| DOCUMENTOS Y ESTUDIOS PREVIOS | |
|---|---|
| **Ciudad y Fecha** | Bogotá, 2025-06-30 |
| **Número Proceso** | SMC - 9 de 2025 |
| **TIPO DE PROCESO** | MÍNIMA CUANTÍA |
| **Area:** | DIRECCION GEOCIENCIAS BASICAS |
| **Valor Total:** | 26,865,440 |
| **Proyecto** | 1001633 Conocimiento geocientífico para el ciclo del agua |
| **Certificado de Disponibilidad Presupuestal** | No. 81025 del 18-06-2025 |

El jefe del Area solicitante certifica que la adquisicion del bien y/o servicio se encuentra incluida en el Plan Operativo y el Plan Anual de Adquisiciones y no hay existencia en el almacen del Servicio Geologico Colombiano y por lo anterior es necesaria la contratacion.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, la DIRECCION GEOCIENCIAS BASICAS, emite los presentes estudios y documentos previos, que soportan la elaboración de los documentos del proceso de selección y el contrato.

En atención a la previsión del artículo 25, numeral 12 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, los estudios y documentos previos estarán a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contienen los elementos mínimos exigidos en las normas aplicables.

**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD**

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, es un Instituto Científico y Técnico, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTI, al cual se le aplican las disposiciones de las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 en materia de contratación administrativa y sus Decretos Reglamentarios.

El artículo 3° del Decreto Ley 4131 de 2011 establece que como consecuencia del cambio de naturaleza, el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO tiene como objeto: "Realizar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo; adelantar el seguimiento y monitoreo de amenazas de origen geológico; administrar la información del subsuelo; garantizar la gestión segura de los materiales nucleares y radiactivos en el país; coordinar proyectos de investigación nuclear, con las limitaciones del artículo 81 de la Constitución Política, y el manejo y la utilización del reactor nuclear de la Nación (...)".

El artículo 6° del Decreto 2703 de 2013, modificado por el artículo 2 del Decreto 1353 de 2018 *"Por el cual se establece la estructura interna del Servicio Geológico Colombiano (SGC) y se determinan las funciones de sus dependencias"*, estableció las funciones Dirección de Geociencias Básicas, entre las cuales se encuentran las de: *"(…) 1. Proponer a la Dirección General, políticas, planes, programas y proyectos en materia de investigación geocientífica básica regional. 3. Dirigir y realizar las investigaciones para conocer y caracterizar la evolución, la composición y los procesos que determinan la actual morfología, estructura y dinámica del subsuelo colombiano. 4. Dirigir, formular y realizar programas de exploración e investigación geológica, geomorfológica, geofísica, geoquímica a escala regional, geotérmica, vulcanológica, tectónica, estratigráfica, paleontológica e hidrogeológica del territorio, para generar coberturas de información relacionadas con las propiedades y modelos básicos del subsuelo. 5. Dirigir y realizar la identificación, el inventario y la caracterización de las zonas potenciales para aguas subterráneas y recursos geotérmicos del subsuelo en el territorio. (…) 7. Generar estándares, guías y metodologías inherentes a las funciones de esta Dirección. 8. Comunicar y socializar la información técnica generada por esta Dirección, bajo las directrices del Director General. 12. Autorizar la realización de obras en zonas de protección geológica y paleontológica dentro del territorio nacional, así como las actividades de excavación e intervención de carácter paleontológico. 15. Verificar el cumplimiento de las condiciones y compromisos establecidos en las respectivas autorizaciones de tenencia. (…)".*

Dado su carácter de instituto científico y tecnológico, mediante Resolución No. 1427 del 21 de octubre de 2022, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – Minciencias, reconoció al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, como centro de investigación por un periodo de cinco (5) años, al cumplir con los requerimientos exigidos por este para tales efectos. Esto implica que se reconoce a esta Entidad como encargada de propiciar el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación, de competitividad y de emprendimiento y la formación de investigadores en Colombia, promoviendo un ambiente favorable para el ordenamiento del Sistema

Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SN CTI), mediante el establecimiento de orientaciones y estímulos a la especialización y la búsqueda de excelencia entre los actores que lo integran.

