REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

ANEXO 1 – TÉCNICO

RÉGIMEN ESPECIAL | ARTÍCULO 66 LEY 1523 DE 2012

DECRETOS 0195 DE 2022 – 060 DE 2023 – 0169 DE 2023 – 0278 DE 2024

PROCESO No. SI-FGR-CRE-007-2025

OBJETO:

"INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN EN EL BARRIO CRISTAL BAJO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SIETE PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 489.854.607)

PLAZO DEL CONTRATO:

SIETE (7) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

OFICINA GESTORA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

"La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento"
Numeral 9 | Artículo 1 | Ley 99 de 1993

BUCARAMANGA
MAYO DE 2025

ANEXO 1
ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN EN EL BARRIO CRISTAL BAJO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA:

Para el cumplimiento de estos preceptos, se requiere adelantar actuaciones vitales para la ciudad, que mejoren la calidad de vida de los habitantes consolidando espacios necesarios para el desarrollo humano Integral, la salud, la convivencia y la paz. Igualmente, y de conformidad con el ***Decreto No. 0195 del 18 de Noviembre de 2022 – Por medio del cual se Declara una Calamidad Pública en zonas rurales y urbanas del Municipio de Bucaramanga***, prorrogado mediante **Decreto 060 de fecha 17 de Mayo de 2023**, cuyo retorno a la normalidad se realizó a través de ***Decreto 0169 de fecha 07 de diciembre de 2023***, el cual fue aclarado por el **Decreto 0278 de fecha 27 de Agosto de 2024**, en su Artículo Tercero estableciendo:

*"**ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR el ARTICULO TERCERO** del Decreto 0169 de Diciembre siete (07) de dos mil veintitrés (2023) conforme a lo expuesto en la parte motiva del presente Acto Administrativo, el cual para todos los efectos se entenderá así:*

*"**ARTICULO TERCERO: RÉGIMEN DE CONTRATACIÓN APLICABLE.** Para la contratación y ejecución del Plan de Acción Especifico para el retorno a la normalidad, así como cualquiera de las actualizaciones o ajustes debidamente motivados que se realicen con posterioridad a su aprobación inicial continuarán aplicándose las medidas especiales de contratación contempladas en el artículo 66 de la Ley 1523 de2012. La extensión de la aplicación de las medidas especiales de contratación se dispone por el tiempo que permanezca la ejecución de las tareas de rehabilitación y reconstrucción contenidas en el Plan de Acción Especifico aprobado para el retorno a la normalidad, sus modificación o actualizaciones".*

Por lo anterior se dará aplicación a las delegaciones generales y específicas en materia contractual y ordenación del gasto de acuerdo con las funciones y materias a contratar según Decreto Municipal No. 0041 del 20 de Febrero de 2025 y sus modificaciones". Así mismo señala que Los procesos de contratación que se adelanten durante el lapso que se ha dado lugar a declaratoria de calamidad pública, deben estar directamente relacionadas con las actividades de respuesta, rehabilitación y recuperación de las zonas declaradas en situación de calamidad y enmarcadas dentro de las actividades específicas del plan de acción que adopte el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastre del Municipio de Bucaramanga.

En consideración a lo anteriormente expuesto, se plantea el proyecto **"OBRAS DE MITIGACIÓN CRISTAL BAJO PRODUCTO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"**, el cual beneficiará a un sector del Municipio de Bucaramanga, tal y como se muestra a continuación:

PROYECTO	COMUNA	BARRIO Y/O SECTOR	POBLACIÓN OBJETO DE INTERVENCIÓN
"OBRAS DE MITIGACIÓN CRISTAL BAJO PRODUCTO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"	10	CRISTAL BAJO	675 HABITANTES
TOTAL			**675 HABITANTES**

Tabla 1: Alcance de Ejecución y Población Beneficiada (Fuente Propia)

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Actualmente, se ha identificado una problemática crítica relacionada con las crecientes súbitas de la quebrada La Cuellar durante las temporadas de lluvias. Estas crecidas han generado graves procesos erosivos que resultaron en remociones en masa, deterioro de las estructuras de contención del cauce y hundimientos en la vía vehicular de acceso, la cual es la única vía de ingreso y salida para los residentes del barrio.

Durante la segunda temporada de lluvias del año 2022, la situación se agravó con la llegada del fenómeno de La Niña, lo cual llevó a la administración municipal a declarar el estado de calamidad pública y a planificar acciones específicas para atender a la población vulnerable de Cristal Bajo. Como parte de estas acciones, se reconoció la necesidad urgente de realizar estudios y diseños de obras de mitigación para proteger a las más de 150 familias que habitan el sector, debido a la caída del muro de protección de margen izquierda causada por la creciente de la Quebrada La Cuellar lo que ha generado inundaciones y afectaciones en gran parte del barrio.

Las áreas afectadas han sido clasificadas con amenazas media y alta por inundación, y se han identificado procesos de socavación lateral y de fondo que están comprometiendo las estructuras de protección existentes, con evidencia de colapsos recientes. Estos problemas requieren intervenciones inmediatas para evitar mayores daños y garantizar la seguridad de los residentes. A pesar de la gravedad de la situación, no se ha identificado la necesidad de reubicar viviendas en las zonas afectadas por la inestabilidad del terreno.

