CONTRATO	CM 270 DE 2026
CONTRATANTE	ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ
CONTRATISTA	CONSORCIO CALDAS APROVECHA
OBJETO	REALIZAR LA CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE CALDAS Y EL ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD DE LA TECNOLOGÍA DE APROVECHAMIENTO Y/O TRATAMIENTO PARA ESTOS RESIDUOS, EN LOTE DISPONIBLE DEL MUNICIPIO
VALOR	SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS DIECINUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($699.319.788) IVA INCLUIDO
PLAZO	EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR SERÁ DE CUATRO (4) MESES Y QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO, SIN EXCEDER EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, PREVIA APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS POR PARTE DE LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA CONTRACTUAL.

Entre el **ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ** a través de **ALEJANDRO VÁSQUEZ CAMPUZANO**, mayor de edad y vecino del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, identificado con cédula de ciudadanía N° 98.637.079, en calidad de Subdirector Ambiental, nombrado mediante Resolución Metropolitana No. 60 de 2024, Delegado para la contratación de acuerdo con la Resolución Metropolitana No. 1434 de 2024, conforme con la Resolución No. 00-001629 del 26 de junio de 2023, las Leyes 1625 de 2013, 80 de 1993, 1150 de 2007, el Acuerdo Metropolitano No. 010 de 2013, y las demás normas que las complementan y/o modifican, actuando en nombre y representación de **EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ**, con NIT. 890.984.423-3, quien para efectos del presente contrato se denominará **EL ÁREA**; y por la otra, el **CONSORCIO CALDAS APROVECHA**, con NIT 9020990 91-8, integrado por **INGEPLAN.CO INFRAESTRUCTURA S.A.S. BIC**, con NIT. 901.755.088-6, con una participación del setenta por ciento (70%), e **INGEPLAN.CO S.A.S. BIC**, con NIT. 800.169.622-1, con una participación del treinta por ciento (30%), representado legalmente por **JUAN PABLO MUÑOZ ANDRADE**, identificado con cédula de ciudadanía No. 80.854.607, quien para los efectos del presente Contrato se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido en celebrar el presente contrato luego de adelantar el Concurso de Méritos CM 005 de 2026, documentos que reposan en el SECOP II y en el expediente contractual, y conforme con la

Resolución de Adjudicación No. 00-002725 del 24 de agosto de 2026, el cual se regirá por las siguientes:

CLÁUSULAS:

CLÁUSULA PRIMERA. – Objeto del Contrato: REALIZAR LA CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE CALDAS Y EL ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD DE LA TECNOLOGÍA DE APROVECHAMIENTO Y/O TRATAMIENTO PARA ESTOS RESIDUOS, EN LOTE DISPONIBLE DEL MUNICIPIO.

CLÁUSULA SEGUNDA. – Alcance del Objeto del Contrato:

2.1. POBLACIÓN OBJETIVO QUE SE BENEFICIARÁ CON LA EJECUCIÓN DE ESTE PROYECTO

Población impactada: El proyecto será desarrollado en el municipio de Caldas el cual cuenta con una población al año 2024 de 86.081 habitantes y cuenta con un territorio de 133.5 Km2 (dato tomado del Plan de Desarrollo 2024-2027), de los cuales 15.326 corresponden a área rural y 70.755 a la zona urbana, esto de acuerdo a lo descrito en el Plan de Desarrollo “CREAMOS 2024 -2027” del alcalde Jorge Mario Rendón Vélez. Es de considerar, que a futuro y dada la capacidad de la Planta de aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos tiene la posibilidad de beneficiar a otros Municipios del Sur del Valle de Aburrá.

2.2. ALCANCES DEL OBJETO CONTRACTUAL – ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL CONTRATISTA

Para el cumplimiento del Objeto Contractual, se han definido los siguientes Alcances, para los cuales el Contratista deberá realizar las siguientes actividades:

Las proyecciones del presente proyecto consideran su desarrollo total en dos (2) alcances. En el primer alcance se realiza la caracterización de los residuos sólidos con énfasis en los residuos orgánicos, la cual se llevará a cabo tanto en la zona urbana como la rural del municipio de Caldas.

En el segundo alcance se llevará a cabo el análisis de prefactibilidad y factibilidad para la definición de la tecnología de aprovechamiento y/o tratamiento para los residuos orgánicos generados en el municipio de Caldas, en el lote que tiene a disposición el municipio, para lo cual se utilizará como insumo los resultados obtenidos en el alcance 1.

2.2.1 ALCANCE 1: REALIZAR LA CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS SECTORES RESIDENCIAL Y NO RESIDENCIAL DEL MUNICIPIO DE CALDAS, HACIENDO LA DISTINCIÓN DE ZONA URBANA Y RURAL.

Para el desarrollo del presente alcance se deben abordar los siguientes componentes con las actividades correspondientes, así:

2.2.1.1 COMPONENTE 1: Levantamiento de información y elaboración de diagnóstico sobre la última caracterización de residuos sólidos realizada en el municipio de Caldas.

ACTIVIDADES:

Actividad 1: Realizar un acercamiento con la Secretaría de Planeación del municipio de Caldas, para socializar el objeto y alcances del proyecto, así como las actividades a realizar.

Actividad 2: Recolección y consolidación de información recopilada en las diferentes secretarias del municipio de Caldas, Empresa prestadora del servicio público de aseo, Cámara de Comercio entre otras.

Actividad 3: Análisis de la información donde se identifique datos claves como producción per cápita por sectores, composición físico-química, potencial de aprovechamiento y/o tratamiento, entre otros.

NOTA: Una vez se culmine esta caracterización, se deberá presentar un informe con los análisis comparativos de los resultados de la reciente caracterización con respecto a la última realizada en el Municipio de Caldas.

PRODUCTOS

1. Metodología propuesta para la recolección y análisis de información.
2. Documento diagnóstico de las últimas caracterizaciones de residuos sólidos realizadas en los municipios y corregimiento de interés, teniendo en cuenta las zonas urbanas y rurales y los sectores.
3. Compendio de las actas de reuniones, registros fotográficos y listados de asistencia.
4. Documento de los resultados del análisis de la información recopilada.

2.2.1.2 COMPONENTE 2: Caracterización de residuos sólidos en el municipio de Caldas para los sectores residencial y no residencial, en la zona urbana y rural.

Actividad 1: Planeación

- Diseñar una metodología para la recolección de las muestras a caracterizar, así como, la selección de los usuarios por estrato socio económico para los sectores residencial y no residencial de la zona urbana y rural del Municipio de acuerdo a los resultados que se obtengan del análisis estadístico.
- Determinar a partir de un análisis estadístico la muestra a caracterizar tanto para sector residencial y no residencial, como para la zona urbana y rural, garantizando la representatividad de los sectores antes mencionados y de los estratos socioeconómicos del Municipio.
- Ubicar geográficamente (SIG) las muestras seleccionadas para la caracterización de los residuos sólidos por frecuencia de recolección, relacionado dentro en su tabla de atributos la siguiente información: tipo de usuario (residencial, comercial, institucional, industrial, especial, entre otros), frecuencia de recolección, estrato socioeconómico, número de habitantes de la vivienda, día y fecha de recolección de la muestra, peso de la muestra, densidad suelta de los residuos sólidos y volumen de los mismos, además, PPC por cada vivienda y el código asignado.
- Seleccionar el método para calcular la producción per cápita de los residuos sólidos generados en el sector residencial y no residencial de los municipios y corregimiento de interés en la zona urbana y rural, ya sea el recomendado por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas - ICONTEC o por estándares internacionales, el cual deberá contar con aprobación de la supervisión previo a su implementación.
- Diseñar una estrategia comunicacional, cuyo objetivo sea socializar y sensibilizar a la población objeto de estudio sobre el análisis que se va a realizar y su importancia.

- Elaborar la propuesta de fichas técnicas para la recopilación de la información durante el desarrollo de la caracterización y su posterior análisis.

- Definir la unidad de análisis para la caracterización fisicoquímica y microbiológica de los residuos sólidos del Municipio, estableciendo como posibles unidades de análisis las siguientes: vivienda, lado de manzana, manzana.

Actividad 2: Recolección Muestras

- Identificar cada una de las muestras por medio de una etiqueta, identificando en una de ellas la siguiente información: tipo de usuario, dirección, frecuencia de recolección, día y fecha de la recolección de la muestra, número de personas que habitan el inmueble, dimensiones de la bolsa, número de días de acumulación de los residuos, peso de la bolsa, además, del código asignado a cada vivienda del sector residencial y no residencial del área urbana y rural del Municipio. Garantizar medidas de bioseguridad del equipo de trabajo.

- Realizar la recolección de las muestras en los sectores residencial y no residencial, en la zona urbana y rural, de conformidad con la metodología propuesta por el contratista, previa aprobación de la supervisión del Área Metropolitana Valle de Aburrá -AMVA-(viviendas, locales, instituciones, entre otras) y georreferenciar los puntos de obtención de la misma.

- Contar con un sitio para el acopio temporal de las muestras recogidas, y los vehículos adecuados para dicha recolección, el cual debe cumplir con los requisitos establecidos en este documento.

Actividad 3: Clasificación y Separación de las muestras recolectadas

- Definir una metodología para el cuarteo de la muestra que servirá para extraer aquellas que serán enviadas al laboratorio para sus respectivos análisis. Se debe enviar para el análisis de laboratorio una muestra que represente las características de los residuos sólidos generados en el sector urbano residencial y no residencial como una para el sector rural del Municipio.

- Acondicionar el área de trabajo para recepcionar las muestras, cumpliendo con la metodología propuesta.

- Pesar las muestras (bolsas) recolectadas por día de muestreo, diligenciando los formatos establecidos para la consolidación de los resultados de la caracterización y aforo de los residuos sólidos.

- Clasificación y pesaje de los residuos de acuerdo a lo establecido en la Resolución 754 de 2014. (Ver Tabla 13 Generación de residuos por material de dicha Resolución).

Actividad 4: Procesamiento de Datos y análisis

- Calcular la PPC por estrato socioeconómico, sector de generación (residencial y no residencial) de la zona urbana y rural, además de manera general para el Municipio.

- Calcular la densidad y el volumen de los residuos generados por estrato socioeconómico, sector de generación (residencial y no residencial) de la zona urbana y rural, además de manera general para el Municipio.

- Determinar un análisis con respecto al aforo de los residuos, describiendo su composición física por estrato socioeconómico, sector residencial y no residencial en la zona urbana y rural del Municipio.

- Realizar un análisis del potencial de aprovechamiento y/o tratamiento discriminado por residuos aprovechables reciclables, residuos orgánicos aprovechables y residuos no aprovechables, esta última es la fracción de residuos sólidos generados destinados para la disposición final. Esto aplica para los sectores residencial y no residencial, de zona urbana y rural del Municipio.
- Análisis sobre la variación de la producción per cápita en el tiempo incluyendo proyecciones para los próximos cuatro (4) años. Para esto se debe partir de la proyección de la población de acuerdo a lo establecido en la Normatividad definida en el Reglamento del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico –RAS-, de acuerdo al nivel de complejidad. Este análisis aplica para el sector residencial y no residencial, de la zona urbana y rural, del Municipio. Se debe tomar como base el censo de población DANE más actualizado.
- Realizar un análisis que determine el potencial de aprovechamiento y/o tratamiento de los residuos, de acuerdo con sus propiedades y condiciones de mercado. Eso según los resultados obtenidos de la caracterización de los residuos y al análisis de laboratorio de los mismos.
- Analizar los resultados obtenidos en la caracterización de residuos sólidos, orientado en la necesidad de identificar las actuales características de los residuos que permita tener los argumentos necesarios para la selección de la mejor alternativa de tratamiento y/o aprovechamiento de los residuos orgánicos en la fase de prefactibilidad y factibilidad de este proyecto.
- Realizar análisis del promedio de producción para el sector no residencial del Municipio.

Actividad 5: Elaborar un Informe detallado que contemple en su desarrollo la siguiente información:

- Los resultados obtenidos del desarrollo de la caracterización de los residuos sólidos del municipio de Caldas, contemplando en este, un análisis exhaustivo de la Producción Per Cápita -PPC- por estrato socioeconómico, sector de generación (residencial y no residencial) y para el Municipio, además, de un análisis de los resultados de laboratorio que este orientado en la necesidad de identificar las actuales características de los residuos sólidos con el fin de obtener los argumentos necesarios para la selección de la mejor alternativa de tratamiento y/o aprovechamiento de los residuos orgánicos para la fase de prefactibilidad y factibilidad de este proyecto. Así como, el análisis de la cantidad de residuos generados en el Municipio discriminados por residuos aprovechables, residuos orgánicos aprovechables y no aprovechables para el área urbano y rural del Municipio.
- Elaborar un informe que vincule estrategias de Economía Circular soportadas en los resultados obtenidos de la caracterización y el análisis del potencial de aprovechamiento y tratamiento de los residuos vinculados para el municipio de Caldas en los sectores residencial y no residencial, para las zonas urbana y rural.

PRODUCTOS

Como producto de esta actividad se debe presentar un Informe técnico, el cual debe contener la siguiente información:

- Metodología final utilizada en la caracterización, tanto para la recolección de las muestras caracterizadas como para la selección de los usuarios por estrato socio económico para los

sectores residencial y no residencial de la zona urbana y rural del Municipio, en cumplimiento a los resultados obtenidos del análisis estadístico. Se debe incluir el análisis realizado para establecer la unidad de análisis para la caracterización de los residuos sólidos del Municipio, estableciendo como posibles unidades de análisis las siguientes: vivienda, lado de manzana, manzana.

- Resultados del análisis estadístico de la muestra caracterizada tanto para sector residencial y no residencial, como para la zona urbana y rural, garantizando la representatividad de los sectores antes mencionados y de los estratos socioeconómicos del Municipio.

- La geodatabase con la referenciación de las muestras caracterizadas, relacionado en su tabla de atributos la siguiente información: tipo de usuario (residencial, comercial, institucional, industrial, especial, entre otros), frecuencia de recolección, estrato socioeconómico, número de habitantes de la vivienda, día y fecha de recolección de la muestra, peso de la muestra, densidad suelta de los residuos sólidos y volumen de los mismos, además, PPC por cada vivienda y el código asignado.

- Informe técnico sobre el cálculo de la producción per cápita del sector residencial (por estrato socio económico), no residencial y general incluyendo análisis de la generación de residuos para el sector residencial y no residencial por año, con proyección para los siguientes cuatro (4) años en zona urbana y rural.

- Base de datos con detalle de cálculo de la Producción per cápita.

- Informe del diseño metodológico para el sector residencial.

- Informe del diseño metodológico para el sector no residencial.

- Encuestas diligenciadas a los usuarios considerados en la caracterización y base de datos de tabulación de resultados detallados (en formato Excel)

- Resultados de la estrategia comunicacional, implementada en la socialización y sensibilización a la población objeto de estudio.

- Las fichas técnicas utilizadas para la recopilación de la información durante el desarrollo de la caracterización y su posterior análisis.

- La metodología utilizada para el cuarteo de la muestra que servirá para extraer aquella que será enviada al laboratorio para sus respectivos análisis. Se debe enviar para el análisis de laboratorio una muestra que represente las características de los residuos sólidos generados en el sector urbano como una para el sector rural del Municipio.

- Análisis de los resultados obtenidos en la caracterización de residuos sólidos, en este análisis se debe incluir la variación de la producción per cápita, para esto se debe partir de la proyección de la población de acuerdo a lo establecido en la Normatividad definida en el Reglamento del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico –RAS-, de acuerdo al nivel de complejidad, así como la densidad y volumen de los residuos, Este análisis aplica para el sector residencial por estratos socio económico y por los diferentes generadores del sector no residencial, de la zona urbana y rural, del Municipio.

- Tabla que relacione la información y ubicación del material físico generado durante el desarrollo de las actividades del proyecto (registro fotográfico, actas, listados, resultados, encuestas, y demás soportes que aplique). Esta información deberá ser entregada físicamente a la supervisión del proyecto debida legajada, así como en medio magnético.

- Análisis de una estrategia de Economía Circular que pueda ser implementada y complemente la operación de la planta de tratamiento de residuos orgánicos, esto soportada en los resultados obtenidos de la caracterización de residuos y del análisis del potencial de aprovechamiento y/o tratamiento de los residuos, de acuerdo con sus propiedades y condiciones de mercado y a los resultados de laboratorio.

2.2.1.3 COMPONENTE 3: Determinación de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos y su análisis

Actividad 1: Realizar 10 análisis de laboratorio.

