DOCUMENTOS Y ESTUDIOS PREVIOS	
Ciudad y Fecha	Bogotá, 2019-11-28
Número Proceso	SMC - 44 de 2019
TIPO DE PROCESO	MÍNIMA CUANTÍA
Area:	4305 - TALENTO HUMANO
Valor Total:	10,600,604.00
Proyecto	1001045 Fortalecer el sistema de gestión de SST (19-20)
Certificado de Disponibilidad Presupuestal	No. 84719 del 21-11-2019 No. 84719 del 29-01-2019

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.

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 / 2015, el Área 4305 - TALENTO HUMANO elabora el presente documento y estudios previos para contratar:

Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema de alarmas y sistema de comunicación del plan de emergencias de la Sede Central y CAN del Servicio Geológico Colombiano en la ciudad de Bogotá.

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 pública y sus Decretos reglamentarios. Mediante el Decreto Ley 4131 de 2011 se cambió la naturaleza jurídica del Instituto Colombiano de Geología y Minería INGEOMINAS de establecimiento público a Instituto Científico y Técnico denominado Servicio Geológico Colombiano, el cual cuenta con personería jurídica, autonomía administrativa, técnica, financiera y patrimonio independiente.

El articulo 3 Decreto 4131 de 2011 precisó que el Servicio Geológico Colombiano tiene por 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 Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 promueve que se ajusten las funciones de las entidades del SNCCTI en materia de ciencia, tecnología e innovación, con el objeto de lograr una mejor especialización de roles, a tal necesidad, a la vez que se pueda aportar ideas al Gobierno Nacional, desde la visión del Sector de Minas y Energía.

De acuerdo con lo anterior, el Servicio Geológico Colombiano debe optimizar los recursos, promover la investigación, y los mecanismos de coordinación de las instancias y los actores del Sistema de Ciencia Tecnología e Innovación, tal como lo prevé y orienta la Ley 1955 de 2019 "Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2018-2022 "pacto por Colombia, pacto por la equidad" que en su artículo 3 señala dentro de los pactos con estrategias transversales el Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro y el

Pacto por los recursos minero-energéticos para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades.

También, el Servicio Geológico Colombiano como Instituto Científico y Técnico, debe propender por "Mejorar las condiciones para la investigación y la innovación", lo cual incluye la gestión metrológica de los equipos relacionada con su mantenimiento, lo cual propenderá en el buen desarrollo de las actividades de análisis en cada uno de los laboratorios y grupos de trabajo con que cuenta el Servicio Geológico Colombiano, ya que al contar con los mantenimientos vigentes de los equipos, se garantiza su buen funcionamiento y desempeño.

Por otra parte, mediante la Resolución 1239 del 15 de noviembre de 2017, el departamento administrativo de ciencia, tecnología e innovación – Colciencias reconoció al Servicio Geológico Colombiano, como centro de investigación, al cumplir con los requerimientos exigidos por COLCIENCIAS 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 (SNCTI), mediante el establecimiento de orientaciones y estímulos a la especialización y la búsqueda de excelencia entre los actores que lo integran.

Así mismo el artículo 5° del Decreto 2703 de 2013 por medio del cual se establece la estructura interna del SGC y se determinan las funciones de sus dependencias, precisó que son funciones de la Secretaría General entre otras las de: "4. Trazar las políticas y dirigir el desarrollo de los programas de administración de personal, bienestar social, seguridad industrial, seguridad y salud en el trabajo, selección, vinculación, capacitación, incentivos y desarrollo del talento humano del Servicio Geológico Colombiano-SGC, de conformidad con la normatividad vigente. 5. Dirigir y controlar los servicios generales y de apoyo que se requieren para el funcionamiento de las dependencias del Servicio Geológico Colombiano-SGC. 6. Dirigir, coordinar, controlar y evaluar las actividades relacionadas con la adquisición, almacenamiento, custodia, distribución e inventario de los elementos, equipos y demás bienes y servicios necesarios para el funcionamiento del Servicio Geológico Colombiano -SGC, velando para que se cumplan las normas vigentes sobre la materia."

En este sentido y mediante la Resolución D- 211 del 30 de mayo de 2019 por medio de la cual se conforman y se le asignan funciones a los Grupos de Trabajo del Servicio Geológico Colombiano, se integró a la Secretaria General el Grupo de Trabajo de Talento Humano, al cual mediante el numeral 2.5 del artículo 2, se le asignaron entre otras la función de "17) Coordinar la formulación, ejecución y seguimiento del programa de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del Servicio Geológico Colombiano."

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, La Seguridad y Salud en el Trabajo es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores, para lo cual se establece el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Ahora bien en desarrollo de las actividades atribuidas al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST, todas las organizaciones al definir los planes de emergencia sin importar su clase de riesgo, actividad económica o tamaño, tienen la necesidad de contar con metodologías prácticas que les permitan responder de la manera más eficiente y eficaz a situaciones súbitas de emergencia que puedan poner en peligro la estabilidad del sistema, ya sea porque se causan daños a la integridad de las personas, pérdidas materiales, económicas, daños al medio ambiente y daños a la imagen de la organización o períodos de lucro cesante, entre otras.

Por su parte el Ministerio de Trabajo, diseño y público en el año 2014 la Resolución 6045 por medio de la cual se adoptó el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013-2021, este se concibe como la herramienta de gestión en virtud de la cual se priorizan las necesidades que actualmente tiene Colombia respecto del área de salubridad laboral, tal y como se estableció en la Ley 1562 de 2012, que trae consigo la transformación de un Sistema de Riesgos Laborales más justo, equitativo, y eficiente.

Para la implementación de este Plan Nacional se contemplaron cuatro estrategias a saber:

1. Fomento de la transversalidad de la Seguridad y la Salud en el Trabajo en el conjunto de políticas públicas.
2. Fortalecimiento institucional de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
3. **Fortalecimiento de la promoción de la seguridad, de la salud de los trabajadores y la prevención de los riesgos laborales.**
4. Optimización y garantía del reconocimiento de las prestaciones al trabajador en el sistema general de riesgos laborales.

