1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá está conformada por diez (10) municipios: Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Medellín, Envigado, Itagüí, Caldas, Sabaneta y La Estrella.

Es una Entidad Administrativa de carácter especial, dotada con personería jurídica, autonomía administrativa, y patrimonio propio, creada con el compromiso de consolidar el progreso y el desarrollo armónico de la gran Región Metropolitana, con funciones de planeación, autoridad ambiental y de transporte masivo y público, colectivo e individual, con radio de acción metropolitano, cuyas funciones están establecidas en la Constitución Política, en la Ley 1625 de 2013, en la Ley 99 de 1993, la Ley 388 de 1997 y demás normas complementarias que rigen a las Áreas Metropolitanas.

La Entidad dispone de un Plan Integral de Desarrollo Metropolitano el ***"Aburrá 2021 – 2032 Consolidación de la Región Metropolitana"***, que corresponde a la bitácora direccionadora de la organización, a través de una consolidación de estrategias, en procura de su visión al 2032 de una región articulada, con oportunidades de desarrollo sostenible para todos sus habitantes, altos niveles de calidad de vida, con una ciudadanía responsable y participativa que cree y confía en sus instituciones.

De igual manera se cuenta con el Plan de Gestión 2020-2023 ***"Futuro Sostenible",*** el cual tiene un enfoque de Ciudades Inteligentes, y cuenta con seis (6) componentes: Información, Innovación, Conocimiento, Comunicaciones, Tecnología y Movilidad y tres (3) ejes estructurales: Sostenibilidad Ambiental, Sinergias Territoriales y Conectividad física y virtual los cuales se soportan en la ejecución de 27 programas; todo ello con el objetivo de avanzar hacia una Metrópoli Inteligente en la que, las acciones para el desarrollo sostenible se focalicen en la innovación y el uso de las TIC para aumentar la calidad de vida de los habitantes.

El talento humano es el activo fundamental para la gestión de la Entidad; de él se deriva la gestión, el logro de objetivos y de resultados; la persona es el principal insumo del valor público porque contribuye con su dedicación, trabajo y esfuerzo, al cumplimiento de la misión del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para garantizar los derechos y responder a las demandas de la ciudadanía.

La Entidad cuenta con la sede administrativa que cuenta con siete (07) pisos, ubicada en la Carrera 53 N° 40A – 31. Dada las características del edificio y posibles riesgos que puedan presentarse en determinado momento, por sus grandes espacios, número de personas que lo ocupan, cantidad de visitantes, mobiliario, vehículos, equipos de cómputo, equipos de gimnasio, entre otros, se cuenta con un Sistema de Detección de Incendios que funciona con agua micro pulverizada HI–FOG, el cual está basado en los estándares que establece la NFPA (National Fire Protection Association), fuente principal mundial para el desarrollo y diseminación de conocimiento sobre seguridad contra incendios y de vida, quienes establecen estándares para el sistema de detección de incendios de acuerdo a las características de la edificación.

En Colombia se encuentra vigente la Norma NSR-10 Título J, Requisitos de protección contra incendios en Edificaciones. Si consideramos que todas las edificaciones, obras civiles e instalaciones en general, deben tener unas condiciones mínimas de seguridad, higiene, bienestar y comodidad, donde la vigilancia y el mantenimiento son temas importantes en construcciones públicas o privadas, es necesario adoptar medidas preventivas para la evacuación y mitigación en casos de incendio, terremoto o atentado terrorista. Por lo anterior, surge la necesidad de alinearse con normas nacionales e internacionales que nos guíen en la correcta protección de las construcciones y/o edificaciones.

El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR10 con su título J: Requisitos de Protección Contra el fuego en Edificaciones y su título K: Requisitos Complementarios, expone los

requisitos mínimos que toda edificación deberá cumplir para la protección contra incendio de acuerdo a su uso y grupo de ocupación

El propósito fundamental que trae consigo la norma, es reducir en todo lo posible el riesgo de incendio en edificaciones, así como evitar la propagación del fuego dentro de las mismas y a las estructuras aledañas, facilitar las tareas de evacuación de los ocupantes en caso de incendio, facilitar el proceso de extinción y minimizar el riesgo de colapso de la estructura durante las labores de evacuación y extinción. Siendo en cualquier caso el principal propósito de la norma, la protección a la vida.

*Las edificaciones deben contar con **sistemas de alarma de incendio** –J.4.2 -, que se puedan activar de forma manual, por medio de detectores, o por medio de un sistema de extinción automática, de acuerdo con el grupo de ocupación en el que se clasifique. Las edificaciones según su uso deben estar protegidas por un sistema de detección y alarma de incendio diseñado tomando como referencia la norma NFPA 72*.

La sede administrativa cuenta desde hace 18 años con un Sistema de Red Contra Incendios marca Hi-FOG que funciona con una bomba accionada por gas (GPU) el diseño del Sistema es para proteger las instalaciones contra incendios en espacios cerrados. La GPU tiene capacidad para proteger espacios cerrados de hasta 500 m3.

La GPU utiliza cilindros de gas a alta presión (aire o nitrógeno) y cilindros de agua no presurizados (u otro suministro de agua). El gas presurizado se usa como medio de propulsión y atomización. El sistema GPU se activa liberando el gas presurizado para accionar el módulo de bomba, la GPU se libera mediante las boquillas Hi-FOG abiertas al activarse, es autónoma y no necesita agua ni alimentación adicional para funcionar, se requiere una señal eléctrica para la activación automática o remota y la supervisión de la presión o el caudal (opcional).

Los cilindros de gas están equipados con válvulas de gas marca Marioff; el funcionamiento por norma general, es usar una válvula de gas accionadora para liberar el primer cilindro, y las otras válvulas esclavas de los demás cilindros se liberan mediante la presión descargada del primer cilindro, si se usan múltiples granallas, las cremalleras del cilindro de gas se liberan en secuencias predefinidas mediante válvulas delta P.

Todos los componentes del Sistema HI-FOG®, como los equipos de bombeo, las válvulas y las boquillas nebulizadoras, se fabrican y se comprueban en la fábrica de MarioffCorporation por profesionales especializados formados. Desde ahí, todos los componentes de la fábrica se envían a todo el mundo.

Teniendo en cuenta el Manual del Fabricante para el funcionamiento correcto y mantenimiento del Sistema en el numeral 3.1.2.” GPU con baterías de cilindros” el Sistema requiere cilindros de capacidad de 50 libras para 200 bares de presión o en PSI 2900.7, de igual manera las válvulas CGA 580 esclavas/gas, D21025 principales y swich de presión 190APTG, todos los componentes fabricados por la marca Marioffl la cual, como ya se mencionó en párrafo precedente, es la fabricante de la Red contra Incendios instalada en la edificación de la sede Administrativa de la Entidad, y así dar una mayor eficiencia y garantía del funcionamiento del sistema,



Es de tener en cuenta que los cilindros que tiene el sistema contra incendios en la actualidad son de 220 PSI de presión, y que llevan instalados 18 años, siguiendo las recomendaciones del fabricante en el Manual de funcionamiento y mantenimiento numeral 5.2.9 estos cilindros deben ser cambiados cuando tiene valores de presiones nominales diferentes para la aplicación o necesidad actual y se han recargado varias veces que además deben cumplir con lo estipulado en el numeral 3.1.2 de mencionado Manual.

Por lo anterior se hace necesario realizar la compra de los cilindros que componen el Sistema de la Red contra Incendios que son doce (12) de 2900 a 3000 PSI de presión y por ende se deberá realizar la inspección al Sistema completo y a cada una de sus piezas para verificar sus estado y funcionamiento, lo que puede llevar a posibles cambios de piezas o repuestos del sistema y así darle un mantenimiento preventivo y correctivo a la Red.

También, el Manual de funcionamiento y mantenimiento en el numeral 2 AVISOS Y PRECAUCIONES expresa lo siguiente:

Cuando está funcionando la GPU de HI-FOG®**,** se genera un fluido a alta presión (agua/nitrógeno o agua/aire). Para evitar daños personales y/o materiales, seguir siempre los procedimientos de seguridad definidos en este manual y los requerimientos de las autoridades locales y/o nacionales.

- El agua utilizada en los sistemas de HI-FOG®, debe ser similar a una fuente de agua potable. En todos los casos debe filtrase mediante un filtro en línea, menor de 100µm y la concentración de cloro no debe sobrepasar las 50 ppm (=50mg/l). En ninguna circunstancia se añadirán aditivos de supresión en el tanque de almacenamiento. Para información adicional ver la hoja P35010 de Marioff "Especificaciones para el agua usada en los sistemas de HI-FOG®**".**

- Solo personal apropiadamente entrenado está autorizado para trabajar, probar y mantener el sistema GPU, el sistema de sprinklers y los equipos asociados. En caso de duda contactar con el representante más cercano de Marioff.

- Inspeccionar, probar y mantener la GPU de acuerdo con las instrucciones para pruebas y mantenimiento incluidas en este manual. NO HACER LAS INSPECCIONES, LAS PRUEBAS Y LOS MANTENIMIENTOS DE LA GPU, DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DADAS EN ESTE MANUAL, PUEDE PONER EN PELIGRO LA FIABILIDAD DEL SISTEMA.

- Solo utilizar recambios que estén fabricados, suministrados o recomendados por Marioff.

- Si por mantenimiento o por cualquiera otra razón, la GPU se desconecta, durante este período es necesario tomar precauciones suficientes contra el fuego, de acuerdo con el procedimiento de seguridad propio del usuario.

- **NOTA:** Si el sistema incluye cilindros de gas o de agua, cuando el sistema GPU está activado, los cilindros se descargan. Para evitar descargas involuntarias cierre las válvulas de los cilindros antes de realizar cualquier trabajo: revisiones, pruebas o mantenimiento. Una vez que los trabajos estén terminados abra las válvulas de los cilindros.

Por lo anterior, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá requiere adelantar un proceso de contratación para realizar el suministro e instalación de doce 12 cilindros de la GPU marca Marioff y repuestos para mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema de protección de Incendios HI-FOG de la sede administrativa del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento que permita disponer de las condiciones de seguridad necesarias para la protección de las vidas humanas y los bienes muebles e inmuebles con los que cuenta la Entidad.

Código UNSCSP	No. Necesidad PAA
72101509 /46191600	Nec 2779

El presente proceso contractual, fue aprobado por el Comité de Contratación de la Entidad, tal como consta en el Acta No. 025 del 1 de junio de 2021 radicado No. 000826,

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1. OBJETO:

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá requiere adelantar un proceso de contratación cuyo objeto es: **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOCE 12 CILINDROS DE LA GPU MARCA MARIOFF Y REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DE INCENDIOS HI-FOG DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA".**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La sede del Área Metropolitana del Valle de Aburrá cuenta actualmente con el Sistema de Protección contra Incendios mediante agua nebulizada, denominado HI-FOG, dicho Sistema está conformado por los siguientes elementos:

- Bomba principal GPU y sus subsistemas (lubricadores, bomba jockey, acoples, válvulas).
- Trece (13) cilindros de nitrógeno de 300 ft3. Estos funcionan a una presión nominal de 165 bares aproximadamente. (se tiene estipulado en este proceso cambiarlos).

- Doce (12) cilindros de nitrógeno de 50 litros. Estos funcionan a una presión nominal de 200 bares aproximadamente.
- Veinticinco (25) manómetros de presión en cada cilindro de Nitrógeno y en el conjunto bomba GPU - Jockey. Su rango de presión está por encima de 2000 psi
- Un (1) manómetro de la red. Su rango de presión debe estar en 360 PSI.
- Válvulas de cierre tipo solenoide.
- Válvula de drenaje y prueba.
- Válvulas de corte de cada piso del edificio.
- Sistema electrónico de monitoreo de alarma.
- Tanque de agua con una capacidad 3000 litros.
- 631 Rociadores (sprinklers) distribuidos de la siguiente manera:

ROCIADORES	
PLANTA	**CANTIDAD**
Sótano	85
Piso 1	76
Piso 2	88
Piso 3	74
Piso 4	82
Piso 5	84
Piso 6	76
Piso 7	52
Cubierta	14
TOTAL	**631**

El conjunto de sistemas y subsistemas (rociadores, bomba principal, válvulas de cierre, cilindros de nitrógeno, red de ductos, entre otros) deben ser verificados y mantenidos en perfecto funcionamiento, así como también se deben validar los eventos de falla, mal funcionamiento o emergencia que pueda presentar en cualquier momento el sistema; que requieren ser atendidos por personal idóneo y certificado en el mantenimiento de los mismos (Red contra incendios HI-FOG), así como saber las características, composición y especificaciones de los mismos. En la actualidad solo una empresa en Colombia puede ofrecer esto, por ser los únicos Partner de confianza del fabricante del sistema Marioff.