El artículo 229 del Plan Nacional de Desarrollo 2023-2026, contempla que el Servicio Geológico Colombiano participará en la estructuración del Plan Nacional de Conocimiento Geocientífico para proveer conocimiento e información geocientífica para la planificación y uso del suelo y el subsuelo, el cuidado y la gestión del agua, la evaluación y monitoreo de amenazas de origen geológico, la investigación y prospección de los recursos minerales estratégicos para la transición energética, la industrialización, la seguridad alimentaria y la infraestructura pública. Para cumplir las directrices detalladas anteriormente, el Servicio Geológico Colombiano brindará insumos geocientíficos al Estado colombiano, con el fin de desarrollar las metas del Plan Nacional de Desarrollo 2023-2026 acercándose a la "COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA" que pretende la transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza.

Respecto a la organización interna del SGC y sus funciones específicas de los grupos de trabajo, se destaca la siguiente normatividad en coherencia con las necesidades.

Que el inciso 3.1 del numeral que hace parte de la Resolución 1281 de 2024 "Por medio de la cual se conforman y se le asignan funciones a los grupos de trabajo del Servicio Geológico Colombiano y se dictan otras disposiciones", estableció las funciones del Grupo de Trabajo Aguas Subterráneas las siguientes: *"1) Ampliar el conocimiento en materia de aguas subterráneas en el territorio nacional. 2) Aplicar y desarrollar las metodologías tendientes a la evaluación del potencial de los recursos hidrogeológicos, de acuerdo con el Programa de Exploración de Aguas Subterráneas del Servicio Geológico Colombiano y sus actualizaciones. 3) Realizar la cartografía geológica y la geología estructural necesarias para identificar y caracterizar las rocas y las estructuras desde el punto de vista hidrogeológico. 4) Adelantar estudios de geofísica con el fin de determinar la geometría y estructura de los acuíferos, así como determinar su profundidad y dimensión. 5) Llevar a cabo el inventario y muestreo de puntos de agua (pozos, aljibes y manantiales), la evaluación hidráulica e hidroquímica de los acuíferos, así como el análisis de los datos hidrometeorológicos. 6) Efectuar estudios isotópicos del agua para caracterizar el origen, su movimiento y la edad del agua subterránea. 7) Elaborar la cartografía hidrogeológica del país y la construcción de modelos hidrogeológicos conceptuales integrando el conocimiento geológico, hidrológico, geofísico, inventario de puntos de agua, hidrogeoquímico, hidráulico, isotópico y perforaciones exploratorias, presentado a través de un sistema de información geográfica. 8) Diseñar, participar y promover nuevos proyectos y estudios relacionados con la investigación de aguas subterráneas en el territorio colombiano para capturar y generar conocimiento e información del potencial hidrogeológico. 9) Impulsar, promover y divulgar el avance del conocimiento hidrogeológico del país. 10) Generar mapas, informes y publicaciones técnicas sobre hidrogeología del territorio colombiano con los estándares del Servicio Geológico Colombiano y normas técnicas de divulgación científica. 11) Responder en forma completa y oportuna a los requerimientos efectuados por los entes de control en los temas de su competencia. 12) Las demás funciones inherentes a la naturaleza del grupo de trabajo y las que le sean asignadas conforme a las normas legales vigentes".*

Para la ejecución de dichas funciones, se han estandarizado metodologías que permiten medir parámetros físico químicos del agua en captaciones de agua de manera sistemática y confiable. La extracción del agua se realiza haciendo uso de diferentes instrumentos portables que cumplan determinadas características que garanticen la calidad de los datos recabados y ofrezcan información confiable. El procedimiento de muestreo señala la importancia de que los materiales o elementos de laboratorio cumplan con estándares de calidad aceptable de manera que no se vea alterada la muestra.

Uno de los instrumentos se denomina Bailers que son muestreadores tubulares utilizados para extraer muestras de agua subterránea de pozos y aljibes. Estos muestreadores se bajan al pozo mediante cuerda o cable hasta su llenado y posteriormente se extraen. En el extremo inferior tienen una válvula de retención que cierra al elevarse el bailer confinando la muestra del agua a la profundidad deseada.

Los bailer son muy importantes para la extracción de muestras de agua, por lo que contribuyen de varias maneras en los análisis hidrogeológicos:

· Obtención de muestras: Permiten recolectar una muestra de agua subterránea a determinada profundidad dentro del pozo.