En este sentido y de conformidad con el Artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015: *"El empleador o contratante debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos contratistas y subcontratistas, así como proveedores y visitantes. Para ello debe implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (...)"*

En consonancia, la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, es el instrumento por medio del cual el Servicio Geológico Colombiano se mantiene al día con las previsiones legales y da cumplimiento a su responsabilidad social con la protección de la integridad de sus colaboradores, tal y como lo establece el artículo 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015.

Que, verificada la página de Colombia Compra Eficiente, en el módulo Tienda Virtual del Estado Colombiano, se evidencia que existe un **Acuerdo Marco para la adquisición de Elementos para Emergencias y la prestación de Servicios complementarios CEE-579-AMP-2017**, el cual está vigente, después de revisar el catalogo correspondiente a dicho acuerdo, se evidencia que el objeto del presente proceso no está contemplado dentro de este Acuerdo Marco.

De acuerdo con lo anterior y para garantizar las obligaciones derivadas de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, el SGC, para la implementación del plan de emergencias, cuenta con un sistema manual de alarmas de emergencia - trece (13) - ubicadas en la Sede Central (10) y Sede CAN (3), y un sistema de comunicaciones internas para la brigada de emergencia y los profesionales del SG SST, el cual está compuesto por cuatro radios y una estación repetidora; dando cumplimiento a las normas y estándares en materia de protección y medidas de prevención que se deben adoptar. Por las anteriores razones se requiere realizar el mantenimiento preventivo y correcto a estos componentes del plan de emergencias de la entidad.

OBJETO A CONTRATAR

Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del Sistema de alarmas y sistema de comunicación del plan de emergencias de la Sede Central y CAN del Servicio Geológico Colombiano en la ciudad de Bogotá.

CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

El objeto de la presente contratación se encuentra incluido en la clasificación UNSPSC, de la siguiente forma:

Grupo	F	Servicios		
Clasificación	**Segmentos**	**Familias**	**Clases**	**Producto**
CÓDIGO	72	7210	721015	72101516
NOMBRE	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción	Servicio de inspección, mantenimiento o reparación de extinguidores de fuego
CÓDIGO	72	7215	721516	72151607
NOMBRE	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas especializados de comunicación	Ingeniería de superficie para equipos de comunicaciones

Tabla N° 1– Fuente Clasificador de bienes y servicios | Colombia Compra Eficiente

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Los elementos o el servicio a adquirir deben ser de primera calidad y entregarse de acuerdo a las condiciones técnicas exigidas.

El proponente manifestara de manera expresa en la carta de presentación de la oferta que dará cumplimiento a los requisitos mínimos, el cumplimiento de estos se calificara con la denominación cumple/ no cumple, por lo tanto, no otorgan puntaje.

Para el desarrollo y ejecución del objeto aludido, corresponde al contratista entregar los elementos con las siguientes características:

LOTE 1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE ALARMAS DE EMERGENCIA.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	Valor unitario techo IVA incluido
1	Reemplazo, suministro e instalación de tarjeta electrónica para central de alarma	2	509.632

	convencional de 8 zonas, con comunicador digital y capacidad de almacenamiento de hasta 1000 eventos, anunciador telefónico remoto bidireccionable, con el respectivo software de programación.		
2	Reemplazo , suministro e instalación de cofre de seguridad de 30*30*8 para central de alarma.	1	123.416
3	Reemplazo, suministro e instalación de teclado alfanumérico para control de la central de alarma.	2	275.866
4	Reemplazo, suministro e instalación de fuentes de alimentación 110/16 VAC 40VA	2	72.072
5	Reemplazo, suministro e instalación de sirena electrónica de 12V/50W	1	118.567
6	Suministro e instalación de batería 12V/7A	13	107.547
7	Mantenimiento preventivo/correctivo para los sistemas de alarma, tres visitas en el año	13	168.632
8	Unificar tonos de las alarmas de emergencia	13	67.569
COSTO PROYECTADO $ 6.425.846			

LOTE 2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES.

ITEM	DESCRIPCION	Cantidad	Valor unitario IVA incluido
1	Mantenimiento de estación repetidora Marca ICOM Modelo FR-6000 serie No. 4101910; incluye Mini duplexer marca Procom serie No. 090511126, antena Americana marca tram de 400-500 Mhz – fuente de 12 voltios 30 amperios marca ICE. Consistente en: · Limpieza · Revisión general. · Ajuste y medida de parámetros de potencia, modulación, frecuencia, sensibilidad y demás parámetros necesarios para su correcto funcionamiento, teniendo en cuenta el reemplazo de la antena, el cable coaxial y terminales.	1	1.217.370,0
2	Mantenimiento preventivo a radios Marca Kirisun Modelo PT-6500 + cargador, consistente en: · Limpieza · Revisión general ajuste y medida de parámetros establecidos para la referencia como son: potencia, modulación, frecuencia, sensibilidad y demás parámetros necesarios para su correcto funcionamiento.	2	177.012,5
3	Mantenimiento preventivo a radios Marca Kirisun Modelo PT-5200 + cargador, consistente en: · Limpieza	2	173.978,0

	· Revisión general ajuste y medida de parámetros establecidos para la referencia como son: potencia, modulación, frecuencia, sensibilidad y demás parámetros necesarios para su correcto funcionamiento.		
4	Suministro de batería original para estación repetidora Marca ICOM Modelo FR-6000 serie No. 4101910	1	2.255.407,0
COSTO PROYECTADO $ 4.174.758			

· Garantía del mantenimiento mínimo de un año.

· Garantía de un año para los repuestos suministrados, los cuales deben ser originales de acuerdo a las especificaciones técnicas.

· El presupuesto asignado incluye IVA.

· En caso de ocasionarse daños en la estructura física de las instalaciones del SGC estos serán asumidos por el contratista.

· Entrega de un informe técnico del mantenimiento realizado.

NOTA: Para este proceso el presupuesto asignado es de $ 10.600.604.

