ESTUDIOS PREVIOS
MODALIDAD DE SELECCIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

1. INFORMACIÓN GENERAL

De acuerdo con lo establecido en el numeral 7 y 12 de artículo 25 de la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y especialmente el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 del 2015 modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, se presenta el siguiente Estudio previo para la contratación de mínima cuantía de conformidad con el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y Subsección 5 Capítulo II del Título I del Decreto 1082 de 2015.

FECHA:	Junio 2025
ENTIDAD:	Municipio de Pasto
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	Secretaría de gestión ambiental
MODALIDAD:	Mínima cuantía
BANCO DE PROYECTOS:	En el Banco de Proyectos de Inversión del Municipio de Pasto se encuentra radicado el proyecto denominado "Mejoramiento de la cobertura, calidad y continuidad en la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado de los sectores rurales y suburbanos vigencia 2025 del Municipio de Pasto", radicado con No. 2024520010097 de fecha 14/11/2024, en el cual se contempla la contratación objeto de este estudio previo.
PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:	Los servicios y/o bienes a adquirir con la presente contratación se encuentran contemplados en el Plan Anual de Adquisiciones de la presente vigencia fiscal, bajo el código **81101500 (SGA-MC-021)**

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO DE PASTO PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

De conformidad con lo señalado en los numerales 7 y 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Del Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales están obligadas a llevar a cabo estudios y documentos previos para comprobar la necesidad de contratar el bien o servicio, obra o labor, dejando constancia de su adecuación al Plan de Desarrollo y el Plan de Acción de la Entidad.

El Municipio de Pasto requiere contratar la adquisición de bienes y servicios, personas naturales y jurídicas privadas y públicas, y la ejecución de obras públicas para el cumplimiento de los objetivos y fines institucionales como entidad del Estado, en el marco de sus competencias constitucionales y legales y de su Plan de Desarrollo.

En el Municipio de Pasto, específicamente la Secretaría de Gestión Ambiental adelanta el proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DE LA COBERTURA, CALIDAD Y CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES RURALES Y URBANO VIGENCIA 2025 DEL MUNICIPIO DE PASTO"** radicado con No. BPIN 2024520010097 de fecha 14 de noviembre de 2024 el cual está acorde con los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal **"PASTO COMPETITIVO, SOSTENIBLE Y SEGURO 2024 – 2027"**, dentro de la temática: **"AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO"**.

Que, según lo establecido en el artículo 311 de la Constitución, al Municipio de Pasto le corresponde: **"...prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la constitución política y las leyes políticas de Colombia...".**
El artículo 365 en su parte inicial describe: **"… Los servicios públicos son inherentes a la finalidad**

social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional…"; en seguida, el inciso 2 del artículo 366 estableció: **"… Para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación…"**.

El numeral 21 del Artículo 14 de la Ley 142 preceptúa **"Servicios públicos domiciliarios. Son los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, telefonía pública básica conmutada, telefonía móvil rural, y distribución de gas combustible"**

Una crisis de desabastecimiento de agua potable adolecen cuatro (4) sectores del municipio de Pasto; estos son: la vereda El Rosario corregimiento Jamondino, vereda de Puerres corregimiento de Mocondino, vereda Daza corregimiento de Morasurco y el corregimiento de Obonuco. Estas zonas representan una importante franja de población del municipio de Pasto; La escasez de agua se asocia a los fenómenos climáticos que en los últimos años han afectado la capacidad de oferta hídrica de algunas importantes corrientes abastecedoras del municipio. De aquí surge la necesidad de implementar un proyecto que resuelva esta situación y de esta forma garantizar la sostenibilidad ambiental y la protección de la salud pública de la región. La Secretaría de Gestión Ambiental, después de evaluar aspectos técnicos, jurídicos y de diálogos con las comunidades directamente afectadas, considera que la mejor opción consiste en el abastecimiento por medio de pozos subterráneos. La exploración de aguas subterráneas con miras a su posterior aprovechamiento es una actividad que requiere permisos para su ejecución, dentro de los documentos solicitados para otorgar el permiso está el **Informe y concepto técnico,** haciendo referencia al estudio de las características geofísicas de la zona de donde se pretende extraer el recurso, por esta razón, se requiere realizar cuatro estudios geoeléctricos en cada una de las cuatro zonas mencionadas, todo con el fin de establecer las condiciones hidrogeológicas de los sitios y obtener los informes técnicos que permitan se otorgue la licencia de exploración y explotación del recurso hídrico.

Por otra parte, en el corregimiento del Encano se requiere con urgencia la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales PTAR. En el año 2015 el municipio de Pasto contrató una consultoría para la elaboración de estudios geotécnicos y diseños estructurales para una planta de tratamiento de aguas residuales ubicada en el Encano, la consultoría tuvo en **SECOP II** número de proceso: **IP-2015-134** y el contrato se celebró con número: **2015-3331**. Los productos de ese proceso **(Estudio de suelos, diseños estructurales, presupuesto y especificaciones técnicas)** se requieren actualizar por medio de una nueva consultoría.

En virtud de lo anterior la Alcaldía Municipal de Pasto requiere contratar una consultoría técnica que se encargue de revisar, ajustar y actualizar los diseños estructurales y el estudio de suelos existentes, realizar el estudio topográfico del lugar, además de los estudios geoléctricos antes mencionados.

El contrato derivado de la presente convocatoria está contemplado dentro de la ejecución del proyecto radicado y viabilizado ante el banco de proyectos del Municipio de Pasto denominado "Mejoramiento de la cobertura, calidad y continuidad en la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado de los sectores rurales y suburbanos vigencia 2025 del Municipio de Pasto", Radicado bajo el No. BPIN 2024520010097 con fecha 14/11/2024, por valor de MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS CON OCHENTA Y TRES CENTAVOS ($1.353.359.944,83) que debe realizar la dependencia y que hacen necesaria la contratación y comprendido en el Plan de Desarrollo Municipal **"PASTO COMPETITIVO, SOSTENIBLE Y SEGURO 2024 - 2027" dentro de la temática "AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO"**

Para adelantar la presente contratación el Municipio cuenta con la disponibilidad presupuestal para atender el gasto correspondiente.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

3.1. OBJETO: El contratista se compromete con el Municipio de Pasto a ejecutar la **"CONSULTORÍA TÉCNICA PARA REALIZAR ESTUDIO GEOELÉCTRICO PARA LA PROPECCIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS EN CUATRO (4) PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE PASTO (OBONUCO, JAMONDINO, MOCONDINO, MORASURCO) Y REALIZAR LA REVISIÓN, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIO TOPOGRÁFICO, ESTUDIO GEOTÉCNICO, DISEÑO ESTRUCTURAL, PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL ENCANO"** de conformidad con las especificaciones técnicas determinadas