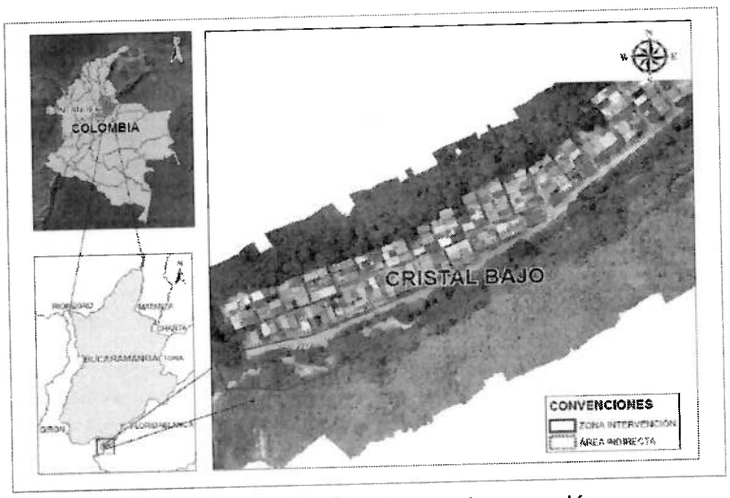


Figura 1. Localización área de intervención.
Ilustración 1: *Área Urbana del Municipio de Bucaramanga*

El proyecto se realizará en el área urbana del Municipio de Bucaramanga, tal como se presenta en la Tabla 1: Alcance de ejecución y población beneficiada, del presente documento; a continuación, se presenta el estado actual de la Infraestructura Existente

2.1 BARRIO CRISTAL BAJO

La Secretaría de Infraestructura junto con la Unidad de Gestión del Riesgo del municipio de Bucaramanga, realizó un informe técnico y este mismo fue presentado ante reunión No.10 del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres el día 08 de noviembre de 2022, donde manifiesta que existen zonas afectadas por la ola invernal en los corregimientos y las comunas del municipio debido a la segunda temporada de lluvias 2022.

Actualmente, se ha identificado una problemática crítica relacionada con las crecientes súbitas de la quebrada La Cuellar durante las temporadas de lluvias. Estas crecidas han generado graves procesos erosivos que resultaron en remociones en masa, deterioro de las estructuras de contención del cauce y hundimientos en la vía vehicular de acceso, la cual es la única vía de ingreso y salida para los residentes del barrio.

Durante la segunda temporada de lluvias del año 2022, la situación se agravó con la llegada del fenómeno de La Niña, lo cual llevó a la administración municipal a declarar el estado de calamidad pública y a planificar acciones específicas para atender a la población vulnerable de Cristal Bajo. Como parte de estas acciones, se reconoció la necesidad urgente de realizar estudios y diseños de obras de mitigación para proteger a las más de 150 familias que habitan el sector, debido a la caída del muro de protección de margen izquierda causada por la creciente de la Quebrada La Cuellar lo que ha generado inundaciones y afectaciones en gran parte del barrio.

Las áreas afectadas han sido clasificadas con amenazas media y alta por inundación, y se han identificado procesos de socavación lateral y de fondo que están comprometiendo las estructuras de protección existentes, con evidencia de colapsos recientes. Estos problemas requieren intervenciones inmediatas para evitar mayores daños y garantizar la seguridad de los residentes. A pesar de la gravedad de la situación, no se ha identificado la necesidad de reubicar viviendas en las zonas afectadas por la inestabilidad del terreno.

A raíz de esta problemática, se hace la inclusión del barrio Cristal bajo dentro del Decreto de calamidad pública 195 de Noviembre 18 de 2022, calamidad prorrogada mediante el Decreto No.60 de Mayo 17 de 2023, llegando a retorno de la normalidad de la calamidad mediante el Decreto 169 del 2024, aclarado mediante el Decreto 278 de 2024.

Producto de esta inclusión al decreto de calamidad pública, se adelantaron los ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LAS OBRAS DE MITIGACION SECTORES JOSE ANTONIO GALAN, CLUB GALLINERAL Y CRISTAL BAJO, donde se obtuvo como CONCLUSIÓN y RECOMENDACIÓN, entre otros lo siguiente:

- El proyecto contempla la construcción de un muro de contención en gaviones con una longitud de 680 metros y alturas variables de 3.0, 4.0 y 5.0 metros, de acuerdo con las cotas de implantación en cada sector. El diseño incluye el uso de geotextil en terraplén y malla galvanizada con un diámetro de alambre de 8x10 y 2.7 mm de espesor. Las alturas de los gaviones serán de 3.0, 4.0 y 5.0 metros, con anchos de 3.0 y 4.0 metros. El nivel de cimentación se establecerá a un mínimo de 1.0 metro por debajo del nivel del terreno actual, y se construirá un dentellón en concreto ciclópeo de 4.0 metros de altura y 1.50 metros de ancho. El proyecto incluye actividades preliminares y excavaciones, así como la construcción de cunetas, zanjas de coronación y recubrimientos de gaviones en concreto de 3000 psi. Esta alternativa de muros en gaviones serán recubiertos en concreto, apoyados sobre dentellones en concreto ciclópeo para controlar los efectos de socavación y erosión de fondo.