FICHA TECNICA

Se anexa la ficha técnica del presente proceso.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Desarrollar el objeto del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el Contrato, así como en el Anexo No. 2 – Especificaciones Técnicas.

2. Hacer la entrega de los bienes y servicios objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas.

3. En caso que exista insatisfacción por los bienes suministrados y servicios prestados, se realizará la corrección o cambio de los mismos dentro de los tres (03) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad.

4. El contratista deberá estar en capacidad de entregar los bienes y prestar servicios de primera calidad en la Entidad, dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de llegada de los productos a aplicar en los bienes objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal.

5. La entidad se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, los bienes y/o servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad.

6. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.

7. Garantizar la calidad de los elementos entregados, de acuerdo con el Anexo no. 2 – especificaciones Técnicas, el Pliego de Condiciones y la Oferta presentada al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.

8. Suministrar bajo su responsabilidad técnica, los servicios contratados y descritos en el estudio previo, en un todo de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista y aprobada por el Servicio Geológico Colombiano.

9. Conservar los precios unitarios fijos, sin lugar a reajustes durante la ejecución del contrato con el fin de no suministrar los servicios, excediendo el valor contratado.

10. Contar con las herramientas, materiales y equipos necesarios para efectuar el mantenimiento adecuado a los equipos de acuerdo con sus características físicas y patrones de funcionamiento.

11. Garantizar la reposición de equipos, repuestos y accesorios que salgan defectuosos o de mala calidad y/o dejen de funcionar correctamente en el lapso de la garantía.

12. Garantizar corrección de las anomalías que tuvieren lugar en los equipos por concepto de mala calidad de los repuestos o elementos utilizados y/o por malos procedimientos o fallas humanas de su personal en los equipos descritos en el Anexo Técnico durante la ejecución del contrato y mientras se cumpla la garantía, sin costo adicional.

13. Garantizar que las partes y componentes utilizados como refacciones para el mantenimiento correctivo de los equipos sean de última generación, con certificación de control de calidad, genuinos y con garantía contra defectos de fabricación por parte del fabricante.

14. Prestar el servicio con personal capacitado para el objeto contractual y con los elementos de protección personal adecuados.

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

OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, observando en todo momento el régimen de contratación; acatando la Constitución, la Ley y demás normas pertinentes, así como lo establecido en la propuesta (si la hay) y los estudios previos.

2. Dar a conocer al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

3. Informar oportunamente al Supervisor sobre los errores, inconsistencias e irregularidades encontradas en el ejercicio de sus

funciones y las formuladas por los usuarios para proceder a su solución e investigación si fuere procedente.

4. Colaborar con el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO en cualquier requerimiento que se le realice.

5. Dar a conocer al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

6. Comunicarle al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.

7. Actuar con reserva y discreción en el cumplimiento de las labores encomendadas.

8. Obrar con lealtad y buena fe en las etapas contractuales evitando dilataciones.

9. No acceder a las peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley, con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. En tal evento, avisar inmediatamente al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO y demás autoridades competentes, sobre la ocurrencia de dichas peticiones o amenazas.

10. Mantener con carácter confidencial, toda la información de propiedad de SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO a la que tenga acceso en desarrollo del objeto del contrato, y no podrá utilizarla o divulgarla a terceras personas.

11. Responder civilmente por la (s) demanda(s) impuestas por terceros derivadas de su actividad.

12. Suscribir las actas que resulten con ocasión y ejecución del contrato.

13. Cumplir con las normas, instrucciones y solicitudes de seguridad que imparta el SGC a través del contrato y del funcionario encargado de ejercer el control de la ejecución del mismo.

14. Cumplir con sus obligaciones respecto del Sistema de Seguridad Social y parafiscales.

15. Las demás que por ley o contrato le correspondan

16. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de la ley 80 de 1993.

17. El contratista deberá cumplir con lo establecido en el Artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019 expedida por el Ministerio de Trabajo entre un rango de 60% a 85 % y aportar **CERTIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN *DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*** emitido por el Ministerio del Trabajo, la respectiva ARL o entidad certificadora, la implementación y ejecución vigente del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo."

REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

REQUISITOS JURÍDICOS:

1. Persona Jurídica, Certificado de Existencia y Representación legal expedido con una antelación no superior a sesenta (30) días.

2. Si es Persona Natural, matrícula mercantil, vigente a la fecha de cierre del proceso, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 28 del Código de Comercio.

3. Fotocopia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal.

4. Certificado de Antecedentes Fiscales, expedido por la Contraloría General de la República.

5. Certificado de Antecedentes Disciplinarios, expedido por la Procuraduría General de la Nación

6. Certificado de Antecedentes Judiciales para la persona natural y/o representante legal.

7. Certificación del pago de parafiscales y aportes al sistema de seguridad social, en caso de ser persona natural la afiliación al sistema de seguridad social integral (salud y pensión).

- **EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PROPONENTE**

Teniendo en cuenta el objeto del contrato que se pretende ejecutar y conforme a la justificación que se realiza, el proponente deberá diligenciar en el anexo Experiencia del Proponente Requerida, mínimo uno (1) y máximo dos (2) contratos celebrados y ejecutados con entidades públicas, privadas o particulares, relacionados con el objeto del proceso contractual, cuyos montos sumados deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial asignado para este proceso. Se debe tener en cuenta que los contratos relacionados en el Anexo de Experiencia deben ser los mismos que se acreditan con las certificaciones de experiencia aportadas con su propuesta.

Nota 1: No se aceptan documentos emitidos o suscritos por el mismo proponente.

Nota 2: No se aceptan certificaciones de contratos en ejecución, y para los efectos con el diligenciamiento del anexo de experiencia se entenderá bajo juramento que los contratos relacionados han sido ejecutados.

Nota 3: En caso de que el proponente haya celebrado contratos con la entidad que cumplan con los requisitos antes descritos, deberá manifestar por escrito el número del contrato y la fecha de suscripción del mismo, efecto para lo cual la entidad procederá a verificarlo en los archivos que reposan en el Servicio Geológico Colombiano.