· Monitoreo de la calidad del agua: Permiten el acceso al agua profunda de manera que se puedan analizar diversos parámetros químicos, físicos y biológicos, que ayuda a evaluar la calidad del agua subterránea y detectar contaminantes.

· Muestreo a diferentes profundidades: Algunos Bailers doble válvula permiten obtener muestras a intervalos de profundidad definidos.

· Aplicaciones diversas: Se implementan en estudios hidrogeológicos y ambientales, que buscan caracterizar acuíferos y hacer monitoreo de la calidad del agua en pozos.

El material constructivo más común de estos muestreadores es el plástico, material que el Grupo de Trabajo Aguas Subterráneas ha estado utilizando por varias décadas. Sin embargo, los bailer fabricados en plástico se desgatan fácilmente por ralladura durante el ingreso/egreso del pozo; además la composición variada del agua subterránea puede incluir sedimentos con hierro y otros elementos corrosivos, los cuales van alterando la transparencia del tubo, se va adhiriendo a las paredes internas y afectan la válvula de sellado. Todo ello propicia una corta vida útil, que puede rondar cerca de 6 meses según el entorno de uso, haciendo de estos instrumentos desechables, porosos y propensos a la contaminación cruzada.

Esta situación ha motivado por varios años, que el Grupo de Trabajo Aguas Subterráneas busque en el mercado alternativas para resolver los problemas derivados, concluyendo que son problemas inherentes al material constructivo. En contraste, la industria aborda estos problemas incorporando nuevos materiales de fabricación, siendo el acero inoxidable el de mejor efecto. Este tipo de bailer de acero inoxidable, nunca ha sido adquirido por el Grupo de Trabajo Aguas Subterráneas pese a sus ventajas, las cuales se resumen a continuación:

· Durabilidad: Resistente a la corrosión y el desgaste, garantizando mayor tiempo de uso especialmente en condiciones de muestreo exigentes.

· Facilidad de descontaminación: Fácil de limpiar y descontaminar entre cada muestreo evitando la contaminación cruzada de muestras, lo que podría comprometer la integridad de los resultados del análisis.

· Menor reactividad: No reacciona fácilmente al interactuar con los contaminantes presentes en el agua subterránea, asegurando que la muestra no se altere durante la recolección.

· Mayor peso: Facilita la sumersión rápida en pozos profundos o con tasas de recarga lentas, optimizando el tiempo de muestreo.

· Reusabilidad y sostenibilidad: Pese a su mayor inversión inicial son reutilizables permitiendo ahorro a largo plazo, que puede trascender a varios años.

Pese a estas ventajas el Grupo de Trabajo Agua Subterráneas no cuenta actualmente con dichos instrumentos por lo que se hace necesario llevar a cabo la compra de los mismos, de acuerdo con las especificaciones técnicas señaladas más adelante, y soportado en los recursos que del Servicio Geológico Colombiano. En la Dirección de Geociencias Básicas, de la cual hacen parte el Grupo de Trabajo Agua Subterráneas tampoco existen este tipo de muestreadores reiterando la necesidad de adquirir bailer (muestreadores) para el muestreo del agua subterránea.

**OBJETO A CONTRATAR**

Adquirir BAILER (muestreadores) para el muestreo del agua subterránea.

**CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC**

Según la reglamentación de Colombia Compra Eficiente se identificó la clasificación o codificación UNSPSC establecida en la Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas. Dado que elementos requeridos tienen el mismo código UNSPSC, se generó la siguiente lista compilatoria:

| Segmento | | Familia | | Clase | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Código** | **Nombre** | **Código** | **Nombre** | **Código** | **Nombre** |
| 42 | Equipo médico, accesorios y suministros | 28 | Productos para la esterilización médica | 17 | Soluciones y equipo de limpieza pre - esterilización |
| 41 | Equipos y Suministros de laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas | 10 | Equipos de laboratorio y científico | 48 | Equipo y suministros de laboratorio para el vertido, la destilación, la evaporación y la extracción |
| 41 | Equipos y Suministros de laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas | 10 | Equipos de laboratorio y científico | 38 | Equipo y suministros para la mezcla y la agitación por sacudida o varillas de laboratorio |
| 41 | Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas | 10 | Equipo de laboratorio y científico | 32 | Equipo de lavado de laboratorio |
| 41 | Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de | 12 | Familia Suministros y accesorios de laboratorio | 18 | Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio |
| 41 | Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas | 12 | Familia Suministros | 2 | Instrumentos de laboratorio |