3.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F Servicios	**81** Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	**10** Servicios profesionales de ingeniería y/o arquitectura	**15** Ingeniería civil y arquitectura	**00** Ingeniería civil y arquitectura
CÓDIGO 81101500: INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA				

4. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR:

4.1. Para la ejecución del objeto contractual, EL CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

CUADRO DE CARACTERISTICAS, CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1.	**ESTUDIOS:**	
1.1	**ESTUDIO GEOTÉCNICO:** Tres sondeos a 8, 8 y 6 mts de profundidad, incluye traslado a sector rural	1
1.2	**ESTUDIO GEOELÉCTRICO:** Cuatro tomografías eléctricas hasta una profundidad de 80 mts, incluye traslado a sector rural	4
1.3	**DISEÑO ESTRUCTURAL:** Diseño y análisis de planta de tratamiento de aguas residuales PTAR	1
1.4	**ESTUDIO TOPOGRÁFICO:** Área 1.5 Ha incluye georreferenciación y traslado a sector rural	1
1.5	**PRESUPUESTO-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS-PMA-PGS:** Memorias de cantidades de obra detallada de cada componente, APU, Cronograma de ejecución, plan de manejo ambiental (PMA), plan de gestión social (PGS)	1

Nota:

1. Los servicios a adquirir deberán ser suministrados de conformidad con las necesidades y requerimientos del supervisor.
2. No se aceptará ofertas parciales.
3. Los valores deberán incluir todos los costos relacionados, con legalización, impuestos, administración, variaciones monetarias, derechos laborales, prestaciones sociales y pérdidas; corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas variables, por lo tanto, el Municipio de Pasto, no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.

4.2. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES ADICIONALES EXIGIDOS:

4.2.1. ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO: Para el presente proceso, el oferente deberá presentar el certificado de existencia y representación legal de cámara de comercio o registro mercantil de su domicilio principal o establecimiento de comercio ubicado en la ciudad de Pasto, esto es necesario para garantizar la inmediatez en la entrega de los pedidos y asegurar el cumplimiento del contrato.

5. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

5.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: En cumplimiento del objeto contractual el CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

A. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. **DISEÑO ESTRUCTURAL**: Con base en las memorias y planos existentes, hacer los ajustes y actualizaciones necesarias para finalmente presentar un nuevo análisis y diseño estructural de los diferentes elementos que componen una planta de tratamiento de aguas residuales, incluye lecho de secado. Productos a entregar:
   - Memorias de cálculo (De acuerdo con lo establecido en **A.1.5.3.1 Título A de NSR-10**)
   - Planos estructurales (De acuerdo con lo establecido en **A.1.5.2.1 Título A de NSR-10**)
   - Plano de implantación de estructuras puntuales en el área del predio en el que se localiza el proyecto
   - Carta de responsabilidad del profesional a cargo (La responsabilidad de los diseños según lo establece la **NSR-10 Título A numeral A.1.5.1**)

2. **ESTUDIO GEOTÉCNICO:** Realizar el estudio de suelos por medio de tres (3) sondeos a profundidades de 8, 8, y 6 mts. Productos a entregar: (la firma de los estudios según lo establecido en **Título H**, numeral **H.1.1.2.1.** El cumplimiento y la responsabilidad según **Título H**, numeral **H.1.1.2.2**)
   - Informe geotécnico. (De acuerdo con lo establecido en **H.2.2.2.1 Título H de NSR-10** y **A.1.5.4 Título A de NSR-10**))
   - Plano de localización de sondeos
   - Registro fotográfico de campo y laboratorio
   - Carta de responsabilidad del profesional a cargo
   - Asesoría técnica en las etapas de diseño y construcción (De acuerdo con lo establecido en **H.2.2.3 Título H de NSR-10**)

3. **ESTUDIO GEOELÉCTRICO**: Realizar 1 (una) tomografía eléctrica en cada una de las cuatro zonas. Determinar los posibles estratos saturados y niveles freáticos de los sitios de interés y los posibles acuíferos que permitan adelantar las obras de perforación de los pozos para la explotación del recurso hídrico subterráneo. Productos a entregar:
   Presentar cuatro (4) informes técnicos, que correspondan a cada una de las zonas exploradas; El contenido mínimo de cada informe debe ser el siguiente:

- Localización de los sitios de medición
- Descripción general de la geología local
- Descripción de los equipos a utilizar
- Método exploratorio
- Interpretación Geofísica
- Interpretación de resultados
- Conclusiones y recomendaciones
- Bibliografía
- Anexos

4. **ESTUDIO TOPOGRÁFICO:** Realizar el estudio topográfico y la georreferenciación del área de intervención. Debe incluir los planos topográficos con la ubicación de los BM materializados de conformidad con lo establecido en la resolución 0661 de 2019. Productos a entregar
   - Informe con carteras de localización y nivelación de eje
   - Planos de localización general del proyecto
   - Clase de instrumentos utilizados, indicando, grado de precisión, calibración, sistema empleado, chequeos, errores lineales, angulares y de nivelación, diferencias planimetrías y altimétricas y los amarres con B.M. o puntos conocidos
   - En los sitios de tanques, desarenador, lecho de secado se dejarán como mínimo dos (2) mojones de concreto y placas de bronce orientándolos al norte digital y dándole coordenadas y cota real tomando como referencia la información del IGAC.
   - Los datos tanto de distancia como de cota, para la materialización de los BM, se obtendrán utilizando equipos electrónicos de alta precisión, contranivelando con el fin de definir la exactitud del trabajo realizado
   - Se deben realizar líneas clave de levantamientos planimétricos y altimétricos y sus correspondientes secciones transversales en un corredor de 15 m que lleven a una precisión más detallada de la situación topográfica, siguiendo en lo posible las recomendaciones del reglamento del sector de agua y saneamiento básico RAS - resolución 0330 de 2017 o aquellas que lo modifiquen, adicionen o deroguen.
   - Registro fotográfico del trabajo de campo
   - Carta de responsabilidad del profesional a cargo