Nota 4: El Servicio Geológico Colombiano se reserva el derecho de verificar la información presentada con las entidades o empresas que expidieron las certificaciones. En caso de que esta sea inexacta o presente inconsistencias, el proponente será descalificado y su propuesta no será tenida en cuenta.

Nota 5: En el caso de propuestas presentadas por Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes debe acreditar el cumplimiento de por lo menos un contrato con el lleno de los requisitos establecidos en este numeral, salvo lo relativo al valor del contrato, ya que este se puede acreditar en conjunto.

Nota 6: En caso de requerirse aclaraciones sobre datos contenidos en la información suministrada por los oferentes, el **Servicio Geológico Colombiano** podrá solicitarlas al proponente por escrito, quien contará con el término establecido en el cronograma del proceso para suministrarlas.

- **ACEPTACIÓN DEL ANEXO TÉCNICO.**

El proponente deberá aportar el Anexo Técnico debidamente suscrito en señal de aceptación del cumplimiento de las condiciones exigidas para la contratación que se requiere, en caso de resultar seleccionado.

JUSTIFICACION DEL VALOR ESTIMADO

El proceso de selección y la Comunicación de Aceptación que llegare a suscribirse como resultado del mismo, estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se regirá por las normas consagradas en la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015, y demás disposiciones legales que las complementen,

modifiquen o reglamenten.

Teniendo en cuenta que el presupuesto asignado para la contratación no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.5.2, la modalidad de la selección del contratista es la de mínima cuantía.

Para el estudio económico se invitaron a las siguientes empresas del sector a cotizar la prestación de este servicio:**LOTE 1:**

Las empresas a las cuales se les solicito cotización son las siguientes: M.I.B SOLUCIONES DE INGENIERIA y ZANGUÑA INGENIERIA. Realizada la solicitud de cotización se dio un tiempo prudencial de respuesta, como resultado del mismo, M.I.B SOLUCIONES DE INGENIERIA y ZANGUÑA INGENIERIA enviaron cotización.

EMPRESA COTIZANTE - 1					
Ítem	DESCRIPCION	Cantidad	Valor Unitario	IVA 19%	Valor total con IVA
1	Reemplazo, suministro e instalación de tarjeta electrónica para central de alarma convencional de 8 zonas, con comunicador digital y capacidad de almacenamiento de hasta 1000 eventos, anunciador telefónico remoto bidireccionable, con el respectivo software de programación.	1	587.250	111.578	698.828
2	Reemplazo , suministro e instalación de cofre de seguridad de 30*30*8 para central de alarma.	1	182.250	34.628	216.878
3	Reemplazo,	1	364.500	69.255	433.755

	suministro e instalación de teclado alfanumérico para control de la central de alarma.				
4	Reemplazo, suministro e instalación de fuentes de alimentación 110/16 VAC 40VA	1	125.145	23.778	148.923
5	Reemplazo, suministro e instalación de sirena electrónica de 12V/50W	1	182.250	34.628	216.878
6	Suministro e instalación de batería 12V/7A	1	182.250	34.628	216.878
7	Mantenimiento preventivo/correctivo para los sistemas de alarma, tres visitas en el año	1	202.500	38.475	240.975
8	Unificar tonos de las alarmas de emergencia	1	101.250	19.238	120.488
		TOTAL			**2.293.603**

EMPRESA COTIZANTE - 2	

Ítem	DESCRIPCION	Cantidad	Valor Unitario	IVA 19%	Valor total con IVA
1	Reemplazo, suministro e instalación de tarjeta electrónica para central de alarma convencional de 8 zonas, con comunicador digital y capacidad de almacenamiento de hasta 1000 eventos, anunciador telefónico remoto bidireccionable, con el respectivo software de programación.	1	612.500	116.375	728.875
2	Reemplazo , suministro e instalación de cofre de seguridad de 30*30*8 para central de alarma.	1	171.900	32.661	204.561
3	Reemplazo, suministro e instalación de teclado alfanumérico para control de la central de alarma.	1	385.900	73.321	459.221
4	Reemplazo, suministro e instalación de fuentes de alimentación 110/16 VAC 40VA	1	85.900	16.321	102.221
5	Reemplazo, suministro e instalación de sirena	1	155.600	29.564	185.164

	electrónica de 12V/50W				
6	Suministro e instalación de batería 12V/7A	1	135.900	25.821	161.721
7	Mantenimiento preventivo/correctivo para los sistemas de alarma, tres visitas en el año	1	225.600	42.864	268.464
8	Unificar tonos de las alarmas de emergencia	1	112.000	21.280	133.280
		TOTAL			**2.243.507**

LOTE 2:

Las empresas a las cuales se les solicito cotización son las siguientes: INDUSTRIAL COLOMBIA ELECTRONICA LTDA, M.I.B SOLUCIONES DE INGENIERIA y ZANGUÑA INGENIERIA. Realizada la solicitud de cotización se dio un tiempo prudencial de respuesta, como resultado del mismo, M.I.B SOLUCIONES DE INGENIERIA y ZANGUÑA INGENIERIA enviaron cotización.

COTIZACIÓN 1

Ítem	DESCRIPCION	Cantidad	Valor Unitario	IVA 19%	Valor Total
1	Mantenimiento de estación repetidora Marca ICOM Modelo FR-6000 serie No. 4101910; incluye Mini duplexer marca Procom serie No. 090511126, antena Americana marca	1	1.116.000,0	212.040,0	1.328.040,0

	tram de 400-500 Mhz – fuente de 12 voltios 30 amperios marca ICE. Consistente en: · Limpieza · Revisión general. · Ajuste y medida de parámetros de potencia, modulación, frecuencia, sensibilidad y demás parámetros necesarios para su correcto funcionamiento, teniendo en cuenta el reemplazo de la antena, el cable coaxial y terminales.				
2	Mantenimiento preventivo a radios Marca Kirisun Modelo PT-6500 + cargador, consistente en: · Limpieza · Revisión general ajuste y medida de parámetros establecidos para la referencia como son: potencia, modulación, frecuencia, sensibilidad y demás parámetros necesarios para su correcto funcionamiento.	1	157.250,0	29.877,5	187.127,5