Se deben realizar 10 análisis de laboratorio de la siguiente manera: uno para cada uno de los 6 estratos residenciales, 1 para la zona rural, 1 para el sector comercial, 1 para el sector industrial y 1 para el sector oficial.

- De acuerdo al método definido, realizar como mínimo los siguientes análisis físico-químicos: Carbono orgánico oxidable total, N (orgánico total + amoniacal), N-NH3, pH pasta saturada, contenido de Humedad, Densidad Real, Capacidad de Retención de Humedad, Porcentaje de macrocontaminantes, Sólidos totales, Solidos volátiles, Sólidos fijos, Azufre total, Cloro (como cloruros), Análisis Elemental (C, H, N, O), Análisis próximo (Material volátil, carbono fijo, cenizas), Poder calorífico superior.
- Análisis Microbiológicos: Salmonella, coliformes totales y fecales, E. coli.
- Metales pesados: Arsénico, Cadmio, Cromo, Mercurio, Níquel y Plomo.

PRODUCTOS

- Resultados de laboratorio (certificaciones), análisis de resultados y base de datos de tabulación de los resultados de laboratorio detallado por muestra (en formato Excel) tanto del sector residencial como el no residencial.

Para garantizar la movilidad del personal el ejecutor dispondrá de 1 vehículo con capacidad para movilizarse por el sector urbano y rural del municipio de Caldas.

- Nota 1: Una vez contratados los servicios de transporte, el ejecutor deberá remitir a la supervisión la documentación legal del vehículo. Cualquier cambio deberá ser notificado de manera oportuna.
- Nota 2: El vehículo deberá estar disponible para el desarrollo de las actividades del proyecto durante el cien por ciento (100%) del plazo de ejecución del contrato

2.2.2 ALCANCE 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD PARA LA SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA EL TRATAMIENTO Y/O APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El municipio de Caldas requiere realizar la construcción de una planta de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos y para esto cuenta con un lote que cumple con los requisitos de usos del suelo con algunas restricciones para la construcción de este tipo de infraestructura. El lote está ubicado en el sector la Tolva del municipio de Caldas.

El lote tiene un área total de 125.239 m2 de los cuales 25.000 m2 estarían destinados a la construcción de la infraestructura; adicionalmente, para el desarrollo de este alcance se debe contemplar los resultados y análisis obtenidos del alcance 1 que corresponde a la caracterización de los residuos sólidos, este incluye los análisis fisicoquímico y microbiológico de los residuos

orgánicos, la proyección de la producción per cápita para el sector residencial y no residencial, para el sector urbano y rural, así como todo lo asociado con el potencial de aprovechamiento y/o tratamiento de los residuos, de acuerdo con sus propiedades y condiciones de mercado.

Para el desarrollo de este alcance, quien ejecute el proyecto deberá garantizar la vinculación como mínimo de los siguientes perfiles profesionales y conforme al numeral 2.3. Personal Mínimo Requerido:

- Un (1) profesional con título universitario en ingeniería civil, Sanitaria Ambiental, química o agrónomo o agronomía con experiencia en procesos de aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos, asociado a las posibles tecnologías a implementar.
- Ingeniero civil, sanitario o ambiental con experiencia en aguas superficiales y subterráneas.
- Un (1) profesional geólogo o ingeniero geólogo con experticia asociada a la gestión de riesgo.
- Ingeniero forestal con experiencia en inventarios y aprovechamiento forestal, y procesos de levantamiento de veda.
- Ingeniero financiero, economista o afín, con experiencia en evaluación, viabilización de proyectos, servicios públicos domiciliarios y modelos societarios.
- Abogado con experiencia en modelos societarios
- Ingeniero mecánico o afín.
- Arquitecto.

Para el desarrollo del presente alcance es necesario realizar visitas en campo, al lote anteriormente mencionado y también realizar como mínimo dos (2) visitas técnicas a plantas de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos que estén en funcionamiento, esto último, con el objetivo de verificar experiencias asociadas a la gestión de este tipo de residuos.

Se deben abordar los siguientes componentes con las actividades correspondientes, así:

2.2.2.1 COMPONENTE 1: Prefactibilidad

Actividad 1: Análisis de las diferentes tecnologías de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos aplicables a las características de los residuos sólidos, esto de acuerdo con los resultados de la caracterización. En este análisis también se debe involucrar los estudios y diseños, además de los trámites, y su construcción; adicionalmente, todo lo relacionado con la estructura administrativa incluyendo un plan de operación, mantenimiento y sostenibilidad de la infraestructura que se proponga para tal fin.

Se debe realizar evaluación de las diferentes tecnologías de aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos potencialmente aplicables a las condiciones del municipio y del lote disponible, considerando aspectos técnicos, ambientales, sociales, operativos, logísticos, económicos, financieros, entre otros. El análisis deberá permitir la visualización y comparación objetiva de las alternativas disponibles, a fin de determinar su viabilidad y desempeño en función de las condiciones del proyecto, proporcionando los criterios necesarios para la selección de la opción más conveniente de acuerdo a las características, y generación de los residuos sólidos generados en el Municipio.

Actividad 2: Evaluación general del lote disponible y su viabilidad, para la construcción del sistema de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos, teniendo en cuenta aspectos técnicos, ambientales, sociales, operativos, logísticos, económicos, financieros, normativos, entre otros.

En esa medida, se requiere el análisis de información existente que vincule diferentes aspectos de interés para el desarrollo de la futura Planta. A partir de la información existente, realizar una evaluación de la estabilidad de taludes y suelos; así como de medidas de mitigación de amenaza que garanticen la seguridad del proyecto y de los entornos aledaños.

La evaluación de riesgos que se debe adelantar es tal que permita aproximarse a las medidas de mitigación estructurales y no estructurales según los procedimientos reglamentados en el Decreto Nacional 1077 de 2015 (del Artículo 2.2.2.1.3.1.1 al Artículo 2.2.2.1.3.4.2). Así mismo, sin detrimento de lo reglamentado en el Decreto mencionado anteriormente, se debe señalar el cumplimiento de lo dispuesto en la Sección VI Criterios de manejo para áreas de amenaza y riesgo reglamentados dentro del Acuerdo Municipal 002 de 2025.

En el marco de la evaluación ambiental realizar un análisis del entorno físico, biótico e hidrogeológico, a fin de prevenir impactos negativos sobre los ecosistemas mencionados.

Así mismo, considerar los aspectos que garanticen el cumplimiento de las normas relacionadas con los retiros hídricos (quebradas y humedal) establecidos en la legislación ambiental vigente, considerando medidas de gestión del riesgo ante fenómenos de remoción en masa que puedan comprometer la estabilidad del predio y la infraestructura proyectada.

Se debe revisar si el predio seleccionado para establecer la Planta de Aprovechamiento y/o Tratamiento de Residuos Orgánicos, está dando efectivo cumplimiento al siguiente artículo del PBOT del municipio de Caldas (Acuerdo Municipal 002 de 2025 o al que lo sustituya):

“Artículo 181. Sitios de operación para aprovechamiento de residuos orgánicos- composteras.

Para el desarrollo de actividad de compostaje de residuos de origen orgánico, se relacionan las siguientes condiciones de localización asociadas a la tecnología de disposición final de residuos sólidos.

1. Localizarse en zona rural del municipio, relacionada con actividades agrícolas y pecuarias, alejado de asentamientos urbanos, centros poblados y parcelación campestre.
2. Contar con vía de acceso
3. Tener en cuenta análisis de dirección de vientos, para disminuir efectos de olores ofensivos
4. Contar con sistema de manejo de lixiviados y cunetas
5. Contar con cerco perimetral y barreras vegetales
6. Para el desarrollo de la actividad se debe contar con acceso a agua potable y energía
7. Se debe contar con controles biológicos para disminuir la proliferación de vectores relacionados con roedores e insectos
8. Se requiere licencia ambiental en caso tal de que las plantas de aprovechamiento de residuos orgánicos superen las 20000 ton/año de acuerdo con lo especificado en el Decreto 2820 de 2010 o la norma que lo modifique o sustituya.”

Actividad 3: Evaluación del área del lote para la mejor implantación de la Planta de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos acorde a la tecnología aplicable.

Se debe realizar una evaluación general que contemple aspectos desde lo forestal, las características geológicas e hidráulicas del suelo, la disponibilidad de servicios públicos, zonas de acceso, identificación de redes eléctricas que restrinjan el uso del suelo, cercanía a predios vecinos y comunidades asentadas, y demás aspectos a tener en cuenta. Es importante considerar que de toda el área del lote se debe identificar las áreas disponibles para el desarrollo del proyecto, y poder seleccionar los 25.000 m2, en los cuales se construirá el sistema de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos y que así mismo, favorezca futuras ampliaciones de la infraestructura involucrada, ya sea para el mismo o uso o similares.

Es así, como se debe identificar al interior del lote el paso de corrientes de agua que crucen el mismo, o en su defecto que puedan aflorar en dicho predio. Además, identificar asentamientos formales e informales ubicados en el lote. Para la realización de la evaluación es necesario considerar lo establecido en el Acuerdo Municipal 002 del 2025 “Por medio del cual se ajusta la revisión y ajuste del largo plazo del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Caldas – Antioquia".

Actividad 4: Realizar un análisis técnico que permita establecer de forma preliminar en el lote disponible y apto, un prototipo que contemple, áreas administrativas, aula ambiental con visual a la planta, de recepción de los residuos orgánicos, de almacenamiento y separación de éstos, pretratamiento, tratamiento, postratamiento y las demás zonas necesarias para el adecuado funcionamiento del sistema de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos. Así mismo, que permita en caso de considerarse a futuro la extensión de la infraestructura construida para los mismos usos u otros asociados a la gestión de residuos sólidos

El análisis debe considerar los requerimientos ambientales, técnicos, financieros, sociales y operativos de cada etapa del proceso, necesidades de infraestructura, accesos, posibles ampliaciones, con el fin de verificar la viabilidad espacial y funcional del proyecto y su sostenibilidad. Este análisis se debe realizar para cada una de las tecnologías contempladas en la actividad 1 de la presente etapa.

5. Realizar como mínimo dos (2) visitas técnicas a plantas de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos que estén en funcionamiento, con el objetivo de verificar experiencias asociadas a la gestión de este tipo de residuos. De cada visita se deberá elaborar un informe técnico en el cual se describa el tipo de tecnología utilizada y la posible adaptación de esta tecnología, si así se requiere, a nuestro caso de interés.

PRODUCTOS:

- Informe que consolide un análisis de las diferentes tecnologías de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos aplicables a las características de los residuos del Municipio y al área destinada para el desarrollo del proyecto, el cual debe vincular de forma preliminar la ubicación de las áreas de pretratamiento, tratamiento y postratamiento en el lote disponible.
- Informe con los resultados de la evaluación del lote disponible para la construcción del sistema de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos.

- Informe que consolide el resultado de las visitas de campo realizadas a las plantas de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos, con su respectivo análisis y comparación entre las tecnologías existentes.

NOTA: EN EL CASO EN QUE LA PREFACTIBILIDAD ARROJE COMO RESULTADO QUE EL PROYECTO ES INVIABLE, NO SE EJECUTARÁ Y PAGARÁ LA FACTIBILIDAD.

2.2.2.2 COMPONENTE 2: FACTIBILIDAD

Actividad 1: Definición de la tecnología de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos a implementar.

Una vez analizadas y comparadas las diferentes tecnologías de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos contempladas en la etapa 1, se deberá proceder a la selección de la alternativa más adecuada, considerando de manera integral los parámetros técnicos, ambientales, económicos, financieros, logísticos, sociales, operativos, normativos y de mantenimiento, operación y sostenibilidad.

La selección deberá sustentarse con objetivos y criterios verificables.

Actividad 2: En el área disponible para la implantación de la infraestructura, se debe proyectar de manera conceptual la planta de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos contemplando las siguientes unidades de operación, se debe vincular como mínimo: zona administrativa con áreas de servicio, aula ambiental con visualización de la planta, recepción de los residuos orgánicos, almacenamiento y separación, pretratamiento, tratamiento, postratamiento y zona de rechazo. Lo anterior acorde a la tecnología seleccionada.

Una vez seleccionada la tecnología de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos, se deberá proyectar la ubicación de la planta en dicho sitio. La infraestructura proyectada deberá contemplar la disposición general de las zonas administrativa con áreas de servicio, aula ambiental con visualización de la Planta, recepción de los residuos orgánicos, almacenamiento y separación pretratamiento, tratamiento, postratamiento, áreas auxiliares y de servicios, flujos de materiales, accesos, circulaciones entre otros, con el fin de verificar la compatibilidad de la tecnología seleccionada con las condiciones físicas y funcionales del predio.

Actividad 3: Se debe establecer las necesidades mínimas de maquinaria, insumos, equipos y personal. Lo anterior acorde a la tecnología seleccionada.

Con base en la tecnología seleccionada y al predio disponible, se deberá establecer de manera preliminar las necesidades mínimas de personal, así como las características de maquinaria y equipos, insumos y servicios auxiliares requeridos para la implementación y operación de la planta. Este análisis deberá considerar los requerimientos operativos de cada etapa del proceso, con el fin de dimensionar adecuadamente los recursos necesarios y evaluar la viabilidad técnica y económica del proyecto.

Actividad 4: Modelo económico y operativo del sistema de aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos, el cual debe vincular una estrategia para el cierre financiero que contemple la fase de operación, administración, mantenimiento y sostenibilidad de la Planta.

Se deberá elaborar un modelo económico y operativo del proyecto, basado en la tecnología seleccionada, que permita estimar los costos de inversión, operación, mantenimiento, ingresos

potenciales, la estructura de costos y los principales indicadores financieros. Dicho modelo deberá proporcionar los elementos necesarios para evaluar la viabilidad económica del proyecto y alcanzar un cierre financiero, considerando diferentes escenarios operativos, técnicos y riesgos asociados al mismo.

Actividad 5: Modelo de administración, operación, mantenimiento y sostenibilidad de la infraestructura, que involucre el análisis de diferentes opciones que permita seleccionar la entidad u operador con la experticia e idoneidad necesaria para las actividades antes enunciadas de la planta, que puedan ejercer esas funciones, que, en su momento, le sean delegadas por el Ente Territorial. Para lo anterior, se deben considerar empresas prestadoras del servicio público de aseo, gestores de aprovechamiento de residuos sólidos y otras entidades que se consideren puedan ejecutar dichas actividades, así como el procedimiento para establecer o delegar la administración y operación de la planta cumpliendo con los requisitos para tal fin.

PRODUCTOS

- Informe con el resultado de comparar las diferentes tecnologías de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos analizadas, que conllevó a la selección de la alternativa más adecuada, considerando de manera integral los parámetros técnicos, ambientales, económicos, financieros, logísticos, sociales, operativos, normativos y de mantenimiento, operación y sostenibilidad. Este informe también debe incluir la descripción de la tecnología seleccionada.
- Diseño conceptual de la planta de tratamiento de residuos orgánicos teniendo en cuenta la tecnología elegida y el sitio disponible para la construcción de la infraestructura.
- Informe en el cual se establezcan las necesidades mínimas de maquinaria, equipos, insumos y personal teniendo en cuenta la tecnología elegida y el lote disponible para la construcción de la infraestructura y las diferentes etapas del proceso.
- Informe donde se plasme un modelo económico asociado a la tecnología elegida el cual debe tener en cuenta las diferentes etapas de proceso.

2.3. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Equipo de Trabajo mínimo requerido para la Consultoría está conformado por un total de 19 personas de acuerdo con el siguiente detalle

CARGO	% DEDICACIÓN	CANTIDAD
Coordinador del proyecto	100%	1
Profesional en ingeniería (Caracterización)	100%	1
Profesional en ingeniería (procesos de aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos)	100%	1
Profesional en ingeniería (Aguas superficiales y subterráneas)	100%	1
Profesional en ingeniería (Forestal)	100%	1
Profesional en ingeniería (Mecánico)	100%	1
Profesional del área social.	50%	1
Profesional en estadística	100%	1
Profesional SIG	50%	1
Auxiliar Administrativo y financiero	100%	1
Tecnólogos ambientales	100%	5

Profesional en geología	100%	1
Profesional en ciencias económicas	100%	1
Profesional jurídico	100%	1
Arquitecto	100%	1

2.3.1. EQUIPO DE TRABAJO COMO REQUISITO HABILITANTE DE LA PROPUESTA

Para no quedar incurso en incompatibilidad, los profesionales presentados en la propuesta, al momento de la suscripción del contrato, no podrán estar comprometidos de forma simultánea con otro proceso adjudicado o suscrito por la Entidad, si la sumatoria de las dedicaciones exigidas supera el 100% de manera concurrente.

CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	% DEDICACIÓN	TIEMPO (MESES)
Coordinador del proyecto	Un (1) profesional con título universitario en ingeniería Sanitaria, Ambiental, civil, química o agrónomo o agronomía, con especialización en gerencia de proyectos o en temas ambientales.	Experiencia General: Con mínimo 8 años de experiencia en funciones de su profesión. Experiencia específica: Mínimo 3 años de experiencia como gerente, director, o coordinador, en proyectos relacionados con la gestión de residuos sólidos.	-Definir los lineamientos básicos en la ejecución de las actividades del Contrato. -Velar por el cumplimiento de todas las actividades vinculadas al contrato, con la calidad requerida, en los tiempos estipulados -Revisar y ajustar los instrumentos de recolección de información primaria y secundaria para ambos alcances. -Diseñar la metodología del trabajo de campo para ambos alcances. -Coordinar con el equipo de trabajo la elaboración y entrega de los informes parciales y el final, de acuerdo al cronograma de ejecución del contrato, esto aplica para los dos alcances del proyecto. -Elaborar, revisar y ajustar los informes técnicos, administrativos y financieros tanto parciales como el final, entregados a la supervisión, garantizando su calidad y oportunidad. -Definir y aprobar los procedimientos y protocolos para el desarrollo de todas las actividades del Contrato, entre otras las de aforo, caracterización y toma de muestras para los análisis de laboratorio de residuos sólidos. -Apoyar las labores de campo. -Coordinar la logística para el acercamiento institucional y con los diferentes actores involucrados, entre ellos la comunidad, requerido y para elaborar los trabajos de campo. -Analizar e interpretar los resultados obtenidos en campo y laboratorio. - Ser interlocutor con la supervisión del contrato. -Participar en reuniones con el municipio de Caldas, y/o comunidades vinculadas al Contrato y las que sean requeridas por la Supervisión. - Diseñar y realizar las capacitaciones a los diferentes integrantes del equipo técnico y	100%	4,5 meses (este profesional participará en la totalidad del desarrollo del proyecto)

			demás que sean designados, y así unificar los conceptos de metodologías de aforo y muestreo de residuos sólidos. -Diseñar y realizar las capacitaciones a los diferentes integrantes del equipo técnico y demás que sean designados, en el manejo de seguridad Industrial y ocupacional. - Dar respuesta a las necesidades de información relacionada con el objeto contractual. -Aportar la información asociada al proyecto que le sea requerida por el Supervisor del AMVA. - Coordinar la atención de PQRS que puedan suscitarse en el desarrollo del presente proyecto. - Coordinar y apoyar las diferentes actividades derivadas a los 2 alcances del proyecto.		
Profesional en ingeniería	Un (1) profesional de Ingeniería Ambiental, Sanitaria, Agroambiental, civil, química, agrónomo, o de Administración Ambiental de los recursos naturales o agronomía, con especialización en temas ambientales.	Experiencia general mínima cuatro (4) años en el ejercicio de su profesión. Experiencia mínima de (1) año en contratos que entre sus actividades contemple la caracterización de residuos sólidos para municipios con poblaciones igual o superior a los 86.081 habitantes.	- Participar en reuniones con el municipio de Caldas o las requeridas por la supervisión. -Impartir indicaciones y acompañar las actividades que deben realizar los tecnólogos ambientales. -Recolectar información secundaria de censos, población, caracterizaciones anteriores y bases de datos. -Apoyar la elaboración y diseño de la metodología del trabajo de campo. -Proponer los instrumentos de recolección de información primaria y secundaria para ambos alcances. -Apoyar, ejecutar y supervisar las diferentes actividades relacionadas con el alcance 1 del objeto contractual. -Apoyar a la logística de campo y ayudar al enlace, coordinación institucional y acercamiento con la comunidad y demás actores que sean requeridos. - Suministrar información, realizar los cálculos necesarios para cumplir con el alcance 1 del objeto contractual, y la elaboración de informes de éste. -Diseñar y ajustar cuando corresponda, la metodología de trabajo de campo. -Velar por la calidad y el diligenciamiento de la información de campo y demás formatos asociados a la caracterización y entrega de resultados. -Analizar la información obtenida producto del trabajo de campo y los resultados de laboratorio. -Realizar las capacitaciones a los diferentes integrantes del equipo técnico y demás que sean designados en el tema de manejo, gestión de residuos sólidos y seguridad industrial y ocupacional. -Apoyar la elaboración de los informes técnicos, parciales y final en conjunto con el Coordinador. -Garantizar el cumplimiento de las	100%	3,0 meses (este profesional será dedicación exclusiva para el desarrollo de la actividad de caracterización de residuos)

			actividades necesarias en la ejecución de la caracterización y los informes que se deriven de esta.		
Profesional en estadística	Un (1) profesional en estadística o en ingeniería matemática.	Experiencia general mínima de cuatro (4) años en el ejercicio de su profesión. Experiencia específica mínima de dos (2) años desarrollando el componente estadístico del proyecto.	-Elaborar y diseñar la metodología estadística, para la determinación de las muestras del estudio. -Analizar e interpretar los resultados de la caracterización, con el fin de garantizar la replicabilidad de los resultados y la posibilidad de analizar la evolución en la generación de residuos sólidos.	100%	2 meses (este profesional será dedicación exclusiva para el desarrollo de la actividad de caracterización de residuos)
Profesional SIG	Un (1) profesional de Ingeniería Ambiental, Sanitaria, civil, forestal, ingeniero catastral y geodesta o profesiones afín.	Experiencia general mínima cuatro (4) años en el ejercicio de su profesión. Experiencia específica mínima de dos (2) años en la aplicación de Sistemas de Información Geográfica a proyectos ambientales.	-Apoyar la ejecución de las diferentes actividades necesarias para el cumplimiento del objeto contractual. -Elaborar la Geodatabase necesaria para el desarrollo del proyecto. -Elaborar informes. -Analizar información generada en el proyecto. -Capacitar a promotores para el desarrollo de las actividades de georreferenciación.	50%	2 meses (este profesional será dedicación exclusiva para el desarrollo de la actividad de caracterización de residuos)
Profesional en procesos de aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos	Un (1) profesional con título universitario en ingeniería civil, Sanitaria Ambiental, química o agrónomo o agronomía.	Experiencia general mínima cuatro (4) años en el ejercicio de su profesión Experiencia especifica de dos (2) años en diseño de sistemas de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos	-Analizar las diferentes tecnologías de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos existentes y aplicables al proyecto. - Definir la tecnología de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos a implementar, acorde a la información secundaria y primaria obtenida, a la caracterización realizada, a las condiciones del lote y sus alrededores e informe de los profesionales vinculados en el alcance 2, entre otros aspectos relevantes. -Evaluar el lote disponible y su viabilidad, para la construcción del sistema de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos y la definición del área en la cual se puede construir la planta. Para la actividad se requiere visita de campo al lote. -Proyectar la planta con zonas mínimas requeridas para garantizar condiciones técnicas, ambientales, administrativas, operacionales y funcionales, entre otras. -Definir necesidades mínimas de maquinaria, insumos, equipos y personal -Articular sus actividades con las de los demás profesionales vinculados al alcance 2 para favorecer el desarrollo del proyecto. Participar en reuniones internas de trabajo con todos los profesionales vinculados al alcance 2 del contrato, para favorecer toma de decisiones y evaluar diferentes temáticas asociadas al Alcance 2. -Analizar y proyectar los resultados de los	100%	4 meses (Este profesional será dedicación exclusiva para la prefactibilidad y factibilidad)

			estudios de caracterización de residuos (producción per cápita, densidad, humedad, cenizas, y relación Carbono/Nitrógeno - C/N). Con base en esto, definir la mejor ruta tecnológica para el proyecto; por ejemplo, si es el compostaje aerobio o la digestión anaerobia (biogás), entre otras que puedan surgir. -Calcular el flujo de entrada de residuos orgánicos, la generación de subproductos (lixiviados, biogás, pérdidas por evaporación) y la demanda energética (térmica y eléctrica) requerida para la estabilización de la materia orgánica -Determinar el volumen y dimensiones requeridas para las áreas de recepción de residuos sólidos, y las áreas requeridas para el desarrollo del sistema de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos seleccionado, asegurando la capacidad de diseño para la vida útil de la planta. -Contemplar las áreas requeridas para el sistema de tratamiento de lixiviados y otras que se puedan requerir acorde a la tecnología seleccionada. -Estructurar los protocolos operativos para garantizar que el producto del sistema de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos seleccionados cumpla con los estándares normativos de calidad agrícola (por ejemplo, la Norma Técnica Colombiana NTC 5167 para productos orgánicos usados como abonos). Realizar como mínimo dos (2) visitas técnicas a plantas de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos que estén en funcionamiento. -Apoyar las labores de campo. -Velar por el cumplimiento de todas las actividades vinculadas al alcance 2 del contrato, con la calidad requerida, en los tiempos estipulados -Participar en reuniones con el municipio de Caldas, CORANTIOQUIA y/o comunidades vinculadas al Contrato y las que sean requeridas por la Supervisión. -Aportar la información asociada al proyecto que le sea requerida por el Supervisor del AMVA. Apoyar las diferentes actividades derivadas del proyecto. -Elaborar informes. -Diseñar el modelo económico y operativo con cierre financiero, considerando todas las variables especificas del Proyecto, los actores involucrados y de otras experiencias relevantes a considerar, entre otros -Diseñar el modelo de administración, operación, mantenimiento y sostenibilidad. -Analizar posibles alianzas estratégicas		

			asociadas a la prestación del servicio público de aseo. -Analizar la normativa del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) del municipio para verificar que el predio preseleccionado admita el uso del suelo institucional/industrial pesado y cumpla con las distancias mínimas a fuentes hídricas o zonas residenciales, adicionalmente, se deben contemplar las determinantes ambientales emitidas por CORANTIOQUIA.		
Profesional en ingeniería	Ingeniero civil, sanitario o ambiental	Experiencia general mínima cuatro (4) años en el ejercicio de su profesión Experiencia especifica de dos (2) año en estudios relacionados con aguas superficiales y subterráneas.	-Evaluar el lote disponible y su viabilidad, para la construcción del sistema de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos y la definición del área en la cual se puede construir la planta. Para la actividad se requiere visita de campo al lote. -Proyectar la planta con zonas mínimas requeridas para garantizar condiciones técnicas, ambientales, administrativas, operacionales y funcionales, entre otras. -Velar por el cumplimiento de todas las actividades vinculadas al alcance 2 del contrato con la calidad requerida, en los tiempos estipulados -Apoyar las labores de campo. -Participar en reuniones con el municipio de Caldas, CORANTIOQUIA y/o comunidades vinculadas al Contrato y las que sean requeridas por la Supervisión. -Aportar la información asociada al proyecto que le sea requerida por el Supervisor del AMVA. -Apoyar las diferentes actividades derivadas del proyecto. -Elaborar informes. -Articular sus actividades con las de los demás profesionales vinculados al alcance 2 para favorecer el desarrollo del proyecto. Participar en reuniones internas de trabajo con todos los profesionales vinculados al alcance 2 del contrato, para favorecer toma de decisiones y evaluar diferentes temáticas asociadas al Alcance 2. -Analizar la normativa del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) del municipio para verificar que el predio preseleccionado admita el uso del suelo institucional/industrial pesado y cumpla con las distancias mínimas a fuentes hídricas o zonas residenciales, adicionalmente, se deben contemplar las determinantes ambientales emitidas por CORANTIOQUIA.	100%	3 meses (Este profesional será dedicación exclusiva para la prefactibilidad y factibilidad)
Profesional en geología	Un (1) profesional geólogo o ingeniero geólogo	Experiencia general mínima cuatro (4) años en el ejercicio de su profesión Experiencia específica de dos (2) año en Hidrogeología y	-Evaluar el lote disponible y su viabilidad, para la construcción del sistema de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos y la definición del área en la cual se puede construir la planta. Para la actividad se requiere visita de campo al lote. -Analizar la cartografía geológica y los	100%	3 meses (Este profesional será dedicación exclusiva para la prefactibilidad y factibilidad)

		Riesgos Geológicos.	mapas de riesgo municipales, regionales y aquellos que sean relevantes para el proceso, para descartar que el lote esté en zonas de amenaza alta por movimientos en masa (deslizamientos), inundaciones, fallas geológicas activas o procesos de erosión severa -Una vez seleccionada el área para la implantación de la infraestructura, plantear la campaña de perforaciones, sondeos y ensayos de laboratorio para conocer la capacidad de soporte del suelo. -Velar por el cumplimiento de todas las actividades vinculadas al alcance 2 del contrato, con la calidad requerida, en los tiempos estipulados -Apoyar las labores de campo. -Participar en reuniones con el municipio de Caldas, CORANTIOQUIA y/o comunidades vinculadas al Contrato y las que sean requeridas por la Supervisión. -Aportar la información asociada al proyecto que le sea requerida por el Supervisor del AMVA. -Apoyar las diferentes actividades derivadas del proyecto. -Elaborar informes. -Articular sus actividades con las de los demás profesionales vinculados al alcance 2 para favorecer el desarrollo del proyecto. -Participar en reuniones internas de trabajo con todos los profesionales vinculados al alcance 2 del contrato, para favorecer toma de decisiones y evaluar diferentes temáticas asociadas al Alcance 2. -Analizar la normativa del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) del municipio para verificar que el predio preseleccionado admita el uso del suelo institucional/industrial pesado y cumpla con las distancias mínimas a fuentes hídricas o zonas residenciales, adicionalmente, se deben contemplar las determinantes ambientales emitidas por CORANTIOQUIA.		
Profesional en ingeniería	Ingeniero forestal	Experiencia general mínima cuatro (4) años en el ejercicio de su profesión Profesional especifica de dos (2) año en inventarios y aprovechamiento forestal, y procesos de levantamiento de veda.	-Realizar el inventario de los individuos arbóreos presentes en el área de influencia directa del proyecto. Esta actividad se realizará en el Área elegida para la implantación de la infraestructura. -Cálculo aproximado del volumen comercial y total de la madera que será removida, lo anterior es necesario para estructurar el documento técnico para la solicitud del permiso de aprovechamiento forestal ante la autoridad ambiental competente, definiendo el destino final de la biomasa. Esta actividad se realizará en el Área elegida para la implantación de la infraestructura. -Evaluar la presencia de especies de flora terrestre o epífitas (orquídeas, bromelias, musgos, líquenes) que se encuentren bajo	100%	2 meses (Este profesional será dedicación exclusiva para la prefactibilidad y factibilidad)

			régimen de veda u otro cuidado especial, en el área específica de ubicación de la Planta. Esta actividad se realizará en el Área elegida para la implantación de la infraestructura. -Proyectar el estudio técnico para el levantamiento de veda. Esta actividad se realizará en el Área elegida para la implantación de la infraestructura. -Proyectar el Plan de Compensación Forestal. Esta actividad se realizará en el Área elegida para la implantación de la infraestructura. -Apoyar las labores de campo. -Participar en reuniones con el municipio de Caldas, CORANTIOQUIA y/o comunidades vinculadas al Contrato y las que sean requeridas por la Supervisión. -Aportar la información asociada al proyecto que le sea requerida por el Supervisor del AMVA. Apoyar las diferentes actividades derivadas del proyecto. -Elaborar informes. -Articular sus actividades con las de los demás profesionales vinculados al alcance 2 para favorecer el desarrollo del proyecto. -Participar en reuniones internas de trabajo con todos los profesionales vinculados al alcance 2 del contrato, para favorecer toma de decisiones y evaluar diferentes temáticas asociadas al Alcance 2.		
Profesional en ciencias económicas	Ingeniero financiero, economista o afín,	Experiencia general mínima cuatro (4) años en el ejercicio de su profesión Experiencia especifica de dos (2) año en servicios públicos domiciliarios y modelos societarios	-Diseñar el modelo económico y operativo con cierre financiero, considerando todas las variables especificas del Proyecto, los actores involucrados y de otras experiencias relevantes a considerar, entre otros -Diseñar el modelo de administración, operación, mantenimiento y sostenibilidad. -Realizar actividades transversales que se requieran para el desarrollo del proyecto. -Velar por el cumplimiento de todas las actividades vinculadas al alcance 2 del contrato, con la calidad requerida, en los tiempos estipulados -Participar en reuniones con el municipio de Caldas, CORANTIOQUIA y/o comunidades vinculadas al Contrato y las que sean requeridas por la Supervisión. -Aportar la información asociada al proyecto que le sea requerida por el Supervisor del AMVA. -Apoyar las diferentes actividades derivadas del proyecto. -Elaborar informes. -Articular sus actividades con las de los demás profesionales vinculados al alcance 2 para favorecer el desarrollo del proyecto. -Participar en reuniones internas de trabajo con todos los profesionales vinculados al alcance 2 del contrato, para favorecer toma	100%	4 meses (Este profesional será dedicación exclusiva para la prefactibilidad y factibilidad)