5. **PRESUPUESTO – APU - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**
   - Se debe presentar el presupuesto de obra, ordenado por componentes, cada componente a su vez debe estar discriminado por capítulos. Cada uno de los ítmes del presupuesto debe contener la descripción de la actividad. El presupuesto debe establecer la unidad de medida y la cantidad, debidamente coordinada con los análisis de precios unitario, las especificaciones técnicas y los planos de manera que guarden absoluta coherencia
   - Como soporte del presupuesto se debe presentar un listado de los precios de mercado de los materiales e insumos de la región donde se desarrollará el proyecto, costo de los equipos y mano de obra y **LAS MEMORIAS DE CÁLCULO DE LAS CANTIDADES DE OBRA** que se utilizaron para su elaboración
   - Análisis de precios unitarios en hoja electrónica formulada que permita la verificación en los cuales se discrimine claramente: materiales, equipos, herramientas, transporte y mano de obra, indicando los rendimiento de acuerdo con la unidad de medida; Se debe indicar la fecha de elaboración. En virtud del análisis particular de cada precio unitario en el sitio de ejecución del proyecto, se deberá adjuntar en la totalidad de los materiales contemplados en los análisis de precios, al menos una cotización que corresponda a los precios de mercado para el sitio indicado de ejecución o centro poblado más cercano. Para el caso de suministro de equipos, elementos mecánicos o piezas especiales no comerciales, se deberán adjuntar al menos dos cotizaciones del fabricante o proveedor autorizado, salvo los casos de fabricación exclusiva
   - El presupuesto debe contemplar el análisis de AIU para la obra civil. Para tal efecto, la

administración del proyecto deberá incluir entre otros, los siguientes costos: campamento, señalización temporal y definitiva, valla, dotación, actas de vecindad, trámite de permisos y licencias requeridos para la implementación del proyecto, seguridad industrial, elementos de protección personal, gestión social, plan de manejo de tránsito, impuestos

- El presupuesto debe contemplar la contratación de interventoría, su valor se debe estimar mediante la metodología del factor multiplicador, discriminando el plazo y los costos del personal profesional, indicando su especialidad y dedicación, prestaciones sociales, honorarios, costos de ensayos de laboratorio y monitoreo para la validación de los resultados, de perfeccionamiento del contrato e impuestos y demás costos directos, indirectos y administrativos, es decir, todos los valores constitutivos del costo de la interventoría. Para interventorías de proyectos cuyo costo sea superior a 2000 SMMLV, se estima que el valor de la interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental debe ser menor o igual al 4%
- Cronograma de ejecución y flujo de fondos de inversión en el cual se presente el plazo de ejecución de los diferentes componentes del proyecto, especificando la duración de las actividades, identificando la ruta crítica y la holguras de cada actividad, plasmando en el cronograma la totalidad de los recursos necesarios en cada periodo definido (semana – mes – año), lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT
- Las especificaciones técnicas deberán contar con una introducción que establezca con total claridad la ubicación y extensión del proyecto, indicando los medios de acceso, transporte, distancia a la cabecera municipal. deben estar de acuerdo con los plano y lo ítems incluidos en el presupuesto, indicando los procedimientos, materiales, insumos, recomendaciones y consideraciones del proceso constructivo, ensayos a realizar, normas que debe cumplir, deben indicar la unidad de medida y pago guardando total correspondencia con lo indicado en los planos y el presupuesto.

6. **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) – PLAN DE GESTIÓN SOCIAL (PGS)**
    - Este plan deberá establecer de manera detallada las acciones que se implementaran para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo del proyecto.
    - En razón a que los materiales pétreos y agregados deben ser provistos por canteras que tengan licencia ambiental y/o permisos de las autoridades competentes, el consultor debe identificar los sitios más cercanos al área del proyecto en los cuales están ubicadas las canteras, indicando las distancias para efectos de estimar los costos de transporte de los materiales
    - Localización de las canteras, fuentes de materiales y escombreras frente al centro de gravedad de la obra.
    - Accesos (estado de vías en temporada de lluvias y en temporada seca)
    - Disponibilidad de proveer materiales de agregados (arena de rio, arena de peña, grava, canto rodado, triturado, etc.)
7. Cada producto (memorias, planos, informes, etc debe entregarse en físico y digital debidamente firmados y rotulados.
8. El presupuesto y los APU de la consultoría del año 2015 deberán ser actualizados de acuerdo con las modificaciones y las nuevas condiciones de diseño.
9. Suministrar los bienes y/o prestar los servicios contratados, en los requerimientos, en las cantidades, lugares y horarios que indique el supervisor del contrato, estando presto a cambios de lugar, cantidad u horario: sin que ello genere sobrecostos al Municipio de Pasto.
10. El contratista debe realizar los cambios sin costo adicional de los elementos que resulten de mala calidad, dentro de los tres (3) días calendarios siguientes a las solicitudes. Cuando se presente esta situación, las ordenes de suministro y/o servicio no serán tenidas en cuenta para efectos de pago hasta tanto se hayan realizado los cambios respectivos de

conformidad con los parámetros establecidos en invitación.

B. OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplir con el objeto contractual aplicando su experiencia y conocimiento, de conformidad con las especificaciones técnicas y la propuesta económica presentada para el proceso, los requerimientos que en virtud del contrato haga el supervisor del contrato ejecutando las actividades que se encaminen al cabal cumplimiento y ejecución de sus obligaciones contractuales.
2. Acatar los requerimientos del supervisor, como enlace directo entre el Municipio de Pasto y el contratista.
3. Garantizar que la prestación del servicio cumpla con las necesidades específicas a que haya lugar.
4. Atender los requerimientos que sean formulados por el supervisor y para efectos de ejecutar en debida forma el contrato
5. Cumplir cabalmente con el objeto del contrato, en la oportunidad, cubrimiento, eficacia y calidad requeridos; teniendo en cuenta lo establecido en los estudios previos, invitación pública, con sus respectivos anexos y la propuesta del Contratista.
6. Entregar los bienes y elementos con las especificaciones técnicas y requerimiento ofrecidos en su propuesta y descritos en el objeto del contractual, dentro de este documento garantizando la calidad de los mismos.
7. Asumir todos los impuestos y retenciones que impliquen el contrato.
8. Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas.
9. Atender las recomendaciones y sugerencias que hagan el Supervisor y/o Interventor del contrato, cumpliendo sus indicaciones, recomendaciones y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación.
10. Cumplir con los pagos correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensiones y ARL), según corresponda, de conformidad por lo establecido por la normatividad vigente, y presentar los respectivos comprobantes de pago originales.
11. No podrá revelar, durante la vigencia de este Contrato, ni dentro de los dos (2) años siguientes a su expiración, la INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de propiedad del Municipio de Pasto de la que EL CONTRATISTA haya tenido o tenga conocimiento con ocasión o para la ejecución de este contrato y que esté relacionada con el objeto contractual o con las funciones a cargo el Municipio de Pasto, sin el previo consentimiento por escrito del Municipio de Pasto, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de Ley;
12. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse al Municipio de Pasto en el momento en que sea requerido por el mismo.
13. Adoptar y cumplir con los protocolos de bioseguridad requeridos por el municipio, por el Ministerio de Salud y demás resoluciones y disposiciones que apliquen.
14. El contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con el Municipio de Pasto, para lo cual deberá aportar el correspondiente certificado de PAZ Y SALVO MUNICIPAL, al momento de suscribir el acta de inicio, en caso de que el contratista no se encuentre inscrito en la base de datos de la secretaria de Hacienda municipal, deberá realizarlo a través de la página oficial de la alcaldía de Pasto, www.pasto.gov.co
15. Cargar las garantías a que haya lugar dentro del término fijado por la Administración Municipal en la plataforma transaccional de Colombia compra eficiente SECOP II.
16. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución y legalización del contrato.
17. Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.
18. De conformidad en lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, el contratista deberá cumplir con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, de acuerdo con lo dispuesto en la resolución 01312 de 2019 expedida por el ministerio del trabajo
19. Las demás contempladas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993.

