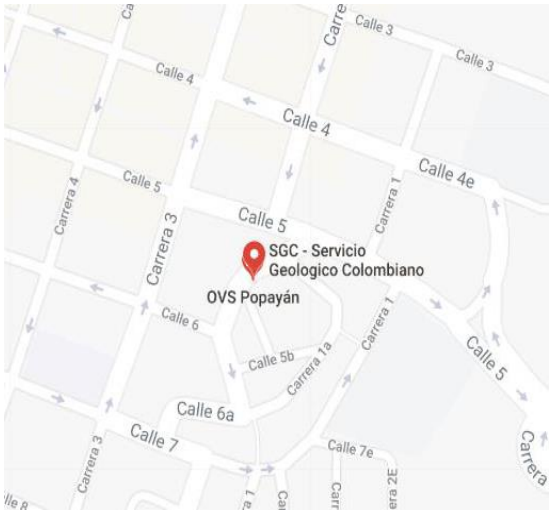
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.
ANEXO No. 2 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. ASPECTOS GENERALES

Las presentes especificaciones técnicas constituyen el soporte técnico para la realización del proyecto denominado "Contratar en igualdad de oportunidades al proponente que ofrezca las mejores condiciones para efectuar las obras de mantenimiento y adecuación del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Popayán del Servicio Geológico Colombiano", mediante la modalidad de **ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE MÍNIMA CUANTÍA.**

El sitio del proyecto está ubicado en la Calle 5B # 2-14 Loma Cartagena– Popayán, Valle, Colombia.

LOCALIZACION GENERAL





En el Observatorio Vulcanológico y Sismológico (OVS) de Popayán del Servicios Geológico Colombiano se requiere para para continuar con sus actividades misionales y normales de funcionamiento, el realizar varios mantenimientos generales a la infraestructura de la sede, esto con el fin de evitar el deterioro mayor de las instalaciones físicas, el riesgo del daño de equipos, y por ende el riesgo en el normal funcionamiento de sus actividades rutinarias.

La sede es una casa ubicada en el Barrio La Loma Cartagena de la ciudad de Popayán, en el departamento del Cauca, actualmente la casa tiene los siguientes problemas que se pretenden solucionar y/o satisfacer con la presente contratación: 1. El piso de la oficina 211 se levantó, esto como consecuencia de uso y de los materiales ya viejos, el piso sufrió un desprendimiento de la placa, generando un abombamiento, esto además de ser incomodo es peligroso, se reportó y en una de las comisiones de mantenimiento realizada por el personal de servicios administrativos, se trató de solucionar, sin embargo la

solución definitiva es realizar la demolición y retiro del piso existente, la construcción de un afinado nuevo en mortero 1:3 y la instalación de un nuevo piso cerámico. 2. Filtraciones generales: la cubierta de la infraestructura es una estructura de madera con listones de guadua, y como acabado se tiene teja de barro tradicional, esta se encuentra sobre puesta sobre los listones de guadua, y las tejas es muy común que se muevan generando la entrada de aguas lluvias y filtraciones a zonas de trabajo del OVS, se pretende realizar el mejoramiento de esta cubierta en los puntos críticos detectados instalando una teja de fibrocemento, y luego dejando como acabado la teja de barro, para este punto, se realizó la averiguación requerida, no es necesario tener una licencia o permiso por parte de la curaduría, ya que los cambios a realizar no son estructurales o comprometen elementos de fachada. 3. En la misma línea de inconvenientes de la sede similar a la anterior, hay canales de cubierta y bajantes, las cuales ya cumplieron ciclos de vida útil, s e encuentran en mal estado y deben ser cambiados. 4. Arreglo de Cielo raso, las filtraciones que tienen actualmente en la casa han deteriorado notoriamente el cielo raso de la casa, por lo que es necesario realizar la intervención puntal de cielo raso para cambiarlo, instalando un cielo raso en Dry Wall, y evitando mayores daños al cielo raso existente.
Por lo anterior, es necesario adelantar el respectivo proceso de contratación que permitirá llevar a cabo las actividades requeridas, las cuales son indispensables para el desarrollo armónico de las funciones adelantadas en esta sede, de sus funcionarios afectados y de la conservación de los bienes a cargo.

