL

El Decreto Distrital 643 de 2025, mediante el cual se actualiza el régimen de medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital, establece que las entidades del nivel central y descentralizado sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública deberán incorporar en los estudios previos y documentos del proceso, así como en las cláusulas contractuales, obligaciones orientadas a promover la vinculación y permanencia de mujeres en la ejecución de los contratos, cuando la naturaleza del objeto contractual lo permita.

Se encuentran exceptuados de la aplicación de las medidas afirmativas previstas en este decreto, los procesos adelantados por acuerdo marco de precios, bolsa de productos, tienda virtual del Estado y las tipologías contractuales para la adquisición de bienes y servicios que por su naturaleza no requieran de personal para la ejecución del contrato y/o convenio, entre ellos arrendamiento de bienes inmuebles, compraventa, adquisición de bienes a través de la bolsa de productos, subastas a través de martillo, suministros, enajenación de bienes, comodatos, prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión.

El equipo técnico de la Entidad verificó que las acciones afirmativas de este Decreto **NO son aplicables** para promover la participación de mujeres en este proceso de selección, teniendo en cuenta que la satisfacción de la necesidad no exige la contratación de un equipo mínimo de trabajo para el desarrollo del objeto contractual, lo cual no permite establecer porcentajes de vinculación de personal, tal y como lo exige el Decreto en mención.

14. IMPLEMENTACIÓN DE INCENTIVOS PARA INSERCIÓN LABORAL DE LOS JÓVENES ENTRE 18 Y 28 AÑOS DE EDAD EN EL SECTOR PRIVADO LEY 2119 DE 2021

En el Título III, Artículo 8 de la Ley 2119 de 2021 el Congreso de la República establece las cláusulas que buscan promover la

inserción laboral de los jóvenes entre los 18 y los 28 años en el mercado laboral. Para este fin, el mencionado artículo establece <<En los procesos que se desarrollen dentro de las distintas modalidades de contratación pública establecidas en la Ley, las entidades públicas incorporarán en los contratos que celebren, cláusulas dirigidas a la promoción de la inserción laboral o contractual de jóvenes entre los 18 y 28 años, profesionales o tecnólogos, siempre que las personas jurídicas o naturales que participen en dichos procesos, se encuentren obligadas a disponer de personal para la ejecución del objeto contractual. De acuerdo con la norma, la incorporación de las cláusulas dependerá de los siguientes factores:

- Las personas jurídicas o naturales que participen en los procesos de contratación se encuentren obligadas a disponer de personal para la ejecución del objeto contractual.
- Los perfiles del personal que ejecuta el contrato permiten que el contratista vincule en los términos de la norma a jóvenes entre 18 y 28 años.
- En ningún caso el porcentaje de jóvenes vinculados podrá ser inferior al 8% del total del personal que requiere el contratista para la ejecución contractual.

En el presente caso, el objeto contractual corresponde al mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de muestreo isocinético y monitoreo de fuentes fijas, cuya ejecución se desarrolla a partir de los valores unitarios ofertados por el contratista para cada mantenimiento o suministro requerido, sin que la satisfacción de la necesidad exija la contratación o disposición de un equipo mínimo de trabajo permanente para la ejecución del objeto contractual, en los términos previstos en el artículo 8 de la Ley 2119 de 2021. En consecuencia, no se configura el supuesto que activa la obligación de incluir la cláusula de inserción laboral juvenil.

Conforme a lo anterior, una vez realizado el análisis correspondiente, se concluye que no resulta procedente incorporar en el presente proceso de contratación la disposición relativa a la vinculación de jóvenes entre 18 y 28 años, profesionales o tecnólogos, prevista en el artículo 8 de la Ley 2119 de 2021, en razón de que la satisfacción de la necesidad no exige la contratación de un equipo mínimo de trabajo para el desarrollo del objeto contractual, lo cual no permite establecer el porcentaje de vinculación exigido por la norma en mención, dejándose constancia del presente análisis.