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

| ÍTEM | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | UNIDADES |
|---|---|---|
| Bailers de acero inoxidable (muestreadores) | Tipo: Fuente puntual<br>Diámetro externo : entre 45 a 55mm<br>Longitud: entre 85 y 115cm<br>Capacidad: entre 1.000 y 1400 ml<br>Material: acero inoxidable | 8 |

**ESPECIFICACIONES ADICIONALES**

·Entregar todos los insumos completamente nuevos, originales, no remanufacturados y funcionando correctamente.

· Entregar los insumos debidamente embalados y empaquetados de fábrica.

· Certificación de Fabricante: El proponente deberá presentar el certificado expedido por el fabricante o su canal de distribución autorizado, donde se indique que es el distribuidor autorizado para cotizar y distribuir en Colombia el equipo a ofertar. Se permitirá que la certificación de distribución del fabricante del equipo ofrecido este vigente al momento de la presentación de la oferta y en todo caso hasta la ejecución total del contrato

**FICHA TECNICA**

Ver ANEXO Especificaciones Técnicas

**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

1. 1. Desarrollar el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en las Especificaciones Técnicas definidas del anexo.

2. Entregar los insumos adquiridos en estado nuevo, completos, originales, no remanufacturados y funcionando correctamente. La entrega deberá incluir los manuales de operación y/o funcionamiento correspondiente con el modelo/serie adquirido.

3. Lo Bailers adquiridos se entregarán por parte del contratista dentro de las instalaciones de la sede central en Bogotá, del SGC (Diagonal 53 34-53) en el lugar que será adecuado por el supervisor del SGC.

**PARAGRAFO 1**: El SGC, por medio del supervisor, se reservará el derecho de rechazar los bienes y/o servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista estará obligado a ajustar exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte del SGC.

4. Brindar una garantía de los insumos adquiridos como se solicita en el anexo de Especificaciones Técnicas, término contado a partir de la fecha de suscripción del acta de recibido a satisfacción por parte del supervisor designado por el Servicio Geológico Colombiano.

5. Mantener los precios unitarios fijos, sin lugar a reajustes durante la ejecución del contrato.

6. Asumir todos los costos directos e indirectos en que incurra para la ejecución del contrato.

7. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones, lineamientos y recomendaciones impartidas por el Supervisor del contrato, para tal efecto debe corregir de forma inmediata cualquier falla o error que se cometa en la ejecución del objeto contractual.

8. Brindar el soporte técnico de los equipos y sus componentes, a partir de la fecha en que el SGC reciba a satisfacción los elementos debidamente verificados.

9. Realizar el cambio o reposición de los equipos y sus accesorios dentro del término de la garantía cuando no cumplan con las especificaciones técnicas mínimas requeridas por el SGC por aquellos que si las cumplan, en un término no mayor de cinco (5) días contados desde la solicitud realizada por parte del supervisor.

10. Constituir la garantía única de conformidad con lo establecido en el contrato y mantener vigente la misma por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución de este. La garantía mínima será de 6 meses.

11. El contratista entregará los equipos embalados de forma adecuada con el empaquetado de protección adecuado, así como todos sus accesorios cuando el insumo cuente con ellos.

12. Asumir todos los costos directos e indirectos en que incurra para la ejecución del contrato.

**REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES**

**REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO**

Los descritos en la Invitación Pública.

**REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER TÉCNICO**

**a. Aceptación de condiciones técnicas mínimas exigidas de los Requisitos Técnicos Habilitantes**

Con la firma del **Formato No. 1 "Carta de presentación de la propuesta"**, el proponente se compromete a cumplir con todas las condiciones de los bienes y servicios señalados en el estudio previo como los requerimientos del SGC para satisfacer la necesidad de la contratación establecida, especialmente las señaladas en el Anexo de especificaciones técnicas mínimas, así como también, las establecidas en la invitación pública y demás documentos

que formen parte integral del presente proceso. Por lo anterior, también se debe aportar con la propuesta el **Formato No. 7 "Aceptación de especificaciones técnicas mínimas", firmado por el Representante Legal, el cual no es subsanable por hacer parte del ofrecimiento técnico. En consecuencia, no aportar el Formato No. 7 "Aceptación de especificaciones técnicas mínimas" junto con la presentación de la propuesta firmado por el Representante Legal dará lugar al RECHAZO de la misma.**

El comité técnico evaluador dejará constancia en el informe de verificación de requisitos habilitantes del cumplimiento o no de los ofrecimientos conforme con lo establecido en el ANEXO 2 FICHA TÉCNICA y en consecuencia si el

proponente se encuentra habilitado o no.