3	Mantenimiento preventivo a radios Marca Kirisun Modelo PT-5200 + cargador, consistente en: · Limpieza · Revisión general ajuste y medida de parámetros establecidos para la referencia como son: potencia, modulación, frecuencia, sensibilidad y demás parámetros necesarios para su correcto funcionamiento.	1	157.250,0	29.877,5	187.127,5
4	Suministro de batería original para estación repetidora Marca ICOM Modelo FR-6000 serie No. 4101910	1	2.047.937,0	389.108,0	2.437.045,0
	TOTAL.				$ **4.139.340**

COTIZACIÓN 2

Ítem	DESCRIPCION	Cantidad	Valor Unitario	IVA 19%	Valor Total
1	Mantenimiento de estación repetidora Marca ICOM	1	1.023.000,0	194.370,0	1.217.370,0

	Modelo FR-6000 serie No. 4101910; incluye Mini duplexer marca Procom serie No. 090511126, antena Americana marca tram de 400-500 Mhz – fuente de 12 voltios 30 amperios marca ICE. Consistente en: · Limpieza · Revisión general. · Ajuste y medida de parámetros de potencia, modulación, frecuencia, sensibilidad y demás parámetros necesarios para su correcto funcionamiento, teniendo en cuenta el reemplazo de la antena, el cable coaxial y terminales.				
2	Mantenimiento preventivo a radios Marca Kirisun Modelo PT-6500 + cargador, consistente en: · Limpieza · Revisión general ajuste y medida de parámetros establecidos para la referencia como son: potencia,	1	148.750,0	28.262,5	177.012,5

	modulación, frecuencia, sensibilidad y demás parámetros necesarios para su correcto funcionamiento.				
3	Mantenimiento preventivo a radios Marca Kirisun Modelo PT-5200 + cargador, consistente en: · Limpieza · Revisión general ajuste y medida de parámetros establecidos para la referencia como son: potencia, modulación, frecuencia, sensibilidad y demás parámetros necesarios para su correcto funcionamiento.	1	146.200,0	27.778,0	173.978,0
4	Suministro de batería original para estación repetidora Marca ICOM Modelo FR-6000 serie No. 4101910	1	1.895.300,0	360.107,0	2.255.407,0
	TOTAL.				$3.823.767,50

En la definición del valor techo para cada uno de los lotes se tuvo en cuenta el siguiente análisis:

En el mantenimiento de equipos se tiene la particularidad que año tras año se van incrementando las necesidades de

reemplazo de partes, suministro de piezas y aumenta la probabilidad que los mantenimientos no sean solamente preventivos sino también correctivos, dado el uso acumulado de los mismos, lo que conlleva a la disminución natural de la eficiencia, así como un mayor desgaste de los equipos.

En éste orden de ideas, para el **LOTE 1,** se tuvo en cuenta, el promedio de las cotizaciones recibidas en el año 2019, más el valor unitario del proceso del año 2018 a este valor del año anterior se le aumento el IPC del 3.18 (2018), para definir el valor techo para el caso del **LOTE1.**

EMPRESAS COTIZANTES			COTIZANTE 1	COTIZANTE 2	PROMEDIO VALOR TOTAL + IVA
Ítem	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR UNITARIO + IVA	
1	Reemplazo, suministro e instalación de tarjeta electrónica para central de alarma convencional de 8 zonas, con comunicador digital y capacidad de almacenamiento de hasta 1000 eventos, anunciador telefónico remoto bidireccionable, con el respectivo software de programación.	1	698.828	728.875	713.851
2	Reemplazo , suministro e instalación de cofre de seguridad de 30*30*8 para central de alarma.	1	216.878	204.561	210.719

3	Reemplazo, suministro e instalación de teclado alfanumérico para control de la central de alarma.	1	433.755	459.221	446.488
4	Reemplazo, suministro e instalación de fuentes de alimentación 110/16 VAC 40VA	1	148.923	102.221	125.572
5	Reemplazo, suministro e instalación de sirena electrónica de 12V/50W	1	216.878	185.164	201.021
6	Suministro e instalación de batería 12V/7A	1	216.878	161.721	189.299
7	Mantenimiento preventivo/correctivo para los sistemas de alarma, tres visitas en el año	1	240.975	268.464	254.720
8	Unificar tonos de las alarmas de emergencia	1	120.488	133.280	126.884
TOTAL			**2.293.600**	**2.243.507**	**2.268.554**

Se obtuvo el promedio y teniendo en cuenta lo anterior y se definió como valor techo para **el LOTE 1 este promedio.**

LOTE 1. MANTENIMIENTO DE ALARMAS DE EMERGENCIA – PROMEDIO COTIZACIONES AÑO 2019 – PROCESO 2018 MAS IPC 3.18

Ítem	DESCRIPCION	CANTIDAD	Promedio Cotizaciones 2019 IVA incluido	**Proceso año 2018. Aumento IPC 3,18%**	**PROMEDIO Cotizaciones 2019 y 2018 + IPC 3,18**
1	Reemplazo, suministro e instalación de tarjeta electrónica para central de alarma convencional de 8 zonas, con comunicador digital y capacidad de almacenamiento de hasta 1000 eventos, anunciador telefónico remoto bidireccionable, con el respectivo software de programación.	1	713.851	305.413	509.632
2	Reemplazo , suministro e instalación de cofre de seguridad de 30*30*8 para central de alarma.	1	210.719	36.113	123.416
3	Reemplazo, suministro e instalación de teclado alfanumérico para control de la central de alarma.	1	446.488	105.244	275.866
4	Reemplazo, suministro e instalación de fuentes de alimentación 110/16 VAC 40VA	1	125.572	18.572	72.072

5	Reemplazo, suministro e instalación de sirena electrónica de 12V/50W	1	201.021	36.113	118.567
6	Suministro e instalación de batería 12V/7A	1	189.299	25.795	107.547
7	Mantenimiento preventivo/correctivo para los sistemas de alarma, tres visitas en el año	1	254.720	82.544	168.632
8	Unificar tonos de las alarmas de emergencia	1	126.884	8.254	67.569
TOTAL			**2.268.554**	**618.048**	**1.443.301**

Para el caso del LOTE 2 se aclara que desde el año 2017 no se realiza mantenimiento a estos equipos.