5.2. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

1. Cancelar al contratista la remuneración pactada, en la forma y condiciones determinadas en el valor y la forma de pago, previo cumplimiento de los requisitos exigidos por la entidad para el trámite de pago.
2. Suministrar en forma oportuna, la información solicitada o requerida por el contratista para el cabal desempeño de su gestión.
3. Resolver las peticiones presentadas por el CONTRATISTA en los términos consagrados por la ley.
4. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
5. Exigir al contratista la ejecución idónea del contrato.
6. Ejercer la supervisión y seguimiento permanente del objeto contractual, a través del supervisor.
7. Expedir y tramitar los certificados de cumplimiento del objeto contractual, a través del supervisor.
8. Impartir por escrito y en forma oportuna, las instrucciones y directrices respectivas al contratista
9. Las demás contempladas en el artículo 4º de la Ley 80 de 1993.

6. EXPERIENCIA MÍNIMA

6.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:

PERFIL DEL PROPONENTE: De conformidad con el numeral **3.2**, CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC, los oferentes deberán acreditar la profesión de **ingeniero civil y/o arquitecto**.

AVAL DE LA OFERTA

Cuando se trate de persona jurídica o proponente plural, esta condición se deberá acreditar por el representante legal de la persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal PROPONENTE o el apoderado constituido para tal efecto, para lo cual deberá adjuntar con la carta de presentación de la propuesta copia de la matricula un **profesional en ingeniería civil y/o arquitectura** y certificación de vigencia de la misma, expedida por la Entidad que regule el ejercicio de su profesión, con una antelación no mayor a 6 meses a la fecha del cierre del proceso de selección.
Si el PROPONENTE, su representante legal o su apoderado no acreditaren el anterior requisito en la profesión requerida, la propuesta deberá ser avalada por un **profesional en ingeniería civil y/o arquitectura,** quien aportará certificación de vigencia de la misma, expedida por la Entidad que regule el ejercicio de su profesión, con una antelación no mayor a 6 meses a la fecha del cierre del proceso de selección.
EXPERIENCIA MÍNIMA ESPECÍFICA: Debido a la especialidad de los bienes y servicios a utilizar se considerará como requisito habilitante la experiencia del proponente así:

El proponente deberá acreditar una experiencia con máximo **uno (1) contrato** ejecutados y/o liquidados, **cuyo objeto sea igual o similar a la presente convocatoria** y cuyo monto contratado en suma sea mayor o igual al 100% del presupuesto oficial.

En caso de personas plurales (consorcio o uniones temporales) la experiencia específica podrá ser acreditada por uno de los integrantes de la misma, por dos o más o por todos los integrantes de ella.

6.1.1. Condiciones para acreditar experiencia:

Para acreditar la experiencia se deberá aportar copia hasta de **uno (1) contrato** conforme a las siguientes alternativas.

El proponente podrá acreditar su experiencia con una o varias de las siguientes alternativas:

- Copia del Contrato y del Acta de Recibo Final.
- Copia del Contrato y Acta de liquidación del contrato.
- Certificación expedida por la entidad contratante y Acta de Recibo Final.
- Certificación expedida por la entidad contratante y acta de liquidación.
- Copia de contrato y certificación expedida por la Entidad Contratante.

En el caso de tratarse de Entidad del orden Nacional, Departamental y/o Municipal que a la fecha ya no se encuentre en funcionamiento, el Contratista presentará la certificación expedida por la Entidad en su momento, acompañada de la declaración juramentada del oferente que contenga los aspectos requeridos en este numeral para acreditar experiencia.

Solo se tendrá en cuenta para validación de experiencia contratos ejecutados y/o liquidados.

En el evento que se hayan ejecutado contratos en consorcios o uniones temporales, la experiencia se verificara con el documento consorcial.

NOTA: en caso de aportarse más de **1 (uno)** contratos se evaluará el que esté acorde con el objeto a contratar y sea de mayor valor, en todo caso se evaluará máximo **1 (uno)** contratos.

6.1.2. Contenido de las Certificaciones:

En caso de aportar certificaciones, éstas deberán ser expedidas por el representante legal de la empresa o entidad contratante y en caso de entidad estatal por el jefe de la dependencia responsable del producto objeto del contrato, o su delegado, en el cual conste la siguiente información: (i) la relación de cada uno de los contratos, (ii) nombre del contratante y contratista, (iii) número del contrato, (iv) objeto, (v) plazo de ejecución, (vi) valor final ejecutado, (vii) fechas de inicio y terminación, suspensiones, reinicios, (viii) cumplimiento del contrato, Estos documentos deberán ser expedidos con anterioridad a la fecha del plazo previsto para la presentación de las ofertas.

Estos documentos deberán ser expedidos con anterioridad a la fecha del plazo previsto para la presentación de las ofertas.

NOTA: El EL Municipio se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los proponentes. Si se advierten discrepancias entre esta información, y lo establecido por el Municipio de Pasto, la propuesta será rechazada.

6.2. CONDICIONES ESPECFICAS: EQUIPO MINIMO DE TRABAJO (Cuando aplique)

Deberá estar disponible desde el inicio y durante toda la ejecución del contrato.

En caso de variación, se deberá disponer inmediatamente de personal que cumpla con iguales o superiores calidades, previa autorización del supervisor.

El mismo proponente en ninguna de las etapas de selección del proceso y una vez adjudicado, no podrá ser profesional especializado permanente, pero podrá actuar como director de consultoría de la misma.

Por lo tanto, los residentes y profesionales de tiempo completo no podrán ser el mismo proponente, ni contratista, ni el director, ni el representante legal en caso de personas jurídicas, sino una persona distinta a cualquiera de ellos, con la capacidad técnica y profesional para representarlos y tomar decisiones en el desarrollo de los trabajos.

EQUIPO DE TRABAJO: Se considerará como requisito habilitante que el equipo mínimo de trabajo presentado por el proponerte cumpla lo siguiente:

CARGO - % DEDICACION	PERFIL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
Profesional especializado 30%	Ingeniero civil con especialización en geotecnia	Hasta **DOS (2) CONTRATOS** como profesional especialista de consultoría en el área de geotecnia que sumen el **10% del presupuesto oficial**
Profesional especializado 30%	Ingeniero civil con especialización en estructuras	Hasta **DOS (2) CONTRATOS** como profesional especialista de consultoría con objeto en diseño estructural de sistemas de agua potable y saneamiento básico que sumen el **10% del presupuesto oficial**

La experiencia del equipo de trabajo deberá acreditarse de igual manera a lo establecido en el numeral **Condiciones para acreditar experiencia**.