**b. Experiencia del proponente**

El proponente que no tenga la calidad de MiPyme deberá acreditar experiencia habilitante mediante MÍNIMO UNO 1) Y MÁXIMO DOS (2) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS EJECUTADOS, con las que acredite la experiencia en objetos similares al del presente proceso de contratación, expedida por entidades públicas, privadas o particulares y cuyo valor individual o sumado sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en SMLMV.

Cada una de las certificaciones de experiencia deberá reunir los siguientes requisitos:

· Nombre o razón social del contratante

· Nombre o razón social del contratista

· Objeto del contrato

· Fecha de iniciación del contrato

· Fecha de terminación del contrato

· Valor del contrato

# 1. REQUISITOS HABILITANTES DIFERENCIALES.

**a. Requisitos habilitantes diferenciales (Mipymes en el sistema de compras públicas).**

Conforme lo establece el Artículo 3° del Decreto 1860 de 2021 (Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015) y el análisis del mercado realizado, los proponentes que hagan parte del sector de empresas “MIPYMES” tendrán para el presente proceso requisitos habilitantes de capacidad técnica diferenciales respecto de las demás empresas/proponentes así:

El proponente podrá allegar MÍNIMO UNA (1) MÁXIMO TRES (3) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS EJECUTADOS,

con las que se acredite la experiencia en objetos iguales o similares al de la presente contratación, expedida por entidades públicas, privadas o particulares y cuyo valor individual o sumado sea por un valor igual o superior al del presupuesto oficial de la invitación, expresado en SMLV Los requisitos para la acreditación de las certificaciones de experiencia, en todo caso serán los mismos establecidos para los demás proponentes Las empresas que no hagan parte del sector de empresas “MIPYMES” deberán seguir las reglas establecidas en el numeral 4.2.2. EXPERIENCIA de la invitación pública del proceso.

Además de las condiciones señaladas anteriormente para la acreditación de la experiencia, se deberán tener en cuenta las siguientes reglas para la verificación de la experiencia:

i. En caso de que el proponente haya celebrado contratos con el Servicio Geológico Colombiano, que cumplan con los requisitos antes descritos, deberá manifestar por escrito el número del contrato y la fecha de suscripción del mismo, a efecto que la entidad proceda a verificarlo en los archivos que reposan en el SGC.

ii. Las certificaciones deben ser expedidas por los contratantes. No se aceptarán auto certificaciones

iii. Si el proponente que no sea Mipyme, acredita más de dos (2) contratos que cumplan los requisitos exigidos en este numeral, la Entidad tomará para efectos de la verificación de la experiencia del proponente, los dos (2) primeros contratos relacionados en el formato allegado. Para el caso de las Mipymes la Entidad tomará para efectos de la verificación de la experiencia del proponente, los tres (3) primeros contratos relacionados en el formato allegado, exigidos en la invitación pública y cuyo objeto sea igual o se encuentre relacionado con el objeto del presente proceso y cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes.

iv. Si no se acredita como mínimo la experiencia exigida en el presente numeral, de conformidad con lo dispuesto en el mismo, el proponente será considerado como NO HÁBIL.

v. Para calcular el número de los salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) de los valores de/los contrato/s, se dividirá la

citada cifra en el salario mínimo mensual legal vigente del año de terminación del/los contrato/s respectivo/s.

vi. Cuando el valor del contrato (experiencia) esté en dólares de los Estados Unidos de América (USD), la entidad hará la conversión a pesos colombianos utilizando para esa conversión la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) diaria, vigente a la fecha de terminación del contrato, publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia

vii. Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de los Estados Unidos de América, primero se realizará su conversión a dólares estadounidenses de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas anuales correspondientes teniendo en cuenta la fecha de terminación del contrato y posteriormente, se procederá a su conversión a pesos colombianos de conformidad con la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) diaria, vigente a la fecha de terminación del contrato, publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia.