Por lo expuesto y ante la problemática registrada se hace necesario establecer por parte del Municipio de Bucaramanga, una respuesta ágil, que atienda de manera eficaz las situaciones y afectaciones sufridas y aquellas que puedan suceder con ocasión del constante avance de remoción en masa, y fenómenos naturales adversos en la meseta de Bucaramanga, específicamente en el barrio Cristal Bajo.

Conforme a lo anterior, y en concordancia con el Artículo 58 de la ley 1523 de 2012, se hace necesario adelantar acciones de respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante las alteraciones que modificaron el normal funcionamiento de la población, las cuales buscan atender y reducir el riesgo y la vulnerabilidad existente en el área de influencia de los puntos críticos. Por lo anterior, se hace oportuno y conveniente realizar un proceso para contratar la obra cuyo objeto consiste en la **"OBRAS DE MITIGACIÓN CRISTAL BAJO PRODUCTO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"**, como acción de respuesta y en cumplimiento de las funciones propias de la secretaria de infraestructura, del Municipio de Bucaramanga la cual busca la construcción de obras de estabilidad geotécnica, así como obras que buscan garantizar la seguridad del tráfico peatonal y vehicular, contribuyendo al restablecimiento integral de la calidad de vida de los habitantes de los sectores afectados directa e indirectamente, garantizando un menor impacto hacia el medio ambiente buscando su sostenibilidad, así

mismo disminuyendo procesos erosivos que desencadenan fenómenos de remoción en masa y generando condiciones que favorezcan en mayor medida la salud pública de los habitantes.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

El proyecto contempla actividades construcción de obras de mitigación en el Barrio Cristal Bajo, soportados en los "Estudios y diseños pare las obras de mitigación sectores José Antonio Galán, Club Gallineral y cristal bajo, producto de la declaratoria del Municipio de Bucaramanga, Santander. Por medio de la construcción de un muro de contención en gaviones con una longitud de 680 metros y alturas variables de 3.0, 4.0 y 5.0 metros, de acuerdo con las cotas de implantación en cada sector. El diseño incluye el uso de geotextil en terraplén y malla galvanizada con un diámetro de alambre de 8x10 y 2.7 mm de espesor. Las alturas de los gaviones serán de 3.0, 4.0 y 5.0 metros, con anchos de 3.0 y 4.0 metros. El nivel de cimentación se establecerá a un mínimo de 1.0 metro por debajo del nivel del terreno actual, y se construirá un dentellón en concreto ciclópeo de 4.0 metros de altura y 1.50 metros de ancho. El proyecto incluye actividades preliminares y excavaciones, así como la construcción de cunetas, zanjas de coronación y recubrimientos de gaviones en concreto de 3000 psi. Esta alternativa de muros en gaviones serán recubiertos en concreto, apoyados sobre dentellones en concreto ciclópeo para controlar los efectos de socavación y erosión de fondo.

Se realizará la identificación predial y se socializarán y documentarán los planes de gestión social y ambiental. El proyecto incluye la contratación de recurso humano especializado para la realización de estos estudios y diseños, así como los costos directos asociados a los ensayos de laboratorio para exploración geotécnica y levantamientos topográficos. También se contempla la interventoría técnica para la aprobación de los estudios, asegurando así la calidad y precisión de los mismos.

De acuerdo a lo anterior, se realizará el seguimiento, control y supervisión técnica a las siguientes actividades, las cuales se hacen necesarias para la construcción de las obras en mención.

1. SECCIÓN PRIMERA – PRELIMINARES:

   - ✓ Replanteo, control y medición de la obra
   - ✓ Desmonte y limpieza en zonas no boscosas
   - ✓ Remoción de especies vegetales H-10M
   - ✓ Encerramiento en lona verde y poste de madera
   - ✓ Campamento
   - ✓ Valla Tipo 1A (5,00mx2,80m)
   - ✓ Retiro de basuras y escombros
   - ✓ Bombeo con motobomba de 4"
   - ✓ Retiro material jarillon

2. SECCIÓN SEGUNDA - MOVIMIENTOS DE TIERRA:

   - ✓ Excavaciones varias en roca en seco
   - ✓ Excavaciones en material granular
   - ✓ Rellenos para estructuras con material granular tipo sbg
   - ✓ Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros
   - ✓ Conformación estructura de jarillon
   - ✓ Reparación estructuras de gaviones existentes
   - ✓ Demolición de estructuras en concreto

3. SECCIÓN TERCERA – ESTRUCTURAS:

- ✓ Concretos
  - o Concreto de 4000 psi para cunetas y canales
  - o Recubrimiento de gaviones en concreto de 3000 psi
- ✓ Aceros
  - o Acero de refuerzo

4. SECCIÓN CUARTA - ESTABILIZACIÓN DE TALUDES:

- ✓ Gaviones en malla electrosoldada de cuerpo 2x1x1
- ✓ Concreto ciclópeo 3500 psi
- ✓ Suministro y colocación de tela geotextil N-2500
- ✓ Suministro e instalación tubería PVC estructural de d= 36", de d=200 mm y de d= 6" incluye excavación y relleno.
- ✓ Manto terratrac TRM 50

5. ACTUALIZACIÓN Y/O AJUSTES A LOS DISEÑOS
6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
7. PLAN DE MANEJO DE TRAFICO

Las mediciones de las cantidades de obra realmente ejecutadas en la obra y aprobadas por la Interventoría, son de exclusiva responsabilidad del Contratista de Obra y del Interventor. Estas mediciones deben desarrollarse detalladamente y servirán como soporte a la respectiva pre-acta y acta mensual de obra, y serán incluidas en los respectivos informes de Interventoría. El contenido y características de los informes mensuales debe ser de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría vigente, no obstante, lo anterior, la interventoría se obliga a presentar los informes que requiera la gobernación.
El alcance de la interventoría que se pretende contratar consiste en desarrollar las actividades de seguimiento y control integral del contrato de obra, en el proyecto definido.