			de decisiones y evaluar diferentes temáticas asociadas al Alcance 2. -Analizar posibles alianzas estratégicas asociadas a la prestación del servicio público de aseo. -Realizar como mínimo dos (2) visitas técnicas a plantas de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos que estén en funcionamiento		
Profesional en ingeniería	Ingeniero mecánico o afín.	Experiencia general mínima cuatro (4) años en el ejercicio de su profesión Profesional especifica de un (1) año en el diseño, selección, montaje y optimización de sistemas dinámicos y mecánicos industriales	-Analizar las diferentes tecnologías de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos existentes y aplicables al proyecto -Definir la tecnología de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos a implementar, acorde a la información secundaria y primaria obtenida, a la caracterización realizada, a las condiciones del lote y sus alrededores e informe de los profesionales vinculados en el alcance 2, entre otros aspectos relevantes. -Proyectar la planta con zonas mínimas requeridas para garantizar condiciones técnicas, ambientales, administrativas, operacionales y funcionales, entre otras. -Definir las necesidades mínimas de maquinaria, insumos, equipos y personal y vincular costos aproximados. Adicionalmente, se debe definir la capacidad, potencia, materiales de fabricación y tecnología de los equipos críticos: tolvas de recepción, sistemas de trituración (shredders), cribas rotativas (tromes), bandas transportadoras y sistemas de bombeo de lodos o lixiviados o los elementos que se requieran dependiendo de la tecnología de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos seleccionada. -Calcular el consumo de energía eléctrica/combustible y otros aspectos que se requieran considerar en la operación de equipos -Velar por el cumplimiento de todas las actividades vinculadas al alcance 2 del contrato, con la calidad requerida, en los tiempos estipulados -Apoyar las labores de campo. -Realizar como mínimo dos (2) visitas técnicas a plantas de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos que estén en funcionamiento. -Participar en reuniones con el municipio de Caldas, CORANTIOQUIA y/o comunidades vinculadas al Contrato y las que sean requeridas por la Supervisión. -Aportar la información asociada al proyecto que le sea requerida por el Supervisor del AMVA. Apoyar las diferentes actividades derivadas del proyecto. -Elaborar informes.	100%	2 meses (Este profesional será dedicación exclusiva para la prefactibilidad y factibilidad)

			-Articular sus actividades con las de los demás profesionales vinculados al alcance 2 para favorecer el desarrollo del proyecto. -Participar en reuniones internas de trabajo con todos los profesionales vinculados al alcance 2 del contrato, para favorecer toma de decisiones y evaluar diferentes temáticas asociadas al Alcance 2.		
Arquitecto	Arquitecto	Experiencia general mínima cuatro (4) años en el ejercicio de su profesión.	-Evaluar el lote disponible y su viabilidad, para la construcción del sistema de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos y la definición del área en la cual se puede construir la planta. Para la actividad se requiere visita de campo al lote. -Proyectar la planta con zonas mínimas requeridas para garantizar condiciones técnicas, ambientales, administrativas, operacionales y funcionales, entre otras. -Analizar la normativa del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) del municipio para verificar que el predio preseleccionado admita el uso del suelo institucional/industrial pesado y cumpla con las distancias mínimas a fuentes hídricas o zonas residenciales, adicionalmente, se deben contemplar las determinantes ambientales emitidas por CORANTIOQUIA. -Proyectar un aproximado de las vías internas y externas. -Velar por el cumplimiento de todas las actividades vinculadas al alcance 2 del contrato, con la calidad requerida, en los tiempos estipulados -Apoyar las labores de campo. -Realizar como mínimo dos (2) visitas técnicas a plantas de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos que estén en funcionamiento -Participar en reuniones con el municipio de Caldas, CORANTIOQUIA y/o comunidades vinculadas al Contrato y las que sean requeridas por la Supervisión. -Aportar la información asociada al proyecto que le sea requerida por el Supervisor del AMVA. Apoyar las diferentes actividades derivadas del proyecto. -Elaborar informes. -Articular sus actividades con las de los demás profesionales vinculados al alcance 2 para favorecer el desarrollo del proyecto. Participar en reuniones internas de trabajo con todos los profesionales vinculados al alcance 2 del contrato, para favorecer toma de decisiones y evaluar diferentes temáticas asociadas al Alcance 2. -Diseñar el modelo de administración, operación, mantenimiento y sostenibilidad.	100%	3 meses (Este profesional será dedicación exclusiva para la prefactibilidad y factibilidad)

Parágrafo 1: El adjudicatario deberá entregar al supervisor designado por la Entidad antes de la firma del acta de inicio, y de conformidad con el avance del cronograma aprobado para el desarrollo del contrato, toda la documentación que demuestre los requisitos mínimos de este personal y que además soporta la participación de estos en la ejecución del contrato. El incumplimiento de requisitos de dichos profesionales, o de dicha obligación acarreara las sanciones a las que hubiere lugar.

Los documentos que acreditan la formación académica y experiencia exigidos al Equipo de Trabajo habilitante de la propuesta deben atender a lo indicado en el numeral "DOCUMENTACIÓN EXIGIDA A TODO EL EQUIPO DE TRABAJO" del presente contrato

NOTAS ADICIONALES EQUIPO DE TRABAJO (verificables en la etapa de ejecución)

Si por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobados, se requiere cambiar a un profesional, se deberá informar oportunamente a la Supervisión y éste deberá ser remplazado por otro que cumpla los requisitos establecidos en estos estudios previos, previa aprobación por parte del ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato, afectando la garantía única de cumplimiento.

Los profesionales que conforman el equipo de trabajo deberán haber ejercido el cargo requerido con experiencia en cada contrato que aporten para tal fin.

La experiencia específica del profesional deberá acreditarse mediante certificaciones, suscritas por el respectivo contratante, los cuales deberán contener la información acorde con lo requerido en cada caso, tal como: nombre del profesional, cargo desempeñado, fechas de ingreso y retiro (dd/mm/aa), nombre de los proyectos aportados como experiencia y descripción de las principales funciones ejercidas.

Los profesionales propuestos no deben desempeñar funciones diferentes a las del cargo asignado, ni deben estar propuestos para otro cargo en el mismo proyecto.

Reglas para el oferente:

Parágrafo 1: ACEPTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA Y LA EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO- Para la presentación de la propuesta el proponente deberá diligenciar el Formulario No. 6, que se incorpora en el pliego de condiciones, mediante la cual manifiesta que, en caso de resultar adjudicatario, garantizará la disponibilidad del personal propuesto que conforma el Equipo de Trabajo (incluido el complementario), así como el cumplimiento de los requisitos de formación académica y experiencia exigidos.

Parágrafo 2: El proponente que resulte adjudicatario deberá asegurar que el personal propuesto esté disponible en los términos ofrecidos. En caso de reemplazo de alguno de los profesionales antes del acta de inicio, este deberá contar con igual o superior formación y experiencia, y su aceptación estará sujeta a la aprobación previa de la Entidad contratante.

El incumplimiento en la disponibilidad del equipo propuesto o en los requisitos mínimos exigidos podrá dar lugar a las sanciones previstas en el Estatuto General de Contratación.

Parágrafo 3: En el marco del presente Concurso de Méritos, y con el fin de evitar situaciones de incompatibilidad, conflicto de intereses o afectación a la disponibilidad técnica requerida, el

proponente deberá garantizar que los profesionales garantizados con su oferta mediante el formulario correspondiente no estén comprometidos, al momento de la suscripción del contrato, en la ejecución de otros contratos o procesos adjudicados por esta Entidad o por cualquier otra Entidad pública o privada, en condiciones que interfieran o limiten el cumplimiento adecuado de las obligaciones contractuales del presente proceso, particularmente en lo que se refiere a la dedicación y disponibilidad exigidas.

Verificación del cumplimiento:

Para efectos de verificación, el adjudicatario deberá aportar antes de la suscripción del acta de inicio una declaración juramentada individual de cada uno de los profesionales propuestos, en la que manifiesten bajo la gravedad de juramento:

a) Que conocen las condiciones de dedicación exigidas en el presente Concurso de Méritos.

b) Que no se encuentran vinculados contractualmente, ni han sido adjudicatarios, en otros procesos cuya ejecución coincida temporalmente con el contrato derivado del presente proceso, y que puedan afectar su disponibilidad o comprometer su cumplimiento.

c) Que se comprometen a mantener la dedicación ofrecida conforme a lo exigido en los estudios previos y pliegos de condiciones.

La Entidad podrá verificar esta información a través de consultas en el SECOP, RUES, Bases de Datos Institucionales o cualquier otro mecanismo que estime necesario. En caso de detectarse falsedad o inexactitud en la información suministrada, se podrán aplicar las sanciones previstas en el Estatuto General de Contratación y demás normas aplicables.

2.3.2. EQUIPO DE TRABAJO COMPLEMENTARIO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

2.3.2.1. PERSONAL COMPLEMENTARIO – ALCANCE 1 (Caracterización de Residuos Sólidos)

CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	% DEDICACIÓN	TIEMPO (MESES)
Profesional del área social.	Un (1) trabajador social, comunicador social o sociólogo.	Experiencia general mínimo cuatro (4) años en el ejercicio de su profesión Experiencia específica: Mínimo dos (2) años de participación en proyectos ambientales con la comunidad.	-Apoyar la difusión del proyecto y también contactar a los usuarios residenciales y no residenciales, para su participación y la conformación de la muestra del estudio. -Establecer los contactos y la relación con la comunidad, empresarios y comerciantes para ejecutar con éxito y responsabilidad las diferentes actividades de campo. -Establecer unos medios de atención de PQRS que puedan suscitarse entre la comunidad, comerciantes y empresarios en el desarrollo del presente proyecto. -Atender cualquier PQRS que se genere por el desarrollo y ejecución del presente proyecto. -Apoyar las diferentes actividades en relación del cumplimiento del objeto contractual. -Asistir a reuniones de seguimiento requeridas por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.	50%	2,0 meses (este profesional será dedicación exclusiva para el desarrollo de la actividad de caracterización de residuos)

Tecnólogos ambientales	Cinco (5) tecnólogos Ambientales – tecnólogos de áreas ambientales	Mínimo seis (6) meses de experiencia en proyectos relacionados con la gestión integral de residuos- debidamente certificada-	-Ejecutar las diferentes actividades relacionadas con el alcance 1 del objeto contractual. -Realizar y ejecutar la recolección de información primaria y secundaria de censos, población, caracterizaciones anteriores y bases de datos. -Diligenciar los formatos que sean requeridos con calidad y oportunidad. -Tomar registros fotográficos de las diferentes actividades y documentarlos en los informes. Entregar los insumos que les correspondan para la elaboración de los informes parciales y final -Realizar la caracterización de residuos sólidos y demás actividades tendientes a cumplir el objeto del contrato. -Realizar la recolección de muestras y georrefenciar los puntos de recolección.	100%	2,5 meses (estos profesionales solo participarán en la ejecución de la caracterización).

2.3.2.2. PERSONAL COMPLEMENTARIO – ALCANCE 2 (Prefactibilidad y Factibilidad)

CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	% DEDICACIÓN	TIEMPO (MESES)
Profesional Jurídico	Abogado	Experiencia general mínima cuatro (4) años en el ejercicio de su profesión Experiencia especifica de un (1) año en modelos societarios	-Diseñar el modelo económico y operativo con cierre financiero, considerando todas las variables especificas del Proyecto, los actores involucrados y de otras experiencias relevantes a considerar, entre otros -Diseñar el modelo de administración, operación, mantenimiento y sostenibilidad. -Realizar como mínimo dos (2) visitas técnicas a plantas de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos orgánicos que estén en funcionamiento -Realizar actividades transversales que se requieran para el desarrollo del proyecto. -Velar por el cumplimiento de todas las actividades vinculadas al alcance 2 del contrato, con la calidad requerida, en los tiempos estipulados -Participar en reuniones con el municipio de Caldas, CORANTIOQUIA y/o comunidades vinculadas al Contrato y las que sean requeridas por la Supervisión. -Aportar la información asociada al proyecto que le sea requerida por el Supervisor del AMVA. Apoyar las diferentes actividades derivadas del proyecto. -Elaborar informes. -Analizar posibles alianzas estratégicas asociadas a la prestación del servicio público de aseo. -Analizar la normativa del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) del municipio para verificar que el predio	100%	2 meses

			preseleccionado admita el uso del suelo institucional/industrial pesado y cumpla con las distancias mínimas a fuentes hídricas o zonas residenciales, adicionalmente, se deben contemplar las determinantes ambientales emitidas por CORANTIOQUIA.		

2.3.2.3. PERSONAL COMPLEMENTARIO – TOTALIDAD DEL PROYECTO (Alcance 1 y Alcance 2)

CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	% DEDICACIÓN	TIEMPO (MESES)
Auxiliar Administrativo y financiero	Un (1) tecnólogo en áreas administrativas, financieras, contables o afines.	Experiencia General: Con mínimo 4 años de experiencia en funciones de su tecnología. Experiencia especifica de dos (2) años en el ejercicio de áreas financieras y administrativas.	-Programar y participar en reuniones de acuerdo al desarrollo del proyecto y a las que le sean requeridas. -Consolidar información del Contrato. -Apoyar las actividades ejecutadas en el proyecto. -Elaborar informes administrativos y financieros. -Apoyar la elaboración de informes, reportes y solicitudes del proyecto. -Apoyar las diferentes actividades derivadas a los 2 alcances del proyecto.	100%	4,5 meses (este profesional participará en la totalidad del desarrollo del proyecto)

Nota: EL COORDINADOR DEL PROYECTO Y AUXILIAR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO HARÁN PARTE DE LA EJECUCIÓN DE LA TOTALIDAD DEL PROYECTO REALIZANDO LABORES TRANSVERSALES EN CADA UNO DE LOS ALCANCES.

Parágrafo 1: El adjudicatario deberá entregar al supervisor designado por la Entidad antes de la firma del acta de inicio, y de conformidad con el avance del cronograma aprobado para el desarrollo del contrato, toda la documentación que demuestre los requisitos mínimos de este personal y que además soporta la participación de estos en la ejecución del contrato. El incumplimiento de requisitos de dichos profesionales, o de dicha obligación acarreara las sanciones a las que hubiere lugar.

2.3.3. EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL Y FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO OFRECIDAS POR EL CONTRATISTA – FORMULARIOS No. 8 Y No. 9

La experiencia específica adicional y la formación académica adicional del equipo de trabajo para la ejecución del contrato constituyeron factores de evaluación puntuables del Concurso de Méritos CM 005 de 2026, conforme a los numerales 8.2 y 8.3 del Pliego de Condiciones Definitivo. EL CONTRATISTA obtuvo por estos factores treinta y cuatro (34) puntos y seis (6) puntos, respectivamente, según consta en la Resolución de Adjudicación.

POR LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, LOS OFRECIMIENTOS CONTENIDOS EN LOS FORMULARIOS No. 8 Y No. 9 PRESENTADOS CON SU PROPUESTA HACEN PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CONTRATO, SON DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO PARA EL CONTRATISTA Y SERÁN VERIFICADOS POR EL SUPERVISOR DESIGNADO POR LA ENTIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

Mediante el Formulario No. 8, EL CONTRATISTA certificó que "*el personal puesto a disposición de la entidad para la ejecución del contrato cuenta con la experiencia específica adicional, como a continuación se determina y en caso de resultar adjudicados suministraremos, una vez se firme el contrato y antes de la suscripción del acta de inicio, los documentos soporte de la experiencia adicional con la cual se otorgará el puntaje respectivo*", en los siguientes términos:

Cargo	**Experiencia específica adicional a la mínima requerida ofrecida por EL CONTRATISTA**	**Puntaje obtenido**
Coordinador del proyecto	Más de tres (3) años	4
Profesional en ing. ambiental, sanitaria, agroambiental o Adm. Ambiental (Alcance 1 – Caracterización)	Más de tres (3) años	3
Profesional en estadística	Más de tres (3) años	3
Profesional SIG	Más de tres (3) años	3
Profesional en ing. civil, sanitaria o ambiental – procesos de aprovechamiento/tratamiento (Alcance 2)	Más de tres (3) años	3
Profesional en ing. civil, sanitaria o ambiental – aguas superficiales y subterráneas (Alcance 2)	Más de tres (3) años	3
Geólogo	Más de tres (3) años	3
Profesional en ingeniería forestal (Alcance 2)	Más de tres (3) años	3
Profesional en ciencias económicas	Más de tres (3) años	3
Profesional en ingeniería mecánica o afín (Alcance 2)	Más de tres (3) años	3
Arquitecto	Más de tres (3) años	3
TOTAL		34

Notas del Formulario No. 8:

- Se entiende por "Experiencia específica adicional" la experiencia directamente relacionada con el cargo a desempeñar.
- La contabilización total de la experiencia se realizará en años. En caso de ser necesario se hará la conversión de meses o días a años para la contabilización.
- En el caso de que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con el año de experiencia específica adicional.