2. SOBRE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

2.1. CONSIDERACIONES GENERALES

En estas especificaciones no se va encontrar detallado el proceso constructivo / de adecuación y/o mantenimiento de los diferentes ítems requeridos, ya que se parte de la base que quienes pueden participar en el presente proceso son empresas o personas naturales que tienen la experiencia mínima para este tipo de obras y conocen no solo las normas de construcción que aplican a las buenas prácticas de la construcción, sino también las prácticas comunes y lógicas para las mismas. Se encontrará en la redacción algunos párrafos que hacen énfasis en puntos relativamente importantes de los diferentes procesos de construcción, con el fin de hacer un llamado de atención en su ejecución o hacer las aclaraciones pertinentes.

En caso de ausencia de detalles en los planos y en las especificaciones, la Interventoría definirá y aclarará la forma constructiva correspondiente.
El Servicio Geológico Colombiano requiere para la ejecución del objeto en mención - "Contratar en igualdad de oportunidades al proponente que ofrezca las mejores condiciones para efectuar las obras de mantenimiento y adecuación del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Popayán del Servicio Geológico Colombiano" - que el contratista suministre y/o efectué las siguientes actividades, las cuales así como las cantidades estarán sujetas a la revisión y determinación efectuada en el momento del replanteo, llegando a ser inferiores:
En las presentes especificaciones se da mayor énfasis en la definición de las Características y calidad de obra terminada que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados.
Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de procedimiento de construcción en muchas de las especificaciones refleja la suposición básica que el Contratista de acuerdo a las buenas prácticas y experiencia constructiva conoce el proceso técnico que debe tener en cuenta, y conoce las prácticas de construcción requeridas.
1. Harán parte además de estas especificaciones las normas para construcción dadas por ICONTEC, ACI, Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes CCCSR, Resolución 1409 de 2012, etc., así como también las recomendaciones de los fabricantes para la instalación y utilización de sus productos.

2. El Contratista deberá utilizar materiales de primera calidad y mano de obra altamente calificada. La Supervisión se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con

las normas dadas en estas especificaciones. El contratista deberá incluir en sus precios la totalidad de pruebas de laboratorio que solicite la Supervisión de acuerdo a su criterio, antes y después de la ejecución de las obras y suministro de elementos.

Donde se estipule, bien en los planos o en las especificaciones marcas o nombres de fábricas o fabricantes se deben entender que tal mención se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado. El Contratista puede presentar el nombre de otros productos para la aprobación de la Supervisión, siempre y cuando sean de igual o mejor calidad a juicio de ésta y cumplan con todas las normas establecidas en estas especificaciones.

4. Las cantidades de obra son estimadas y pueden variar de acuerdo a las condiciones encontradas

5. En el evento que el oferente no incluya un elemento, material, actividad, mano de obra, cantidad, etc., en sus análisis, se entenderá como error y no será sujeto a reconocimiento posterior por parte del Servicio Geológico Colombiano.

6. El contratista deberá incluir en sus análisis los costos de todos los ensayos, pruebas de laboratorio y demás que se requieran de acuerdo a las indicaciones de la Interventoría o Supervisión designada.
El CONTRATISTA deberá mantener en el sitio de las obras un archivo, tanto en medio físico como magnético, de los planos de construcción con las últimas revisiones vigentes y será responsable por el empleo de estos planos en la construcción de las obras, así mismo, está obligado a entregar el récord de los planos de la obra, en la fecha de suscripción del acta de recibo definitivo del Contrato, como se menciona anteriormente. Cuando no se haga referencia a alguna norma particular o específica, o cuando existan dudas, o vacíos o contradicciones o diferencias de interpretación, el CONTRATISTA deberá cumplir los requisitos de las normas aplicables que se mencionan en el siguiente orden:

Normas Sismo resistentes NSR-10
Instituto de Normas Técnicas ICONTEC
American Bridge Welding Code AWS American Society for Testing and Materials ASTM American Concrete Institute ACI
Portland Cement Association PCA

Normas técnicas de ESSA Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.
En caso de discrepancias entre las especificaciones y los planos, el CONTRATISTA informará sobre ello al SUPERVISOR, quien decidirá conjuntamente con el CONTRATANTE, sobre la prelación entre estos documentos.
Si durante la ejecución del contrato el CONTRATANTE considera necesario introducir cambios o modificaciones en los diseños y/o en las especificaciones, así lo notificará al SUPERVISOR, para que éste le manifieste si acepta o no los cambios planteados, sustentando en cada caso las incidencias que dichos cambios generen en la ejecución.