Adicionalmente el INTERVENTOR, deberá acoger el MANUAL DE INTERVENTORIA, en donde se desarrollan metodologías, formatos y procedimientos dirigidos a orientar las actividades de vigilancia, control, asesoría y coordinación en los contratos.

Las especificaciones técnicas de las actividades de obra de cada proyecto y/o contrato de obra, se desarrollarán teniendo en cuenta los Requerimientos Técnicos establecidos por las Entidades públicas designadas para la ejecución. El interventor deberá realizar su labor de seguimiento a las principales actividades y/u obras a ejecutar por parte del(os) CONTRATISTA(S) DE OBRA, cuyo principal objetivo es atender las necesidades dentro del alcance de los recursos presupuestales según corresponda.

Para cumplir con el objeto y metas contractuales, las actividades que ejecutara el INTERVENTOR están establecidas en el Manual de Interventoría vigente.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan; así como las definidas en la Resolución 330 del 2017, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, se tiene que el objeto del presente proceso tiene como fin remediar la calamidad pública decretada, pues se evidencia que la necesidad que da lugar al objeto del presente proceso, si bien de conformidad con los antecedentes enunciados, se ha venido presentado, esta persiste y se hace más gravosa

con el fenómeno de la niña actual y comporta características de inmediatez, como lo presupone el artículo 58 de la Ley 1523 de 2012, se hace necesario adelantar acciones de respuesta, rehabilitación y reconstrucción, ejecutando la fase de emergencia: desarrollo de obra de estabilización en la línea de intervención: Obras de mitigación ante las alteraciones que modificaron el normal funcionamiento de la población, las cuales buscan atender y reducir el riesgo y la vulnerabilidad existente en el Sector José Antonio Galán, Carlos Pizarro y 05 de enero

Por lo anterior, la ley faculta al municipio para contratar por el **RÉGIMEN ESPECIAL PARA LA CONTRATACIÓN EN SITUACIONES DE DESASTRE Y CALAMIDAD PÚBLICA** - MEDIDAS DE CONTRATACION ARTICULO 66 DE LA LEY 1523 DE 2012.

Así las cosas, se hace oportuno y conveniente adelantar un proceso para contratar la obra cuyo objeto consiste en la **"INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN CRISTAL BAJO PRODUCTO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER""**, en cumplimiento de las funciones propias de la secretaria de infraestructura del Municipio de Bucaramanga.

a. Ítems de pago:

La modalidad del contrato es de Interventoría, según los costos directos e indirectos establecidos en el formulario de presupuesto oficial de acuerdo con las especificaciones generales y particulares en él establecidas, que se pagarán por actas de recibo parciales mensuales.

NOTAS TECNICAS ESPECIFICAS PARA EL PROYECTO DE OBRA A SER SUPERVISADO:

a. Especificaciones Técnicas

Las especificaciones técnicas, es un documento que estipula los requisitos de calidad, establece estándares y describe los procedimientos generales de la ejecución y detallados de control y recibo para los trabajos de ejecución habitual en los proyectos que intervienen el espacio público de la ciudad. Cabe resaltar que las Especificaciones Técnicas y sus referencias deben ser utilizadas como soporte y complemento al conjunto de documentos técnicos y legales que soportan el proyecto en su concepción, así como en su ejecución y vida útil.

Ahora bien, dentro del documento en mención, se hace referencia a especificaciones técnicas particulares emitidas por el Municipio de Bucaramanga, también se utilizan especificaciones y normas técnicas que rigen a nivel nacional, como por ejemplo las emitidas por El Municipio de Bucaramanga y las normas técnicas colombianas (NTC). (Apéndice A - Especificaciones Técnicas).

b. Dirección Técnica del Proyecto y Personal del Contratista

El contratista se obliga a mantener durante toda la ejecución de las obras materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal necesario para el desarrollo de los trabajos.

El contratista se obliga a permanecer personalmente al frente de los trabajos o mantener al frente de los mismos un ingeniero director, o los ingenieros que fuesen necesarios de acuerdo con lo estipulado en el presente pliego de condiciones, personal que debe estar suficientemente facultado para representarlo en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del contrato.

El Municipio se reserva el derecho de exigir, por escrito, al contratista el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto. Esta exigencia no dará derecho al contratista para elevar ningún reclamo contra el Municipio.

La interventoría o supervisión según corresponda podrá solicitar al contratista, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo razonable que la interventoría o supervisión según corresponda haya fijado.

El CONTRATISTA se obliga durante el desarrollo del contrato a mantener al frente de la obra al ingeniero director, residente, ingenieros y demás personal de especialistas.