Mediante el Formulario No. 9, EL CONTRATISTA certificó que "*el personal puesto a disposición de la entidad para la ejecución del contrato cuenta con la formación académica adicional, como a continuación se determina y en caso de resultar adjudicados suministraremos, una vez se firme el contrato y antes de la suscripción del acta de inicio, los documentos soporte de la experiencia adicional con la cual se otorgará el puntaje respectivo*", en los siguientes términos:

Cargo	Formación académica adicional a la mínima requerida ofrecida por EL CONTRATISTA	Puntaje obtenido
Coordinador del proyecto	Doctorado	4
Ingeniero civil, sanitario, ambiental, químico o agrónomo (Profesional en procesos de aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos)	Maestría	2
TOTAL		6

Notas del Formulario No. 9:

- Si el requisito mínimo de formación académica es contar con un título profesional, se otorgará el puntaje a quien se obligue a presentar un título de posgrado, o si el requisito mínimo de formación académica es contar con un título de posgrado, se otorgará el puntaje a quien acredite un título de posgrado adicional o de orden superior, es decir si se requiere un profesional con especialización se otorgará el puntaje a quien acredite un título de maestría o doctorado.
- Se entiende por "Formación académica adicional" aquella relacionada directamente con el cargo a desempeñar.

EL CONTRATISTA entregará al Supervisor designado por la Entidad, una vez suscrito el contrato y antes de la suscripción del acta de inicio, los documentos soporte de la experiencia específica adicional y de la formación académica adicional aquí certificadas, para su verificación y aprobación, sin perjuicio de la documentación exigida en el numeral 2.4 del presente contrato. El personal así ofrecido no podrá ser modificado sin el visto bueno previo de la Entidad y, en caso de autorizarse su cambio, el profesional que lo reemplace deberá acreditar iguales o superiores calidades a las certificadas en los referidos Formularios. El incumplimiento de este compromiso se considerará incumplimiento del contrato.

2.4. DOCUMENTACIÓN EXIGIDA A TODO EL EQUIPO DE TRABAJO

La documentación exigida a todo el equipo profesional y técnico es la siguiente, esta deberá presentarse una vez sea adjudicado el contrato y se de inicio al mismo:

- Copia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia para las profesiones que así lo requieran (LEGIBLE, no se aceptan fotocopias y/o documentos con sombras, tachones y/o enmendaduras), preferiblemente ampliada al 150%), o permiso para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia cuando aplique.
- Independientemente de si la profesión requiere o no Tarjeta Profesional para su ejercicio legal, el proponente deberá presentar copia legible de los títulos académicos correspondientes al nivel de formación exigido (pregrado y posgrado: especialización, maestría y/o doctorado, según aplique). Las copias deberán ser claras, sin sombras, tachones ni enmendaduras, y preferiblemente ampliadas al 150%. No se aceptan documentos ilegibles o con alteraciones. Para el proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar la convalidación y/o homologación de estos títulos ante el Ministerio de

Educación Nacional (Resolución 1567 de junio de 2004), para lo cual deberá iniciar con suficiente anticipación los trámites requeridos.

- Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía

- Las certificaciones laborales que deberán contener como mínimo la siguiente información: Nombre o razón social de la empresa y el NIT

- Nombre completo del jefe directo o la persona contratante y el número de teléfono

- Número del contrato (cuando aplique) el cual deberá a su vez indicar:

- Objeto del contrato.

- Cargo y actividades desempeñadas.

- Plazo de ejecución del contrato o tiempo de vinculación.

- Fecha de iniciación del contrato o de ingreso (dd/mm/aa).

- Fecha de recibo a satisfacción y/o terminación del contrato o de retiro (dd/mm/aa).

- Nombre completo y firma (legible) de la persona habilitada para expedir la certificación y número de teléfono.

- Fecha de expedición de la certificación

- Relacionar proyectos dónde se haya desempeñado como se indica en el cuadro anterior (EXPERIENCIA ESPECÍFICA) que contenga: Nombre del proyecto, tiempo de vinculación al proyecto donde se establezca fecha exacta de inicio y de terminación, cargo, actividades desempeñadas especificando el porcentaje de dedicación al proyecto.

- Así mismo, se debe señalar la fecha de inicio y terminación del proyecto para el cual ocupó el cargo, esto para cada persona del Equipo de Trabajo propuesto; información que debe estar contenida ya sea en la misma Certificación de Experiencia, o como documentos anexos (por ejemplo, Acta de Inicio y Acta de Terminación) que permitan evaluar el cumplimiento de dicho requisito señalado en los documentos previos del presente proceso.

- Consentimiento del personal, consistente en carta de intención suscrita por la persona a contratar.

- Demás documentación que permita valorar el cumplimiento de los perfiles aquí solicitados.

Parágrafo No. 2. La supervisión designada del contrato deberá tener en cuenta las siguientes observaciones al momento de presentar las certificaciones:

- La supervisión designada podrá verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la totalidad de la información aportada por el contratista, pudiendo acudir para ello a las fuentes, personas, empresas, Entidades Estatales o aquellos medios que considere necesarios para el cumplimiento de dicha verificación. En todo caso la aprobación del Equipo Profesional deberá contar con el visto bueno del Supervisor designado por el Ordenador del Gasto

- La experiencia profesional se acreditará con los respectivos certificados laborales, o en su defecto con la copia del contrato acompañada del acta de liquidación o recibo a satisfacción (legibles, no se aceptan copias oscuras ni con sombras); según lo anterior, la experiencia profesional que se consigne en hoja de vida se tomará a título meramente informativo y no constituirá cumplimiento del requisito exigido.

- Cuando el certificado laboral de experiencia del respectivo profesional sea expedido por el mismo contratante (singular o plural), se deberá anexar copia del contrato(s) que se haya(n) suscrito con el profesional, que respalde(n) el certificado(s) laboral(es) aportado(s), teniendo presente los requisitos de la certificación laboral anteriormente listados. Para el caso de oferente plural aplicará la exigencia a cada uno de los integrantes que esté certificando al profesional.

- En caso de que la certificación aportada tenga fecha de expedición anterior a la fecha de terminación del contrato que está siendo certificado, se tomará para efecto de valorar esta experiencia la fecha de expedición de la certificación aportada y no el tiempo que faltare por ejecutar del contrato.

- Cuando se presenten certificaciones con tiempos superpuestos, se descartará el tiempo traslapado en una de ellas.

- Para el presente proceso no serán tenidas en cuenta como válidas certificaciones ni ningún documento que presenten tachones o enmendaduras, y asimismo, no serán objeto de aclaración.

- Para efectos de acreditar el tiempo de experiencia específica de cada uno de los profesionales no se contabilizará tiempos de suspensión de los proyectos donde se deriva dicha experiencia.

- Cuando la certificación para acreditar la experiencia específica no contenga el porcentaje de dedicación del profesional en el proyecto, la Entidad asumirá que estuvo dedicado el 100%. Se exceptúan los casos en que información complementaria aportada o allegada demuestre lo contrario.

- En caso de allegar certificaciones donde se indique la experiencia del personal a contratar expresada en horas, se procederá a realizar la equivalencia en días, teniendo en cuenta que el día equivale a 8 horas laborales.

- Para las profesiones requeridas en el presente proceso de selección, la tarjeta, matrícula o inscripción profesional, se exigirá de acuerdo con las normas vigentes. La experiencia general de los profesionales de ingeniería y/o profesiones afines o auxiliares, se computará a partir de la expedición de la matrícula profesional, tal y como lo establece el art. 12 de la Ley 842 de 2003, que es acorde con la Constitución Política y en consonancia con la sentencia de la Honorable Corte Constitucional C-229 de 2012.

- El contratista deberá mantener el personal ofrecido durante el tiempo de ejecución del contrato; no obstante, si por alguna circunstancia se requiere efectuar algún cambio en el personal propuesto, se deberá realizar considerando que el profesional que reemplazará al ya presentado debe cumplir con lo estipulado en el Pliego de Condiciones para el cargo que se pretende reemplazar. Tal modificación podrá realizarse previa aprobación por parte del supervisor designado por la Entidad. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato.

- Cuando el certificado laboral de experiencia del respectivo profesional sea expedido por un particular, personas naturales o jurídicas de naturaleza privada o pública y que no formen parte del o de los oferentes en el presente proceso de selección, dicha certificación se debe acompañar con copia legible del respectivo contrato laboral o contrato de prestación de

servicio y del contrato de interventoría o documento idóneo que permita acreditar la existencia y/o ejecución del servicio donde participo el profesional y del cual se derivó dicha experiencia.

- Para efectos de acreditar el tiempo de experiencia específica de cada uno de los profesionales respecto de la fecha de terminación o vinculación laboral, se tomará para ello la fecha de terminación del proyecto.

- En caso de que la certificación aportada para acreditar la experiencia específica de los Profesionales del Equipo de Trabajo tenga fecha de expedición anterior a la fecha de terminación del contrato que está siendo certificado, se tomará, para efecto de valorar la experiencia la fecha de expedición de la certificación aportada y no el tiempo que falte por ejecutar del contrato.

- La participación de los profesionales certificados en los respectivos cargos ofrecidos para el presente proceso de selección deberán corresponder al ejercicio directo y principal para el cargo validado como tal, es decir no se aceptan ejercicios laborales de apoyo, seguimiento, coordinación, asesorías o cualquier otro indirecto adicional distinto que el oferente certifique y haya incluido en su obra y que no corresponda así mismo a los permitidos, solicitados o señalados en el pliego de condiciones por dicha entidad pública o privada.

- Será obligación del proponente verificar y acreditar, si es del caso que todo el equipo de trabajo cumpla con los requisitos de la tarjeta profesional y el certificado de vigencia de la misma.

- No serán válidas las certificaciones laborales o de experiencia que señalen cargos múltiples dentro del mismo proyecto o que textualmente sean diferentes o distintos a los cargos señalados y solicitados en el presente estudio previo; es decir, no se admitirá que un Oferente pretenda hacer valer al mismo tiempo para un cargo o perfil dos o más experiencias diferentes, en un mismo período de tiempo, por cuanto eso implicaría un traslapo de las experiencias que se pretende acreditar. En este caso, el Oferente debe indicar cual experiencia pretende hacer valer al cargo o perfil que aplique. Ahora bien, si la Certificación aportada incluye dos o más cargos realizados y conforme a lo exigido en el Pliego, en diferentes períodos de tiempo, no habría traslapo de experiencias y en consecuencia se podría certificar la experiencia.

- Para el cálculo de la experiencia específica, se computarán los tiempos totales calculando años de 360 días y meses de 30 días.

- Cuando se presenten certificaciones con tiempos superpuestos, se descartará el tiempo traslapado en una de ellas, quiere decir que no se contabilizarán traslapos por proyectos simultáneos independientemente del tipo de contrato que hayan celebrado con el profesional, contrato laboral o por prestación de servicios. En consecuencia, en caso de traslapos se contabilizará (1) una sola vez dicho período.

- El oferente adjudicatario deberá al momento de la firma de la minuta deberá presentar las hojas de vida con los soportes de las calidades señaladas en el pliego de condiciones del personal que corresponde al equipo de trabajo complementario al habilitante, para la respectiva aprobación de la Entidad, como también las respuestas a las revisiones o ajustes solicitados hasta la primera semana de ejecución del contrato, so pena de incurrir en causal de incumplimiento contractual dado el carácter vinculante del pliego de condiciones.

- De la misma manera el equipo profesional presentado no podrá ser modificado sin el visto bueno de la Entidad, toda vez que los criterios diferenciadores que prevalecen en la selección de contratistas son los de calidad y especialidad asociados a la formación y experiencia de los equipos profesionales solicitados y ofrecidos, so pena de incurrir en causal de incumplimiento contractual dado el carácter vinculante del estudio previo. No obstante, en caso de cambio de personal autorizado por la Entidad y por razones de fuerza mayor debidamente justificadas, los nuevos profesionales del equipo de trabajo puestos a consideración de la Entidad deben ostentar iguales o superiores calidades a los presentados en el estudio previo.

- Se entenderá como persona habilitada para expedir la certificación de vinculación laboral o prestación del servicio en el cargo respectivo al Representante Legal a o al responsable del Recurso Humano en la Entidad Pública o Privada, Natural o Jurídica.

- No serán válidas aquellas certificaciones de experiencia que sean expedidas entre profesionales de carácter personal, es decir el director no puede certificar al residente y así sucesivamente.

- Para la validación de la experiencia del personal no se aceptará como documento válido únicamente el acta de liquidación, sin el respectivo contrato que la soporte. Asimismo, no se tendrán en cuenta otro tipo de documentos que no cumplan con los requisitos establecidos, tales como constancias genéricas, actas parciales o certificaciones no firmadas por la entidad contratante.

2.5. HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

Para el desarrollo de las actividades vinculadas al Alcance 1, el ejecutor debe contar con los elementos necesarios para garantizar la caracterización de los residuos y como mínimo, los siguientes elementos:

2.5.1. Balanza

ÍTEM	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	OBSERVACIONES
Balanza	1	Balanza Digital con capacidad máxima de 300 kg X 0.1 kg Material acero inoxidable, Pantalla LCD, Función Tara, funcionamiento con baterías o conectada al sistema eléctrico.	Debe aportar el certificado de calibración vigente a la supervisión, que abarque la duración del proyecto. Este elemento debe ser aportado por el ejecutor del proyecto.

2.5.2. Transporte

ÍTEM	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	OBSERVACIONES
Vehículo	1	Para garantizar la movilidad del personal el ejecutor dispondrá de 1 vehículo con capacidad para movilizarse por el sector urbano y rural del municipio de Caldas. Vehículos habilitados para servicio especial, con todos los documentos al día exigidos por la ley (SOAT, Revisión Técnico Mecánica, y gases) El conductor debe contar con licencia de conducción para el tipo de vehículo requerido, no tener comparendos vigentes, se debe aportar certificados de antecedentes, cedula de ciudadanía, estar	3 meses

		afiliado al sistema de seguridad social, contar con ARL vigente	
Camión tipo jaula	1	Vehículo tipo jaula con estacas, carpa, con capacidad mínima de 3,5 toneladas, 4x2 con conductor y combustible incluido, Año igual o superior a 2016 -Vehículos habilitados para servicio especial, con todos los documentos al día exigidos por la ley (SOAT, Revisión Técnico Mecánica, y gases) El conductor debe contar con licencia de conducción para el tipo de vehículo requerido, no tener comparendos vigentes, se debe aportar certificados de antecedentes, cedula de ciudadanía, estar afiliado al sistema de seguridad social, contar con ARL vigente	1.5 meses

2.5.3. Otros implementos

ÍTEM	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	OBSERVACIONES
Canecas (bidones)	1	- Plásticas con tapa con capacidad de 55 galones.	Debe ser nueva.
Escobas con cabo	1	De cerdas duras	Deben ser nuevas
Bolsas	400	Bolsas genéricas 24x34 X 100 Unidas	Deben ser nuevas

El contratista deberá disponer de todos los equipos e insumos relacionados en un plazo máximo de 5 días calendario después del acta de inicio.