El CONTRATISTA deberá pronunciarse por escrito dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que el CONTRATANTE efectúe la notificación. El CONTRATANTE tomará la decisión final sobre la ejecución de las modificaciones o la prescindencia de éstas y la comunicará por escrito al CONTRATISTA dentro de un término máximo de tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de recibo de la sustentación del CONTRATISTA; mientras se produce la decisión final del CONTRATANTE, el CONTRATISTA continuará la obra o la suspenderá temporalmente de acuerdo con las instrucciones que aquel le imparta.

Si fuere el CONTRATISTA quien propusiere los cambios o modificaciones a los diseños y/o especificaciones, el SUPERVISOR y el CONTRATANTE podrán aceptarlos siempre y cuando estos no modifiquen el diseño original / objeto inicial contratado e impliquen mayores costos para el proyecto; si de la ejecución de dichos cambios se derivaren mayores costos estos serán asumidos por el CONTRATISTA.
Si como consecuencia de las modificaciones hubiere lugar a la prórroga del plazo o a la adición del valor del contrato, el CONTRATISTA y el CONTRATANTE firmarán el contrato adicional correspondiente o el acta de modificación de cantidades de obra a que hubiere lugar.
Para claridad en el desarrollo de los trabajos se define lo siguiente:

CANTIDADES DE OBRA:

Las cantidades de obra por ejecutar son las que se presentan como parte integral del presente proceso, estas son aproximadas y están calculadas con base en el estudio del proyecto; por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra, tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato producto de este proceso. El CONTRATISTA está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten, a los mismos precios de la propuesta, salvo que se presenten circunstancias imprevisibles que afecten el equilibrio económico del contrato.

Si durante la ejecución del proyecto fuere necesario modificar las cantidades de obra establecidas en el presupuesto, el CONTRATISTA estará en la obligación de incluir los cambios a que haya lugar en el citado formulario, de acuerdo con la respectiva acta de modificación.

Para los fines de pago regirán las cantidades de obra realmente ejecutadas, pero éstas no podrán superar el valor determinado en el contrato, sin antes tener la aprobación del CONTRATANTE de las actas de obras de ítems no previstos o como resultado de mayores cantidades de obra.

Toda modificación en cantidades de obra deberá ser aprobada por el SUPERVISOR del SGC.

OBRAS ADICIONALES:

Se entiende por obras adicionales aquellas que, por su naturaleza, pueden ejecutarse con los planos y especificaciones originales del contrato o variaciones no substanciales de los mismos y en donde todos los ítems tengan precios unitarios pactados. El CONTRATANTE podrá ordenar por escrito obras adicionales y el CONTRATISTA estará en la obligación de ejecutarlas. Las obras adicionales se pagarán a los precios establecidos en el proceso.

Toda inclusión de obras adicionales no previstas deberá ser aprobada por el SUPERVISOR del SGC.

OBRAS COMPLEMENTARIAS:

Se entiende por obra complementaria la que no está incluida en las condiciones originales del contrato y por esta misma razón, no puede ejecutarse con los precios del mismo. El CONTRATANTE podrá ordenar obras complementarias y el CONTRATISTA estará obligado a ejecutarlas, siempre que los trabajos ordenados hagan parte inseparable de la obra contratada, o sean necesarias para ejecutar esta obra o para protegerla.

Los precios que se aplicarán para el pago de la obra complementaría serán los que se convengan con el CONTRATISTA, mediante la suscripción de un acta de precios no previstos. Cuando sea imposible acordar de antemano con el CONTRATISTA el precio de la obra complementaría, el CONTRATANTE podrá optar por ordenar que dicho trabajo sea ejecutado por el sistema de administración, o sea por el costo directo más un porcentaje acordado por las partes, que debe cubrir los costos por concepto de administración y utilidad del CONTRATISTA. Por costo directo se entenderá el de las siguientes partidas.

b) Los jornales y sueldos útiles, aumentados en el porcentaje por prestaciones sociales y parafiscales, calculados por el CONTRATISTA en la propuesta. Los jornales de dominicales y días feriados están incluidos en estos porcentajes.

c) El alquiler del equipo y herramientas, liquidado según las tarifas horarias de la propuesta del CONTRATISTA y conforme a lo estipulado en el pliego de condiciones de la presente licitación pública. En el caso de tarifas no establecidas en la propuesta, éstas se calcularán por métodos equivalentes a los empleados por la Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores (ACIC).