2.2. ALCANCE:

ACTIVIDADES
El contratista realizará las siguientes actividades:

1. Suministro e instalación de doce (12) cilindros marca Marioff de 2900 A 3000 PSI de presión con las válvulas CGA 580 principales, esclavas/gas D21025 y Switch de presión PMN250AWNTR18T190APTG, todas las empaquetaduras y mangueras para válvulas delta p, esclava y maestra para la puesta en correcto funcionamiento de la red contra incendio. Los cilindros van instalados en el cuarto técnico principal del sistema, ubicado en el sótano de la sede administrativa del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

2. Puesta en correcto funcionamiento del Sistema con base al Manual de Funcionamiento y Mantenimiento del Sistema, con la conexión adecuada de los dos bancos de cilindros con el pistón de la bomba GPU, las válvulas, los manómetros, el regulador de presión, la bomba jockey y demás componentes.

3. Realizar el mantenimiento general de suministro e instalación de los nuevos cilindros y puesta en correcto funcionamiento, por lo cual realizará dos (2) visitas durante el periodo del contrato para el mantenimiento preventivo a la red contra incendios, los cuales se programarán previamente con el supervisor encargado. Las visitas serán ejecutadas en la sede administrativa del edificio del Área Metropolitana del Valle de Aburra.

4. Realizar las pruebas de activación y funcionamiento del sistema, de conformidad con el manual de mantenimiento del fabricante (HI-FOG P31030 D GPU Manual 15 Jan 2008 y la norma NFPA 25 Versión 2014).

De igual manera, al realizar cada mantenimiento podrá hacer sugerencias de servicios adicionales previa justificación o mérito, para lograr un óptimo funcionamiento del mismo, al igual que realizar actividades que no se hayan contemplado en los actuales estudios previos y que ayuden al adecuado funcionamiento del sistema.

2.2.1. COMPONENTE 1: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

MANTENIMIENTO GENERAL
Actividades específicas, frecuencia de inspecciones y mantenimiento:

RUTINAS A REALIZAR DURANTE LAS VISITAS DE MANTENIMIENTO DEL CONTRATO:

ITEM	ACTIVIDAD
SUMINISTR0 DE AGUA (GENERAL)	INSPECCIÓN PRESIÓN DE LA FUENTE.
	INSPECCIÓN CALIDAD DEL AGUA EN LA FUENTE (1 AÑO)
	PRUEBA PRESIÓN DE LA FUENTE, FLUJO, CANTIDAD Y DURACIÓN
TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA	INSPECCIÓN NIVEL DE AGUA
	CONFIRMACIÓN MIRILLA DE VÁLVULAS ABIERTAS
	INSPECCIÓN INDICADORES DE PRESIÓN EN TANQUE
	INSPECCIÓN VÁLVULAS Y ACCESORIOS
	DRENAJE DE TANQUE, INSPECCIÓN INTERIOR Y LLENADO
	NSPECCIÓN Y CONDICIÓN DEL TANQUE (CORROSIÓN)
	INSPECCIÓN CALIDAD DEL AGUA
	INSPECCIÓN TEMPERATURA DEL AGUA
RECIRCULACIÓN DE AGUA EN TANQUE.	INSPECCIONAR NIVEL DE AGUA
	INSPECCIONAR SOPORTES Y ACCESORIOS.
	PROBAR ALARMA POR NIVEL BAJO
	INSPECCIONAR CALIDAD DEL AGUA, DRENAR, LIMPIEZA Y LLENADO
	PRUEBA OPERACIÓN VÁLVULA FLOTADOR
	PRUEBA DE PRESIÓN DE SALIDA EN DESCARGA DURANTE OPERACIÓN.
	PRUEBA DE DISPOSITIVO PREVENTIVO DE RETORNO EN PRUEBA.
	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE FILTROS, COLADORES, SEPARADOR DE CICLON
CILINDROS DE GAS COMPRIMIDO	INSPECCIÓN BASTIDOR DE SOPORTE Y ABRAZADERAS DE CILINDROS
	INSPECCIÓN CILINDROS PRESURIZADOS
	CONFIRMACIÓN VÁLVULA ABIERTA CILINDRO DE CONTROL.
	INSPECCIÓN CAPACIDAD Y PRESIÓN DE CILINDROS.
	INSPECCIÓN DE ESPECIFICACIONES DEL CILINDRO.
	CONFIRMAR CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES DEL GAS COMPRIMIDO (HUMEDAD, PRESIÓN CILINDRO)
	PRUEBA HIDROSTÁTICA (SI ES REQUERIDA)
BOMBA Y CONTROLADORES	INSPECCIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS NORMATIVOS NFPA ACTUALES.
GAS PUMP UNIT (GPU) - BOMBA JOCKEY	INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE LA BOMBA MECANICA DE PISTON ACCIONADA POR GAS
	INSPECCION DE LA FUENTE DE GAS COMPRIMIDO, ENTRADA PRESIÓN DE AIRE.
	INSPECCIÓN PRESIÓN SALIDA DE AGUA (STANDBY).
	COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DE LA BOMBA DE LA UNIDAD DE BOMBEO.
	COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN STAND-BY Y EL FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA JOCKEY DE LA UNIDAD DE BOMBEO.
VÁLVULAS NEUMATICAS	INSPECCIONAR VÁLVULAS CILINDROS, VÁLVULAS DESCARGA PRINCIPAL
	INSPECCIÓN DE TUBIN ASOCIADOS A VÁLVULAS DE DESCARGA.
	PRUEBA DE VÁLVULA SOLENOIDE O VÁLVULA PRINCIPAL DESCARGA
	PRUEBA DESCARGA MANUAL O VÁLVULA DE DESCARGA MANUAL.
	PRUEBA VÁLVULAS ESCLAVAS.
	RESET VÁLVULAS DE DESCÁRGA NEUMATICAS
	PRUEBA ON/OFF DE VÁLVULAS DE CICLO.
VÁLVULAS DE CONTROL DEL SISTEMA.	INSPECCIÓN, PRUEBAS Y MANTENIMIENTO DE ACUERDO A PARÁMETROS NORMATIVOS NFPA 25.
EQUIPOS DE CONTROL	INSPECCIÓN, PRUEBAS Y MANTENIMIENTO DE ACUERDO A PARÁMETROS NORMATIVOS NFPA 72.
TUBERIAS Y BOQUILLAS DEL SISTEMA	INSPECCIÓN, PRUEBAS Y MANTENIMIENTO DE ACUERDO A PARÁMETROS NORMATIVOS NFPA 25, NFPA 750
INTERLOCKS Y CARACTERISTICAS DE ENCERRAMIENTO	INSPECCIÓN INTEGRIDAD DE LOS ENCERRAMIENTOS.
VENTILACIÓN	PRUEBAS DE SISTEMAS DE BLOQUEO (EJ: APAGADO VENTILACIÓN)
	PRUEBAS APAGADO DE SISTEMAS DE LUBRICACIÓN Y COMBUSTIBLE.

Y demás actividades de mantenimiento no contempladas anteriormente, que ayuden en el correcto funcionamiento del Sistema contra Incendios, de acuerdo con el Manual del Funcionamiento y Mantenimiento del fabricante.

2.2.1.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Para la ejecución del Mantenimiento Preventivo se deberán tener en cuenta las siguientes actividades:

- Para la recarga de los cilindros presurizados con nitrógeno en caso de requerirse, deberá reemplazar todos los adaptadores de los cilindros, que son los que hacen la conexión entre las válvulas de estos y las válvulas de Marioff.
- Las válvulas de los cilindros deberán verificarse y validar que se encuentren en condiciones óptimas de funcionamiento, de encontrarse anomalías estas deberán ser reemplazadas en su totalidad o alguno de sus componentes o sus empaquetaduras.
- Doce (12) cilindros de gas de 50 litros de capacidad deberán ser suministrados e instalados con el fin de tener una mayor presión de gas dentro de estos, para permitir que puedan funcionar correctamente los sensores de presión de las válvulas Marioff en cada uno de los cilindros, con base a lo indicado en el manual de funcionamiento y mantenimiento del sistema de red contra incendio HI-FOG del fabricante.
- Chequear el funcionamiento de todos los sensores del sistema, en caso de no operar correctamente, los mismos deberán ser reemplazados.
- Realizar chequeo del correcto funcionamiento del panel de control que recibe las señales de monitoreo del estado de las válvulas del GPU y las señales provenientes de los sensores de presión de las válvulas de los cilindros de presión.
- Revisar y verificar el estado general de la red contra incendios.
- Hacer mantenimiento a la bomba principal GPU y sus subsistemas como válvulas, aspersores y elementos de control, en cada uno de los pisos donde se encuentran ubicados.
- Revisar, ajustar y garantizar los niveles de aceite de los lubricadores y de la GPU, según recomendaciones del fabricante.
- Hacer chequeo del estado de baterías ubicadas en el tablero de control.
- Hacer ajuste y estabilización del sistema de protección que acordona el banco de cilindros de nitrógeno.
- Revisar el sensor de nivel en el tanque de almacenamiento de agua, realizar purgas, verificar los niveles del agua y realizar inspección del estado del filtro de agua.
- Chequear las posiciones de las válvulas y su alarma en el sistema.
- Realizar una prueba general de funcionamiento al sistema durante la vigencia del contrato, en el lugar que defina la supervisión y sea el más adecuado para su ejecución.
- Realizar una prueba de funcionamiento del equipo de bombeo generando una activación automática mediante una descarga que podría hacerse con un aspersor del sótano. Esta prueba deberá realizarse con el cilindro que la Entidad dispone para ese uso.
- Cuando sea meritorio y requerido debido a cualquier tipo de emergencia no controlable por el personal interno, el equipo técnico del contratista deberá estar disponible para atender el servicio que se le presente al sistema (horario nocturno y fin de semana) y resolver de forma prioritaria la falla que pueda presentarse.

GARANTÍA DE MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO AL CIEN POR CIENTO

Prestar el servicio de garantía de mantenimiento en las instalaciones de la sede administrativa del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en el horario de lunes a jueves de 7:30 am a 5:30 pm y los viernes de 7:30 am a 4:30 pm. Cuando sea requerido los fines de semana, será en el horario de 7:30 am a 12:30 pm. Dependiendo del funcionamiento del sistema, pues la Entidad debe garantizar que este sistema funcione las 24 horas del día los 7 días de la semana.

Parágrafo:

Para garantizar el adecuado funcionamiento del sistema, el contratista deberá observar lo siguiente:

- Prestar el servicio en jornada diurna en horarios de 7:30 am a 5:30 pm, de lunes a viernes y si es requerido, en las noches de esos mismos días (6:00 pm a 6:00 am), al igual que los fines de semana, sin que esto implique costos adicionales de mano de obra para la Entidad.
- Prestar el servicio de atención a llamadas de emergencia las 24 horas del día, durante la vigencia del contrato y realizar la respectiva cotización y proceder a su realización, previo visto bueno del supervisor del contrato. Lo anterior con cargo a los recursos disponibles para mantenimientos correctivos.
- La realización del mantenimiento correctivo se hará previa entrega del Informe Técnico.
- Con la entrega de los repuestos y/o accesorios debe presentar al supervisor del contrato, la certificación de originalidad de los mismos, y la garantía que debe ser de mínimo un (1) año.
- Los repuestos nuevos deberán venir en su empaque original debidamente sellados.
- El contratista debe crear documentos que le permitan a la Entidad evidenciar las actividades de mantenimiento realizadas tales como: fotografías, actas de asistencia, actas de reuniones e informes técnicos que se relacionen con el servicio. Dicha información debe ser entregada al supervisor, revisada, aprobada e incluida en la documentación que reposa en el expediente contractual.
- La Entidad en común acuerdo con el contratista dispondrá de los formatos de Mantenimiento Preventivo convenientes para cuando vayan a ser ejecutadas las actividades de acuerdo con el cronograma establecido. Para este caso el “F-GLO-12 Bitácora Mantenimiento de Equipos” del Sistema de Gestión de Calidad.
- Suministrar al supervisor del contrato, la información necesaria de mantenimientos ejecutados, la cual permite mantener actualizada las bitácoras de mantenimiento de los equipos intervenidos.

2.2.1.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA DE REPUESTOS)

El CONTRATISTA debe realizar los mantenimientos correctivos que se requieran para la adecuada operación del sistema de red contra incendio de las instalaciones del Área Metropolitana del Valle de Aburra, previo informe técnico y aprobación del Supervisor. Y teniendo en cuenta lo siguiente:

a) Presentar al Supervisor del contrato con la entrega de los repuestos, la certificación de originalidad de los mismos, y la garantía del fabricante del producto;
b) Los repuestos deberán venir en su empaque original, debidamente sellados y entregar el repuesto retirado a la Entidad.
c) El contratista debe crear documentos que le permitan a la Entidad evidenciar las actividades de mantenimiento correctivo realizadas tales como: fotografías, actas de asistencia, actas de reuniones e informes técnicos para cada uno de los equipos. Dicha información debe ser entregada al Supervisor, revisados, aprobados e incluidos en los informes de Supervisión.