La dedicación de los especialistas dependerá de las necesidades propias de cada proyecto. El contratista de obra y el interventor o supervisor según corresponda, evaluarán las necesidades de dedicación del personal profesional y/o Especialista, dentro de la conveniencia técnica para la correcta ejecución de las obras.

El contratista deberá contar con el consentimiento del personal profesional propuesto, El Municipio se reserva el derecho de solicitar el cambio de los profesionales en caso de verificar que los propuestos no tienen la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir lo solicitado para el desarrollo de las obras por estar vinculados a otros proyectos.

c. Frentes de Obra

El Contratista de obra deberá contar con el personal establecido en el cuadro de personal mínimo del presente proceso de contratación y con un mínimo de TRES (03) frentes de trabajo, en el sitio de ejecución que correspondan a la obra del presente proceso, no obstante, el contratista deberá implementar los frentes de trabajo ADICIONALES que considere necesarios para cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo establecido, PREVIAMENTE APROBADOS POR LA INTERVENTORIA. El contratista de obra y el interventor, evaluarán las necesidades de permanencia en los frentes de trabajo del personal según la conveniencia técnica para la correcta ejecución de las obras.

El frente de obra requerido para el presente proyecto aplicable, deberá contar mínimo con:

- **Personal profesional:** Este es transversal a todas las actividades y su presencia en los frentes de obra será eventual pero periódica.

- **Cuadrilla mínima:** Estará compuesta por 1 oficial y 5 ayudantes. Para el presente proceso, el contratista contará con mínimo 3 cuadrillas, teniendo en cuenta, la evaluación de las características técnicas de intervención, así como logísticas lo requieren.

NOTA: El contratista debe garantizar la mano de obra relacionada en los análisis de precios unitarios descritos para cada una de las actividades, en función de la programación de obra aprobada por la entidad, en caso tal, en que esta sea adicional a la cuadrilla mínima. Así mismo, los frentes de obra relacionados anteriormente se ejecutarán de manera simultánea en los sitios previstos.

El contratista deberá destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región (municipio de Bucaramanga) en un porcentaje no inferior TREINTA POR CIENTO (30%), de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el treinta por ciento (30%) de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres. El Interventor verificará esta condición para el inicio del contrato.

En todo caso el personal requerido para cada frente de trabajo deberá ser aprobado por la interventoría e informado a la Supervisión, los trabajos en un mismo sitio, aunque incluyan varias a actividades serán considerados como un frente de trabajo.

d. Programa de Obra

Aplicar lo establecido en el Apéndice G - Lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de Obra.

e. Prevención de Accidentes, Medidas de Seguridad, Planes de Contingencia y atención de emergencias.

El contratista en todo momento tomará todas las precauciones necesarias tanto del personal empleado en la ejecución de la obra, como de terceros, y se acogerá a todas las normas que a este respecto tenga el municipio.
Antes de comenzar los trabajos, el contratista debe realizar un plan de contingencia de manera que dentro de su organización se establezcan claramente las correspondientes líneas de mando y los Lotes o brigadas responsables, como mínimo para los siguientes casos de emergencias, en todo caso deberá contarse con el acompañamiento de la ARL y el CONTRATISTA:

- Explosión o incendio en el campamento base, en los lugares de trabajo o en los lugares donde se almacena combustible.
- Derrames de combustibles o químicos.
- Terremotos, inundaciones y otras emergencias naturales.
- Accidentes, intoxicaciones u otras emergencias médicas.
- Atención de pequeñas emergencias y remoción de derrumbes.

El contratista asumirá todos los riesgos sobre la prevención de accidentes y será responsable de las indemnizaciones causadas por los accidentes que, como resultado de su negligencia o descuido, pueda sufrir su personal, el del Municipio, los visitantes autorizados, así como terceras personas.

Durante el proceso constructivo, establecerá procedimientos que minimicen las posibilidades de ocurrencia del riesgo asociados con eventos de movimientos en masa, avalanchas, represamientos, accidentes en operación de maquinaria y materiales, entre otros.
El contratista deberá proteger todas las estructuras existentes, edificaciones rurales y urbanas cuya demolición no esté prevista, contra todo daño o interrupción de servicios que pueda resultar de las operaciones de construcción o cualquier daño o interrupción de servicios deberá ser reparado o restablecido por él a su costa, sin que esto implique aumento del plazo de ejecución de la obra.

El municipio o el interventor podrán exigir al contratista modificaciones en las obras provisionales construidas por éste para que cumplan con todos los requisitos de seguridad, higiene, protección ambiental y adecuación a su objeto. Estas modificaciones las hará el contratista sin costo alguno para el Municipio.

En desarrollo de los trabajos se deben realizar en sitios autorizados, con su licencia de funcionamiento vigente, no se permitirá por ninguna circunstancia depositar el material producto de las excavaciones en el lecho de corrientes superficiales o en general cuerpos de agua. Si esto sucede, el contratista, a su costa deberá retirar el material volviendo el sitio a su estado original. El material proveniente de las siguientes actividades:

1.02. Retiro de basuras y escombros

f. Plan de Manejo de Tráfico

El contratista deberá garantizar el libre y continuo uso de las vías a terceros en cuanto se relacione con la ejecución de sus trabajos. A este respecto, el contratista deberá notificar al interventor y al Municipio por lo menos con quince (15) días de anticipación sobre la iniciación de cualquier trabajo que pueda causar interferencia en el tránsito de vehículos y peatones.