Para el pago de las obras complementarias por administración, el CONTRATISTA elaborará planillas diarias de control en que se consignen los datos de empleo de mano de obra, materiales, equipo y los correspondientes a otros gastos incurridos. Estas planillas deberán ser aprobadas por el SUPERVISOR y constituirán la base para la presentación de la facturación correspondiente.

CALIDAD DE LA OBRA:

El CONTRATISTA es responsable de la realización de las pruebas de campo y ensayos de laboratorio que aseguren la calidad de la obra, de los materiales a utilizar y de los procedimientos a implementar, incluidas aquellas requeridas para el manejo ambiental del proyecto y entregará a la INTERVENTORIA los resultados de los mismos dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de su obtención, para que ésta verifique si se ajustan a los requerimientos de las especificaciones. La verificación de la SUPERVISION no exonerará de responsabilidad al CONTRATISTA por la calidad de la misma. Dichos ensayos y pruebas deberán estar presupuestadas por el CONTRATISTA en cada ítem o evaluadas en el cálculo del A.I.U.

El CONTRATANTE podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en los materiales o elementos empleados, aunque las muestras y prototipos correspondientes hubieren sido verificados previamente, sin perjuicio de lo establecido en las especificaciones sobre la aceptación de suministro defectuoso. Toda obra rechazada por defectos en los materiales, en los elementos empleados, en la obra de mano o por deficiencia de los equipos, maquinarias y herramientas de construcción o por defectos en ella misma, deberá ser retenida, reconstruida o reparada por cuenta del **CONTRATISTA.** Además, el CONTRATISTA queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos. El CONTRATANTE podrá retirar los materiales o los elementos y remplazarlos por otros, repararlos o reconstruir la parte rechazada de la obra, todo a cargo del **CONTRATISTA.**

Los equipos, maquinaria y herramientas que el CONTRATISTA suministre para la construcción, deberán ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar. El CONTRATANTE directamente o por intermedio de la INTERVENTORIA se reserva el derecho de rechazar y exigir el remplazo o reparación por cuenta del CONTRATISTA de aquellos equipos, maquinarias y herramientas que a su juicio sean inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo de las obras. Se exigirá siempre el suministro y mantenimiento en buen estado de funcionamiento del equipo básico requerido para la construcción de las obras.

El SUPERVISOR del SGC, previo visto bueno de la interventoría será quien finalmente del recibo en lo referente a la calidad de las obras y / o equipamiento recibido.

ACTAS DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA:

Es el documento en el que se deja constancia de las modificaciones efectuadas por requerimientos del proyecto a las cantidades de obra previstas inicialmente. Estas actas deberán suscribirlas los ingenieros residentes del CONTRATISTA y para su validez requieren de la aprobación del funcionario competente del CONTRATANTE

2.2. CONDICIONES PARTICULARES

Los métodos para la ejecución de los trabajos quedarán sujetos a la iniciativa del contratista en concordancia con las especificaciones técnicas indicadas a la sana práctica del ejercicio de la Ingeniería. Sobre el contratista recaerá la responsabilidad final por la aplicación de tales métodos, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados de las actividades contratadas. Sin embargo, El Supervisor tendrá en cualquier momento el derecho de ordenar cambios en los métodos utilizados en beneficio de la seguridad y avance de las actividades o para obligar al Contratista a ajustarse al Contrato de firmado.

El contratista dispondrá del personal profesional para efectuar la revisión y evaluación preliminar de los planos vs las condiciones en el sitio de los trabajos, determinando las variaciones a que haya lugar con el fin de efectuar los balances y/o modificaciones respectivas, esto deberá efectuarse al iniciar las labores y durante la ejecución para proceder a la ejecución y posterior pago de las respectivas actas e informar al Servicio Geológico Colombiano para ser evaluado. Las memorias de cálculo de cantidades y actividades deberán efectuarse en el formato que El Servicio Geológico Colombiano le suministre al contratista para tal fin. El contratista deberá llevar estricto control sobre la ejecución, cuidando en todo momento de no superar las cantidades aprobadas. Para la ejecución de las actividades el contratista deberá retirar y reinstalar todos aquellos elementos que de alguna manera impidan la ejecución de actividades.