Para el Mantenimiento Correctivo, la Entidad estableció un monto fijo, para cubrir dicho Mantenimiento, estableciendo el costo directo, como un valor Fijo e Inmodificable por el Oferente en su propuesta y con un tope máximo establecido por Rubro Presupuestal, además es Reembolsable, es decir, se debe demostrar que efectivamente se ejecutó el ítem, presentando para ello, el soporte del gasto efectivamente realizado correspondiente a dicho Ítem. Cuando en el plazo del Contrato no se haya consumido la totalidad del monto establecido o no se hayan presentado esos gastos o cuando habiéndose presentado los mismos, no se tenga el soporte adecuado, no se reconocerá dicho monto AL CONTRATISTA y se reintegrará el saldo correspondiente a la Entidad, antes de la Liquidación del Contrato.

El valor fijo establecido para los Costos Directos del Mantenimiento Correctivo es de **DIECISEIS MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M.L. ($16.800.000) incluido AU,** así:

MANTENIMIENTOS CORRECTIVO			
ÍTEM	**TOTAL COSTOS DIRECTOS**	**PRESUPUESTO OFICIAL MÁXIMO INCLUIDO AU**	**RUBROS PRESUPUESTALES**
Mantenimiento correctivo – sede administrativa	$ 15.000.000	$ 16.800.000	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN-2.1.2.02.02.008

Parágrafo No. 1: El mantenimiento correctivo y el suministro de repuestos deberán realizarse en el momento en el que el Sistema lo requiera, lo cual deberá soportarse con un informe técnico, mínimo dos (2) cotizaciones de empresas diferentes del mismo sector económico donde se relacione la reparación del equipo y contar con la autorización del Supervisor del contrato.

Parágrafo No. 2: En todo caso, el Mantenimiento Preventivo y el Mantenimiento Correctivo, serán cancelados con cargo a la Disponibilidad Presupuestal de cada rubro que soporta el contrato.

Nota. El mantenimiento preventivo, correctivo y el suministro de repuestos comprenden la mano de obra y la dirección técnica para el correcto funcionamiento de los Sistemas.

2.2.2. COMPONENTE 2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN: Además de los mantenimientos, el contratista deberá Suministrar, instalar y garantizar el correcto funcionamiento de los siguientes insumos:

SUMINISTROS E INSTALACIÓN DE EQUIPOS			
1	Suministro de adaptadores para válvulas esclavas y válvula CGA 580	Sótano	24
2	Suministro e instalación válvula esclava/gas D21025	Sótano	5
3	Suministro e instalación Swich de presion "Pressure switch PMN250AWNTR18T190APTG"	Sótano	24
4	Empaquetaduras y sellos de válvulas esclavas	Sótano	22
5	Empaquetaduras y sellos de válvula delta P	Sótano	1
6	Empaquetaduras y sellos de válvula maestra	Sótano	1
7	Mangueras para válvulas delta p , esclava y maestra	Sótano	26
8	Suministro e instalación de cilindros Marioff de 50 Lts	Sótano	12

2.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del Contrato será contado a partir del Acta de Inicio y sin exceder del 30 de diciembre de 2022 previa aprobación de las garantías por parte del Equipo Asesor Jurídico Administrativo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

2.4. LUGAR DE EJECUCIÓN

El Contrato tendrá como lugar de ejecución, las instalaciones de la Sede Administrativa del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Carrera 53 No. 40A-31 - de la ciudad de Medellín, Departamento de Antioquia

2.5. SUPERVISIÓN

De acuerdo con las especificaciones técnicas, toda vez que la Entidad cuenta con el personal especializado disponible, la supervisión del presente proceso será ejecutada por la Subdirección Ambiental o por el funcionario que esta designe para el efecto. Lo anterior, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011

El supervisor ejercerá, en nombre de la Entidad, la vigilancia y control integral sobre la ejecución del objeto contractual en los términos de los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir a las partes la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del contrato.

Además de las actividades generales antes mencionadas, y con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución del contrato, la supervisión apoyará, asistirá y recomendará en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico y jurídico que se susciten durante la ejecución del contrato.

El supervisor está facultado para revisar todos los documentos del contrato, cuando, por razones técnicas, ambientales, económicas, jurídicas o de otra índole, las partes soliciten cambios o modificaciones.

Así mismo, el supervisor está autorizado para ordenarle al Contratista la corrección, en el menor tiempo posible, de los desajustes que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.

De igual manera, en virtud de la vigilancia que se ejerce sobre los Contratos, implica que la Supervisión, realice un control técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico previo a la autorización de los pagos que con recursos públicos realice la Entidad y por ello, no pueden existir ítems sin justificación alguna, por lo tanto, la Supervisión que se designe, deberá revisar acorde con lo mencionado, los dineros que ordena pagar, esto incluye el control directo a los Costos Directos, así como la revisión de todos los gastos, apropiaciones, contribuciones, aportes, y demás pagos y gastos relacionados en el detalle de AU propuesto de tal forma que se compruebe su cumplimiento y valor real y así sujetar los pagos de las Actas de Pago y la Liquidación del Contrato a los ítems de los Costos directos y componentes de costos y gastos de administración que realmente se ejecuten y por su valor respectivo, En todo caso no podrán superar el valor de la propuesta económica. Lo anterior en cumplimiento a orientaciones de la Contraloría General y Consejo de Estado derivados del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

Para todos los efectos del ejercicio de la supervisión, el supervisor deberá ceñirse a lo establecido en el Manual de Interventoría Contractual del Área Metropolitana del Valle de Aburrá adoptado mediante la Resolución Metropolitana No. 000144 de 2014 o aquellas que lo deroguen o modifiquen.

2.6. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYME:

De acuerdo con la cuantía del proceso, es procedente dar aplicación a lo dispuesto en el capítulo II del Título IV (artículo 2.2.1.2.4.2.1 y siguientes) del Decreto 1082 de 2015, respecto a la convocatoria limitada a MIPYMES NACIONALES

2.7. CONSTANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANÁLISIS DE LAS ENTIDADES ESTATALES (ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015).

Se deja constancia de que la Entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector, (se anexa) relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. El cual se anexa a este estudio previo.

2.8. PARTES

El contrato se realizará entre el Área Metropolitana del Valle de Aburrá - Subdirección Gestión Administrativa y Financiera y el oferente que presente la mejor oferta, siempre y cuando satisfaga los requerimientos contenidos en el pliego de condiciones y tenga capacidad jurídica para tal fin; en todo caso puede ser persona natural o jurídica.

- ✓ **Contratante:** Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Subdirección Gestión Administrativa y Financiera.
- ✓ **Contratista:** Proponente seleccionado por la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN O FORMA DE CONTRATACIÓN

Dispone el Artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, que la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de Licitación Pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos, Contratación Directa y de Mínima Cuantía. Acto seguido, establece que la escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de Licitación Pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo.

Según lo señalado en la norma transcrita, corresponde analizar si la escogencia del contratista que ejecutará el contrato objeto del proceso de selección que se pretende iniciar, deberá ser adelantado a través de alguna de las excepciones consagradas en los numerales 2, 3 y 4 del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, o si, por el contrario, debe ser adelantada por medio de la regla general.

El contrato por celebrar con ocasión del presente proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía, de acuerdo con lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y demás normas previstas en el derecho privado o en disposiciones especiales.

En virtud del numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y Conceptos 2386 del 05 de septiembre de 2018, del Consejo de Estado – Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto CGR – OJ 078 de 2018 de la Contraloría General de la República y Concepto Jurídico del 02 de septiembre de 2019 de la Subsecretaría de Ingresos del Municipio de Medellín y previendo lo indicado en los artículos 657 y 658 del Código Civil, el proceso de selección cuya prestación demanda el Área Metropolitana del Valle de

Aburrá, según los estudios y documentos previos será de Selección Abreviada de Menor Cuantía, y se hará en virtud de el numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, tal como se expone en documento anexo[1] sobre la justificación de la Modalidad de Contratación, el cual se anexa y hace parte integral del expediente del proceso.

En consecuencia, y dadas las consideraciones anotadas, se tiene que la selección del contratista que ejecutará el contrato cuyo objeto es **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOCE 12 CILINDROS DE LA GPU MARCA MARIOFF Y REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DE INCENDIOS HI-FOG DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA",** deberá adelantarse bajo la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, al tenor de lo dispuesto en el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2012, observando el procedimiento establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015; teniendo en cuenta que el valor a contratar corresponde a la suma de **CIENTO SESENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA y UN PESOS ($162.789.581) INCLUIDO A.U.** y por ende supera el diez (10%) por ciento del Presupuesto del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para la vigencia fiscal del año 2021, de conformidad con la Resolución Metropolitana No. 000036 de enero de 2021 *"Por medio de la cual se adoptan las cuantías para los procesos contractuales de la vigencia fiscal del año 2021"*. Además, las características y condiciones de dicho servicio no se enmarcan en la definición de características técnicas uniformes.

En materia de publicidad del proceso de selección se debe observar y cumplir lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, referente a la convocatoria pública en los procesos de licitación, selección abreviada y concurso de méritos; así como lo dispuesto en los artículos 2.2.1.1.2.1.3 y 2.2.1.1.2.1.4 del mismo Decreto y el artículo 224 del Decreto 019 de 2012.

Así mismo, es de anotar que realizada la conversión del dólar a moneda Nacional según la tasa cambiaria certificada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo publicada en su página WEB a la fecha de elaboración del presupuesto de los Estudios Previos del presente proceso de selección, se tiene que el presupuesto oficial establecido, es inferior a la suma de CIENTO VEINTICINCO MIL DÓLARES ($125.000), equivalentes a TRESCIENTOS OCHENTA MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS M/L ($380.778.000)[2]; en consecuencia es procedente dar a aplicación a lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.4.2.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, respecto a la convocatoria limitada a MIPYMES NACIONALES

3.1. APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES Y EL TRATO NACIONAL

EL Área Metropolitana del Valle de Aburrá se encuentra sujeta a los siguientes Acuerdos Comerciales:

El Acuerdo Comercial con Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú) es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $818'781.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.469'524.000.

El Acuerdo Comercial con Chile es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $818'650.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.466'258.000.

El Acuerdo Comercial con los Estados AELC es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $818'600.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.465'000.000.

[1] Anexo Formato de Justificación de la Modalidad de Contratación
[2] Información suministrada por MinCIT. Vigente hasta 31/12/2021

El Acuerdo Comercial con los Estados Unidos de América y Costa Rica es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $1.481’116.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.868’078.000.

El Acuerdo Comercial con la Unión Europea es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $818’660.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.466’500.000.

El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del límite inferior de la menor cuantía.

La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

Razón por la cual, la Entidad en el proceso de selección contemplará como plazo mínimo de la contratación un término de diez (10) días entre el aviso de contratación (Aviso de convocatoria) y la fecha de presentación de propuestas, así como el plazo mínimo de publicación del proyecto de pliego de condiciones contenido en el artículo 2.2.1.1.2.1.4., del Decreto 1082 de 2015, término que es respetado en el presente proceso.

En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación, serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos.

En aquellos casos en los que se deba otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que se les da a los bienes y servicios nacionales, la Entidad Estatal debe conceder a dichos bienes y servicios el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y la preferencia a los bienes y servicios nacionales en caso de empates prevista en el numeral 1, del artículo 2.2.1.1.2.2.9., del Decreto 1082 de 2015.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá también concederá trato nacional a aquellos bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales, a pesar de no existir un Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado reciprocidad, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015. Las certificaciones expedidas por el Ministerio de Relaciones Exteriores están publicadas en la página Web de Colombia Compra Eficiente (http://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/ certificados-de-trato-nacional-por-reciprocidad), y su contenido

4. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

4.1. VARIABLES:

Para la realización del análisis financiero se tuvo en cuenta la información histórica y las condiciones actuales del Sistema, una vez establecida la necesidad y actividades requeridas en el alcance para dar cumplimiento al objeto contractual, el Equipo de Logística de la Subdirección Administrativa y Financiera de la Entidad, procedió a realizar el estudio de mercado y para ello, solicitó cotizaciones con las empresas del sector, solo se obtuvo una cotización pues las demás empresas, nunca contestaron el llamado después de conocer el Sistema, otras no se tuvo contacto y alguna manifestó que aún no estaban en capacidad de realizar las actividades objeto del contrato.

Por lo tanto, para establecer los componentes del Presupuesto Oficial y su respectiva valoración, se partió de la experiencia de la Entidad, de la información recibida en la cotización allegada y del análisis de las variables económicas del sector, y teniendo en cuenta las siguientes variables:

Para el mantenimiento preventivo, se tuvo en cuenta valorar la necesidad del Sistema HI-Fog, la recarga de 13 cilindros, correspondientes a los 12 adquiridos, más uno principal con el que ya cuenta el Sistema. De igual manera, basados en experiencias de años anteriores, fue presupuestado un valor adicional para cubrir las posibles necesidades de mantenimientos correctivos y el suministro de repuestos, durante la vigencia del contrato.
Para valorar el suministro se tuvo en cuenta que. los suministros van con la instalación y son directamente para corrección o mejora del Sistema de Red contra Incendio, por lo tanto, hacen parte integral del Mantenimiento.