2.5.4. Kit de seguridad tecnólogos ambientales caracterización

ÍTEM	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	OBSERVACIONES
Guantes	10 pares	Guante de nitrilo que sea impermeable y permita el fácil manejo de los residuos	Dos pares de guantes para cada tecnólogo ambiental.
Tapabocas	5 caja x 50 unidades	Tres capas de filtración garantizan una barrera contra partículas y salpicaduras.	Una caja para cada tecnólogo ambiental
Overol en dril	5 unidades	Overol en drill manga larga	Debe contar con imagen institucional acorde al manual de imagen de la Entidad. Un overol para cada tecnólogo ambiental
Botas plásticas con puntera metálica	5 par	Bota PVC punta metálica	Un par de botas para cada tecnólogo ambiental.
Monogafa de seguridad	5 unidades	Gafas lente claro	Una gafa para cada tecnólogo ambiental.
Jabón antibacterial	5 unidades	Jabón líquido antibacterial x 1000 ml	Un frasco de jabón antibacterial para cada tecnólogo

2.5.5. Kit de seguridad profesionales ambientales

ÍTEM	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	OBSERVACIONES
Guantes	2 pares	Guante de nitrilo que sea impermeable y permita el fácil manejo de los residuos	Dos pares de guantes para el profesional.

Tapabocas	1 caja x 50 unidades	Tres capas de filtración garantizan una barrera contra partículas y salpicaduras.	1 caja para el profesional
Monogafa de seguridad	1 unidad	Gafas lente claro	Una gafa para el profesional
Jabón antibacterial	5 unidades	Jabón líquido antibacterial x 1000 ml	Un frasco de jabón antibacterial para cada tecnólogo

2.5.6. Dotación

ÍTEM	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	OBSERVACIONES
Chalecos	19 unidad	En tela impermeable sublimado color GRIS, capucha guardable, forro en tela Active color gris, 2 bolsillos tipo camuflado con tapa en la parte inferior, 3 bolsillos internos con cierre invisibles en la parte delantera y 1 bolsillo trasero con cierre, tono a tono. Cinta falla reflectiva al frente de 5cm, color verde limón, Aplique en la parte superior izquierda logotipo del Área Metropolitana bordado en dos colores de 7x7cm y otro bordado en la parte superior derecha tamaño 9cm ancho, parte trasera logo bordado Área Metropolitana, dos cintas falla reflectivo color verde limón	Debe contar con imagen institucional acorde al manual de imagen de la Entidad.
Gorras	19 unidad	En tela impermeable, color gris, 6 cascos, visera indeformable con 4 líneas, logos bordados a una sola tinta en frente y lateral, velcro para ajuste	Debe contar con imagen institucional acorde al manual de imagen de la Entidad. Para todo el personal
Carnet	19 unidad	Tipo cedula, con porta carnet y cinta	Para todo el personal

2.5.7. Bodega

ÍTEM	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	OBSERVACIONES
Bodega	1 por 1,5 meses	-Ubicada en la zona sur del Valle de Aburrá -Área mínima de 200 m2, cubierta -Facilidad de acceso del vehículo con los residuos -Uso del suelo permitido acorde a las actividades a realizar -Debe contar con características como ventilación, servicios públicos (acueducto, alcantarillado, aseo y energía), y control de contaminación cruzada.	Aportar documento que acredite que puede hacer uso de la bodega como contrato de arrendamiento, comodato, préstamo entre otros. Este soporte de debe aportar antes de la firma del acta de inicio.

CLÁUSULA TERCERA. – Valor del Contrato y Forma de Pago: El contrato tendrá un valor de **SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS DIECINUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($699.319.788)** IVA INCLUIDO, valor que comprende todos los costos y gastos directos e indirectos y la utilidad estimada.

FORMA DE PAGO: El Área Metropolitana del Valle de Aburrá pagará al Consultor el valor del respectivo contrato en la siguiente forma: Actas parciales: 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.

Las Actas Parciales se cancelarán teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

1. Un primer pago equivalente al veinticinco por ciento (25%) del valor total del contrato, contra entrega del Primer informe de avance equivalente al veinticinco por ciento (25%) de ejecución física, de conformidad con el POI físico y financiero aprobado por la supervisión.

2. Un segundo pago equivalente al veinticinco por ciento (25%) del valor total del contrato previa presentación del informe de ejecución física que demuestre un avance del cincuenta por ciento (50%), de acuerdo con el plan operativo aprobado por la supervisión.

3. Un tercer pago equivalente al veinticinco por ciento (25%) del valor total del contrato previa presentación del informe de ejecución física que demuestre un avance del setenta y cinco por ciento (75%), de acuerdo con el plan operativo aprobado por la supervisión.

4. Un cuarto y último pago equivalente al veinticinco por ciento (25%) del valor total del contrato, el cual se cancelará una vez se tenga el 100% de avance físico en el desarrollo del objeto contractual, la entrega del Informe Final con el desarrollo total del proyecto, tanto en su componente técnico como financiero, recibidos ambos a satisfacción y con las actividades desarrolladas cuantificadas y valoradas por cada Municipio donde se ejecute el objeto contractual y avaladas por la Supervisión de la Entidad. Informe que se deberá entregar en medio físico y digital y acorde con los requerimientos definidos para ello y la suscripción del acta de recibo final a satisfacción por parte de EL ÁREA, es decir a firma del acta de su aceptación definitiva y además de la entrega de lo siguiente:

a) Una relación completa del personal que ocupó en el proyecto, discriminando por cada uno de ellos, el valor cancelado por concepto de los servicios prestados.

b) Documento suscrito por cada empleado, en el que manifieste que EL CONTRATISTA le canceló el valor de las obligaciones adquiridas y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.

c) El recibo a satisfacción por parte del Supervisor designado por EL ÁREA de las actividades desarrolladas por el Consultor.

d) Todos los informes de la Consultoría, incluida la documentación soporte.

e) Todas las actas generadas en desarrollo del contrato tales como: el acta de inicio, las actas de pago, suspensiones y reanudaciones, si a ello hubo lugar y acta de recibo, entre otras.

Nota 1: En el evento en que el estudio de prefactibilidad concluya que el proyecto de construcción de la planta de aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos no es viable en el lote disponible del municipio de Caldas, no se ejecutarán ni pagarán las actividades correspondientes al componente de factibilidad. En tal caso, el contrato se liquidará reconociendo exclusivamente las actividades efectivamente ejecutadas y aprobadas por la Supervisión, hasta el porcentaje del valor correspondiente al Alcance 1 completo y a la prefactibilidad, sin que ello implique incumplimiento del contratista ni responsabilidad para la Entidad.

Nota 2: Es importante mencionar que el contenido de cada Informe a entregar con las Actas de Pago se pactará una vez perfeccionado el contrato a través del Plan de Trabajo e Inversiones presentado por el contratista y aprobado por la supervisión en la primera entrega.

Cada uno de los pagos se realizará conforme a los productos y/o servicios recibidos a entera satisfacción por parte del Supervisor, previa presentación de la factura o documento equivalente, de conformidad con los requerimientos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y previo visto bueno del supervisor del contrato, junto con los formatos establecidos en el Manual de Supervisión e Interventoría del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y el lleno de los requisitos tributarios por parte del Contratista para efectos de deducciones.

Según lo establecido en el numeral 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el supervisor de este contrato designado por la Entidad aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas.

En virtud de la vigilancia que ejerce la Supervisión, implica un control técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico para la autorización de los pagos que con recursos públicos realice la Entidad y por ello, no pueden existir ítems sin justificación alguna, por lo que la Supervisión 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 correspondientes a los Costos Directos propuestos, de tal forma que se compruebe su cumplimiento y así sujetar los pagos de las Actas de pago y la Liquidación del Contrato a los ítems que realmente se ejecuten y por su valor respectivo, en caso de que existan variaciones de los valores revisados con respecto del valor propuesto en un menor valor, se efectuarán 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

EL CONTRATISTA deberá radicar en el archivo de EL ÁREA 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:

1. 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
2. En la factura o documento equivalente se debe hacer alusión al número de contrato y detallar el servicio que se está ejecutando.
3. Informe técnico con el desarrollo de las actividades objeto del Contrato.
4. 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. , del Art. 2 de la Ley 828 de 2003 y del Art. 23 de la Ley 1150 de 2007.

5. 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 la Entidad; para ello debe prever coordinar dicha cuantificación y valoración con la Supervisión designada.

La Supervisión deberá verificar que el contratista esté dando cumplimiento a sus obligaciones relacionadas con el pago de Seguridad Social Integral, para lo cual deberá acreditar con la copia de los comprobantes de pago de las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social para el personal que empleará en el proyecto, según el porcentaje establecido en la Ley y la respectiva certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal.

De igual manera, revisará y verificará el cumplimiento del pago de las obligaciones laborales y cualquier otro concepto de pago que se hubiere causado a cargo del Contratista por el personal contratado para la ejecución del Contrato. Por lo tanto, el CONTRATISTA, suministrará en cualquier momento la información sobre el personal empleado en la ejecución del contrato, con el detalle requerido y en el plazo que fije el Supervisor.

El pago de las obligaciones se efectuará por la Tesorería de EL ÁREA 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, previo cumplimiento de requisitos para pagos definidas en la Resolución Metropolitana No. 000321 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 Gestión 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: En caso de que el proyecto contenga gastos Reembolsables y/o de Administración, El CONTRATISTA debe presentar el soporte de los gastos realizados correspondiente a los ítems, señalados como Reembolsables, 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.

IMPUESTOS, GRAVÁMENES, TASAS Y CONTRIBUCIONES: Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, gravámenes, tasas, contribuciones y/o similares, establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas, contribuciones y/o similares establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven, que sean imputables y comprobables para el objeto y alcance del presente proceso. Por lo tanto, al preparar su oferta el proponente deberá considerar todos los tributos que puedan afectar su precio y hayan de causarse tanto con la presentación de la propuesta, así como con la suscripción, legalización y ejecución del contrato, en caso de resultar favorecido con la adjudicación. Igualmente, todos los gastos directos e indirectos, tales como el valor de las primas, la constitución de pólizas, publicaciones y demás emolumentos que impliquen el perfeccionamiento del contrato.

Es entendido que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá no está obligada a expedir ningún certificado o a suscribir cualquier otro documento destinado a que el contratista obtenga exención del pago de impuesto o derechos a su cargo y derivados del contrato. Adicionalmente, la Entidad precisa lo siguiente:

- El presente proceso contractual configura un hecho generador y como tal incluye IVA; el proponente al momento de presentar su Oferta deberá observar la normatividad tributaria vigente a efectos de determinar el IVA, de igual manera el Adjudicatario al momento de elaborar las facturas.
- Genera obligación tributaria con respecto al Impuesto de Industria y Comercio en cada Municipio donde será ejecutado el objeto contractual, a la tarifa establecida en el Estatuto Tributario de cada Ente Territorial respectivo. 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.
- Asimismo, tiene la calidad de Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas, de conformidad con el artículo 437-2 del Estatuto Tributario Nacional, por lo tanto, se encuentra obligada a cumplir con las disposiciones establecidas en la normativa referida.
- También es Agente Retenedor del Impuesto de Industria y Comercio para los Municipios de Envigado, Medellín, Caldas y Barbosa y en general para 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.
- Este Impuesto no se puede tener en cuenta como elemento estructural de los costos, porque es descontable en la Declaración de Renta, el cual está regulado en la Sentencia 22373 de noviembre 21 de 2012, para el tratamiento como costo o deducción de los Impuestos pagados; artículos 107 y 115 del Estatuto Tributario.

- La Entidad no es sujeto activo por concepto de Estampillas de ninguna naturaleza.
- El contratista no podrá incluir aquellos impuestos, tasas, contribuciones o similares que no sean imputables, ni comprobables para el objeto y alcance del presente proceso de selección. Tampoco podrán incluirse estampillas de ninguna naturaleza, por cuanto el Área Metropolitana del Valle de Aburrá no es sujeto activo de dicho gravamen.

NOTA: Se resalta que es responsabilidad de los proponentes, informarse sobre todos los Gastos e Impuestos que puedan afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del contrato conforme a su Régimen Tributario, y la Entidad no aceptará reclamación alguna por estos conceptos siendo su responsabilidad informarse adecuadamente al respecto, teniendo presente que el ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, a través de la Subdirección Administrativa y Financiera procederá de conformidad con la Normatividad Tributaria vigente, deberá deducir y/o retener los Impuestos, Gravámenes, Tasas y Contribuciones a que haya lugar.

CLÁUSULA CUARTA. -Declaraciones de EL CONTRATISTA: EL CONTRATISTA hace las siguientes declaraciones:

a) Conoce y acepta los Documentos del Proceso.

b) Tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los Documentos del Proceso y recibió de EL ÁREA respuesta oportuna a cada una de las solicitudes.

c) Se encuentra debidamente facultado para suscribir el presente Contrato.

d) Conoce las consecuencias de incumplir el compromiso anticorrupción.

e) EL CONTRATISTA está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.

f) El valor del Contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones relacionadas con el cumplimiento del objeto del presente Contrato.

g) EL CONTRATISTA durante la ejecución del presente Contrato realizará todas las actividades necesarias para la ejecución final del objeto del contrato, cumpliendo con el Cronograma establecido.

h) EL CONTRATISTA al momento de la celebración del presente Contrato no se encuentra en causal alguna de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés.

CLÁUSULA QUINTA. -Plazo del Contrato: El plazo de ejecución del objeto a contratar será de **cuatro (4) meses y quince (15) días calendario, sin exceder el 31 de diciembre de 2026,** contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las Garantías por parte de la Dirección Administrativa Contractual.

Parágrafo 1: El contrato podrá ser modificado, adicionado u prorrogado por escrito por mutuo acuerdo entre las partes, siempre que medie una justa causa para ello, certificada por el supervisor y avalada por el subdirector delegado, de conformidad con las normas vigentes. También podrá suspenderse por la ocurrencia de circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, mediante la elaboración de un acta en la cual conste tal hecho. El tiempo de suspensión no se computará para los efectos del plazo pactado.

Parágrafo 2: En caso de presentarse alguna suspensión, se elaborará un acta de reinicio suscrita por LAS PARTES.

Parágrafo 3: En caso de que aplique la fecha de terminación del plazo de ejecución del Contrato es la fecha en la cual se suscriba el Acta de Recibo Final. Para que se pueda suscribir el Acta de Recibo Final, EL CONTRATISTA debe cumplir a cabalidad con los compromisos y obligaciones contenidos en el Contrato y sus anexos.

CLÁUSULA SEXTA. –Obligaciones:

Obligaciones de El Contratista: Además de las obligaciones y demás consideraciones definidas en el alcance del contrato, el contratista se compromete a:

1. Cumplir con los requerimientos y especificaciones técnicas exigidas por la Entidad, de acuerdo con los parámetros establecidos en los estudios previos y pliegos de condiciones y en la propuesta presentada por el contratista
2. Elaborar un plan operativo que responda a lo establecido en el contrato y a lo presentado en la propuesta y estipulado en la minuta.
3. Desarrollar el objeto del Contrato, cumpliendo con los parámetros establecidos en la minuta del mismo y en la propuesta presentada, la cual forma parte integral de dicho contrato.
4. Atender las consultas, requerimientos y recomendaciones dadas por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá durante la ejecución del contrato con el objeto de garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual
5. Cumplir y acreditar el pago de las obligaciones inherentes a los aportes con los Sistemas de Salud, Riesgos laborales, 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, de conformidad a lo exigido por parte del Art. 50 de la Ley 789 de 2002, del Art. 2 de la Ley 828 de 2003 y del Art. 23 de la Ley 1150 de 2007.
6. Garantizar la logística requerida para desarrollar las diferentes actividades contempladas en el objeto del Contrato.
7. Atender las recomendaciones dadas por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, con el objeto de garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual.
8. Cumplir a cabalidad con el plazo establecido para la ejecución del objeto del Contrato.
9. Suministrar a la Entidad, la información que le sea requerida, haciendo claridad sobre el estado o versión de la misma.
10. Presentar informes mensuales que evidencien el desarrollo de las actividades, realizadas en el mes, las cuales se deben presentar en los primeros diez (10) días del mes siguiente.
11. Contar con la aprobación de la oficina de comunicaciones de la Entidad, de todas las publicaciones que se lleguen a realizar, incluyendo materiales y contenido. Además, si se va a solicitar ISBN se debe seguir el procedimiento que la Entidad tiene establecido para tal fin. Todo lo anterior y demás actividades relacionadas con Comunicaciones se deben realizar considerando lo estipulado en la Política Institucional de Publicaciones, en la Resolución 1308 de 2015, o la norma que la modifique o sustituya.

12. Presentar un Informe Final físico y magnético, que deberá contener el desarrollo total del proyecto, tanto en su componente técnico como financiero, con el detalle de las actividades realizadas cuantificando y valorando lo realizado en cada uno de los Municipios en donde se ejecute el Objeto Contractual

13. Velar por que su personal contratista cumpla con las obligaciones que establece artículo 2.2.4.2.2.16. del Decreto No. 1072 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”.