Además, para valores, relativamente bajos, como el de éste proceso, se pueden indicar que no sólo influye el valor de la inflación, sino que también se encuentran otras variables económicas e incluso tecnológicas que no han sido evaluadas, pero que posibilitan un aumento mayor; la economía de escala, por ejemplo. Por lo cual para el LOTE 1, se definió como valor techo las cotizaciones más bajas. Se anexan los cuadros correspondientes:

LOTE 1:

Ítem	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRESUPUESTO ESTIMADO	
			PROMEDIO Cotizaciones 2019 y 2018 + IPC 3,08 - IVA incluido	TOTAL
1	Reemplazo, suministro e instalación de tarjeta electrónica para central de alarma convencional	2	509.632	1.019.264

	de 8 zonas, con comunicador digital y capacidad de almacenamiento de hasta 1000 eventos, anunciador telefónico remoto bidireccionable, con el respectivo software de programación.			
2	Reemplazo , suministro e instalación de cofre de seguridad de 30*30*8 para central de alarma.	1	123.416	123.416
3	Reemplazo, suministro e instalación de teclado alfanumérico para control de la central de alarma.	2	275.866	551.732
4	Reemplazo, suministro e instalación de fuentes de alimentación 110/16 VAC 40VA	2	72.072	144.144
5	Reemplazo, suministro e instalación de sirena electrónica de 12V/50W	1	118.567	118.567
6	Suministro e instalación de batería 12V/7A	13	107.547	1.398.111
7	Mantenimiento preventivo/correctivo para los sistemas de alarma, tres visitas en el año	13	168.632	2.192.216
8	Unificar tonos de las alarmas de emergencia	13	67.569	878.397

TOTAL	$ 1.443.301	$ 6.425.847

LOTE 2:

			PRESUPUESTO ESTIMADO			
Ítem	DESCRIPCION	Cantidad	Valor Unitario	IVA 19%	Valor Unitario más IVA	Valor Total
1	Mantenimiento de estación repetidora Marca ICOM Modelo FR-6000 serie No. 4101910; incluye Mini duplexer marca Procom serie No. 090511126, antena Americana marca tram de 400-500 Mhz – fuente de 12 voltios 30 amperios marca ICE. Consistente en: · Limpieza · Revisión general. · Ajuste y medida de	1	1.023.000,00	194.370,00	1.217.370,00	1.217.370,00

	parámetros de potencia, modulación, frecuencia, sensibilidad y demás parámetros necesarios para su correcto funcionamiento, teniendo en cuenta el reemplazo de la antena, el cable coaxial y terminales.					
2	Mantenimiento preventivo a radios Marca Kirisun Modelo PT-6500 + cargador, consistente en: · Limpieza · Revisión general ajuste y medida de parámetros establecidos para la referencia como son: potencia, modulación, frecuencia, sensibilidad y demás parámetros necesarios para su correcto funcionamiento.	2	148.750,00	28.262,50	177.012,50	354.025,00
3	Mantenimiento preventivo a radios Marca Kirisun Modelo PT-5200 + cargador, consistente en:	2	146.200,00	27.778,00	173.978,00	347.956,00

	· Limpieza · Revisión general ajuste y medida de parámetros establecidos para la referencia como son: potencia, modulación, frecuencia, sensibilidad y demás parámetros necesarios para su correcto funcionamiento.					
4	Suministro de batería original para estación repetidora Marca ICOM Modelo FR-6000 serie No. 4101910	1	1.895.300,00	360.107,00	2.255.407,00	2.255.407,00
TOTAL						4.174.758,00

Por lo anterior se define que el proceso se debe realizar por una mínima cuantía, como en años anteriores, dado que con el Acuerdo Marco no se encuentran contemplados el mantenimiento de estos equipos de acuerdo con las necesidades de la Entidad.

Teniendo en cuenta que para los años anteriores se definió el valor de la mínima cuantía para la realización de esta actividad, en el proceso del año 2019 se definió como presupuesto **DIEZ MILLONES SEISCIENTOS MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS MCTE $ 10.600.604**. Para el presente proceso se define como presupuesto techo el valor de la menor cotización y menor costo del resultado de los análisis.

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

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la oferta económica.

PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será hasta el 23 de diciembre de 2019, a partir de la aprobación de la garantía única por parte del Coordinador del

grupo de Contratos y Convenios del SGC, previa expedición del Registro Presupuestal. El contrato se mantendrá vigente durante su término de ejecución y por cuatro (4) meses más.

El lugar donde se ejecutará el contrato requerido es en la ciudad de Bogotá sede central y CAN del Servicio Geológico Colombiano.

FORMA DE PAGO

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO pagará al Contratista el valor del contrato en un (1) solo pago, de acuerdo con los servicios prestados, previo visto bueno y recibo a satisfacción por parte del Supervisor el contrato.

El contratista deberá allegar para la realización del respectivo pago mensual, la factura correspondiente al valor de los servicios prestados. El pago anteriormente mencionado se subordina al PAC correspondiente y a la liquidez de tesorería.

Igualmente estarán supeditados a la verificación previa del cumplimiento por parte del contratista del pago de las obligaciones parafiscales emanadas del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, para lo cual el contratista deberá aportar junto con su cuenta de cobro, relación de facturación y los documentos que demuestren el cumplimiento de estas obligaciones.

ANALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

Se anexa el análisis del sector.

ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Se anexa la matriz de riesgos previsibles para el presente proceso.