Así que en atención a lo expuesto, el análisis técnico y económico para la elaboración del Presupuesto Oficial fue realizado y verificado por el equipo técnico de Logística previendo proyectar el valor de cada precio unitario con base en las variables del mercado y que contemplara el costo de todos los recursos requeridos de mano de obra horas – hombre, logísticos y de materiales, para que se lleve a cabo cada actividad contemplada en el alcance contractual y durante todo el Plazo del Contrato, incluyendo todos los costos directos e indirectos en que incurre el contratista para la ejecución del objeto contractual y el Presupuesto fue aprobado por el Subdirector Administrativo y Financiero y el proceso contractual aprobado por el Comité de Contratación de la Entidad

Por lo tanto, la descripción de los ítems o componentes y variables del Presupuesto Oficial se hizo acorde a los alcances del objeto contractual y para establecer el valor del Presupuesto se hizo con base en Estudio de Mercado, detallando los Costos Directos, definiendo todos aquellos costos que están directamente relacionados con el cumplimiento del objeto y alcance contractual. Y los Costos Indirectos, como un porcentaje del costo directo y destinado a cubrir costos que no están directamente relacionados con el objeto contractual pero en los que incurre el contratista para su ejecución, determinando así los Gastos de Administración (Ad) imputables al proceso y la Utilidad (U).

De igual manera, el área técnica, estableció que todos los Componentes del Presupuesto hacen parte de las actividades de mantenimiento de la Red de Incendios y establece que el presente proceso se hará se hará en virtud de el numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 tal como se expone en documento anexo[3] sobre la justificación de la Modalidad de Contratación, el cual se anexa y hace parte integral del expediente del proceso. Por lo tanto, están excluidas de IVA.

La fuente formal para la exclusión del IVA para el presente proceso es en cumplimiento del artículo 100 de la Ley 21 de 1992, toda vez que de acuerdo al objeto del mismo, se hace en virtud del numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993. Y adicional, se hacen las siguientes precisiones:

1) El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, es una Entidad Administrativa de Derecho Público, conformada por diez (10) municipios: Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Medellín, Itagüí, Envigado, Caldas, Sabaneta y La Estrella.

2) De la Sentencia de la Corte Constitucional C-014 de 2014 (M.P. Dr. LUIS GUILLERMO GUERRERO PEREZ), se extrae lo siguiente*:*

"AREAS METROPOLITANAS-No son en sí mismas entidades territoriales, pero si gozan de las mismas garantías

[3] Anexo Formato de Justificación de la Modalidad de Contratación

El área Metropolitana goza de la garantía institucional propia de las entidades territoriales, por virtud de la garantía de autonomía consagrada para los municipios, y no porque ella en sí misma sea una entidad territorial; que como se explica, no lo es."

Así que en virtud de todo lo expuesto se concluye: Que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, es una Entidad Pública que goza de las mismas garantías de una Entidad Territorial, por lo tanto, los Contratos que suscriba en virtud de la Ley 80 de 1993, artículo 32, numeral 1, están excluidos de IVA en cumplimiento del artículo 100 de la Ley 21 de 1992, con ocasión de la ejecución de proyectos de interés en los Municipios que la conforman.

4.2. **ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO:**

De conformidad con lo establecido en el art 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad ha realizado un análisis del sector para la presente contratación teniendo en cuenta el objeto del contrato, condiciones y especificaciones técnicas que generan la necesidad de contratar el mantenimiento preventivo y correctivo, así como el suministro, instalación, prueba y funcionamiento de cada uno de los elementos que conforman los Sistemas de Seguridad Electrónicos de las diferentes sedes de La Entidad.

Los factores tenidos en cuenta para la elaboración del presupuesto oficial obedecen a los valores de mercado, de conformidad con la cotización económica presentada por una empresa, de lo cual se deja constancia en el expediente contractual del presente proceso, la cual tal como se indicó en el numeral anterior, fue verificada y aprobada por la Subdirección responsable de la validación integral técnica y económica del proyecto.

Es importante mencionar que se solicitaron cotizaciones de de acuerdo al alcance del proceso a varias empresas del sector, sin embargo solo se obtuvo respuesta de una, las otras, no respondieron a la solicitud, otras mencionaron que no contaban con la capacidad para realizar el mantenimiento y el suministro a este tipo de sistema.

Con el fin de establecer el análisis de mercado para el presente proceso la Entidad, adopta los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente en la Guía para la Realización de Estudios del Sector.

Se anexa análisis del sector.

4.3. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Recursos debidamente certificados por la Oficina de Contabilidad y Presupuesto y contenida en documento que se anexa. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD 646 DE 2022.



CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE ABURRÁ

Vigencia:2022

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: CDP-20220000646 — Fecha Exp: 02/06/2022

Valor total certificado de Disponibilidad Presupuestal: $ 162.789.581,00

OBJETO/CONCEPTO: Suministro e instalación de doce 12 cilindros de la GPU marca marioff y repuestos para mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de protección de incendios hi-fog de la sede administrativa del Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Detalle

Concepto	Rubro	Nombres de dimensión	Valores de dimensión	Valor CDP
OTROS BIENES TRANSPORTABLES (EXCEPTO PRODUCTOS METÁLICOS, MA	2.1.2.02.01.003.	// FUENTE // LINEA_EJE // SECTOR // FICHA_PROG_PLAN_ACC // PROGRAMA_SUBPROGRAMA // RESUMIDO	// FDI. - LIBRE DESTINACION // LD.ED. - FUNCIONAMIENTO_AREA METROPOLITANA // SSD. - 00 FUNCIONAMIENTO // F0000.P00. - F0000 FUNCIONAMIENTO_P00 FUNCIONAMIENTO // P0000.S0000. - P0000 FUNCIONAMIENTO_S0000 FUNCIONAMIENTO // 092 - F0000.P00.LD.ED.S00.P0000.S0000.FDI.	$124.889.581,00
SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN	2.1.2.02.02.008.	// FUENTE // LINEA_EJE // SECTOR // FICHA_PROG_PLAN_ACC // PROGRAMA_SUBPROGRAMA // RESUMIDO	// FDI. - LIBRE DESTINACION // LD.ED. - FUNCIONAMIENTO_AREA METROPOLITANA // SSD. - 00 FUNCIONAMIENTO // F0000.P00. - F0000 FUNCIONAMIENTO_P00 FUNCIONAMIENTO // P0000.S0000. - P0000 FUNCIONAMIENTO_S0000 FUNCIONAMIENTO // 092 - F0000.P00.LD.ED.S00.P0000.S0000.FDI.	$37.900.000,00

Sor Isabel Velez Montoya

RESPONSABLE DEL GRUPO DE PRESUPUESTO

4.4. PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO[4]

El presupuesto para el presente proceso es de **CIENTO SESENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UN PESOS ($162.789.581) INCLUIDO A.U.** Lo cual equivale a 162.8 SMMLV, certificados al año en curso del actual proceso.

Con los recursos apropiados por EL ÁREA, se costearán única y exclusivamente los ítems contemplados en el Presupuesto Oficial cuyo detalle y valoración se anexa y es parte integral del presente proceso y como tal, comprende todos los costos que puedan generarse para la ejecución del objeto del contrato.

A continuación, se presenta el resumen consolidado del Presupuesto Oficial

RESUMEN CONSOLIDADO DEL PRESUPUESTO OFICIAL	VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL INCLUIDO AU	AU OFICIAL
	$ 162.789.581	**12,00%**

Y el resumen consolidado por Componentes y por Rubro Presupuestal es el siguiente:

[4] El presente proceso se hace en virtud del el numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, por lo tanto, el Presupuesto Oficial está excluido de IVA, en cumplimiento del artículo 100 de la Ley 21 de 1992,

RESUMEN CONSOLIDADO DEL PRESUPUESTO OFICIAL por ALCANCE				
DETALLE / ALCANCE	TOTAL COSTOS DIRECTOS	AU OFICIAL 12,000%	VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL INCLUIDO AU	RUBROS PRESUPUESTALES
Realizar el Mantenimiento Preventivo al sistema de extinción de incendios, en la sede administrativa del Area Metropolitana del Valle de Aburra	$ 18.750.000,0	$ 2.250.000,0	**$ 21.000.000,0**	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN - 2.1.2.02.02.008
Realizar el Mantenimiento Correctivo al sistema de extinción de incendios, en la sede administrativa del Area Metropolitana del Valle de Aburra (Valor estipulado por el ÁREA - Costos Directos Fijo, Inmodificable y con Presupuesto Oficial Máximo incluido AU por Rubro Presupuestal. ITEM con carácter Reembolsable)*	**$ 15.000.000,0**	$ 1.800.000,0	**$ 16.800.000,0**	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN - 2.1.2.02.02.008
Realizar el Suministro, Instalación y puesta en correcto funcionamiento de nuevos elementos en la sede administrativa del Area Metropolitana del Valle de Aburra	$ 111.597.840,0	$ 13.391.740,8	**$ 124.989.580,8**	OTROS BIENES TRANSPORTABLES (EXCEPTO PRODUCTOS METÁLICOS) - 2.1.2.02.01.003
TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL	**$ 145.347.840,0**	**$ 17.441.740,9**	**$ 162.789.581,0**	

4.4.1. ÍTEMS con VALORES FIJOS, INMODIFICABLES Y REEMBOLSABLES y con TOPE MÁXIMO.

La Entidad para el ítem de **MANTENIMIENTO CORRECTIVO**, estableció un valor fijo de COSTOS DIRECTOS cuyo monto total asciende a **QUINCE MILLONES DE PESOS ($15.000.000)** y **DIECISEIS MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M.L. ($16.800.000) incluido AU,** distribuidos por Sede y por Rubro Presupuestal.

Por lo tanto, se determina que el valor del Costo Directo del Mantenimiento Correctivo es **Fijo e Inmodificable** por el Oferente en su propuesta, Además es **Reembolsable**, es decir, se debe demostrar que efectivamente se ejecutó el ítem, presentando para ello, el soporte del gasto efectivamente realizado correspondiente a dicho Ítem. Cuando en el plazo del Contrato no se haya consumido la totalidad del monto establecido o no se hayan presentado esos gastos o cuando habiéndose presentado los mismos, no se tenga el soporte adecuado, no se reconocerá dicho monto AL CONTRATISTA y se reintegrará el saldo correspondiente al presupuesto de la Entidad, antes de la Liquidación del Contrato.

Acorde a lo anterior, el Oferente al presentar la Oferta Económica no debe **modificar el valor de los Costos Directos del MANTENIMIENTO CORRECTIVO** en su Propuesta, ya que dichos **VALORES** se establecieron como **"VALORES FIJOS INMODIFICABLES,** de igual manera, el proponente no podrá sobrepasar el presupuesto Oficial máximo incluido AU, establecido para cada uno de los ítems indicados, **so pena de rechazo.**

4.4.2. VALORES PARA TENER EN CUENTA POR EL PROPONENTE AL PRESENTAR SU PROPUESTA

El Oferente al presentar su propuesta, no podrá superar el Presupuesto Oficial, establecido así:

RESUMEN CONSOLIDADO DEL PRESUPUESTO OFICIAL	VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL INCLUIDO AU	AU OFICIAL
	$ 162.789.580,8	**12,00%**

El valor total de su Oferta Económica incluido AU, después de correcciones aritméticas no puede superar el Valor Total del Presupuesto Oficial incluido AU, **so pena de rechazo.**

Por lo tanto, debe tener en cuenta que el valor total del Presupuesto Oficial incluido AU es de **CIENTO SESENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS ($162.789.580) INCLUIDO A.U.**

Además, debe tener presente que el porcentaje de AU definido en su Oferta Económica no debe exceder del Porcentaje del AU Oficial, que se estableció en un 12% sobre los costos directos, so pena de rechazo.

Tampoco, debe exceder el Presupuesto Oficial establecido por Rubros Presupuestales, así:

RESUMEN CONSOLIDADO DEL PRESUPUESTO OFICIAL POR COMPONENTE/ ALCANCE Y POR RUBRO PRESUPUESTAL		
COMPONENTE / ALCANCE	**VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL INCLUIDO AU**	**RUBROS PRESUPUESTALES**
MANTENIMIENTO GENERAL SEDE ADMINISTRATIVA	**$ 37.800.000,0**	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN - 2.1.2.02.02.008
SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEDE ADMINISTRATIVA	**$ 124.989.581,0**	OTROS BIENES TRANSPORTABLES (EXCEPTO PRODUCTOS METÁLICOS) - 2.1.2.02.01.003
TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL	**$ 162.789.581,0**	SUMATORIA DE LOS RUBROS

El valor total de su Oferta Económica incluido AU POR RUBRO PRESUPUESTAL después de correcciones aritméticas no puede superar el Valor Total del Presupuesto Oficial incluido AU por Rubro Presupuestal so pena de rechazo.