El contratista deberá emplear los medios razonables para evitar que se causen daños en las vías públicas que comunican con el sitio por causa de su uso, por él mismo o por sus subcontratistas. En particular, seleccionará la ruta y usará vehículos adecuados para restringir y distribuir las cargas, de modo que el transporte que se derive del movimiento de la planta y material hasta el sitio y desde él, quede limitado a las cargas permisibles y se desarrolle de manera que se evite causar daños previsibles a las vías públicas.

Aplicar lo establecido en el Apéndice H - Lineamientos para la Elaboración, implementación, seguimiento y Control del Plan de Manejo de Tráfico

g. Examen del Sitio de la Obra

Es responsabilidad del proponente, inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de la obra e informarse, sobre la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y, de manera especial las fuentes de materiales para su explotación junto con los volúmenes de explotación, vías internas de explotación y vías de acceso a las mismas, zonas de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo socio ambiental del proyecto, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Así mismo, es responsabilidad del proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los riesgos previsibles de la obra, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la entidad.

h. Avances sobre Materia Prima

No habrá avances sobre materia prima.

i. Reunión de Seguimiento

Con una periodicidad de 15 días calendario deberán celebrarse reuniones de seguimiento donde se abordarán los distintos temas relevantes para la ejecución del contrato por lo menos:

- Cumplimiento de Compromisos Adquiridos: Se verificará el cumplimiento de estos en las condiciones establecidas con anterioridad.

- De orden Administrativo:
  - Se verificará las condiciones en las cuales se encuentra el contrato de obra en cuanto al estado de las garantías.
  - Presentación de actas de ejecución mensual
  - Personal contratado y su seguridad social

- Correspondencia, PQRS y los demás aplicables.

- De orden Técnico:
  - Estado de avance de la programación de obra, verificando el cumplimiento de las metas físicas, el plan de inversiones, el flujo de caja y ajustes de los mismos. En caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en ajustes al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades de obra programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido.
  - Análisis de solicitudes o necesidades que puedan afectar las condiciones contractuales tales como mayores o menores cantidades de obra, obras adicionales y complementarias, prorrogas o suspensiones del plazo.
  - Retos y Desafíos del periodo y otros asuntos técnicos.

- De orden Socio Ambiental: Verificación del estado de las directrices de orden social emitidas por el municipio y cumplimiento de licencias, permisos o lineamientos ambientales según aplique.

- Definición de Compromisos, responsables y plazos para el siguiente periodo. El personal que deberá participar de manera obligatoria en las reuniones programadas será el siguiente:

POR CONTRATISTA DE OBRA	POR INTERVENTORÍA	POR EL MUNICIPIO
Director de Obra	Director de Interventoría	Supervisor del Contrato de Interventoría
Residente de Obra	Residente de Interventoría	

NOTA 1: En función de las condiciones del estado de la obra y cuando se requiera se permitirá la intervención de personal adicional tanto del Contratista de Obra, la Interventoría y entidad contratante.

NOTA 2: De cada una de estas reuniones se levantará un acta, la cual será mantenida en custodia por el Municipio.

El contratista y el interventor evaluarán semanalmente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por los ingenieros residentes del contratista y de la interventoría, donde se consignará el estado real de los trabajos. Cuando fuere necesario suscribir actas de modificación de cantidades de obra o modificar el valor o el plazo del contrato, el contratista deberá ajustar el programa de obra a dicha modificación, para lo cual deberá someter a aprobación del Municipio de Bucaramanga y con el visto bueno de la interventoría, el nuevo programa de obra.
Constituye causal de incumplimiento del contrato el hecho que el contratista no ejecute, por lo menos, las cantidades de obra previstas en su programa de obra.

j. Cantidades de Obra

Las cantidades de obra por ejecutar son las que se presentan en el formulario de la propuesta, 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. 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 obras establecidas en el formulario de la propuesta, 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 el valor de las obras ejecutadas no podrá superar el valor determinado en el contrato.

k. Obras Adicionales

Se entiende por obras adicionales aquellas que, por su naturaleza pueden ejecutarse con las especificaciones originales del contrato o variaciones no sustanciales de las mismas y en donde todos los ítems tengan precios unitarios pactados. El Municipio 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 formulario de la propuesta.

l. 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 de este. El Municipio 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 complementaria serán los que se convengan con el contratista, mediante la suscripción de un acta de precios no previstos.

m. 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, incluidas aquellas requeridas para el manejo ambiental del proyecto y entregará a la Interventoría los resultados de estos 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 Interventoría no exonerará de responsabilidad al contratista por la calidad de esta.

Una vez terminadas las partes de la obra que deban quedar ocultas y antes de iniciar el trabajo subsiguiente, el contratista informará a la interventoría para que ésta proceda a medir la obra construida. Si así no procediere el contratista, la interventoría podrá ordenarle por escrito el descubrimiento de las partes ocultas de la obra, para que ésta pueda ejercer sus funciones de control. El contratista efectuará este trabajo y el de reacondicionamiento posterior sin que ello le dé derecho al reconocimiento de costos adicionales ni a extensiones al plazo de ejecución.