2.3. TRABAJADORES EN SITIO.

El Contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con los conocimientos adecuados para adelantar cada actividad, liderados por un profesional en la rama de las actividades a

ejecutar, cumpliendo a cabalidad la normatividad vigente de salud ocupacional y demás. Todo el personal debe contar en obra con los respectivos soportes de inscripción y pago a ARP, EPS y demás, así como también contar con los elementos de protección personal requeridos para este tipo de actividades particulares: overol, casco tipo digart con barbuquejo que cumpla la normatividad vigente y dando cumplimiento entre otros a la norma NTC 1523 y ANZI Z89.1-1997; guantes (de acuerdo a la actividad:), tapa oídos 26 db, respirador N95 de acuerdo a norma NIOSH 42 CFR84 con hebillas termoselladas, monogafas con lente de protección de policarbonato, capa de antifog, antiscratch y filtro UV, guantes de: carnaza, de látex o vinilo para pintar, cuero-dril para metal, petroflex, cuero de cerdo, etc., y demás elementos como botas de seguridad de acuerdo al trabajo específico de cada trabajador; de no contar con estos documentos y elementos el personal infractor será retirado por el personal de seguridad del Servicio Geológico Colombiano.

El personal que labore para el contratista deberá guardar el debido respeto a todos los funcionarios y usuarios del Servicio Geológico Colombiano, así como a toda la comunidad en general. El contratista deberá inculcar en todo su personal la necesidad de mantener relaciones cordiales con los funcionarios y usuarios.

El contratista será directamente responsable por daños a personas o propiedades y deberá tomar las medidas preventivas de forma constante a fin de evitar daños o perjuicios a su personal o a terceros.

El Contratista será el único responsable de los perjuicios ocasionados por la falta de medidas de seguridad y salubridad en su ambiente de trabajo. El Contratista se obliga a ejecutar los trabajos de acuerdo con las disposiciones vigentes, las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos otorgados por autoridad competente para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

El Contratista deberá proporcionar y mantener en satisfactorias condiciones sanitarias y de limpieza, todas las áreas de las obras, cumpliendo con los requisitos y reglamentos vigentes de sanidad pública y protección del medio ambiente. La responsabilidad por la calidad de la obra es única y exclusivamente del Contratista y cualquier supervisión, revisión, comprobación o inspección que realicen o sus representantes se hará para verificar su cumplimiento, y no exime al Contratista de su obligación sobre la calidad de los trabajadores objeto del contrato. El Contratista deberá contar con personal calificado e idóneo que le permita realizar las pruebas de control de calidad exigidas por las presentes especificaciones, las cuales tienen carácter preceptivo.

Todas las personas requeridas por el Contratista para la ejecución de los trabajos en las condiciones previstas por el contrato serán nombradas por él, quien deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero. Así mismo, se obliga al pago de todos los salarios, prestaciones sociales y aportes parafiscales que se establezcan en relación con los trabajadores y empleados, ya que el personal que vincula el Contratista no tiene carácter oficial y, en consecuencia, sus relaciones trabajador - empleador se rigen por lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes y complementarias. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde al Servicio Geológico Colombiano y ésta no asume responsabilidad ni solidaridad alguna.

El personal que efectuará trabajo en alturas deberá acreditar capacitación por parte del SENA o entidad autorizada al respecto. Para tal efecto previo al inicio de las labores el contratista presentará por escrito la respectiva relación de personal con la totalidad de soportes vigentes.

Los representantes y funcionarios autorizados del Servicio Geológico Colombiano, tendrán acceso permanente al lugar de los trabajos, a las fábricas en donde estén en elaboración o vayan a fabricarse los elementos que se utilizarán en sitio, y a los laboratorios donde se realicen ensayos a las muestras tomadas y a los materiales utilizados. Para tal fin, el Contratista deberá proporcionar los medios necesarios y establecer acuerdos con los fabricantes, para facilitar la inspección de los procedimientos de elaboración y productos finales.

Desde la orden de iniciación y hasta la entrega definitiva de las actividades, el contratista está en la obligación de señalizar el sitio de los trabajos de acuerdo a lo indicado por la supervisión designada. Durante dicho lapso, el Contratista será el único responsable de la señalización.

La señalización deberá realizarse en estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre la materia y el Contratista determinará las medidas que se deban adoptar en cada caso para señalizar y defender las zonas de obra que afecten a los usuarios, así como para prevenir riesgos a los usuarios y al personal que labora en el sitio.