viii. Si el proponente presenta la documentación exigida en este numeral, sin el lleno de los requisitos exigidos, la Entidad lo requerirá para que, dentro del término establecido, proceda a subsanar o aclarar.

ix. La experiencia del Consorcio o Unión Temporal se evaluará teniendo en cuenta la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, que cumplan los requisitos exigidos, los cuales serán totalizados para determinar la experiencia acumulada en contratos similares que tenga el Consorcio o Unión Temporal que presenta la oferta. Se aclara que, si uno solo de los integrantes acredita la experiencia requerida por la Entidad Estatal, ésta sirve para acreditar la experiencia exigida en el presente proceso de contratación.

x. Si en los documentos que acreditan la experiencia, se encuentran contratos en los cuales el proponente o el integrante del consorcio o unión temporal, participó en unión temporal o consorcio, se acreditará el porcentaje del valor ejecutado correspondiente al porcentaje de participación dentro de la Unión Temporal o Consorcio.

xi. La Entidad se reserva el derecho a verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la autenticidad y exactitud de la información presentada por el oferente, pudiendo acudir a las personas, empresas o Entidades de donde provenga la información.

# 2. OTROS REQUISITOS -

**a. Certificado de distribuidor autorizado.**

Los proponentes deberán presentar el certificado de distribuidor y comercialización, expedido por el fabricante o su canal de distribución autorizado, donde se indique que el proponente está autorizado para distribuir en Colombia los equipos, con fecha de expedición no mayor a 90 días anteriores a la fecha de presentación de las propuestas.

Nota: Se aceptará la certificación de canal autorizado en Colombia, siempre que la misma esté acompañada del certificado de distribución autorizado emitido por la casa matriz donde se evidencie que la misma brinda facultades al canal autorizado en Colombia para emitir dicha certificación al (a los) distribuidor(es) interesado(s).

**JUSTIFICACION DEL VALOR ESTIMADO**

Para la estimación del Presupuesto Oficial del presente proceso, y con el fin de conocer los precios de mercado, la Entidad procedió a realizar la solicitud de cotización a empresas clasificadas en el segmento el mercado en el cual se clasifica el objeto contractual, incluyendo los elementos a contratar y las especificaciones técnicas requeridas.

A la anterior solicitud se recibió respuesta por parte de las empresas clasificadas en el segmento del mercado en la capacidad de dar cumplimiento a las necesidades que pretende satisfacer el Servicio Geológico colombiano cuyo objeto es “Adquirir BAILER (muestreadores) para el muestreo del agua subterránea”.

Estas cotizaciones son objeto de una verificación por parte del área técnica y Financiera con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos y garantizar el cumplimiento de la necesidad de la entidad en el presente proceso.

De igual manera se solicitó cotizaciones vía correo electrónico a empresas clasificadas en el segmento del mercado en el cual se clasifica el objeto contractual con el fin de contar con pluralidad de oferentes en el sondeo del mercado.

| | Estudio del Mercado | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nombre del bien o servicio** | **Unidad de medida** | **Cantidad** | **Valor Unitario Incluido IVA** | **Valor Total Incluido IVA** |
| Bailers de acero inoxidable (muestreadores) | Dimensiones: | 8 | $ 3.358.180,00 | $26.865.440,00 |
| | - Diámetro externo (OD): 4 a 5cm | | | |
| | - Longitud: 90 a 100 cm | | | |
| | - Espesor de pared: 0.5 a 2mm | | | |
| | Capacidad (aprox.): 1.000 ml | | | |
| | Material: acero inoxidable 316 a 429 | | | |
| **Valor Total** | | | $ 3.358.180,00 | **$26.865.440,00** |

Teniendo en cuenta el sondeo del mercado realizado para este proceso, el valor unitario de las cotizaciones allegadas en el estudio del mercado, las necesidades de las áreas en el desarrollo de sus actividades misionales, se define un presupuesto oficial por un valor de **Veinte Seis Millones Ochocientos Sesenta y Cinco Mil Cuatrocientos Cuarenta Pesos mcte ($26.865.440)**. La Entidad adquirirá Bienes y Servicios acorde a la necesidad que se tenga y hasta agotar presupuesto Oficial designado para este proceso.