El Municipio podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en los materiales o elementos empleados, o procesos constructivos, 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 procesos constructivos 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.

Los equipos, maquinaria y herramientas que el contratista suministre para la obra, deberán estar en perfecto estado de operación ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar. El Municipio de Bucaramanga directamente o por intermedio de la Interventoría se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo 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.

n. 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.

Las actas de modificación de cantidades de obra deben diligenciarse de conformidad con los formatos vigentes del Municipio o aquel que lo modifique o sustituya; así como el procedimiento establecido.

o. Actas de Obra

Es el documento en el que el contratista y el interventor o quien haga sus veces, dejarán consignadas las cantidades de obra realmente ejecutadas durante cada mes. Conforme al formato establecido por la entidad o aquel que lo modifique o sustituya.

El valor básico del acta será la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutada por los precios unitarios estipulados en el formulario de la propuesta del contratista o por los precios acordados para los nuevos ítems que resulten durante el desarrollo del contrato.

Las actas de obra tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad de la obra, a las cantidades de obra y obras parciales. El interventor o quien haga sus veces, podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que El Municipio de Bucaramanga se abstenga de pagarlos al contratista o realice los descuentos correspondientes, hasta que el interventor o quien haga sus veces, dé el visto bueno. Ninguna constancia de parte del interventor o quien haga sus veces, que no sea la de recibo definitivo de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

p. Incumplimiento de lo Ordenado

Si el contratista se rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del interventor o quien haga sus veces, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de cinco (05) días hábiles, el interventor o quien haga sus veces comunicará dicha situación, por escrito al Municipio para que este tome las medidas que considere necesarias. En razón a lo anterior, las consecuencias que se deriven para la obra o terceros serán asumidas integralmente por el contratista. El contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito la Interventoría o quien haga sus veces; no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas así deberá manifestarlo por escrito al interventor o supervisión, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario, responderá solidariamente con el interventor o quien haga sus veces, si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para El Municipio de Bucaramanga.

q. Publicaciones e Informaciones

El Municipio se reserva el derecho de hacer las publicaciones e informaciones que a bien tenga sobre las obras, equipo, sistemas constructivos y demás relacionados con las obras.

r. Limpieza General y Restauración

A la terminación de la obra, el contratista removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezcan o que se hayan usado bajo su dirección.

El contratista realizará las gestiones necesarias para que en caso tal, los materiales producto de esta limpieza puedan ser utilizados por miembros de la comunidad.

Una vez realizada la limpieza, se restaurarán las áreas utilizadas, realizando como mínimo revegetalización, control de erosión y acabado de rellenos sanitarios de tal forma que estas zonas queden en similares o mejores condiciones que las encontradas inicialmente.

s. Visita Preliminar - Entrega y Recibo Definitivo de las Obras

Con una antelación mínima de 15 días calendario a la fecha de vencimiento del plazo contractual, la interventoría debe realizar visita conjunta con el contratista y el supervisor del contrato de interventoría al sitio de las obras, con el fin de inspeccionar el estado de estas y acordar las acciones correctivas a que haya lugar. Las obras que ya hayan sido objeto de recibo, en todo caso serán objeto de esta visita con el fin de documentar el estado en el cual se entrega a la finalización del contrato. Las obras que no hayan sido objeto de recibo, previo a esta inspección se adelantarán los trámites necesarios para su posterior entrega y recibo definitivo.

Una vez vencido el plazo de ejecución o terminado el contrato por cualquier causa, se procederá a la verificación del estado final de las obras que pretenden ser entregadas, en tal sentido si éstas cumplen con los requerimientos del Municipio se procederá al recibo definitivo de las obras objeto del contrato; en caso contrario, se procederá a suscribir el acta de ejecución final donde se dejará constancia de las actividades sujetas a ajustes en las condiciones fijadas por la Interventoría y el municipio. Si las observaciones y compromisos descritos en el acta indicada no son atendidos por parte del contratista, se procederá a efectuar el recibo definitivo de las obras en el estado en que se encuentren, circunstancia que dará lugar a la aplicación de los procedimientos administrativos sancionatorios correspondientes y a la cuantificación de las fallas no corregidas y establecer las condiciones de ajustes para la entrega definitiva de obra.
Si el contratista se negare a suscribir el acta de entrega y recibo definitivo de obra, el interventor procederá en todo caso a suscribirla, dejando constancia de la citación al contratista y de la negativa de éste para su suscripción.

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura son las siguientes:

El Interventor será responsable del desarrollo de actividades del control y seguimiento técnico, financiero, administrativo, legal, de seguridad y salud en el trabajo y socio-ambiental del contrato de obra, para lo cual el contratista deberá efectuar las siguientes actividades:

3.1. Funciones al inicio de la ejecución del contrato

1. Coordinar con el contratista de obra y la entidad contratante, el cumplimiento de todos los requisitos de perfeccionamiento y de ejecución del contrato, así como los demás documentos requeridos previos a la suscripción del acta de inicio exigidos en el contrato y los documentos del proceso:

a. Expedición del registro presupuestal,

b. Constitución y aprobación de garantías,

c. Verificar la existencia de los documentos técnicos necesarios que soportan la ejecución de los contratos de obra, tales como: diseños aportados y aprobados por la entidad, licencias, autorizaciones, permisos, planos, plan de manejo ambiental, especificaciones técnicas, fichas técnicas de equipos y maquinarias a instalar, fichas técnicas de materiales, análisis de precios unitarios, y certificar que los estos cumplan con los requerimientos solicitados para el desarrollo del proyecto.