El Contratista deberá, así mismo, señalizar adecuadamente los sitios de almacenamiento de los materiales por utilizar en los diferentes procesos. En los sitios a cielo abierto se deberán utilizar como mínimo tubos de señalización con cinta de alta densidad (1 tubo cada 3 metros de longitud de trabajo y 2 tiras longitudinales de cinta reflectiva que indique "peligro") para delimitar, El Contratista deberá tomar las medidas necesarias, a su costo y riesgo, para que los materiales, instalaciones y actividades que constituyan el objeto del contrato, no sufran daños o perjuicios como consecuencia de cualquier fenómeno natural previsible o error del contratista de acuerdo con la situación particular y en consonancia con las condiciones propias de los trabajos y de los materiales por utilizar. Igualmente, el contratista deberá contar con un botiquín de primeros auxilios y un kit de emergencia para 72 de horas ante un eventual terremoto. El contratista igualmente deberá disponer de señalización reflectiva en poliestireno para indicar las condiciones en obra.

2.4. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El Contratista organizará los trabajos en tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios, los requerimientos establecidos y demás normas nacionales y regionales aplicables al desarrollo del proyecto.

Los trabajos se deberán ejecutar de manera que no causen molestias a personas, ni daños a estructuras, a servicios públicos, equipos y otras propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la construcción de las obras. Igualmente, se minimizarán, de acuerdo con las medidas establecidas por las autoridades ambientales, las afectaciones sobre recursos naturales y la calidad ambiental del área de influencia de los trabajos.

El avance físico de los trabajos en el tiempo deberá ajustarse al programa de trabajo o cronograma de obra aprobado por el Servicio Geológico Colombiano o su representante, de tal manera que permita el desarrollo armónico de las etapas constructivas siguientes a la que se esté ejecutando. Cualquier contravención a los preceptos anteriores será de responsabilidad del Contratista. Para tal efecto al iniciar los trabajos el contratista presentará un cronograma de cada actividad contratada.

Los trabajos nocturnos deberán ser contemplados por el contratista y ser previamente autorizados por el Supervisor y realizados solamente en los sitios que él indique. El Contratista, por su cuenta y riesgo, deberá instalar y operar equipos de iluminación del tipo e intensidad satisfactorios para el Supervisor, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos y tomar las medidas del caso para evitar afectaciones no permitidas de tipo ambiental y cualquier tipo de accidente tanto al personal vinculado al proyecto, como a los usuarios del sitio y a bienes públicos y privados.

Cualquier trabajo, obra o instalación auxiliar, obra definitiva o modificación de la misma, que haya sido realizado por el Contratista sin la debida autorización del Servicio Geológico Colombiano, será removido, desmontado o demolido, según corresponda si el Supervisor lo exigiere, siendo de cuenta del Contratista los gastos de remoción, desmontaje o demolición y los de retiro de desperdicios y escombros, así como los daños y perjuicios que se derivasen por la ejecución de trabajos no autorizados. Se recalca que dentro del total del valor de las obras, se encuentran incluidos (sin que generen medida ni pago adicional), todos aquellas actividades necesarias e indispensables para la correcta ejecución de la obra como: señalización de seguridad, movimiento de elementos no contemplados, el trazado y replanteo requerido, la protección de equipos existentes, elementos y personal afectado, las instalaciones que complementen un insumo, el campamento necesario, los depósitos necesarios para almacenamiento, los equipos de izado de materiales y su transporte horizontal y vertical, pruebas de laboratorio y todos aquellos elementos a solicitud de la Supervisión.

Toda actividad ejecutada por el contratista y rechazada por deficiencia en los materiales empleados, o por defectos de manipulación, deberá ser reparada por el contratista, por su cuenta dentro del plazo que fije la Supervisión, sin que el gasto que esto implique pueda ser cargado al costo del contrato. El contratista deberá suministrar para inspección y pruebas pertinentes, muestra de los materiales antes de ser utilizados, según selección que de éstos haga la Supervisión.

Si a juicio de la Supervisión se requiere laborar en horario adicional, fines de semana o festivos, el contratista deberá contemplarlo en su oferta, sin que esto genere costos adicionales para El Servicio Geológico Colombiano posteriormente. En relación con la calidad de los materiales, se aplicarán rigurosamente las normas y especificaciones de los pliegos de condiciones, así como la totalidad de las normas vigentes.

Parte del mismo al Servicio Geológico Colombiano.
Dar cumplimiento a lo contemplado en la Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo, por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
Al momento de la firma del acta de inicio, el contratista deberá presentar cronograma de obra de acuerdo con cada actividad y el tiempo de ejecución estipulado

En constancia se firma en la ciudad de Santiago de Cali, A LOS tres (03) del mes de Octubre de 2018

Cordialmente,



Nombre o Razón Social del OFERENTE DIEGO FERNANDO PUENTE P.