14. Tener en cuenta las disposiciones y recomendaciones sobre Plan de Medios y Logos, Emblemas, Colores y demás temas relacionados con el manejo de la Imagen Corporativa de EL ÁREA, lo cual debe ser coordinado con la Oficina de Comunicaciones de EL ÁREA.

15. Entregar al ÁREA, todos los suministros o insumos que se adquieran con los recursos del Contrato y que no sean consumibles o desechables.

16. Entregar los Soportes financieros generados por el pago de cada uno de los ítems identificados como “Reembolsable”, Junto con el Informe de avance físico, los cuales harán parte sustancial de la ejecución del Objeto Contractual. Esto es factura y/o documento equivalente y con el cumplimiento de los requisitos tributarios y el comprobante de egreso respectivo.

17. Cumplir con el Plan Operativo y Financiero del contrato y de los términos establecidos en los contratos de personal.

18. Dar cumplimiento a las disposiciones de carácter laboral establecidas por el Código Sustantivo de Trabajo, las normas que lo complementan y la Ley 100 de 1993, exigiendo que se tomen las medidas tendientes a garantizar la seguridad del personal contratado para cumplir con el objeto del contrato.

19. Solicitar en forma oportuna los trámites de ampliación, adición, suspensión, recibo final y liquidación definitiva del contrato celebrado, en caso de ser requeridos.

20. Presentar oportunamente las sugerencias, reclamaciones y consultas acerca de la ejecución del proyecto, las cuales se deben enviar dirigidas a la supervisión del proyecto.

21. Atender las órdenes de suspensión de los trabajos que se estén llevando en forma incorrecta, hasta tanto el contratista cumpla con las especificaciones previstas en el contrato.

22. Efectuar juntamente con la Supervisión evaluaciones periódicas de la ejecución del contrato.

23. Elaborar los informes mensuales e informe final solicitados por EL ÁREA.

24. Suministrar el personal idóneo, los equipos y herramientas necesarias para el normal y correcto desarrollo de cada una de las actividades.

25. Subcontratación inclusiva: En caso de que aplique, cuando el contratista requiera subcontratar bienes, obras o servicios en el marco de la ejecución contractual, deberá priorizar la contratación y adquisición de bienes y servicios ofrecidos por personas naturales con discapacidad, así como por emprendimientos o empresas conformadas o lideradas por personas con discapacidad.

26. El contratista conoce que el Área no adquiere vínculo o relación alguna de carácter laboral o similar con él, ni con los trabajadores o subcontratistas que desarrollen actividades objeto

del contrato a suscribir. El contratista ejecutará las actividades de manera independiente y no tendrá con el Área relación de subordinación

27. Participar conjuntamente 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 objeto del contrato y previendo para ello, la verificación de la completa legalización de la ejecución financiera de los recursos económicos del Contrato todo ello previo a la liquidación del Contrato.

28. Facilitar y realizar el Acta de Terminación del Contrato

29. Mantener durante la ejecución del contrato el personal con la experiencia específica adicional y la formación académica adicional certificadas en los Formularios No. 8 y No. 9 presentados con la propuesta, y entregar al Supervisor designado por la Entidad, una vez suscrito el contrato y antes de la suscripción del acta de inicio, los documentos soporte de dicha experiencia y formación, en los términos del numeral 2.3.3 de la Cláusula Segunda del presente contrato.

30. Las demás que sean inherentes a un cabal, eficiente, oportuno y eficaz cumplimiento del objeto del Contrato.

Además de lo anterior, EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta lo siguiente:

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.

SEGURIDAD OCUPACIONAL, SOCIAL Y PARAFISCALES: el Consultor velará por que el personal contratado cumpla con todas las Normas vigentes de Seguridad Ocupacional, igualmente velará por que se realicen los aportes a la Seguridad Social y el pago de los Parafiscales de acuerdo con la Legislación vigente

PROPIEDAD INTELECTUAL: La Ley N° 23 del 28 de enero de 1982 sobre Derechos de Autor. Modificado por la Ley 1450 del 16 de junio de 2011. Dirección Nacional del Derecho de Autor. Ministerio del Interior. Decisión 344 del 21 de octubre de 1993, por la cual se adopta el Régimen Común sobre Propiedad Industrial en los países miembros del Acuerdo de Cartagena. Comisión del Acuerdo de Cartagena, los cuales serán en proporción al monto de los aportes, frente a la propiedad de los derechos patrimoniales de autor sobre los informes, métodos, metodologías, memorias escritas, fotográficas o audiovisuales, material didáctico o publicitario, software, y en general, sobre cualquier obra o creación, cualquiera que sea el modo o forma de expresión, que sea desarrollado por el contratista en razón de lo acordado en el presente Contrato. Asimismo, LAS PARTES continuarán siendo propietarias de los conocimientos, metodologías, software y herramientas que les son propias y que pongan a disposición para la ejecución del presente Contrato.

CONFIDENCIALIDAD: Toda la información y/o documentos que se produzcan en desarrollo del contrato serán de uso exclusivo del ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, 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.

DOCUMENTOS: Los estudios previos, demás anexos, formularios, el pliego de condiciones, el contrato y la propuesta 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

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.

PROTECCIÓN DE INFORMACIÓN PERSONAL. Las partes asumen la obligación constitucional, legal y jurisprudencial de proteger los datos personales a los que accedan con ocasión de este contrato. Por tanto, deberán adoptar las medidas que le permitan dar cumplimiento en lo dispuesto por las Leyes 1712 de 2014, 1581 de 2012 y 1266 de 2008, esta última, en lo que le sea aplicable. Como consecuencia de esta obligación legal, entre otras personas, deberán adoptar las medidas de seguridad tipo lógico, administrativo y tecnológico y físico, acorde a la criticidad de la información personal a la que accede, para garantizar que este tipo de información no será usada, comercializada, cedida, trasferida y/o no será sometida a cualquier otro tratamiento contrario a la finalidad comprendida en lo dispuesto en el objeto del presente contrato. Si cualquiera de las partes llegare a causar perjuicios a la otra como resultado del incumplimiento de las Leyes 1712 de 2014, 1581 de 2012 y 1266 de 2008, aplicables al tratamiento de la información personal, así como por las sanciones que llegaren a imponerse por violación de esta, le hará a la parte perjudicada los respectivos reconocimientos.

CLÁUSULAS AMBIENTALES DEL CONTRATISTA

El contratista deberá ejecutar el contrato dando estricto cumplimiento toda la normativa ambiental vigente, cuando a ello hubiere lugar.

OBLIGACIONES DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ:

1. Suministrar la información que se encuentre disponible en la Entidad y que fuere aplicable al objeto de la presente contratación, lo anterior, en relación con las facilidades para el cumplimiento del objeto contractual.
2. Cumplir con lo estipulado por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decretos Reglamentarios, Ley 1474 de 2011, Decreto – Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015 y a las Resoluciones Metropolitanas Nos. 470, 472 y 879 de 2021, respecto de la contratación.
3. Realizar la supervisión al contrato, con personal del componente de Gestión Ambiental de la Subdirección Ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y de esta manera dará cumplimiento a la normatividad relacionada y al Manual de Supervisión e Interventoría aprobado por la Entidad, según la Resolución Metropolitana Número 00144 de 2014 o la que la sustituya, modifique o adicione y a la Ley 1474 de 2011.

4. Cumplir con lo estipulado en la forma de pago, según Resolución Metropolitana No. 321 de 2014 o la que la sustituya, modifique o adicione

5. Ingresar al inventario de EL AREA, los bienes o insumos que se adquieran en el presente Contrato.

6. Realizar el seguimiento, control y aprobación de la ejecución de los ítems señalados como "Reembolsables", contando para ello, con el Informe Técnico y Financiero presentado por el CONTRATISTA y verificar los soportes respectivos adjuntos a dicho Informe.

7. Reintegrar al Presupuesto de LA ENTIDAD, el saldo de los ítems señalados como "Reembolsables" que no se ejecuten 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.

8. Ejercer la Supervisión dando cumplimiento a las disposiciones legales contenidas en el capítulo séptimo, artículos 82, 83, 84, y 85 de la Ley 1474 de 2011, por medio de la cual se dictan Normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública y al Manual de Interventoría aprobado por la Entidad, según la Resolución Metropolitana Número 000144 de 2014 o la que la sustituya, modifique o adicione. Con fundamento en lo dispuesto en dicha normatividad, el supervisor deberá encaminar todas sus actuaciones al cabal cumplimiento de las actividades y obligaciones que se deriven de la ejecución del presente contrato.

9. Presentar los requerimientos necesarios para el cabal cumplimiento del Contrato a través de la persona responsable de la Supervisión y ejercer un control integral sobre el mismo, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante la ejecución del contrato, las condiciones técnicas y económicas existentes al momento de su celebración.

10. Revisar, los dineros que ordena pagar, previendo para ello que son dineros públicos y por ello debe realizar el control directo y la verificación de la ejecución de cada ítem esto incluye el control directo y la verificación de soportes de la ejecución de cada uno de los ítems correspondientes a los Costos Directos propuestos, de tal forma que se compruebe su cumplimiento y así sujetar los pagos de las Actas de pago y la Liquidación del Contrato a los ítems que realmente se ejecuten y por su valor respectivo, en caso de que existan variaciones de los valores revisados con respecto del valor propuesto en un menor valor, se efectuarán 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.

11. Garantizar los medios para obtener el acceso a información requerida por terceros.

12. Facilitar y realizar el Acta de Terminación del Contrato

CLÁUSULA SÉPTIMA. -Derechos de EL CONTRATISTA: Recibir el pago por la ejecución de las actividades del Contrato en los términos pactados en la Cláusula 3 del presente Contrato.

CLÁUSULA OCTAVA. -Suspensión: La ejecución del presente contrato podrá suspenderse por mutuo acuerdo entre las partes, para lo cual se deberá elaborar la respectiva acta de suspensión

previa verificación de una justa causa que así lo amerite, que estará debidamente certificada por el Supervisor y avalada por el (la) Subdirector (a) Delegado (a) para la contratación. Si no es posible reiniciar la ejecución del contrato, las partes declararán de común acuerdo la terminación de este.

CLÁUSULA NOVENA. -Garantías: Las garantías contractuales se constituyen como un respaldo exigido obligatoriamente por la Ley en la mayoría de los Contratos Estatales y cuyo propósito es salvaguardar el interés público y proteger patrimonialmente a la administración frente a los eventuales incumplimientos del contrato imputables al contratista, constituyéndose la exigencia de tales amparos, en una obligación de la entidad contratante que se encuentra en la esfera del principio de responsabilidad, propio de la contratación estatal.

Es por lo anterior y teniendo en cuenta la naturaleza del objeto del contrato, que se hace la exigencia de las garantías que amparen los riesgos a los que se encuentra expuesta la Entidad pública contratante, por la responsabilidad de las actuaciones, hechos u omisiones de los contratistas y subcontratistas, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 7 inciso 2º de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015.

Se determina como mecanismo una garantía a su elección, en cualquiera de las modalidades que describe el artículo 7 inciso 2 de la Ley 1150 de 2007 y artículo

2.2.1.2.3.1.2. y siguientes de la Sección 3 - Subsección del Decreto 1082 de 2015 (esto es, contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo, y garantía bancaria), para amparar el siguiente riesgo:

Con ocasión de suscripción del contrato:

Cumplimiento: Cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. 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 seis (6) meses más. El beneficiario debe ser el Área Metropolitana del Valle de la Aburrá.

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 diez por ciento (10%) 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.

Calidad del servicio. Este amparo cubrirá los perjuicios que se deriven para la Entidad Estatal como consecuencia del incumplimiento de las condiciones de calidad exigidas para la prestación del servicio contratado, incluyendo errores, omisiones, deficiencias técnicas o profesionales en la ejecución de las obligaciones contractuales. Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y su vigencia será la del plazo del contrato y un (1) año más. El beneficiario debe ser el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Responsabilidad Civil Extracontractual: Cubrirá a la entidad de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad civil 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).

Dicha garantía no será inferior 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: 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. El beneficiario de estas pólizas debe ser el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

CLÁUSULA DÉCIMA. -Multas: En el evento en que EL CONTRATISTA incurriere en mora, deficiencia o faltare al cumplimiento de alguna(s) de las obligaciones contraídas en el presente contrato, se acuerdan multas. Para la imposición de multas, sanciones, declaratorias de incumplimiento, se dará aplicación al contenido de los artículos 17 de la Ley 1150 de 2007 y 86 de la Ley 1474 de 2011 y la Resolución Metropolitana 513 de 2022. La Entidad podrá efectuar AL CONTRATISTA las comunicaciones previstas en el proceso sancionatorio a través de cualquier medio idóneo que garantice la recepción por parte del CONTRATISTA. Para dichos efectos será válido el envío de correo electrónico.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. - Cláusula Penal Pecuniaria: En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente contrato, EL (LA) CONTRATISTA debe pagar a EL ÁREA a título de indemnización, una suma equivalente al diez (10%) por ciento del valor del contrato, sin perjuicio de adelantar las acciones legales y administrativas pertinentes en caso de que las cuantías de los perjuicios ocasionados a EL ÁREA superen el valor de la Penal.

Parágrafo 1°. El valor de las multas y de la penal pecuniaria referidas, ingresará al patrimonio de EL ÁREA y podrá ser tomado de las sumas resultantes a favor de EL (LA) CONTRATISTA durante la etapa de recibo y/o terminación del contrato, de común acuerdo por las partes. De no ser posible, se hará efectiva ante la jurisdicción competente.

Parágrafo 2°. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor.

Este valor puede ser compensado con los montos que EL ÁREA adeude a EL (LA) CONTRATISTA con ocasión de la ejecución del presente contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. –Supervisión: De conformidad a lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, la Supervisión del presente proceso será ejercida por la Subdirección delegada para la presente Contratación, o por el Servidor Público que esta designe para el efecto; toda vez que la Entidad cuenta con el personal especializado, según lo establecido en el artículo 83 inciso 3 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 y convenios, el seguimiento de la Supervisión, implica 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 designada para la vigilancia y seguimiento del contrato deberá revisar acorde con lo mencionado, los dineros que ordena pagar, esto incluye el control directo a los Costos Directos propuestos, así como la revisión de todos los gastos, apropiaciones, contribuciones, aportes y demás pagos y gastos relacionados en los Gastos de Administración propuestos, de tal forma que se compruebe su cumplimiento y así sujetar los pagos de las Actas de Pago y la Liquidación del Contrato a los ítems que realmente se ejecuten y por su valor respectivo, en caso de que existan variaciones de los valores revisados con respecto del valor propuesto en un menor valor, se efectuarán los ajustes respectivos para el establecer el efectivo valor a pagar.

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.

El Supervisor designado deberá tener en cuenta para la realización de supervisión, las disposiciones legales contenidas en el capítulo séptimo, artículos 82, 83, 84, y 85 de la Ley 1474 de 2011, por medio de la cual se dictan Normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la Gestión Pública. Con fundamento en lo dispuesto en dicha Normatividad, el Supervisor deberá encaminar todas sus actuaciones al cabal cumplimiento de las actividades y obligaciones que se deriven de la ejecución del contrato.

De conformidad con la Normativa referida y con el Manual de Interventoría de EL ÁREA aprobado mediante Resolución Metropolitana No. 0144 de 2014, la Supervisión que se designe tendrá como función verificar el cumplimiento de las obligaciones de EL (LA) CONTRATISTA y ejercer

un control integral sobre el mismo, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante la ejecución del contrato, las condiciones técnicas y económicas existentes al momento de su celebración

Parágrafo 1. El supervisor de EL ÁREA deberá tener en cuenta para la realización de Supervisión, las disposiciones legales contenidas en el capítulo séptimo, artículos 82, 83, 84, y 85 de la Ley 1474 de 2011, por medio de la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Con fundamento en lo dispuesto en dicha normatividad, el supervisor deberá encaminar todas sus actuaciones al cabal cumplimiento de las actividades y obligaciones que se deriven de la ejecución del presente contrato.

Parágrafo 2. El supervisor tiene como obligación entregar la documentación debidamente organizada e inventariada en Formato Único de Inventario Documental - FUID, con código de calidad F-GDB-22.