El oferente, NO debe modificar el Valor de los COSTOS DIRECTOS de los ítems de MANTENIMIENTO CORRECTIVO señalado como Inmodificable, ni sobrepasar el valor del Presupuesto Oficial máximo incluido AU, establecido para cada uno de los ítems de Mantenimiento Correctivo por Rubro Presupuestal, así:

PRESUPUESTO OFICIAL PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
ITEM	**TOTAL COSTOS DIRECTOS (*)**	**PRESUPUESTO OFICIAL MÁXIMO INCLUIDO AU**	**RUBROS PRESUPUESTALES**
	$ 15.000.000,0	$ 16.800.000,0	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN - 2.1.2.02.02.008

Se reitera que, el Oferente al presentar la Oferta Económica no debe **modificar ninguno de los VALORES del Costo de Mantenimiento Correctivo establecidos como "VALORES FIJOS INMODIFICABLES, ni podrá sobrepasar** el Presupuesto Oficial máximo incluido AU, establecido para cada uno de los ítems indicados**, so pena de rechazo**

4.4.3. ADMINISTRACIÓN Y UTILIDAD (A.U.):

La Entidad consideró un A.U. Oficial del 12% de los Costos Directos establecidos en el Presupuesto Oficial. En el análisis de los ítems que componen la Administración, consideró entre otros, los siguientes aspectos: los Impuestos, Gravámenes, Tasas y Contribuciones imputables al Área Metropolitana, de igual manera gastos como pólizas y otros gastos de administración del proyecto, así como un valor estimado de utilidad.

El oferente deberá anexar a su propuesta el valor del A.U (Administración y Utilidades), el cual presentará en el Formulario de OFERTA ECONÓMICA. Para ello debe realizar un análisis de los ítems que componen la Administración, igualmente se deberá indicar el porcentaje o valor estimado de la utilidad o beneficio económico que pretende percibir el proponente por la ejecución del trabajo.

El porcentaje determinado de A.U, en el Formulario de Oferta Económica no podrá superar el porcentaje de A.U. del Presupuesto Oficial, establecido en un 12%, so pena de rechazo.

El proponente deberá considerar todos los costos en que pudiera incurrir en la preparación de su propuesta y durante la ejecución del contrato; así como todos los valores correspondientes a los impuestos, gravámenes y demás erogaciones necesarias para la celebración y ejecución del contrato, los cuales son por cuenta del adjudicatario y no darán lugar a ningún pago adicional al de los precios pactados.

4.4.4. IMPUESTOS, GRAVÁMENES, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes Autoridades Nacionales, Departamentales o Municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes Autoridades Ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

A excepción de los siguientes que fueron considerados por la Entidad como imputables al Área Metropolitana del Valle de Aburrá para el cálculo del detalle de A.U.:

Contribución Especial para la Seguridad (5%): Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato incluido A.U., por tratarse de un Contrato de Obra Pública, en cumplimiento del artículo 6° de la Ley 1106 de 2006 (Vigente permanentemente por el parágrafo del Artículo 8, Ley 1738 de 2014). Por lo tanto, para poder hallar el monto de dicha Contribución en el cálculo del AU, se debe aplicar un 5% del total de la Oferta (Incluido AU).

Gravamen del 4/1000 (50%). Equivalente al 50% del 4/1000 del valor total del contrato incluido A.U Según el artículo 115 del Estatuto Tributario la Entidad da aplicación y ajusta al 50% el gravamen financiero del 4/1000, considerado dentro del AU de la Entidad; toda vez que, en virtud del referido artículo, este gravamen es deducible en un 50%. Por lo tanto, para poder hallar el monto de dicho Gravamen en el cálculo del AU, se debe aplicar un 0.20% del total de la Oferta (Incluido AU).

Adicionalmente, la Entidad precisa lo siguiente:

- ✓ El presente proceso se hace en virtud del numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, por lo tanto, está excluido de IVA, de conformidad con la Ley 21 de 1992, que en su artículo 100, consagra la exclusión del Impuesto sobre las Ventas para los Contratos de Obra Pública.
- ✓ El presente proceso genera obligación tributaria con respecto al Impuesto de Industria y Comercio en los Municipios donde será ejecutado el objeto contractual, a la tarifa establecida en el Estatuto Tributario en cada Ente Territorial. Este Impuesto no se puede tener en cuenta como elemento estructural de los costos, porque es deducible en un 100%, según el Artículo 115 del Estatuto Tributario
- ✓ La Entidad, es agente retenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios, de conformidad con el artículo 368 del Estatuto Tributario Nacional, por lo tanto, se encuentra obligada a cumplir con las disposiciones establecidas en el referido Estatuto.
- ✓ También es Agente Retenedor del Impuesto de Industria y Comercio para los Municipios de Envigado, Medellín, Caldas y Barbosa y en general para todos los Municipios que así lo determinen en sus Estatutos Tributarios, por lo tanto, se encuentra obligada a cumplir con las disposiciones y tarifas establecidas para los Agentes Retenedores en los Estatutos Tributarios de cada Ente Territorial.
- ✓ La Entidad no es sujeto activo por concepto de Estampillas de ninguna naturaleza.

Nota: El oferente no podrá contemplar dentro del porcentaje de administración los conceptos de Industria y Comercio, Retención en la fuente, o algún otro impuesto que se haya establecido, por las diferentes Autoridades ya sea del orden Nacional, Departamental, o Municipal, ni estampillas de ninguna naturaleza por cuanto el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, no es sujeto activo de dicho gravamen. A excepción de los considerado por la Entidad como imputables al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para el cálculo del AU Oficial.

4.5. FORMA DE PAGO:

El Área Metropolitana pagará al CONTRATISTA, el valor total del contrato, mediante actas parciales, de acuerdo con el avance del objeto contractual, previa aprobación y autorización del pago por parte del Supervisor designado por la Entidad, quien mediante el Informe de Supervisión dará su conformidad, en virtud de los requerimientos del Área Metropolitana y el lleno de los requisitos tributarios por parte del Contratista para efectos de deducciones.

El último pago del contrato estará condicionado a la entrega del informe final de ejecución del Contrato, el cual debe alcanzar el 100% de ejecución física, suscrita el Acta de recibo definitivo por parte de EL ÁREA y con VºBº de la Supervisión

El CONTRATISTA deberá radicar en el archivo de la Entidad, los siguientes documentos para la aprobación y autorización de cada pago por parte del Supervisor; este trámite debe realizarse durante el mismo mes de expedición de la factura o documento equivalente:

- ➢ Factura o documento equivalente con el lleno de los requisitos legales establecidos en el Estatuto Tributario. Previendo que, para la recepción de Facturas Electrónicas, la Entidad habilitó el correo electrónico facturacionelectronica@metropol.gov.co
- ➢ En la factura o documento equivalente se debe hacer alusión al número de contrato y detallar el concepto del bien o servicio que se está prestando o vendiendo
- ➢ Informe técnico con el desarrollo de las actividades objeto del Contrato.
- ➢ Acreditación del pago de los aportes a sus empleados de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los

requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, en cumplimiento de los pagos de que trata el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

- Detallar en la factura o en comunicación firmada por el contratista, las actividades desarrolladas y debidamente valoradas en cada Municipio donde será ejecutado el objeto contractual, para efectos de cumplir con los lineamientos definidos en los Estatutos Tributarios Municipales y la Política de seguimiento de la ejecución definida por la Administración de EL AREA; para ello debe prever coordinar dicha cuantificación y valoración con la Supervisión designada por EL ÁREA.

Cada pago se realizará, conforme a los productos y/o servicios recibidos a entera satisfacción por parte del Supervisor, quien presentará un informe de seguimiento y autorización de este

El pago de las obligaciones se efectuará por la Tesorería del Área Metropolitana y/o consignado en la Corporación o Banco que designe el contratista, mediante certificación bancaria, la cual debe contener el número y tipo de cuenta y el nombre de la Entidad Financiera donde serán girados los recursos, de conformidad, con las fechas de corte y con el cumplimiento de los requisitos para pagos definidos en la Resolución Metropolitana 00321 de 2014 o normas vigentes.

El Área Metropolitana efectuara el pago de cada Acta de Pago parcial, previendo para ello que la Supervisión adelantara la revisión de la ejecución de todos los ítems, relacionados con la ejecución del Contrato de tal forma que se compruebe su cumplimiento y valor, y así sujetar el pago de las Actas de pago y la liquidación del contrato a los ítems que realmente se ejecuten y por su valor respectivo; en caso que exista variaciones de los valores revisados con respecto del valor propuesto en un menor valor se efectuaran los ajustes respectivos para establecer el efectivo valor a pagar. En todo caso, lo ejecutado no podrá superar el valor de la propuesta económica. Lo anterior en cumplimiento a orientaciones de la Contraloría General y Consejo de Estado derivados del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

Para efectos del pago de las obligaciones, el Área a través de la Subdirección Administrativa y Financiera, Oficina de Contabilidad y Presupuesto, realizará las deducciones por conceptos tributarios en los porcentajes vigentes, de conformidad con las normas de orden nacional y territorial que rigen esta materia.

Los recursos apropiados para el desarrollo del presente objeto contractual deberán ser ejecutados y cobrados por el contratista dentro de la respectiva vigencia fiscal.

PARÁGRAFO: Reembolsables El CONTRATISTA debe presentar el soporte de los gastos realizados correspondiente al ítem de MANTENIMIENTO CORRECTIVO, señalado como Reembolsable, así como de los Gastos de Administración, a fin de demostrar que estos gastos realmente se causaron y se ejecutaron; para el efecto debe tener disponibilidad y flujo de caja suficiente en todo momento. Cuando en el plazo del contrato no se haya consumido la totalidad del monto establecido para dicho ítem al que se hace referencia en el presente Proceso, o no se hayan presentado estos gastos, o cuando habiéndose presentado los mismos, no se tenga el soporte adecuado, no se reconocerá dicho monto al CONTRATISTA y se reintegrará el saldo correspondiente a la ENTIDAD, antes de la liquidación del contrato.

La modalidad de pago para el contrato que se suscriba es a precios unitarios fijos no reajustables, toda vez que el presupuesto se calculó con base en el análisis de precios unitarios establecidos por la Subdirección Administrativa y Financiera, previendo proyectar el valor de cada precio unitario que contemplara el costo de todos los recursos requeridos de mano de obra horas – hombre, logísticos y de materiales, para que se lleve a cabo cada actividad contemplada en el alcance contractual y durante todo el Plazo del Contrato, incluyendo todos los costos directos e indirectos en que incurre el contratista para la ejecución de la obra.

4.6. FORMULARIO – OFERTA ECONÓMICA – RELACIÓN DE PRECIOS Y DETALLE DE AU

Se deberá presentar en formato PDF y en Excel, el documento en PDF deberá estar debidamente suscrito por el Representante Legal del proponente. En caso de presentarse discrepancias entre el documento en Excel y PDF presentado por el proponente, primará el documento en PDF.

El proponente al elaborar su oferta económica, deberá hacerlo en Formulario de Precios publicado por la Entidad, Son parte integral del Formulario, los siguientes documentos:
1) Oferta Económica Detallada y
2) Detalle de AU

En dicho sentido, debe presentar todos los documentos que conforman el Formulario, debidamente firmados por las personas competentes Esta exigencia se hace de manera integral para todos los documentos que conforman el Formulario – Oferta Económica, publicado por la Entidad.

El Proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios y el valor total de la propuesta, bien sea por exceso o por defecto, así: cuando el dígito decimal sea igual o superior a 5, se aproximará por exceso, y cuando sea inferior a 5 se aproximará por defecto; en caso de no hacerlo, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá efectuará dicho ajuste, el cual primará para todos los efectos de evaluación y adjudicación. Por lo tanto, cada precio unitario y precio total debe ser presentada en pesos colombianos, sin centavos, es decir con cero decimales. Además, debe tener en cuenta, no modificar el Formulario, en dicho sentido no debe alterar la descripción, ni las unidades de medida, ni cantidades de los ítems, tampoco consignar ítems no relacionados, ni dejar de consignar las cantidades de un ítem; igualmente debe tener en cuenta consignar el precio unitario a cada ítem y no debe ofrecer como precio unitario cero pesos ($0).