GARANTIAS

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

MARQUE CON UNA X	MODALIDAD	PORCENTAJE	VIGENCIA DE AMPAROS
X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20	Del valor del contrato con una vigencia de un (1) año, contado a partir del recibo a satisfacción por parte del supervisor.
X	Cumplimiento del Contrato	20	Del valor del contrato, con una vigencia igual al término de duración del mismo y cuatro (4) meses más.
X	Calidad del Servicio prestado	20	Del valor del contrato, con una vigencia igual al término de duración del mismo y cuatro (4) meses más.

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.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SUSTENTAN LA MODALIDAD

Se acoge la modalidad de contratación de Mínima Cuantía teniendo en cuenta que el presupuesto oficial asignado no para la contratación no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad de acuerdo con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.

INTERVENTOR O SUPERVISOR: El supervisor o interventor para el presente contrato sera SALCEDO SIERRA FLOR MARIA del grupo 4305 - TALENTO HUMANO quien hara seguimiento y control del cumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del contratista, y recibira a satisfaccion el Objeto contratado, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoria y Supervision del Servicio Geológico Colombiano.

DOCUMENTOS ANEXOS Para efectos de trámite anexo los siguientes documentos:

Certificado Existencia y Representación Legal	X
Cotizaciones (Estudio Mercado)	X
Otros Documentos	X

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

SALCEDO SIERRA FLOR MARIA
Profesional Especializado - GTH

GERARDINO INFANTE MARITZA
Coordinadora Grupo de Talento Humano

Matriz de Riesgos Contratos Servicio Geológico Colombiano

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción(Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quien se le asigna?	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto después del					Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿ Cuando?
2	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgos operacionales	Demora en la iniciación del contrato	Retraso en la obtención de los productos, contemplados en los tiempos de planeación.	2	1	3	Riesgo Bajo	Contratista	Reducir la probabilidad: Aclarando los requisitos, requerimientos, especificaciones y productos del contrato	1	2	3	Riesgo Bajo	no	Interventor	En la notificación a los favorecidos	Al inicio de las operaciones del contrato	Supervisando los tiempos establecidos en el contrato	Durante el periodo establecido para el inicio del contrato
4	Especifico	Interno	Planeación	Riesgos operacionales	Errores involuntarios que hayan quedado en los Pliegos de condiciones, unidades, especificaciones, descripción del proyecto, estudios previos, anexos Técnicos.	Adendas en los documentos del proceso Ampliación del plazo del proceso precontractual, afectando el tiempo total de ejecución	3	1	4	Riesgo Bajo	Servicio Geológico Colombiano	Reducir la probabilidad, revisando los términos de referencia antes de ser publicados	2	1	3	Riesgo Bajo	no	Contratista y Servicio Geológico Colombiano	Al inicio del proceso de contratación, en la revisión de los términos de referencia	A la firma del contrato	Supervisando los estudios previos con los documentos soportes	Durante el proceso de contratación, en la publicación de los pliegos definitivos
7	Especifico	Externo	Planeación	Riesgos operacionales	Errores cometidos por el CONTRATISTA en la elaboración de las propuestas y/o en los documentos relacionados en Pliegos de Condiciones	Descalificación del proponenente en la evaluación de ofertas	3	1	4	Riesgo Bajo	Contratista	Reducir la probabilidad: aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato	1	1	3	Riesgo Bajo	no	Servicio Geológico Colombiano	En la Evaluación de propuestas	En el informe de Evaluación de las propuestas	Evaluando la capacidad financiera, la capacidad jurídica y la capacidad técnica de las propuestas	Estipulado en el cronograma del proceso de contratación
8	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgos operacionales	Errores cometidos en documentos elaborados por el CONTRATISTA durante la ejecución del contrato.	Retraso de los pagos estipulados en el contrato	2	1	3	Riesgo Bajo	contratista	Reducir la probabilidad: aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato	1	1	2	Riesgo Bajo	no	Contratista	Durante la ejecución del contrato	En la terminación del contrato	Verificando los documentos a entregar por el contratista	En la redacción de los Documentos
9	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Financieros	Insolvencia del CONTRATISTA	Suspensión de las operaciones. Consecuencia de demanda.	1	5	5	Riesgo Alto	contratista	Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia, en los términos y condiciones del contrato, inspecciones y revisiones para revisar el cumplimiento del contrato	1	2	3	Riesgo Bajo	no	Oficina de Recursos Financieros	Al inicio de los estudios previos, análisis financiero	En la terminación del contrato	Verificando la capacidad financiera de los proponentes	Estipulando requisitos mínimos en los estudios previos de acuerdo al proceso de contratación
10	Especifico	Externo	Ejecución	Riegos económicos	incremento en el precio del elemento ofertado	Retraso de los pagos estipulados en el contrato	1	4	5	Riesgo Medio	contratista	Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia, en los términos y condiciones del contrato, inspecciones y revisiones para revisar el cumplimiento del contrato	1	2	3	Riesgo Bajo	no	Contratista	Al inicio del contrato	En la terminación del contrato	Supervisando las especificaciones técnicas del los entregables y del producto final	A la entrega de cada cuanta de cobro
11	Especifico	Externo	Ejecución	Riegos económicos	Daños por mala manipulación, por defectos de fabricación, por pérdida total o parcial, durante el proceso de importación y nacionalización del equipo, hasta la entrega final.	Retraso en la obtención de los productos, contemplados en los tiempos de planeación.	2	5	7	Riesgo Alto	Contratista	Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia, en los términos y condiciones del contrato, inspecciones y revisiones para revisar el cumplimiento del contrato	2	3	5	Riesgo Medio	no	Contratista	Al inicio del contrato	En la terminación del contrato	Supervisando las especificaciones técnicas del los entregables y del producto final	A la entrega de los productos
12	Especifico	Interno	Planeación	Riegos económicos	Estudio de Mercado Deficiente	Declaratoria de desierto el proceso	3	5	8	Riesgo Extremo	Servicio Geológico Colombiano	Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de formatos de Elaboración y justificación de Proyectos	3	2	5	Riesgo Medio	no	Servicio Geológico Colombiano	En la elaboración de los estudios del análisis del sector	En la publicación de los pliegos definitivos	Supervisión de los formatos de estudio de mercado	Estipulado en el cronograma del proceso de contratación
13	Especifico	Interno	Planeación	Riesgos operacionales	Estudio Técnico Deficiente	Producto de calidad deficiente	2	5	7	Riesgo Alto	Servicio Geológico Colombiano	Realización de especificaciones técnicas, de acuerdo a lo requerido en las normas nacionales e internacionales. Concordancia entre los documentos normativos y reglamentarios con las especificaciones	3	2	5	Riesgo Medio	no	Servicio Geológico Colombiano	En la elaboración de los estudios previos	En la publicación de los pliegos definitivos	Supervisando los documentos normativos y reglamentarios con las especificaciones	Estipulado en el cronograma del proceso de contratación
14	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Permisos, impuestos, licencias y autorizaciones requeridas por terceros no previstos o que surjan dentro de la ejecución del contrato	Dificultades en al ejecución del Contrato, aumento de costos del contrato	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista y Servicio Geológico Colombiano	Verificación de necesidad de permisos y licencias en la etapa de factibilidad.	2	2	4	Riesgo Bajo	no	Contratista y Servicio Geológico Colombiano	En la elaboración de los estudios previos	En la publicación de los pliegos definitivos	Investigación de la normativa ambiental, tributaria y jurídica que puede aplicar al proyecto por su naturaleza.	Estipulado en el cronograma del proceso de contratación
17	General	Externo	Ejecución	Riesgos Sociales o Politicos	Incidencia en la ejecución del contrato por sabotaje, secuestro o vandalismo	• Daño en Equipos • No ejecución del contrato • Lesiones y muerte de personal /Contratista	2	4	6	Riesgo Alto	Servicio Geológico Colombiano	• Controles de acceso. • Red de comunicación	2	3	5	Riesgo Medio	no	Contratista y Servicio Geológico Colombiano	En la revisión de los estudios previos y proyectos de pliegos	En la terminación del contrato	• Controles de acceso a obra o áreas restringidas. • Acceso telefónico con sitios de apoyo a	En las Capacitaciones para la reacción y mtigación del riesgo. Plan de Contingencia
18	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgos operacionales	Error de intervención técnica. Limitada o deficiente conocimiento la ejecución de la obra	Demora en la ejecución del contrato Deficiente trabajo en obra	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista	• Control de indicadores • Evaluación al cronograma de obra	1	2	3	Riesgo Bajo	no	Contratista	En la ejecución del contrato	En la terminación del contrato	• Evaluar frente a indicadores • Estadísticas	Durante la ejecución del contrato
19	Especifico	Externo	Selección	Riegos economicos	Riesgo de colusión, acuerdo entre dos o más empresas y cada una actuar de manera concertada respecto del resto de las demás empresas	monopolio, impidiendo a otras empresas entrar al proceso	4	4	8	Riesgo Extremo	Servicio Geológico Colombiano	Identificar patrones extraños en la manera como las empresas presentan sus ofertas, la frecuencia con la que son o no seleccionadas, la clase de licitaciones a las que se presentan, entre otras conductas que pueden levantar sospechas	2	3	5	Riesgo Medio	no	Servicio Geológico Colombiano	Durante el proceso de selección	En la terminación del contrato	Identificar patrones extraños en la manera como las empresas presentan sus ofertas, supervisión del contrato	Durante el proceso de selección y durante la ejecución del contrato
20	Especifico	Externo	Selección	Riegos economicos	Riesgo de ofertas artificialmente bajas	Rechazo de la propuesta, no ejecución del contrato	3	5	8	Riesgo Extremo	Contratista				0	Riesgo Bajo						