Con base a lo anterior, este proceso de compra se adjudicará por oferta económica, teniendo en cuenta las características del proceso que ya han sido descritas.

**PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución del contrato resultante del presente proceso será de CUARENTA Y CINCO (45) días calendario, contados a partir de la fecha de cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

El lugar de entrega y entrenamiento será dentro de las instalaciones de la sede central del Servicio Geológico Colombiano, ubicado en Bogotá, Diagonal 53 34 – 53. El lugar exacto dentro de dicha sede será preparado por el supervisor del contrato y será definido al momento de pactar la fecha de recibido.

**FORMA DE PAGO**

El Servicio Geológico Colombiano pagará el valor del presente contrato en **un (1) pago** correspondiente al valor de los elementos entregados, previa presentación de la factura incluido IVA y certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato designado por el SGC y de la presentación de la certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal del contratista, del cumplimiento 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, mediante certificación, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

La documentación debe presentarse en la Tesorería del Servicio Geológico Colombiano en la Diagonal 53 No. 34-53, Bogotá, o a través de los canales digitales establecidos por la entidad. Se establece en forma precisa, que la suma de dinero que el Servicio Geológico Colombiano está obligado a pagar al contratista, en virtud del presente contrato se subordina al PAC correspondiente, a la liquidez de tesorería y a la verificación de esta en el SECOP II.

El contratista en caso de estar obligado deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.

**ANALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO**

Se adjunta análisis del sector

**ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO**

En atención a lo establecido en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, la Entidad realizó la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la presente contratación. Una vez identificados los riesgos para el presente proceso contractual, se ha elaborado una matriz de riesgos mediante la cual se pretende disminuir la probabilidad y los impactos de estos de tal manera que se garantice el logro de los objetivos planteados.

El análisis de riesgo y la forma de mitigarlos se encuentran en la matriz de riesgo adjunta.

Adicionalmente el SGC solicita pólizas de cumplimiento y calidad y correcto funcionamiento, para garantizar el cumplimiento efectivo y la calidad de los bienes ofertados.

<table>
<tr>
<td>GARANTIAS</td>
<td>
Para garantizar a la entidad el cumplimiento de todos y cada una de las obligaciones contractuales y considerando los posibles riesgos que se pueden presentar con ocasión del contrato, el contratista deberá constituir a su costa y a favor del Instituto, póliza única que ampare los siguientes riesgos
<table>
<tr><th>MARQUE CON UNA X</th><th>MODALIDAD</th><th>PORCENTAJE</th><th>VIGENCIA DE AMPAROS</th></tr>
<tr><td>X</td><td>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes</td><td>20</td><td>Plazo de ejecución y 4 meses mas</td></tr>
<tr><td>X</td><td>Cumplimiento del Contrato</td><td>20</td><td>Plazo de ejecución y 4 meses mas</td></tr>
</table>
En caso de que se requiera, y con el fin de amparar los perjuicios de naturaleza contractual derivados del incumplimiento del contrato que pueda surgir para la administración por las actuaciones, hechos u omisiones del contratista, este deberá presentar las garantías requeridas de conformidad con el Decreto 1082 de 2015, articulo 2.2.1.2.3.1.2. y concordantes, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de la comunicación de la carta de aceptación de su oferta. En caso de no otorgarse ni presentarse la garantía requerida en el término establecido, dada la necesidad de dar inicio a la ejecución contractual la Entidad podrá retractar su aceptación y proceder a aceptar la oferta del oferente ubicado en el segundo lugar del orden de elegibilidad.
</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">INTERVENTOR O SUPERVISOR: El supervisor o interventor para el presente contrato será ADRIANA MARTINEZ LONDOÑO del grupo 4401 - CARTOGRAFIA,INVEST.GEOLOGICA Y GEOMORFOLOGICA, quien haga sus veces o quien designe la ordenadora del gasto por escrito, quien hará seguimiento y control del cumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del contratista, y recibirá a satisfacción el Objeto contratado, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría y Supervisión del Servicio Geológico Colombiano.</td>
</tr>
</table>

NOTA: El documento de estudios previos deberá presentarse debidamente suscrito por el RESPONSABLE DEL AREA CORRESPONDIENTE, junto con los documentos que soporten los estudios realizados.

ALBERTO GARCIA BOLIVAR
Director Técnico Geociencias Básicas (E)