De igual manera, el Proponente debe tener en cuenta que el **Valor Total de su Oferta Económica consolidada incluido AU** después de correcciones aritméticas no puede superar el **Valor Total del Presupuesto Oficial incluido AU so pena de rechazo.**

Igualmente, el proponente debe tener presente que **el porcentaje de AU definido en su Oferta Económica NO debe exceder el AU Oficial, que se estableció en un 12% sobre los Costos Directos, so pena de rechazo-**

Tampoco debe **modificar ninguno de los VALORES del COSTO DIRECTO del ítem MANTENIMIENTO CORRECTIVO** establecidos como **"VALORES FIJOS INMODIFICABLES" ni podrá sobrepasar** el Presupuesto Oficial máximo incluido AU, establecido para cada uno de los ítems indicados. **So pena de rechazo.**

Tampoco puede exceder el Presupuesto Oficial establecido por rubro presupuestal, establecido así:

RESUMEN CONSOLIDADO DEL PRESUPUESTO OFICIAL POR COMPONENTE/ ALCANCE Y POR RUBRO PRESUPUESTAL		
COMPONENTE / ALCANCE	**VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL INCLUIDO AU**	**RUBROS PRESUPUESTALES**
MANTENIMIENTO GENERAL SEDE ADMINISTRATIVA	**$ 37.800.000,0**	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN - 2.1.2.02.02.008

SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEDE ADMINISTRATIVA	**$ 124.989.581,0**	OTROS BIENES TRANSPORTABLES (EXCEPTO PRODUCTOS METÁLICOS) - 2.1.2.02.01.003
TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL	**$ 162.789.581,0**	SUMATORIA DE LOS RUBROS

Si el proponente no incluye la Oferta Económica en su propuesta quedará incurso en causal de rechazo

Todos los gastos de administración se cancelarán contra su valor real, contra factura y/o documento equivalente

La Entidad podrá realizar las correcciones aritméticas a las que haya lugar, entendiendo por esto la corrección de una operación matemática por error de cálculo numérico en que se incurre al elaborar el Formulario de Oferta Económica

Además:

- El proponente deberá cerciorarse que todas las celdas de la columna “Descripción” estén completamente desplazadas de tal forma que pueda leerse todo su contenido y que al momento de imprimirlo se pueda ver la totalidad de la información consignada en las celdas, sin que esto constituya en ningún caso una adición, modificación o alteración del formulario.
- Los errores en que incurra al presentar el contenido del enunciado de cada uno de los ítems (descripción) de la oferta económica, serán de su exclusiva responsabilidad, debiendo asumir para todos los efectos que el contenido es el enunciado por la Entidad, en el Presupuesto Oficial y en el Formulario de Oferta Económica, publicados; por lo tanto, así lo tendrá en cuenta la Entidad para todos los efectos de evaluación y exigencias en la ejecución y posterior liquidación del contrato resultante del presente proceso.
- En el evento que al presentar el Formulario- Oferta Económica, las celdas de la columna “Descripción” no se contemplen en su totalidad, se dará por entendido que al establecer el valor unitario se tuvo en cuenta el contenido del ítem completo

Los precios unitarios establecidos en el contrato no serán objeto de ajuste, el presupuesto se calculó con base en el análisis de precios unitarios establecidos por la Subdirección Administrativa y Financiera, previendo proyectar el valor de cada precio unitario que contemplara el costo de todos los recursos requeridos de mano de obra horas – hombre, logísticos y de materiales, para que se lleve a cabo cada actividad contemplada en el alcance contractual y durante todo el Plazo del Contrato, incluyendo todos los costos directos e indirectos en que incurre el contratista para la ejecución del contrato.

PARÁGRAFO. La modalidad de pago para el contrato que se suscriba es a precios unitarios fijos no reajustables y por lo tanto el proponente, deberá proyectar todos los costos en que pudiere incurrir durante todo el plazo de la ejecución del contrato, los cuales deberá relacionar en el valor de su propuesta económica.

Por tanto, al estimar sus Costos, deberá prever realizar el análisis y valoración previendo que estos deberán contemplar el costo de todos los recursos requeridos para que se lleve a cabo cada actividad contemplada en el alcance contractual y corresponderán a todo el plazo del contrato. De igual manera, debe tener en cuenta que valor y porcentaje de AU que defina en su propuesta será aplicado a todo el plazo de ejecución del Contrato, incluidas eventuales prórrogas.

El Proponente Adjudicatario, debe tener en cuenta que, la Supervisión que se designe deberá revisar los dineros que con recursos públicos ordena pagar, y por ello, no pueden existir ítems sin justificación alguna, por lo que deberá revisar acorde con lo mencionado, los dineros que ordena pagar, esto incluye el control directo y la verificación de soportes de la ejecución de cada uno de los ítems tanto de los Costos Directos, como de los Gastos de Administración, de tal forma que se compruebe su cumplimiento y valor respectivo; y así sujetar los pagos de las Actas de pago y la Liquidación del Contrato a los ítems que realmente se ejecuten tanto del Costo directo, así como todos los gastos, apropiaciones, contribuciones, aportes, y demás pagos y gastos relacionados en los Gastos de Administración propuestos, para verificar su cumplimiento y su valor real; en caso que exista variaciones de los valores revisados con respecto del valor propuesto en un menor valor al de la Oferta Económica, se efectuaran los ajustes respectivos para establecer el efectivo valor a pagar. En todo caso, lo ejecutado no podrá superar el valor de la Oferta económica. Lo anterior en cumplimiento a orientaciones de la Contraloría General y Concejo de Estado derivados del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

5. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal en el pliego de condiciones debe indicar la forma como calificará, entre otros, los siguientes criterios: CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA- ASIGNAN PUNTAJE.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA- ASIGNAN PUNTAJE

De conformidad con la Ley 1150 de 2007, Ley 80 de 1993 y en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública, dispone, en su artículo 2.2.1.1.2.2.2 que la Entidad Estatal en la selección del contratista determinará el ofrecimiento más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista a saber:

"Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.

En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. Si la Entidad Estatal decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones:

1. Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta.

2. Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.

3. Las condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por variaciones en programas de entregas, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad Estatal relacionadas con el objeto a contratar, mayor asunción de los Riesgos, servicios o bienes adicionales y que representen un mayor grado de satisfacción para la entidad, entre otras.

4. El valor en dinero que la Entidad Estatal asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de ofertas presentadas.

La Entidad Estatal debe calcular relación costo-beneficio cada oferta restando del precio total ofrecido los valores monetarios asignados a cada una de las condiciones económicas adicionales ofrecidas. Mejor relación costo-beneficio para Entidad Estatal es la de la oferta que una vez aplicada la metodología anterior tenga el resultado más bajo.

La Entidad Estatal debe adjudicar al oferente que presentó la oferta con la mejor relación costo-beneficio y suscribir el contrato por el precio total ofrecido."

Las propuestas serán puestas a consideración para la evaluación sólo si dan cumplimiento a todos y cada uno de los requisitos habilitantes definidos en los Pliegos de Condiciones. Después de la apertura de las propuestas, el Área Metropolitana efectuará el análisis jurídico y técnico de las mismas, con el fin de determinar cuáles se encuentran ajustadas a la Ley y a los requisitos del pliego de condiciones, solicitando las aclaraciones que considere pertinentes, las cuales serán resueltas por el proponente dentro del término que para el efecto se le fije; de lo contrario, dicha información se tendrá por no presentada.

Posteriormente, efectuará la calificación técnica y económica, y se conformará una lista de elegibles según los puntajes obtenidos por cada uno de los proponentes en los criterios de evaluación que se establecen a continuación, otorgando el primer lugar a aquel que haya obtenido la mayor cantidad de puntos, y sucesivamente a los demás, en forma descendente.

El artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, por medio de cual se modificó el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, sobre los factores de selección y procedimientos diferenciales para la adquisición de los bienes y servicios a contratar, dispone que: "*En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas:*

a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones (…)"

Teniendo en cuenta lo anterior, la ponderación de los elementos de calidad y precio, soportados en puntajes se define de la siguiente forma:

ÍTEM	CRITERIO	PUNTAJE
5.1	Factor Económico	600 puntos
5.2	Factor de Calidad	300 puntos
5.3	Incentivos a Bienes, Servicios y Oferentes Nacionales.	100 puntos
5.4	Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres)–	2.5 puntos
5.5	Evaluación del criterio acreditación mipyme-dos punto cinco (2.5) puntos	2.5 puntos
	Puntaje máximo total	1005 puntos

Para el procedimiento de asignación de puntaje solo serán consideradas las PROPUESTAS HABILITADAS; es decir, las que cumplan con todos los requisitos habilitantes y no estén incursas en ninguna causal de rechazo.

De acuerdo con el puntaje obtenido por cada uno de los proponentes, se establecerá un orden de elegibilidad para la adjudicación del contrato

5.1 FACTOR ECONÓMICO: HASTA SEISCIENTOS (600) PUNTOS:

Hará parte integral de la Propuesta, la Oferta Económica la cual debe ser presentada según el **FORMULARIO– OFERTA ECONÓMICA**, publicado por la Entidad y de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Condiciones.

Son parte integral del Formulario, los siguientes documentos:
1) Oferta Económica Detallada y
2) Detalle de AU

En dicho sentido, debe presentar todos los documentos que conforman el Formulario, debidamente firmados por las personas competentes.

Para ello, el proponente deberá tener en cuenta en la elaboración de su oferta económica, los costos directos, así como los costos de administración y la utilidad del proyecto. En todo caso, no podrá incluir costos por imprevistos en su oferta económica. Sin embargo, si durante la ejecución del objeto contractual se llegasen a presentar los imprevistos, la Entidad los asumirá (siempre y cuando sean demostrados) previa evaluación con la Supervisión, lo anterior, en consonancia con el análisis del riesgo y la forma de mitigarlo, que haya efectuado la Entidad, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.

En todo caso el oferente debe tener en cuenta que el valor total ofertado, después de correcciones aritméticas no podrá superar el Presupuesto Oficial establecido incluido A.U. ni exceder del porcentaje de A.U., del Presupuesto Oficial, definido en un 12%, Ni podrá exceder el Presupuesto Oficial definido para cada Rubro Presupuestal, so pena de rechazo.

Tampoco debe **modificar alguno de los VALORES para los Costos Directos del Mantenimiento Correctivo** establecidos como **VALORES FIJOS INMODIFICABLES**, ni podrá superar el valor del Presupuesto Oficial incluido AU establecido para dichos ítems, so pena de rechazo.

CORRECCIÓN ARITMÉTICA:

Para la evaluación económica de las propuestas, la Entidad de conformidad al artículo 11 del Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, podrá realizar las correcciones aritméticas a las que haya lugar, entendiendo por esto la corrección de una operación matemática por error de cálculo numérico en que se incurre al elaborar la propuesta económica. Adicionalmente, la Entidad podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen pertinentes, pero en todo caso, las propuestas son inmodificables.

El valor total corregido de la propuesta se determinará con base en los precios unitarios consignados en el Formulario previsto para ello y su respectiva corrección aritmética.

Para ello, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, efectuará las correcciones aritméticas originadas por la realización de las operaciones aritméticas a que haya lugar en la Oferta económica, previendo para ello, que los precios unitarios, estén ajustados al peso y que el porcentaje de AU esté ajustado a dos (2) decimales y posteriormente realizar las operaciones aritméticas a que haya lugar.

Por lo tanto, en caso de ser necesario, realizará previo a las operaciones aritméticas el respectivo ajuste al peso de los Precios Unitarios, a cero decimales, es decir sin centavos, así como en caso de ser

necesario el respectivo ajuste a dos (2) decimales del porcentaje de AU, todo ello mediante la operación matemática del redondeo, esto es, sea igual o superior a cinco, y si es inferior a cinco, se aproximará por defecto.

5.1.1. Revisión de la Oferta Económica

Para la evaluación del factor precio, se realizará la revisión de la Oferta económica, con base en los siguientes términos:

1. Previo a la corrección aritmética del Formulario - Oferta Económica, se verificará que cumpla con los siguientes requerimientos:

   - ✓ Se verificará que la Oferta Económica diligenciada por el oferente corresponda al Formulario publicado por la Entidad, cada precio unitario y precio total debe ser presentada en pesos colombianos, sin centavos, es decir con cero decimales. Además, debe tener en cuenta, no modificar el Formulario, en dicho sentido no debe alterar la descripción, ni las unidades de medida, ni cantidades de los ítems, ni los Rubros Presupuestales establecidos, tampoco consignar ítems no relacionados, ni dejar de consignar las cantidades de un ítem; igualmente debe tener en cuenta consignar el precio unitario a cada ítem y no debe ofrecer como precio unitario cero pesos ($0)., de lo contrario la propuesta será rechazada.
   - ✓ Se verificará igualmente que no haya modificado alguno de los valores ofertados para los Costos Directos del Mantenimiento Correctivo señalados como “Valor Fijo, Inmodificable y que el valor total ofertado incluido AU, no supere el valor del Presupuesto Oficial establecido para dichos ítems. De lo contrario la propuesta será rechazada

2. Una vez realizada la verificación anterior, se procederá a la corrección aritmética de la Relación de Precios, efectuando las respectivas operaciones matemáticas, efectuando en primera instancia la multiplicación de las cantidades y unidades de medida para cada ítem por los respectivos precios unitarios y la suma de estos valores parciales para obtener el Costo Directo. En caso de encontrarse diferencia, el ÁREA realizará las respectivas correcciones. Previendo para ello, que cada valor unitario y totales, estén ajustados al peso, sin centavos: es decir CERO decimales.