La experiencia profesional se acreditará mediante copia de la matricula profesional y su respectiva vigencia y título profesional para los casos que aplique.

Para la experiencia específica deberá aportarse de acuerdo a las condiciones del numeral **EXPERIENCIA ESPECÍFICA**. Es decir que el proponente podrá acreditar su experiencia con una o varias de las siguientes alternativas:

- Copia del Contrato y del Acta de Recibo Final.
- Copia del Contrato y Acta de liquidación del contrato.
- Certificación expedida por la entidad contratante y Acta de Recibo Final.
- Certificación expedida por la entidad contratante y acta de liquidación.
- Copia de contrato y certificación expedida por la Entidad Contratante.

Además, se admitirá que el proponente certifique la experiencia del equipo de trabajo, siempre y cuando aporte también:

- Copia del Contrato de primer orden y del Acta de Recibo Final de primer orden.
- Copia del Contrato de primer orden y/o Acta de liquidación del contrato de primer orden.

El contrato para evaluar será el contrato de primer orden de **consultoría** respecto del director y como contrato de segundo orden suscrito entre el profesional y el contratista de **consultoría** para el cargo de residente y demás profesionales.

Nota: El municipio se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes, así como el derecho de verificar su ejecución o existencia. Si se advierten discrepancias entre lo informado y lo establecido por el municipio, se informará a las autoridades competentes cuando a ello haya lugar.

7. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS POSIBLES OFERENTES

7.1. ANÁLISIS DEL MERCADO:

El presente estudio se realiza en atención a la sub sección 6 artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 que dispone que: *"La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso."*

Igualmente se elabora el presente documento, siguiendo los lineamientos emitidos por Colombia Compra Eficiente, a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector.

La entidad ha realizado un análisis del sector para la presente contratación teniendo en cuenta el objeto del contrato y las condiciones y especificaciones técnicas que generan la necesidad de contratar el servicio **"CONSULTORÍA TÉCNICA PARA REALIZAR ESTUDIO GEOELÉCTRICO PARA LA PROPECCIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS EN CUATRO (4) PUNTOS DEL ÁTiREA RURAL DEL MUNICIPIO DE PASTO (OBONUCO, JAMONDINO, MOCONDINO, MORASURCO) Y REALIZAR LA REVISIÓN, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIO TOPOGRÁFICO, ESTUDIO GEOTÉCNICO, DISEÑO ESTRUCTURAL, PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL ENCANO"**.

Lo anterior obedece igualmente al análisis de mercado y precios unitarios, así como también el estudio respectivo desde la perspectiva legal, comercial, financiera organizacional, técnica y de análisis de riesgos.

7.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA- HISTORICO DE CONTRATACIONES:

En la historia de la entidad se han desarrollado suministros para realizar esta clase de contratos a través de los cuales se busca dar solución a las necesidades sentidas para la ejecución de un proyecto bajo la modalidad de Mínima Cuantía, los últimos procesos que se han desarrollado en el Municipio de Pasto similares a esta tipología de contratación son:

Año	No. Cto.	objeto	Valor	Modalidad de selección
2016	20161807	Estudio geoeléctrico al lote de propiedad del municipio denominado parque ambiental las brisas para determinar el estado del subsuelo (afectación por socavones) y proponer recomendaciones de construcciones adaptables al tipo de terreno encontrado.	$ 25.000.000	Mínima cuantía
2022	IP-2022-140	Consultoría para la elaboración de topografía, estudio geotécnico, diseños arquitectónicos, diseños estructurales, diseños hidrosanitarios, diseños eléctricos, diseño de voz y datos, presupuesto y trámites (incluido pago de radicación y expensas) para la construcción de salones culturales de la comuna 6 en: barrio sumatambo y san miguel de jongovito del municipio de pasto	$39.999.998	Mínima cuantía

2024	IP-2024-124	consultoría para la elaboración de topografía, estudio geotécnico, hidráulico, hidrológico y estabilidad de taludes superior e inferior, para el diseño de obras de estabilización del talud, ubicado en la vía transversal 25 en el condominio ciudad real desde la manzana i hasta las escaleras de la portería del condominio ciudad real", a precios unitarios fijos	$20.000.000	Mínima cuantía

7.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

A. ¿QUIÉN VENDE?: Los posibles oferentes de los bienes, elementos o servicios a adquirir pueden ser personas naturales o jurídicas, consorcios, uniones temporales, legalmente constituidos que tengan en su objeto o razón social la distribución o que actúen como proveedores de los bienes, elementos o servicios que se adquieren conforme las especificaciones técnicas establecidas en el cuadro de características técnicas.

Persona Natural: La persona natural deberá tener dentro de su respectivo registro mercantil actividades iguales o similares a la del objeto contractual, para el caso de profesionales liberales la capacidad de realizar actividades iguales o similares a la del objeto contractual.

De igual manera la capacidad legal y operativa para realizar las actividades a que se refieren las especificaciones técnicas descritas, por lo cual se deberán anexar las respectivas certificaciones y/o contratos.

Persona jurídica: La persona jurídica deberá tener dentro de su objeto social la realización de actividades iguales o similares a la del objeto contractual. Capacidad legal y operativa para realizar las actividades a que se refieren las especificaciones técnicas descritas, por lo cual se deberán anexar las respectivas certificaciones y/o contratos.

Consorcios y/o Uniones temporales: Los consorcios o uniones temporales que se constituyan deberán tener dentro de su objeto social la realización de actividades iguales o similares a la del objeto contractual. Capacidad legal y operativa para realizar las actividades a que se refieren las especificaciones técnicas descritas, por lo cual se deberán anexar las respectivas certificaciones y/o contratos.

B. DESCRIPCIÓN DE LA DINAMICA DEL MERCADO: El proponente deberá presentar una propuesta económica, la cual deberá incluir todos los conceptos asociados con las tareas a contratar, de conformidad con los estudios previos, la invitación y el presente estudio de sector.