15. LINEAMIENTOS DISTRITALES DE INCLUSIÓN SOCIOECONÓMICA EN LA CONTRATACIÓN

El objeto de la mencionada Directiva es promover la democratización de las oportunidades económicas en el Distrito Capital, y estrategias para la participación real y efectiva de las personas naturales vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad, con edad para trabajar; sin perjuicio de las demás acciones o actuaciones que se ejecuten por parte de las entidades y organismos distritales en atención a las poblaciones en mayor situación de pobreza y vulnerabilidad, en cumplimiento de sus funciones, la Constitución Política, la Ley, y las providencias judiciales.

En este sentido y con el fin de materializar el objeto de que trata la Directiva, la Entidad procede a señalar lo siguiente:

En cumplimiento de los Lineamientos Distritales de Inclusión Socioeconómica en la Contratación, se analizó la viabilidad de incorporar una obligación dirigida al futuro contratista para vincular, mediante relaciones laborales o contractuales, personas beneficiarias de la política de inclusión socioeconómica durante la ejecución del contrato.

Como resultado del análisis, se concluye que **no resulta procedente incluir dicha obligación** en el presente proceso de contratación, toda vez que el objeto contractual corresponde a la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al equipamiento utilizado en la toma de muestras en fuentes fijas y al suministro de los insumos requeridos para la ejecución del mantenimiento, conforme a las especificaciones técnicas previamente definidas por la Entidad. Si bien la ejecución de los mantenimientos requiere que el contratista disponga del personal especializado necesario para las intervenciones técnicas, la Entidad no exige la conformación de un equipo de trabajo específico ni la vinculación de un número

mínimo de personas para atender el objeto contractual, toda vez que los servicios corresponden a intervenciones puntuales, individualizadas y cuantificadas en unidades exactas, a ejecutarse dentro del plazo de ejecución, que no podrá superar el 31 de diciembre de 2026.

En consecuencia, de conformidad con el análisis efectuado por el área técnica, no resulta procedente incorporar en el estudio previo ni en las obligaciones contractuales una disposición relacionada con la vinculación de personas beneficiarias de los Lineamientos Distritales de Inclusión Socioeconómica, sin perjuicio de que el contratista, en ejercicio de su autonomía empresarial y en cumplimiento de la normativa laboral vigente, pueda implementar voluntariamente acciones de inclusión durante la ejecución del contrato.

16. FOMENTO A LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL POR POBLACIÓN EN CONDICIONES DE VULNERABILIDAD

De conformidad con el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, la entidad evaluó la viabilidad de incorporar disposiciones orientadas a promover la vinculación, para la ejecución del contrato, de personas en condición de pobreza extrema, población desplazada por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y demás sujetos de especial protección constitucional, cuando la naturaleza del objeto contractual y las condiciones de ejecución lo permitan.

En cumplimiento de lo anterior, el área técnica realizó el análisis correspondiente teniendo en cuenta el alcance del objeto, las actividades a desarrollar, la necesidad de recurso humano y las condiciones operativas del contrato. Como resultado, se concluyó que **no resulta viable incorporar medidas de acción afirmativa dirigidas a personas vulnerables o de especial protección constitucional**, toda vez que el presente proceso corresponde a un contrato de prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al equipamiento utilizado en la toma de muestras en fuentes fijas, con suministro de insumos para la ejecución del mantenimiento, cuya ejecución, si bien requiere que el contratista disponga del personal especializado necesario para las intervenciones técnicas, no exige la conformación de un equipo de trabajo específico ni la acreditación de un personal mínimo por parte del contratista. En consecuencia, la inclusión de este tipo de medidas no resulta proporcional a la naturaleza del contrato y podría generar restricciones injustificadas a la participación de potenciales oferentes, sin aportar un beneficio efectivo para la ejecución del objeto contractual.

17. OTRAS POLÍTICAS Y/O LINEAMIENTOS DISTRITALES PARA LA INCLUSIÓN DE MEDIDAS AFIRMATIVAS EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

PERSONAS CON DISCAPACIDAD (Decreto 287 de 2026)

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 287 de 2026, se evaluó la procedencia de incorporar condiciones especiales de ejecución orientadas a promover la participación de personas con discapacidad durante la ejecución contractual.