   Con el procedimiento anterior, se obtendrá el COSTO DIRECTO CORREGIDO

3. Seguidamente se revisará el “Detalle del A.U.”, diligenciado por el oferente, verificando previamente que cumpla con los siguientes requerimientos.

   - ✓ El contenido de éste deberá tener el contenido del DETALLE del AU publicado por la Entidad.
   - ✓ Los Impuestos, Gravámenes, Tasas y Contribuciones, con sus correspondientes porcentajes solo deben ser aquellos que se definieron por la Entidad como imputables al contrato, y como tal fueron considerados en el AU Oficial. Por lo tanto, para la casilla de Impuestos, Gravámenes, Tasas y Contribuciones, el Proponente debe tener en cuenta en el cálculo del Detalle de AU que solo puede incluir los indicados en el numeral 4.4.4., como únicos imputables, esto es el 5% Contribución Especial para la Seguridad y el 50% del Gravamen del 4/1000. De lo contrario la propuesta será rechazada.

Una vez realizada la verificación anterior, se procederá a la corrección aritmética del Detalle del AU, efectuando las respectivas operaciones matemáticas. Previendo para ello, que cada valor unitario y totales, estén ajustados al peso, sin centavos: es decir CERO decimales, De igual manera que el porcentaje de AU esté ajustado a dos (2) cifras decimales.

Efectuada la revisión descrita y las respectivas operaciones matemáticas, se obtendrá valor y porcentaje de AU corregido,

Se advierte que si el valor y porcentaje de AU corregido por la Entidad, es diferente al valor y porcentaje de AU que el Oferente presentó en el Formulario– renglón "A.U.". El A.U. corregido por la Entidad, será el que primará, tanto para efectos de la revisión del VALOR TOTAL del Formulario, como para efectos de adjudicación del contrato.

El A.U. presentado por el Oferente y corregido por la Entidad no puede superar el A.U. Oficial definido para el presente proceso, que se estableció en un 12%, so pena de rechazo.

4. Luego se procederá a la verificación del VALOR TOTAL de la oferta económica, así:

- ✓ Una vez revisados y corregidos el Costo Directo y el A.U. de acuerdo con lo indicado en los literales anteriores, el Costo Directo se afectará por el porcentaje de A.U verificado y corregido por la Entidad, se sumarán y se obtendrá el VALOR TOTAL DE LA OFERTA CORREGIDO, previendo para ello, que cada valor unitario y totales, estén ajustados al peso, sin centavos es decir CERO (0) decimales.
- ✓ En caso de encontrarse diferencia, el ÁREA realizará las respectivas correcciones y se obtendrá el VALOR TOTAL DE LA OFERTA incluido AU corregido, el cual no puede superar el Presupuesto Oficial INCLUIDO AU. Ni podrá exceder el Presupuesto Oficial definido para cada Rubro Presupuestal, so pena de rechazo.
- ✓ El VALOR TOTAL DE LA OFERTA ECONÓMICA CORREGIDA así obtenido será el que primará para efectos de calificación y posterior adjudicación de contrato.

A partir del VALOR TOTAL DE LA OFERTA ECONÓMICA CORREGIDA si a ello hubo lugar, se asignará el puntaje, de acuerdo con el siguiente método, para la ponderación de la oferta económica.

5.1.2. Ponderación de las Ofertas Económicas

PRECIO TOTAL DE LA OFERTA (HASTA SEISCIENTOS (600) PUNTOS): Para la evaluación económica de las propuestas, la Entidad podrá realizar las correcciones aritméticas a las que haya lugar, entendiendo por esto, la corrección de una operación matemática por error de cálculo numérico en que se incurre al elaborar la propuesta económica. Lo anterior, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 019 de 2012. Adicionalmente, la Entidad podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen pertinentes, pero en todo caso, las propuestas son inmodificables, así mismo, el valor total corregido no podrá exceder el valor total del presupuesto oficial.

NOTA: El valor total corregido de la propuesta se determinará con base en los precios unitarios consignados en el formulario previsto para ello y su respectiva corrección aritmética.

Por lo tanto para realizar la evaluación económica, se hará la revisión de la Oferta y corrección aritmética a que haya lugar, con base en los siguientes términos:

- ✓ Se verificará que el Formulario de Precios, diligenciado por el OFERENTE tenga como mínimo los ítems contenidos en el Formulario publicado por la Entidad, de lo contrario la propuesta será rechazada.
- ✓ Una vez revisado de acuerdo a lo expuesto, se procederá con la corrección aritmética de dicho formulario, efectuando las respectivas operaciones aritméticas, al valor total de cada ítem,
- ✓ Una vez revisado y corregido si es del caso el Costo Total de cada ítem, se sumarán y se obtendrá el VALOR TOTAL DE LA OFERTA ANTES DE IVA corregido.

El valor total así obtenido, será el que primará para efectos de calificación y posterior adjudicación del Contrato.

El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar, se realizará de la siguiente manera: cuando la primera fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco se aproximarán por exceso al número entero siguiente del peso, y cuando la primera fracción decimal del peso sea inferior a cinco, se aproximará por defecto al número entero del peso.

Procedimiento para asignar puntaje: La evaluación de este criterio se realizará con base en el precio total de la oferta presentada, de acuerdo con el siguiente procedimiento:
El factor precio se calificará asignando el mayor puntaje de SEISCIENTOS (600) puntos a la propuesta de más bajo precio total.

A las demás propuestas la calificación se les asignará en forma lineal de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Ce = \frac{Pb \times 600}{Pe}$$

Dónde:
Ce= Calificación por precio de la propuesta en estudio
Pb= Precio de la propuesta de mayor puntaje
Pe= Precio de la propuesta en estudio

5.2. EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE CALIDAD - HASTA TRECIENTOS (300) PUNTOS:

5.2.1 Capacitación del funcionamiento del Sistema

ACTIVIDAD	Puntaje Máximo
Otorgar una capacitación sobre el Sistema, sus componentes y su funcionamiento sin costo adicional.	300 Puntos

Para efectos del otorgamiento del correspondiente puntaje, el oferente deberá anexar a su propuesta una Carta de Compromiso firmada por el Representante Legal, donde se comprometa a poner a disposición del Área Metropolitana del Valle de Aburrá el mantenimiento preventivo adicional que está dispuesto a ofrecer.

La totalidad de los costos asociados al presente compromiso, serán asumidos por el contratista adjudicatario, sin costo adicional alguno al ofrecimiento económico realizado

El proponente que no ofrezca el factor de calidad obtendrá cero (0) puntos en su calificación para este factor.

NOTA: Se aclara que el ofrecimiento por parte del proponente en el criterio de **CALIDAD** no genera mayor costo en la ejecución del contrato.

5.3 INCENTIVOS PARA LOS BIENES, SERVICIOS Y OFERENTES NACIONALES, HASTA CIEN (100) PUNTOS:

Se dará aplicación a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.1, del Decreto 1082 de 2015, el artículo segundo de la ley 816 de 2003 y el Decreto 2680 de 2009, otorgando puntaje mediante certificación suscrita por el Representante legal, que su propuesta oferta bienes y servicios de origen nacional, acorde con las definiciones de las mencionadas disposiciones legales.

Así mismo se otorgará tratamiento de bienes o servicios nacionales a aquellos de origen extranjero siempre que cumplan con las siguientes condiciones : a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado reciprocidad, es decir que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado y c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones (Estado Plurinacional de Bolivia, República del Ecuador y Republica del Perú) teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia. En consecuencia, estas ofertas se les dará el puntaje adicional de la ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empate de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

Al Área Metropolitana del Valle de Aburrá no le es aplicable el literal a) arriba mencionado teniendo en cuenta que la Entidad no se encuentra dentro del listado de las Entidades cubiertas por dichos acuerdos.

El Ministerio de Relaciones Exteriores debe expedir el certificado por medio del cual se acredite la situación mencionada en el literal b), dicho certificado tiene una vigencia de dos años a partir de su expedición.

Se evaluará este factor sobre un total de cien (100) puntos de la siguiente manera:

1. Cuando la propuesta válida oferte bienes o servicios nacionales, en lo referente al objeto de este proceso de selección, se le asignarán cien 100 puntos, o si oferta bienes o servicios extranjeros con tratamiento de Nacional.
2. Cuando la propuesta válida oferte bienes o servicios extranjeros, se asignará cincuenta (50) puntos si incorpora componente colombiano de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos en un 50% del total requerido, lo cual manifestara expresamente en la correspondiente acreditación de este requisito.
3. Por porcentajes inferiores a los señalados en los numerales anteriores se asignará cero puntos por este criterio.
4. Por la no presentación de la certificación requerida para acreditar este punto se asignarán cero (0) puntos.

CRITERIO	PUNTAJE
Ofrece bienes o servicios 100% nacionales	100 puntos
Ofrece bienes o servicios extranjeros con componente Nacional.	50 puntos

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales conformados por integrantes nacionales y extranjeros, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación de cada integrante, según sea su condición de nacional o extranjero.

Parágrafo:

1. Si una vez efectuada la calificación correspondiente, la oferta de un proponente extranjero se encuentra en igualdad de condiciones con la de un proponente nacional, se adjudicará al nacional, sin perjuicio de dar aplicación a los Acuerdos Nacionales o trato nacional por reciprocidad.
2. En caso de que se presenten diferentes combinaciones en los parámetros anteriores, se tendrá en cuenta para la asignación de puntaje el menor porcentaje ofrecido entre Bienes o Servicios nacionales. En el caso de Consorcios o Uniones Temporales conformados por integrantes nacionales y extranjeros, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación de cada integrante, según sea su condición de nacional o extranjero.
3. Si una vez efectuada la calificación correspondiente, la oferta de un proponente extranjero se encuentra en igualdad de condiciones con la de un proponente nacional, se adjudicará al nacional.

5.4. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES) - Hasta DOS PUNTO CINCO (2.5) puntos –

El proponente deberá certificarlo en el Formulario publicado por la Entidad, de conformidad con lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 se asignará el respectivo puntaje a los Proponentes que acrediten según lo señalado: Definición de emprendimientos y empresas de mujeres. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.
2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso

de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.
4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

5.5. EVALUACIÓN DEL CRITERIO ACREDITACIÓN MIPYME-DOS PUNTO CINCO (2.5) PUNTOS

Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del

El proponente deberá certificarlo, dando cumplimento a la Ley 2069 de 2020 y al Decreto No. 1860 de 2021, se asignará puntaje a los proponentes que demuestren incentivar la participación de las MIPYMES así:

El Decreto señala que, licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, las Entidades también otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones, para el presente proceso se otorgarán 2.5 puntos a los proponentes que acrediten de la siguiente manera:

Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Tratándose de proponentes plurales, puntaje adicional solo se aplicar si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

6. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

La Entidad, tiene la obligación de realizar un análisis que incluya la tipificación, valoración y asignación de riesgos previsibles involucrados en la contratación, riesgos según el decreto 1082 de 2015 son de los eventos que puedan generar efectos adversos de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o la ejecución del contrato.

La política para el manejo del riesgo contractual del Estado para los distintos procesos, establece como principio rector que estos corresponden a las Entidades Estatales, las cuales deben asumir sus propios riesgos por su carácter público y el objeto social para el que fueron creadas o autorizadas y a los contratistas, aquellos riesgos determinados por el objeto que persiguen en el cumplimiento de su actividad; siendo entonces la asignación adecuada una herramienta que minimiza el costo de la mitigación del riesgo, logrando asignar cada riesgo a la parte que mejor lo controla; se debe contemplar la matriz de riesgo que se anexa, la cual deberá incorporarse al proyecto de Pliego de Condiciones de conformidad con lo establecido por el artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

La tipificación, estimación y asignación de los riesgos previstos, debe constar en el pliego definitivo, así como la justificación de su inexistencia en determinados procesos de selección en los que por su objeto contractual no se encuentren. La presentación de las ofertas implica la aceptación, por parte del proponente, de la distribución de riesgos previsibles efectuada por la entidad en el respectivo pliego.

En los Estudios Previos se señalará el análisis del riesgo y la forma de mitigarlo según el Decreto 1082 de 2015 acorde con el Manual expedido por Colombia Compra Eficiente.

Se presenta como Anexo, la matriz de riesgo para el presente proceso de selección.