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHjcruzc	JEYNY FAISULY CRUZ CACERES
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	21-03-00	SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
Fecha y Hora Sistema:	2019-11-21-10:32 a. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	84719	Fecha Registro:	2019-11-21	Unidad / Subunidad ejecutora:	21-03-00 SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO						
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto			Uso Caja Menor	Ninguno	
Valor Inicial:	10.600.604,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	10.600.604,00	Saldo x Comprometer:	10.600.604,00	Vr. Bloqueado	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	84719	Fecha Registro:	2019-11-21	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
1001045 Fortalecer el sistema de gestión de SST (19-20)	A-02-02-02-008 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN	Propios	20	CSF						
					Total:	10.600.604,00	0,00	10.600.604,00	10.600.604,00	0,00

Objeto:	Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de alarmas de emergencia y sistema de comunicación y radios de comunicación del plan de emergencias de la sede central y can del SGC en la ciudad de bogotá.

Firma Responsable

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN - FUNCIONAMIENTO

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

NO. SOLICITUD RECEP: 581

FECHA: NOV-2019

DIRECCIÓN TÉCNICA: Secretaría General

Señores Grupo de Presupuesto, Atentamente le solicito expedir la disponibilidad presupuestal para amparar la siguiente ordenación del gasto:

DESCRIPCIÓN: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE ALARMAS DE EMERGENCIA Y SISTEMA DE COMUNICACIÓN Y RADIOS DE COMUNICACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS DE LA SEDE CENTRAL Y CAN DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

PROYECTO DE INVERSIÓN	DEPENDENCIA DE AFECTACIÓN
1001045	Fortalecer el Sistema de Gestión de SST

RUBRO	DESCRIPCIÓN	FUENTE	RECURSO	VALOR
A-02-02-02-008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Propios	20	$ 10.600.604,00
A-02-02-02-008-007-01-5	Servicios de mantenimiento y reparación de otra maquinaria y otro equipo	Propios	20	$ 10.600.604,00
		TOTAL C.D.P.		$ 10.600.604,00

V°B°. Grupo de Planeación:

Nombre: Olga Patricia Rocha Sánchez

Revisado por: Yaneth Muñoz Sanders

Fecha: 19 NOV 2019

FIRMA DIRECTOR TÉCNICO O JEFE SECRETARIO GENERAL (E)

Nombre: DALIA INES OLARTE MARTINEZ

FMS

84719

Solicitado por Flor María Salcedo <fsalcedo@sgc.gov.co> - Fecha de descarga: 2019-11-19 14:52:22.0