Una vez analizada la naturaleza del presente proceso, cuyo objeto corresponde a la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al equipamiento utilizado en la toma de muestras en fuentes fijas y al suministro de los insumos requeridos para la ejecución del mantenimiento, se concluye que no resulta procedente incorporar las condiciones especiales de ejecución previstas en el citado decreto, por las siguientes razones:

•Si bien la ejecución de los mantenimientos requiere que el contratista disponga de personal especializado, con los conocimientos técnicos que exigen la complejidad del equipamiento y las especificaciones del fabricante, conforme a lo señalado en la Ficha Técnica, la Entidad no exige la conformación de un equipo mínimo de trabajo, ni la acreditación de perfiles, número de personas o dedicación específica; la determinación del personal que ejecutará las intervenciones corresponde al contratista, en ejercicio de su autonomía técnica y administrativa.

•La ejecución contractual consiste en intervenciones puntuales de mantenimiento preventivo y correctivo, individualizadas y cuantificadas en unidades exactas, ofertadas a precios unitarios y ejecutadas en la sede de la Entidad y en las instalaciones que defina el contratista dentro del plazo de ejecución, que no podrá superar el 31 de diciembre de 2026, junto con el suministro de insumos, repuestos y accesorios con cargo a la bolsa a monto agotable de insumos, consumibles, repuestos y accesorios; actividades que forman parte de la operación interna y autónoma del contratista, sobre las cuales la entidad no ejerce injerencia respecto de la vinculación de personal específico, lo que no permite establecer porcentajes de vinculación ni mecanismos verificables sobre la composición de dicho personal.

• No se prevé la necesidad de subcontratación de bienes, obras o servicios dentro de la cadena de provisión que permita a la entidad establecer mecanismos verificables para priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad o de emprendimientos y empresas conformadas por personas con discapacidad.

En consecuencia, y considerando las características propias del objeto contractual, la entidad determina que no es viable incorporar las condiciones especiales de ejecución previstas en los numerales 1 y 2 del artículo correspondiente del Decreto 287 de 2026, sin perjuicio de que los proveedores interesados puedan acreditar de manera voluntaria prácticas de inclusión laboral o contratación de personas con discapacidad dentro de sus organizaciones.

En mi condición de gerente del proyecto No. **8121**, denominado **MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE, AUDITIVA Y VISUAL, CONSTRUYENDO UNA CIUDAD MÁS JUSTA Y SALUDABLE EN BOGOTÁ D.C. - CONTROL A LOS FACTORES DE DETERIORO DE CALIDAD DEL AIRE, ACÚSTICA Y VISUAL DEL DISTRITO CAPITAL BOGOTÁ**, certifico que la Entidad cuenta con la disponibilidad presupuestal para el curso del proceso de selección.

ANDREA CORZO ÁLVAREZ
GERENTE DE PROYECTO
Subdirectora Calidad del Aire, Auditiva y Visual

Elaboró Julián Obando Rincón
Revisó: Víctor Torres Barbosa
Revisó: Julio César Gamba Ladino

Historial de Cambios

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DEL CAMBIO
4	2 de junio de 2026	En el marco de la adopción del nuevo Mapa de Procesos versión 7, se acoge el presente documento en este proceso en versión 4. En atención a la activación automática de la codificación en Isolución, el código del formato cambia de PA08-PR11 a GC-FO-004. Se incluyó "o su equivalente" en forma de pago.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Jennifer Karina Vargas Moreno **Cargo:** Profesional Especializado **Nombre:** Deisy Soler Durán	**Nombre:** Andrea del Pilar Chaves Nieto **Cargo:** Contratista OAP	**Nombre:** Karen Adriana Duarte Mayorga **Cargo:** Director (a) Contractual **Fecha:** 2 de junio de 2026

Cargo: Profesional Universitario **Fecha:** 2 de junio de 2026	**Nombre:** Claudia Milena Gordillo Rodríguez **Cargo:** Jefe Oficina Asesora de Planeación (E) **Fecha:** 2 de junio de 2026	