7. EXIGENCIA DE GARANTÍAS

Se determina como mecanismo de cobertura las garantías que los oferentes o contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones, las cuales son el contrato de seguro contenido en una Póliza, el Patrimonio Autónomo y la Garantía Bancaria, de conformidad con lo establecido en el artículo 7 inciso 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Para el presente proceso se definen las siguientes:

7.1 Con ocasión de la presentación de la oferta:

- **Seriedad del ofrecimiento:** Se genera como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones derivadas en el ofrecimiento del proponente. Este riesgo será asumido en su totalidad por el contratista y su equivalente será igual al veinte por ciento (20%) del valor total del presupuesto oficial estimado para la presente contratación o del valor total de la oferta económica. Con una vigencia mínima aproximada de tres (3) meses contados a partir de la fecha de presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.
- Quienes ostenten la calidad de Mipyme o emprendimientos o empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, deberá otorgar una garantía de seriedad del ofrecimiento y su equivalente será igual al diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial estimado para la presente contratación o del valor total de la oferta económica. Con una vigencia mínima aproximada de tres (3) meses contados a partir de la fecha de presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.

- Nota: En caso de no presentarse esta, acompañada de la oferta, será causal de rechazo de conformidad con la Ley 1882 de 2018.

7.2. Con ocasión de suscripción del contrato:

- **Cumplimiento:** Cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista. Este amparo comprende además el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato. La cuantía del amparo será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a su plazo y cuatro (4) meses más. El beneficiario debe ser el Área Metropolitana del Valle de la Aburrá.

- **Calidad del Servicio.** Cubrirá a la entidad por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado. Equivalente a un veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual a la del plazo del contrato y cuatro (4) meses más.

- **Calidad de los bienes suministrados.** Cubrirá a la entidad por los perjuicios derivados de la deficiente calidad de los bienes suministrados. Equivalente a un veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual a la del plazo del contrato y cuatro (4) meses más

- **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** Cubrirá por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista garantizado, derivadas de la contratación de personal utilizado para la ejecución del contrato amparado, por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y tres (3) años más. El beneficiario debe ser el Área Metropolitana del Valle de la Aburrá.

Responsabilidad Civil Extracontractual: Cubrirá a la entidad de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la Responsabilidad Extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista, así como de los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados (en su defecto el subcontratista deberá acreditar que cuenta con un seguro propio con el mismo objeto dónde la Entidad Estatal sea la asegurada). Por el equivalente a doscientos (200) SMMLV de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

Parágrafo:

1. Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

2. El asegurado de estas pólizas debe ser el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, y para el caso de la garantía de Responsabilidad civil extracontractual, también los terceros eventualmente afectados.

8. ASPECTOS DERIVADOS DEL OBJETO CONTRACTUAL

8.1. ALCANCE:

Las actividades que deberá ejecutar el contratista son las mismas relacionadas en el numeral 2.3 del presente estudio previo.

8.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

1. Cumplir con el objeto del contrato y cada una de las actividades descritas para el desarrollo del mismo, con la diligencia eficacia y responsabilidad requerida, de conformidad con lo estipulado en

los estudios y documentos previos, en el pliego de condiciones y la propuesta presentada, que hacen parte integral del contrato.

2. Atender las recomendaciones dadas por EL ÁREA, con el objeto de garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual.
3. Acogerse al programa de mantenimiento para la vigencia del contrato, entregado por la Entidad o presentar uno que cumpla a cabalidad acorde con las necesidades del Área Metropolitana y con el aval del supervisor del contrato.
4. Realizar visitas periódicas de acuerdo con el cronograma presentado y aprobado por el supervisor, para efectos del mantenimiento preventivo y predictivo (siendo el caso) del sistema.
5. Documentar y suministrar el Plan de Mantenimiento Preventivo detallado durante el primer mes de ejecución del contrato.
6. Realizar y entregar al finalizar el contrato, la relación histórica de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados en cumplimiento del objeto contractual
7. Solicitar la autorización respectiva al Supervisor encargado del contrato, para cuando se requiera un Mantenimiento Correctivo, previa entrega del Informe Técnico y con cargo a los recursos disponibles para tal fin incluidos por parte de la Entidad dentro del contrato, y la cotización de los trabajos correctivos, el valor de la mano de obra, duración y tiempo aproximado de entrega
8. Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, así como el suministro e instalación de los insumos en las instalaciones de la sede administrativa del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en el horario de lunes a jueves de 7:30 am a 5:30 pm. y los viernes de 7:30 am a 4:30 pm. Cuando sea requerido los fines de semana, en el horario de 7:30 am a 12:30 pm.
9. Prestar el servicio de mantenimiento correctivo sólo cuando se cuente con la autorización escrita por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y suscribirse únicamente a lo autorizado por la supervisión, y dar garantía según el caso, de cada uno de los repuestos suministrados.
10. El contratista es responsable de realizar todas las actividades contratadas, suministrando cualquier elemento, pieza o componente adicional que así lo requiera y que haga parte del Sistema contra Incendio y que garantice el correcto funcionamiento del mismo.
11. Para cumplir con lo anterior, contratista deberá desarrollar los planes y programas de mantenimiento preventivo y correctivo de la Red del Sistema contra Incendios a ser ejecutados durante el tiempo de duración del contrato, así como atender todas las actividades de mantenimiento correctivo que de igual manera ocurran durante la vigencia del mismo.
12. Ejecutar el ítem denominado “Mantenimiento Correctivo”, contando previamente para ello con la autorización del Supervisor designado, presentando Informe Técnico previo que soporte la necesidad de dicho Mantenimiento y adjuntando la cotización del valor de la Mano de Obra y/o repuestos requeridos para que la Supervisión proceda a verificar dicho valor con los precios del Mercado y por ende aceptar el Servicio
13. Demostrar la ejecución del ítem denominado “Mantenimiento Correctivo” con el respectivo soporte, esto es factura y/o documento equivalente y con el cumplimiento de los requisitos tributarios y comprobante de egreso.
14. Entregar los Productos y/o bienes, los cuales deberán ser de primera calidad, libres de defectos de fábrica, y cumplir con las especificaciones técnicas, de acuerdo con las normas de calidad del producto. Reemplazar los productos y/o bienes que resulten defectuosos o de mala calidad, por repuestos de óptima calidad. Si el contratista y/o proveedor no restituye los productos y/o bienes defectuosos dentro del término de QUINCE (15) días, señalado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, ésta podrá declarar el incumplimiento y/o solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
15. Contar con el recurso humano profesional y técnico capacitado para dar cumplimiento al objeto contractual.
16. Contar con la experiencia necesaria en mantenimientos de Sistemas contra Incendio HI-FOG y aportar certificación que la avale.
17. Uniformar a los técnicos y hacer que porten la respectiva identificación de la empresa y deben acreditar la respectiva afiliación al Sistema de Seguridad Social.

18. Cumplir con las obligaciones de pagar los aportes de afiliación y cotización a los sistemas de Seguridad Social y Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena cuando ello haya lugar, de acuerdo el Articulo 1 de la Ley 828 de 2.003 y de acuerdo con la Ley 1150 de 2007 o normas vigentes que sustituyan o complementen.
19. Garantizar soporte de fábrica y garantías en casos de identificación de defectos o mala calidad de los repuestos suministrados.
20. Suministrar repuestos originales y nuevos.
21. Cumplir con las obligaciones que establece el artículo 2.2.4.2.2.16 del Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo". *El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes:*

    a) *Procurar el cuidado integral de su salud.*
    b) *Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo.*
    c) *Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.*
    d) *Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigías Ocupacionales o la Administradora de Riesgos Laborales.*
    e) *Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.*
    f) *Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada del contrato".*
22. El contratista deberá utilizará sus propios medios, elementos y herramientas de trabajo y prestará el servicio al objeto y actividades de este contrato.
23. Cumplir con los protocolos adoptados por el Gobierno Nacional y por el Área Metropolitana para la prevención del COVID-19, y usar los implementos necesarios.
24. Asumir la totalidad de gastos que se originen con el traslado de los materiales y elementos y suministros requeridos en la contratación, así como los gastos en los que incurra en caso de rechazo de dichos elementos y su respectiva reposición, o en el cumplimiento de la garantía, sin que ello origine gastos adicionales al Área Metropolitana
25. Entregar los Soportes financieros generados por el pago de cada uno de los ítems establecidos en el presupuesto definido Para cada pago, que involucre los ítems identificados como "Valor Reembolsable", Junto con el Informe de avance físico y presupuestal, los cuales harán parte sustancial de la ejecución del Objeto Contractual
26. Participar en conjunto con la Supervisión, de la liquidación financiera del contrato mediante acta debidamente aprobada donde se certifique la entrega a satisfacción de los productos y servicios prestados y previendo para ello, la verificación de la completa legalización de la ejecución financiera de los recursos económicos del Contrato, así como el reintegro al Presupuesto de EL AREA, de los recursos no ejecutados del Contrato, todo ello previo a la liquidación del Contrato.
27. Entregar al Área todos los bienes que se adquieran con recursos del Contrato y que no sean desechables o consumibles
28. Facilitar y realizar el Acta de terminación del presente Contrato
29. Facilitar y realizar la liquidación del Contrato; liquidación que se realizará dentro de los parámetros establecidos en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 164 de la Ley 1437 de 2011 o normas que complementen o sustituyan

PERSONAL CONTRATADO: El personal que participe en la ejecución del Contrato será contratado directamente por EL CONTRATISTA, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes en Colombia, por lo tanto, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá no adquiere con él ninguna responsabilidad de vinculación laboral, administrativa, ni de otra índole.
EL CONTRATISTA se compromete a emplear bajo su responsabilidad el **personal idóneo y calificado**, de manera que el Contrato se realice en forma técnica y eficiente.

Parágrafo 1 Confidencialidad: Toda la información y/o documentos que se produzcan en desarrollo del contrato serán de uso exclusivo del Área Metropolitana del Valle de Aburra y el contratista se obliga con la suscripción del contrato a no utilizarlos para fines distintos a los previstos en el mismo, ni a divulgar la información que se le suministre ni los resultados de su trabajo conservando la confidencialidad de los mismos, de conformidad con la Ley, so pena de las acciones civiles, administrativas o penales a que haya lugar.

Parágrafo 2 Independencia del Contratista: El Contratista es independiente del ÁREA y en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. El contratista no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre ÁREA, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo, salvo que el alcance de su contrato implique la representación judicial o extrajudicial.

Parágrafo 3 Los estudios previos, el pliego de condiciones y el contrato forman parte esencial de la contratación, son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, puesto que contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante el proceso de selección y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

8.3. OBLIGACIONES DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ:

1. Suministrar la información y/o descripción y especificaciones de las actividades que se encuentren disponibles en EL AREA y que fueren aplicables para el desarrollo del objeto contractual.
2. Cumplir con lo estipulado en la forma de pago, según Resolución Metropolitana No.000321 del 21 de abril de 2014 o la que la sustituya, modifique o adicione.
3. Cumplir con lo estipulado por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, y la Resolución Metropolitana N° 000472 y 879 de 2021 con respecto a Contratación
4. Ejercer la Supervisión del contrato, dando cumplimiento a la normatividad relacionada y al Manual de Interventoría Contractual aprobado por EL ÁREA, según la Resolución Metropolitana No. 000144 de 2014 o la que la sustituya, modifique o adicione.
5. Autorizar la ejecución del ítem denominado “Mantenimiento Correctivo”, previendo para ello, el Informe Técnico presentado por el CONTRATISTA y verificar con los precios del Mercado el valor de la cotización adjunta a dicho Informe.
6. Reintegrar al Presupuesto de la ENTIDAD, el saldo del ítem “Mantenimiento Correctivo” que no se ejecute en el desarrollo del objeto del presente contrato porque no se presentaron dichos gastos, o porque habiéndose presentado los mismos, no se tenga el soporte adecuado y como tal no se reconocerá dicho monto al CONTRATISTA y se reintegrará el saldo correspondiente a la ENTIDAD, antes de la liquidación del contrato.
7. Ingresar al Inventario de Bienes de la Entidad, los bienes que se adquieran con los recursos del Contrato
8. Participar juntamente con EL CONTRATISTA, de la liquidación financiera del contrato mediante acta debidamente aprobada donde se certifique el recibo a satisfacción de los productos y servicios objeto del Contrato y previendo para ello, la verificación de la completa legalización de la ejecución financiera de los recursos económicos del Contrato, así como el reintegro de los recursos no ejecutados del Contrato en el Presupuesto de EL AREA, todo ello previo a la liquidación del Contrato
9. Facilitar y realizar el Acta de terminación del contrato

9. FICHAS TÉCNICAS

No aplica.

10. FIRMAS

SUBDIRECTOR RESPONSABLE:	ALVARO ALONSO VILLADA GARCÍA Subdirector Gestión Administrativa y Financiera
ASESOR OFICINA GESTIÓN CONTRATOS:	SANTIAGO TORO SIERRA Asesor Equipo de Gestión Contratos
EQUIPO ESTRUCTURADOR Y EVALUADOR:	DIEGO ARMANDO CASTAÑO ARBELAEZ Programa Logística – Técnico LUZ JANNET GUTIERREZ URIBE Equipo Gestión Contratos – Jurídico OSWALDO GÓMEZ ROMÁN Equipo Gestión Contratos – Financiero