Parágrafo 3. Cambio de Supervisor: Si se requiere el cambio de supervisor por razones de fuerza mayor o caso fortuito, ausencia temporal o definitiva, o por circunstancias debidamente justificadas, el competente contractual procederá a designar un nuevo supervisor. Si el supervisor en ejercicio se encuentra en condiciones de suscribir un acta lo hará solidariamente con el designado en su reemplazo; en ésta constará: estado de ejecución del contrato, relación de documentos que entrega y observaciones que considere pertinentes. Si no es posible la suscripción conjunta, se dejará constancia del estado en que se encuentra el contrato, al asumir el ejercicio de estas funciones.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. -Inhabilidades E Incompatibilidades: El CONTRATISTA deberá declararse impedido(a) para actuar en asuntos propios del ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ o en relación con la actividad contractual, en los cuales pueda tener un interés particular y directo en regulación, gestión, control o decisión, o la tenga su conyugue, compañero o compañera permanente, o algunos de sus parientes dentro de cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil, un socio o socios de hecho o de derecho.

Parágrafo: EL (LA) CONTRATISTA, declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso(a) en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, sus decretos reglamentarios y en las demás normas legales vigentes. La contravención a lo anterior da lugar a las sanciones de la ley.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. -Normas que rigen el presente contrato y demás disposiciones a observar: El presente contrato se rige íntegramente por las previsiones de Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011, el Decreto Reglamentario 1082 de 2015, Decreto 019 de 2012 y demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. -Cláusulas Excepcionales: En este contrato se entienden pactadas las cláusulas excepcionales previstas en los artículos 14 a 18 de la Ley 80 de 1993, y demás normas que regulen la materia.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. -Caducidad: EL ÁREA, estará facultada a declarar la caducidad cuando exista un incumplimiento del contrato por parte de EL CONTRATISTA en la forma y de acuerdo con el procedimiento previsto por la ley.

Parágrafo 1°. En caso de darse la declaratoria de caducidad, no habrá lugar a la indemnización para EL CONTRATISTA, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades establecidas en la Ley 80 de 1993.

Parágrafo 2°. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. -Causales de Terminación: El contrato también podrá terminarse por cualquiera de los siguientes eventos:

I. Por acuerdo de las partes;
II. Por vencimiento del plazo;
III. Por caso fortuito o fuerza mayor
IV. Por decisión del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en cualquier momento, previo aviso por escrito a la otra parte con ocho (8) días de anticipación.
V. Una vez terminado el contrato se suscribirá un acta de terminación.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. -Cesión y Subcontratación: EL CONTRATISTA no podrá ceder o subcontratar los derechos y obligaciones que adquiere con el perfeccionamiento del presente contrato, sólo podrá hacerlo si media autorización escrita de EL ÁREA.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. – Vínculo Legal: EL ÁREA no adquiere ningún vínculo de carácter laboral o similar con EL CONTRATISTA. Además, EL CONTRATISTA sólo tendrá derecho al pago del valor pactado en la Cláusula Tercera del presente contrato, en la forma y condiciones allí establecidas, y en ningún caso se pagará a EL CONTRATISTA suma alguna por otro concepto.

CLÁUSULA VIGÉSIMA. –Apropiación presupuestal: EL ÁREA pagará a EL (LA) CONTRATISTA el valor del presente contrato con cargo al **Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP No. 2026000674 del 10 de julio de 2026**, aprobada por la Subdirección Administrativa y Financiera-Oficina Contabilidad y Presupuesto. Recursos debidamente Certificados por la Oficina de Contabilidad y Presupuesto y contenidos en documento que se anexa.

La modalidad de pago para el contrato que se suscriba, como resultado de este proceso, es a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste, por lo tanto el proponente y ahora contratista, deberá proyectar todos los costos en que pudiere incurrir 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.

El Servidor Público designado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá al llevar el control, seguimiento y correcto manejo y ejecución financiera de los recursos, debe prever para ello, en el Informe de Supervisión, discriminar la ejecución financiera acorde a la distribución de los rubros presupuestales definidos en el Certificado de Disponibilidad expedido.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. -Responsabilidad de EL CONTRATISTA en la ejecución del objeto contractual: Este contrato se ejecutará con estricta sujeción al proceso de CONCURSO DE MÉRITOS 005 DE 2026 y sus anexos, a las Adendas, a la propuesta y a las cláusulas del contrato, y EL CONTRATISTA será responsable de las fallas que se adviertan, sin perjuicio de la responsabilidad a que se refieren los artículos 52, 53, 55, 56 y 58 de la Ley 80 de 1.993.

Ninguna de las partes será responsable frente a la otra o frente a terceros por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la ley.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. -Efectos Post-Contractuales: EL (LA) CONTRATISTA se compromete a responder por su cuenta y riesgo, todo aquel requerimiento, reclamación o presentación de informes, si con posterioridad a la terminación de este contrato llegare a necesitar EL ÁREA, siempre que esas situaciones estén relacionadas con las labores de este objeto contractual, sin que esto le represente costo adicional alguno a EL ÁREA por este hecho.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. - Responsabilidad de EL (LA) CONTRATISTA en la Ejecución del Objeto Contractual: EL (LA) CONTRATISTA es responsable por el cumplimiento del objeto establecido en la Cláusula Primera del presente contrato. EL (LA) CONTRATISTA será responsable por los daños que ocasione y las fallas que se adviertan, sin perjuicio de la responsabilidad a que se refieren los artículos 52, 53, 55, 56 y 58 de la Ley 80 de 1993. Ninguna de las partes será responsable frente a la otra o frente a terceros por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la ley.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. -Gravámenes: EL CONTRATISTA es el único responsable de todos los impuestos que determine la celebración y ejecución de este contrato y por lo tanto los atenderá con cargo a sus propios recursos en la oportunidad en que deba pagarlos según la ley.

EL CONTRATISTA deberá incluir y discriminar el valor del IVA en sus facturas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. -Solución de Controversias: Las controversias o diferencias que surjan entre EL (LA) CONTRATISTA y EL ÁREA con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra la existencia de una diferencia.

Parágrafo. Cuando la controversia no pueda arreglarse de manera directa debe someterse a un procedimiento conciliatorio. Si las Partes no llegan a un acuerdo para resolver sus diferencias, deben acudir a la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. -Liquidación del Contrato: La liquidación del contrato se hará de común acuerdo entre EL CONTRATISTA y EL ÁREA, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de terminación del mismo. Dentro de este plazo, las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, de los cuales quedará constancia en el acta de liquidación, de conformidad con la Ley 80 de 1993, 1150 de 2007 y Decretos reglamentarios.

Si es del caso, para la liquidación se exigirá a EL CONTRATISTA la ampliación de la vigencia de la garantía exigida para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato.

Si EL CONTRATISTA no concurre a la liquidación del Contrato, o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, EL ÁREA, lo liquidará unilateralmente dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento de los cuatro (4) meses previstos para la liquidación bilateral, según el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 44, Literal d) de la Ley 446 de 1998. Si vencido el plazo para la liquidación unilateral, ésta no se ha realizado, la misma podrá efectuarse en cualquier momento dentro de los dos (2) años siguientes al vencimiento de los términos antes indicados, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 66 y siguiente de la Ley 1437 de 2011 “por medio de la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contenciosos Administrativo”.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA. -Perfeccionamiento: El presente Contrato se entiende perfeccionado con la firma de este documento, por las partes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA. -Ejecución: Para la iniciación de la prestación del servicio objeto de este contrato, se requerirá la aprobación de la garantía única por parte de la Dirección Administrativa Contractual de EL ÁREA y el lleno de los requisitos exigidos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA. -Ley e idioma por el que se regirá el Contrato: El contrato se regirá por la Ley Colombiana y el Idioma será el castellano.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA. - BASES DE DATOS. En caso de que dentro del desarrollo del objeto contractual se desarrollen actividades con algún componente tecnológico o algún entregable que se encuentre asociado a alguna base de datos estructurada, dichas bases de datos deberán ser desarrolladas en alguno de los siguientes motores: Oracle 12c y 18, MySQL, SQLServer estándar 2014 y 2016, o las actualizaciones que realice la Entidad.

Adicionalmente para el efectivo cumplimiento del objeto contractual las bases de datos deberán ser desplegadas e instauradas en la infraestructura de la Entidad y cumplir con los parámetros de seguridad dispuestos por la Unidad de Sistemas de Información. El desarrollo de las actividades anteriormente descritas deberá contar con la revisión y visto bueno por parte de la Unidad de Sistemas de información.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA. -Autorización de uso de datos personales del contratista: En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012, su Decreto Reglamentario 1377 de 2013 y la Política de protección de datos personales del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el contratista manifiesta que conoce y acepta que el uso que se podrá dar a la información personal suministrada para efectos de la celebración del contrato, como es la verificación de los datos y/o la elaboración de estudios y valoraciones para ser empleadas en otras contrataciones por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA. -Confidencialidad y reserva de la información: La información de las actividades, programas, productos, procesos, procedimientos y en general, que se encuentre en poder, bajo la custodia o que sea de interés de que el oferente conozca debido a las etapas precontractual, contractual, de ejecución, terminación y liquidación del contrato, se encuentra sometida a reserva de manera indefinida.

En consecuencia, el contratista se compromete a conservarla y mantenerla de manera confidencial y privada una vez entregada y/o conocida por él y se dará a conocer única y exclusivamente a los empleados, funcionarios, asesores, y demás personas que tengan necesidad de conocerla en desarrollo de lo establecido en el contrato, a quienes se les advertirá sobre el carácter de confidencialidad de la información. El Contratista se compromete a proteger dicha información para evitar su divulgación no autorizada, ejerciendo el mismo grado de control que utiliza para proteger la información de su propiedad o el debido cuidado y diligencia que exige la ley a un buen administrador.

Al momento de expirar la vigencia de la presente propuesta, toda la información confidencial que se encuentre en poder del Contratista será devuelta al Área Metropolitana del Valle de Aburrá o destruida de común acuerdo y en todo caso no podrá ser divulgada verbalmente o por escrito a terceros sin el consentimiento escrito del Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Parágrafo 1º: Toda la información suministrada por Área Metropolitana del Valle de Aburrá a el contratista, por cualquier medio, será reconocida por éste como de propiedad de aquélla y la divulgación que Área Metropolitana del Valle de Aburrá haga de dicha información a el oferente no le conferirá a este último ningún derecho sobre la misma.

Parágrafo 2º: Las obligaciones de confidencialidad establecidas en esta cláusula, no se aplicarán a la información que:

a) Se convierta de conocimiento público en forma diferente al incumplimiento de esta cláusula;
b) Sea divulgada por el Contratista para cumplir con un requerimiento legal de una autoridad competente, previa información de la solicitud al Área Metropolitana del Valle de Aburrá antes de su divulgación, salvo norma legal que lo prohíba, de tal forma que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá tenga la oportunidad de defenderla, limitarla o proteger la, y siempre y cuando el contratista únicamente divulgue la parte de la información que sea legalmente requerida o igualmente realice todos los esfuerzos razonables para tratar de obtener alguna seguridad confiable de que la información será tratada como confidencial;
c) Sea divulgada a un tercero con base en autorización escrita de parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá;
d) Haya sido dada a conocer a el contratista por personas distintas a Área Metropolitana del Valle de Aburrá, sus representantes, empleados o subcontratistas, y que tales personas no estén sujetas al deber de reserva, en el conocimiento razonable del oferente.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA. –Obligaciones Gestión de datos personales:

OBLIGACIONES CONTRACTUALES ASOCIADAS A LA GESTIÓN DE DATOS PERSONALES:

1. Informar a la población objeto de la recaudación de los que el ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ será el responsable de las bases de datos, y que usará la misma. El contratista tratará las bases de datos por cuenta del responsable en virtud de la ejecución del contrato, de acuerdo con el fin para el cual se solicitaron y para el cual fueron autorizados, de conformidad con la Ley 1266 de 2008, Ley 1581 de 2012, Ley 1712 de 2014 y el Decreto Nacional 1074 de 2015 y nuestra política de Tratamiento de Datos Personales. EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ podrá entregar o dar acceso a terceros a los datos personales que recopile y trate, caso en el cual dichos terceros actuarán como

Encargados del Tratamiento y estarán sujetos a los deberes y obligaciones que para tal figura prevé la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios".
2. El CONTRATISTA deberá entregar las bases de datos recaudadas el cumplimiento de los objetivos al ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, como responsable de las bases de datos.
3. Ambas partes deberán salvaguardar la seguridad de las bases de datos en los que se contengan datos personales.
4. Guardar confidencialidad respecto al tratamiento de los datos personales.
5. Dar tratamiento, a nombre del responsable, a los datos personales conforme a los principios que los tutelan.
6. El contratista deberá devolver al ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ como responsable del tratamiento de las bases de datos, los datos de carácter personal al igual que cualquier soporte en que conste alguno de ellos y que sea objeto de tratamiento.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA CUARTA. -Gestión de la información y bases de datos: En virtud del desarrollo del contrato las fuentes de información como lo son las bases de datos que se recauden en el cumplimiento del contrato serán de propiedad del ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ y deberán ser entregadas y seguir los lineamientos y términos de los formatos de calidad establecidos en la ENTIDAD los cuales serán emitidos por la subdirección de planeación específicamente el Líder de sistemas de información.

Parágrafo: El contratista deberá entregar al Área Metropolitana del Valle de Aburrá todo lo que produzca en virtud del presente contrato, incluyendo los archivos editables como lo son los asociados a piezas de diseño y todo tipo de documentación necesaria que realice en el cumplimiento del objeto contractual.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA. - Documentos Del Contrato: Hacen parte del presente contrato y se consideran vinculantes todos los documentos precontractuales, y los que surjan con ocasión de la ejecución y liquidación del presente contrato, entre otros, los siguientes:

a) Estudios y Documentos previos del Concurso de Méritos CM 005 de 2026
b) Pliego de Condiciones del Concurso de Méritos CM 005 de 2026 con sus respectivas anexos y adendas.
c) La propuesta presentada por EL CONTRATISTA y sus anexos y subsanaciones.
d) La Disponibilidad Presupuestal, el Registro Presupuestal.
e) Resolución de Adjudicación
f) Garantía Única y todos los documentos precontractuales y de legalización del contrato.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA. –SARLAFT: EL CONTRATISTA se compromete a entregar información veraz y verificable que se requiera para dar cumplimiento a la normatividad relacionada con la prevención y control del riesgo de lavado de activos y financiación del terrorismo, así como a actualizar los datos suministrados mínimo una (1) vez al año. EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma de este documento que:

1. Los ingresos o bienes que posee no provienen de ninguna actividad ilícita contemplada en el Código Penal Colombiano o en cualquier norma que lo sustituya, adicione o modifique.

2. En consecuencia, declara que sus ingresos o bienes están ligados al desarrollo normal de actividades lícitas propias de su objeto social en el caso de personas jurídicas o del ejercicio de su profesión u oficio en el caso de personas naturales.

3. No ha efectuado transacciones u operaciones destinadas a la realización o financiamiento de actividades ilícitas contempladas en el Código Penal Colombiano o en cualquier norma que lo sustituya, adicione, o modifique, o a favor de personas relacionadas con dichas actividades.

4. Los recursos o bienes objeto del presente contrato, no provienen de ninguna actividad ilícita de las contempladas en el Código Penal colombiano o en cualquier norma que lo modifique, adicione o sustituya.

5. En la ejecución del presente contrato, EL CONTRATISTA se abstendrá de tener vínculos con terceros que estén vinculados a actividades de lavado de activos o financiación del terrorismo, fraude o corrupción.

6. Cumple con las normas sobre prevención y control al lavado de activos y financiación del terrorismo (LA/FT), fraude o corrupción que le resulten aplicables

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉPTIMA. -Domicilio: Para todos los efectos legales se fija como domicilio contractual la ciudad de Medellín. Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en virtud de la relación contractual constarán por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación:

1. Por parte del ÁREA la carrera 53 No. 40 A 31.
2. EL CONTRATISTA autoriza con la firma del presente CONTRATO, ser notificado mediante el correo electrónico

Para constancia se firma en Medellín, a los

ALEJANDRO VÁSQUEZ CAMPUZANO
Subdirector Ambiental
Área Metropolitana del Valle de Aburrá
EL ÁREA

JUAN PABLO MUÑOZ ANDRADE
Representante Legal
CONSORCIO CALDAS APROVECHA
EL CONTRATISTA

Revisó y Aprobó:	Proyectó:
Mauricio Andrés Machado Alvarado Director Administrativo Contractual	Ana Isabel Mesa Muñoz Contratista – Dirección Administrativa Contractual

REGISTRO PRESUPUESTAL No. _____,Fecha del registro _____,
Valor Amparado _____