PERFIL DEL POTENCIAL OFERENTE								
PROVEEDOR DE MATERIAS PRIMAS	**FABRICANTE**	**IMPORTADOR**	**ENSAMBLADOR**	**DISTRIBUIDOR MAYORISTA**	**DISTRIBUIDOR MINORISTA**	**INTERMEDIARIO**	**TRANSPORTADOR**	**OTRO:X CUAL:**
								INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO

7.4. DISPONIBILIDAD Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN "ESTUDIO DE MERCADO":

Una vez determinado el perfil requerido por el proponente y Experiencia, de conformidad con el presente estudio, se estableció que el costo de la presente convocatoria es la siguiente:

El estudio de mercado se sustentó en cotizaciones realizadas por empresas: **GRUPO BENART SAS NIT: 901632893-0, J&C INGENIERÍA SAS NIT: 9014024648**

Previa consulta de precios en el mercado, se estableció fijar el presupuesto máximo mediante la medida estadística **media aritmética** y de la cual se obtuvieron los siguientes resultados:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	GRUPO BENART SAS	J&C INGENIERÍA SAS	VALOR PROMEDIO
1	**ESTUDIO GEOTÉCNICO:** Tres sondeos a 8, 8 y 6 mts de profundidad, incluye traslado a sector rural	1	$7.000.000	$6.392.000	$6.696.000
2	**ESTUDIO GEOELÉCTRICO:** Cuatro tomografías eléctricas hasta una profundidad de 80 mts, incluye traslado a sector rural	4	$18.000.000	$25.568.000	$21.784.000
3	**DISEÑO ESTRUCTURAL:** Diseño y análisis de planta de tratamiento de aguas residuales PTAR	1	$12.000.000	$10.880.000	$11.440.000
4	**ESTUDIO TOPOGRÁFICO:** Área 1.5 Ha incluye georreferenciación y traslado a sector rural	1	$3.000.000	$4.760.000	$3.880.000
5	**PRESUPUESTO-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS-PMA-PGS:** Memorias de cantidades de obra detallada de cada componente, APU, Cronograma de ejecución, plan de manejo ambiental (PMA), plan de gestión social (PGS)	1	$9.500.000	$10.000.000	$9.750.000
		VALOR PROMEDIO TOTAL	$49.500.000	$57.600.000	**$53.550.000**

NOTA 1:

1. Los bienes a adquirir deberán ser suministrados de conformidad con las necesidades y requerimientos del supervisor

NOTA 2:

1. No se aceptará ofertas parciales.
2. Los valores deberán incluir todos los costos relacionados, con legalización, impuestos, administración, variaciones monetarias, derechos laborales, prestaciones sociales y pérdidas; corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas

variables, por lo tanto, el Municipio de Pasto no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.

3. Los valores incluyen IVA

7.4.1. CUADRO DE CARACTERÍSTICAS, CANTIDADES Y PRECIOS DE LOS BIENES O SERVICIOS A CONTRATAR CONFORME AL ESTUDIO DE MERCADO:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR PROMEDIO
1	**ESTUDIO GEOTÉCNICO:** Tres sondeos a 8, 8 y 6 mts de profundidad, incluye traslado a sector rural	1	$6.696.000
2	**ESTUDIO GEOELÉCTRICO**: Cuatro tomografías eléctricas hasta una profundidad de 80 mts, incluye traslado a sector rural	4	$21.784.000
3	**DISEÑO ESTRUCTURAL:** Diseño y análisis de planta de tratamiento de aguas residuales PTAR	1	$11.440.000
4	**ESTUDIO TOPOGRÁFICO:** Área 1.5 Ha incluye georreferenciación y traslado a sector rural	1	$3.880.000
5	**PRESUPUESTO-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS-PMA-PGS:** Memorias de cantidades de obra detallada de cada componente, APU, Cronograma de ejecución, plan de manejo ambiental (PMA), plan de gestión social (PGS)	1	$9.750.000
		VALOR PORMEDIO TOTAL	$53.550.000

Nota importante:
- No se tendrá en cuenta la propuesta cuyo valor exceda el valor máximo promedio para el correspondiente Ítem establecido en el cuadro anterior, o que no cumpla con las características técnicas solicitadas.

Teniendo en cuenta el estudio realizado se pudo determinar que el valor del presupuesto oficial para la contratación en: **CINCUENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MDA/CTE ($53.550.000), incluido IVA.**

7.5. ANÁLISIS DEL RIESGO. Frente a este punto debe remitirse al análisis efectuado en el **NUMERAL 15.- TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS:** del presente estudio previo.

8. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN.

8.1. Valor.
El presupuesto Oficial del presente proceso se establece **CINCUENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MDA/CTE ($53.550.000), incluido IVA.**

El presupuesto asignado para el presente proceso comprende todos los gastos y costos directos e indirectos en que el contratista incurra para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, impuestos incluidos.

8.2. Forma de pago:
El valor del contrato que resulte de este proceso será cancelado por el Municipio de Pasto de la siguiente manera:

El CONTRATANTE efectuará un único pago al CONTRATISTA por el valor total del contrato, previa entrega total de los productos objeto del mismo y una vez se haya verificado su cumplimiento a satisfacción conforme a las especificaciones técnicas y demás condiciones establecidas.

PARÁGRAFO 1º.- El pago se realizará previa presentación de informe de ejecución y certificación de cumplimiento expedida por el Supervisor(a) del contrato y previos los trámites administrativos reglamentarios.

PARÁGRAFO 2º.- EL CONTRATISTA acreditará el pago correspondiente a sus aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (Salud, Pensiones y ARL), en los montos y porcentajes establecidos por el Gobierno, con los respectivos comprobantes.

PARÁGRAFO 3º.- En caso de terminación anticipada sólo habrá lugar al pago de los bienes efectivamente entregados.

PARÁGRAFO 4º.- Las retenciones, impuestos y descuentos a que haya lugar por el pago de cuentas estarán a cargo del contratista.

PARÁGRAFO 5º.- EL Municipio no pagará ninguna suma de dinero al CONTRATISTA mientras este no haya cumplido previamente con los requisitos de legalización del contrato que se celebra.

PARÁGRAFO 6º.- Las demoras en el pago originadas por la presentación incorrecta de los documentos requeridos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.
DEL DERECHO DE TURNO: según lo señalado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, la Entidad respetara el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas o cuentas de cobro no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para pago solo empezara a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte de la entidad. Para el pago, el contratista deberá acreditar los comprobantes de cancelación de aportes al sistema de seguridad social en salud y pensiones y parafiscales, a que haya lugar, de conformidad a lo previsto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

8.3. Justificación del Valor del Contrato:

Para calcular el presupuesto oficial destinado a la contratación se tuvo en cuenta los precios del mercado incluyendo los costos del transporte, impuestos y retenciones que se incurren en venta y entrega de los bienes a contratar por MUNICIPIO DE PASTO, el análisis del sector y estudio de mercado realizado por el Municipio.

El Presupuesto oficial estimado para la presente invitación es el análisis técnico y económico que soporta el valor estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para

calcular el presupuesto de la respectiva contratación, así como su monto y el de los costos para la entidad asociados a la realización del proceso de selección y a la ejecución del contrato.

Los bienes o servicios a adquirir deberán ser suministrados de conformidad con las necesidades y requerimientos del supervisor.

El valor cubre los costos de insumos, materiales, transporte, prestaciones sociales, tasas y contribuciones decretadas por el Gobierno Nacional, Departamental, herramientas, equipos y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del Contrato, gastos de administración y utilidades del oferente.

9. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

El presupuesto oficial se ampara con la siguiente disponibilidad presupuestal:

CDP	CUENTA	NOMBRE	FECHA	VALOR CDP	VALOR VPO
20250 02121	2.3.2.02.02.009	Servicios para la comunidad, sociales y personales// Nivel central/R.F. ICLD/ / VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO/ VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERIVICIOS DE AGUA POTÁBLE Y SANEAMIENTO/ INTERSUBSECTORIAL AMBIENTE/ SEVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA	21/03/2025	$35.000.000	**$35.000.000**
	VPO TOTAL				**$35.000.000**

CDP	CUENTA	NOMBRE	FECHA	VALOR CDP	VALOR VPO
20250 02267	2.3.2.02.02.009	Servicios para la comunidad, sociales y personales// Nivel central/R.F. ICLD/ / VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO/ VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERIVICIOS DE AGUA POTÁBLE Y SANEAMIENTO/ INTERSUBSECTORIAL AMBIENTE/ SEVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA	25/04/2025	$15.000.000	**$15.000.000**
	VPO TOTAL				**$15.000.000**

CDP	CUENTA	NOMBRE	FECHA	VALOR CDP	VALOR VPO
20250 02515	2.3.2.02.02.009	Servicios para la comunidad, sociales y personales// Nivel central/R.F. ICLD/ / VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO/ VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERIVICIOS DE AGUA POTÁBLE Y SANEAMIENTO/ INTERSUBSECTORIAL AMBIENTE/ SEVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA	04/06/2025	$3.550.000	**$3.550.000**
	VPO TOTAL				**$3.550.000**

10.PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

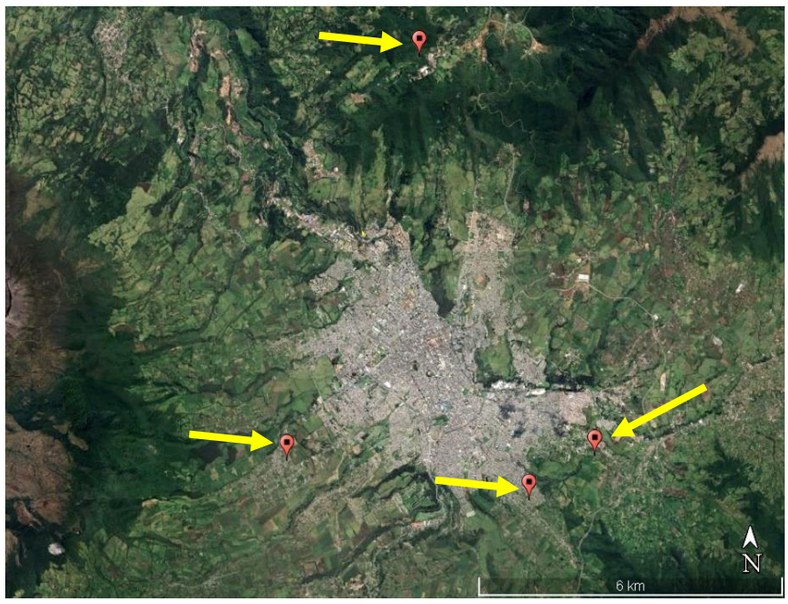
El plazo para la ejecución del objeto del contrato es de **UN MES (1)**, contados a partir de la subscripción del acta de inicio, previa verificación de cumplimiento de requisitos de ejecución.

11. LUGAR DE EJECUCIÓN

El objeto contractual se ejecutará en cinco (5) lugares distintos del Municipio de Pasto del Departamento de Nariño: El estudio de suelos y el levantamiento topográfico se realizará en el corregimiento del Encano, las coordenadas del lugar son: **1° 09' 44.4''N, 77ª 09' 28.8''W** a una altura de **2830 mts.**



El estudio geoeléctrico se debe realizar en cuatro (4) partes distintas del municipio de Pasto: El Rosario, Jamondino, Mocondino, Obonuco y Morasurco:



12. MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección para la escogencia del contratista corresponde a la establecida para la contratación cuyo valor no exceda el 10% de la menor cuantía o contratación de mínima cuantía, consagrada en el parágrafo 2 del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

El Municipio de Pasto realizara el presente proceso de selección mediante la modalidad de MÍNIMA CUANTÍA, que se adelantará de conformidad con lo consagrado en la SUBSECCIÓN 5, Artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 del 2015 modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, cuyas reglas se determinan en el artículo 94 de la Ley 1474, indicando el procedimiento que se deberá seguir en desarrollo de los procesos de contratación que se adelanten en virtud de esta modalidad.

13. GARANTÍAS A LAS OBLIGACIONES.

Teniendo en cuenta la naturaleza del contrato a celebrar y la forma de pago, el Contratista deberá constituir a favor del Municipio de Pasto la garantía única de cumplimiento del contrato, otorgada ante una compañía de seguros legalmente autorizada en Colombia, con los siguientes amparos:

a) **CUMPLIMIENTO** de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria: En un monto asegurado equivalente al 10% del valor total del contrato, con vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más contados a partir de la suscripción del contrato).

b) **DE CALIDAD DEL SERVICIO**: Dicho amparo se solicita para garantizar la calidad del servicio prestado, por un valor equivalente al 10% del valor del contrato, por el término de duración del mismo y seis (6) meses más.

c) CALIDAD DE DISEÑO: Dicho amparo se solicita como seguro contra los perjuicios derivados de una deficiente calidad de diseño del producto, por un valor equivalente al 10% del valor del contrato, por el término de duración del mismo y un (1) año más.

d) PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: Del personal que haya de utilizar para la ejecución del presente contrato, en cuantía equivalente al cinco (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato y TRES (3) AÑOS más.

Cuando haya lugar a la modificación del plazo o valor consignado en el contrato, el contratista deberá ampliar o prorrogar la garantía única en los términos en que se le señale. Si se negare a hacerlo, se hará acreedor a las sanciones respectivas, y el municipio dará por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que por este hecho deba reconocer o pagar indemnización alguna".

14. SUPERVISIÓN

De conformidad con lo establecido en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, se establece que el contrato que se derive del presente proceso de selección será vigilado a través de un Supervisor.

La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato.

Por lo anterior, y atendiendo al objeto del contrato, El Municipio de Pasto, designará como SUPERVISOR a **la Subsecretaría de Gestión Ambiental Rural,** quien deberá controlar su correcta ejecución y cumplimiento y vigilará el desarrollo del objeto del contrato, quien también deberá suscribir el acta de inicio, previa verificación de los requisitos para la ejecución del contrato, certificará cumplimiento del objeto contractual por parte del contratista y proyectará la respectiva liquidación del contrato, una vez haya entregado a satisfacción los elementos objeto de presente contrato.

Igualmente será responsable de recibir los bienes, aceptar los servicios y autorizar los pagos, y responderá por los hechos y omisiones que les fueren imputables en los términos previstos en el artículo 84 de la Ley 1474 y de las demás normas legales y reglamentarias que regulan el ejercicio de la supervisión de los contratos.

15. ANÁLISIS DEL RIEGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y a la guía de riesgo publicada por Colombia Compra Eficiente, EL MUNICIPIO procedió a realizar el respectivo análisis del riesgo aplicable a la presente contratación, procediendo a establecer el contexto, identificar y clasificar, evaluar, calificar, asignar y mitigar los riesgos o eventualidades que afectan los propósitos y metas esperados por la administración en el presente proceso de selección, para lo cual estableció especificaciones técnicas y obligaciones que mitigaban el impacto y probabilidad del riesgo, sin embargo también procede en esta oportunidad a establecer una matriz de riesgos, en los cuales se tipificó, estimó y asignó las principales eventualidades que afectan este proceso:

ANÁLISIS DEL RIEGO Y LA FORMA DE MITIGARLO									
#	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría
1	G	E	E	Económi	Fluctuación en los precios del mercado.	Desabastecimiento de los bienes o servicios.	1	1	2	Riesgo bajo

2	**G**	**E**	**E**	**Social o político**	Paros, huelgas, ataques terroristas, alteraciones del orden público, que se presenten en el lugar de ejecución del contrato o en las vías de acceso al mismo.	Perdida de bienes y servicios no asegurados o no asegurables, retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo bajo
					Actos mal intencionados de terceros.	Perdida de bienes y servicios no asegurados o no asegurables.	2	2	4	Riesgo bajo
3	**G**	**E**	**E**	**Operacional**	Cuando se deba extender el plazo del contrato por causas ajenas a la voluntad del MUNICIPIO.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo bajo
					Cuando se deba extender el plazo del contrato por causas ajenas a la voluntad del Contratista.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo bajo
4	**G**	**E**	**E**	**Naturales**	Los riesgos geológicos, geotécnico e hidrogeológicos Identificados y los que se presenten en la ejecución del contrato.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo bajo

MITIGACIÓN												
#	**Asignación**	**Tratamiento**	**Impacto después del tratamiento**				**Afectación al contrato**	**Persona responsable por implementar el tratamiento**	**Fecha estimada en que se inicia el tratamiento**	**Fecha en que se completa el tratamiento**	**Monitoreo y Revisión**	
			Probabilidad	**Impacto**	**Valoración del riesgo**	**Categoría**					**Como se realiza el monitoreo**	**Periodicidad**
1	**Contratista**	**El contratista deberá abastecerse de los bienes o servicios a proveer.**	**1**	**1**	2	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
2	**Municipio**	**La entidad deberá poner a disposición las a autoridades policivas correspondientes**	**2**	**2**	3	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
	Contratista	**El contratista deberá realizar un plan estratégico con el cual pueda cumplir con la ejecución del contrato**	**1**	**1**	2	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
3	**Contratista**	**El contratista deberá ejecutar el contrato en el tiempo adicional establecido**	**1**	**1**	2	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
	Contratista		**1**	**1**	2	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscrip	A la termina	Requerimientos	Con cada acta

									ción del contrato	ción del contrato	por parte del supervisor	parcial realizada por el supervisor
4	**Contratista**	**Conocer los reportes de las instituciones encargadas de realizar seguimiento técnico de las causas del riesgo, que permitan prever la ocurrencia de eventos, durante el transcurso de la ejecución del contrato.**	**2**	**2**	3	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor

Clase	General (G)	**Fuente**	Interno (I)	**Etapa**	Planeación (P)	**Probabilidad**	**Categoría**	**Valoración**
					Selección (S)		Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
					Contratación (C)		Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Específico (E)		Externo (E)				Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3
					Ejecución (E)		Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
							Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Impacto del Riesgo				
Abrev.	***Categoría***	***Valoración***	**Calificación**	
			Cualitativa	**Monetaria**
I	**Insignificante**	**1**	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Los sobrecostos no representan más del 1% del valor del contrato.
Mn	**Menor**	**2**	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual	Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato.
Md	**Moderado**	**3**	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el 5% y el 15%.
M	**Mayor**	**4**	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Incrementa el valor del contrato entre el 15% y el 30%.
C	**Catastrófico**	**5**	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.	Impacto sobre el valor del contrato en más del 30%.

Valoración del Riesgo							
Abrev.	***Categoría***	***Valoración***	**Calificación**				
			Insignificante	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
R	**Raro (puede ocurrir excepcionalmente)**	**1**	2	3	4	5	6
I	**Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)**	**2**	3	4	5	6	7
Ps	**Posible (puede ocurrir en cualquier momento)**	**3**	4	5	6	7	8

Pr	**Probable (Probablemente va a ocurrir)**	**4**	5	6	7	8	9
C	**Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)**	**5**	6	7	8	9	10

Categoría del Riesgo	
Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo Bajo

16. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MÍPYME

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 Modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, los interesados podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas, de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. Dentro del mismo término para formular observaciones los interesados se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas.
2. Se publicará un **AVISO** en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a MiPymes o si podrá participar cualquier otro interesado.
3. En el aviso se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 Decreto 1082 de 2015 Modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021 o si podrá participar cualquier MiPymes nacional.
4. Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a MiPymes.

16.1 Procedimiento para Limitación a MIPYME:

De conformidad con el parágrafo del artículo 2.2.1.2.1.5.2 y artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 Decreto 1082 de 2015 Modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021 para la modalidad de MINIMA CUANTIA, el Municipio de Pasto mediante **Aviso de Convocatoria** informara si el proceso de la convocatoria se limitó a MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

> "***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mí pyme***. *Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:*
>
> *1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.*
>
> *2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.*

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

***PARÁGRAFO.** Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mí pyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.*

***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales.** De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a MiPymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada MiPymes deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.*

***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas.** La MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:*

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

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

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

PARÁGRAFO *1.* *En todo caso, las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.*

PARÁGRAFO 2. *Para efectos de la limitación a MiPymes, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*

***PARÁGRAFO 3.** En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPymes.*

***PARÁGRAFO 4.** Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."*

17. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

La Contratación de Mínima Cuantía no está cobijada por Acuerdos Internacionales o Tratados de Libre Comercio, lo anterior de conformidad con lo estipulado en el MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN (M-MACPC-03), que al evento manifiesta: "*Las entidades no deben hacer este análisis para los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.*"

18. ANEXOS

Se anexa como soporte de los presentes Estudios y documentos previos la siguiente documentación:

- Certificados de disponibilidad presupuestal
- Fichas de viabilidad
- Cotizaciones

Victoria Benavides M

VICTORIA BENAVIDES MORA
Secretaria de Gestión Ambiental

Proyectó: Camilo Muñoz Ing. Civil	***Revisó:*** *Jessica Corrales* *Abogada*