2. Verificar la entrega oportuna por parte del contratista de obra de la siguiente documentación:

a. Hojas de vida del personal profesional requerido.

b. Maquinaria mínima requerida y vinculada al proyecto

c. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica (Apéndice D - Presupuesto Oficial)

d. Programa de obra

e. Plan de manejo de tránsito- PMT

f. El profesional idóneo solicitado

g. Fuente de materiales

h. Plan de gestión social

i. Los demás que puedan exigirse en el Estudio Previo.

3. Revisar, verificar y aprobar la entrega por parte del contratista de obra, los documentos indicados en el numeral 4.1.2 del Estudio Previo y enunciados en el literal anterior.

El Interventor revisará los documentos presentados por el contratista de obra en un término no mayor a TRES (3) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el Contratista debe atenderlo en un término no mayor a TRES (3) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

Una vez se cumpla con lo exigido en los estudios previos y demás documentos del proceso, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigida al contratista, con copia a la entidad.

NOTA: La interventoría podrá objetar y devolver las hojas de vida que no cumplan con los requisitos especificados. En el caso que el contratista de obra presente hasta tres (3) hojas de vida para un mismo cargo, y estas no sean aprobadas se entenderá incumplida la obligación contractual.

4. Suscribir el acta de inicio del contrato en los formatos establecidos por la entidad, una vez se cumplan los requisitos exigidos en la ley y en los documentos del proceso de selección.

5. Verificar la publicación del acta de inicio y documentos soportes en la plataforma de SECOP II.

6. Previo a la ejecución material de la obra, el interventor deberá coordinar con el contratista de obra, para el cumplimiento y verificación de las siguientes actividades y/o documentos.

7. Verificar la existencia del Sistema de Seguridad y salud en el trabajo, así como el protocolo de bioseguridad debidamente aprobado por la Aseguradora de Riesgos Laborares.

8. Efectuar con el Director de Obra, Director de Interventoría y el Supervisor de contrato de interventoría y otro personal profesional que se requiera, visita para verificar el estado en que se encuentra el sitio de ejecución y elaborar el acta de visita correspondiente.

9. Aprobar en la oportunidad establecida del Numeral 7 del presente Anexo Técnico el personal profesional, técnico, tecnólogo y los demás ofrecidos, certificando que cumple con las condiciones de idoneidad, experiencia, así como el cumplimiento de normas laborales, de seguridad social y demás normas de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a los documentos del proceso de contratación, tales como: afiliaciones a seguridad social y riesgos laborales, examen médico pre ocupacional, certificado de trabajo seguro en alturas, certificado de trabajo confinado y los demás correspondientes.

10. Aprobar la maquinaria y equipos mínimo requerido necesario para el desarrollo de la obra y certificar que esta cumple las condiciones de acuerdo a los documentos del proceso de contratación.

11. Aprobar la elaboración por parte del contratista de la programación de obra conforme el Apéndice G – lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de obra, establecido dentro del proceso de contratación de la obra a vigilar.

12. Verificar que el plan de manejo de tráfico se encuentre aprobado por la autoridad de tránsito competente, en concordancia con el Apéndice H – Lineamientos para la Elaboración, Implementación, Seguimiento y Control del Plan de Manejo de Tráfico, establecido dentro del proceso de contratación de la obra a vigilar (si aplica)

13. Aprobar el Plan de Gestión Social y cada de uno de sus programas presentado por el contratista de obra en las condiciones establecidas en el Anexo No. 1 - Anexo técnico y el Apéndice J – Lineamientos de Gestión Social, establecido dentro del proceso de contratación de la obra a vigilar.

14. Aprobar el Programa de Gerencia de Proyectos presentado por el contratista de obra de conformidad con las condiciones establecidas en el numeral 4.1.2 obligación especifica No 5 de los estudios previos

15. Verificar que el contratista de obra incorpore como mínimo el 40% de personal de nacionalidad Colombiana en la ejecución de su objeto contractual, según lo establecido en la obligación especifica No 6 del numeral 4.1.2 de los estudios previos.

3.2. Funciones técnicas

1. Gestionar con la entidad contratante o el contratista, según corresponda, las correcciones o ajustes a que haya lugar en caso de existir errores o inexactitudes en los documentos técnicos que soportan la ejecución de los contratos de obra, tales como diseños aportados y aprobados por la entidad, licencias, autorizaciones, permisos, planos, especificaciones técnicas, fichas técnicas de equipos y maquinarias a instalar, fichas técnicas de materiales y los demás correspondientes. En caso de requerirse alguna corrección y/o ajuste en tales documentos, así como la inexistencia de uno de ellos, la Interventoría colaborará activamente en el desarrollo y la obtención de los mismos.

2. Verificar las condiciones locales y puntuales del sitio de ejecución de la obra, así como la existencia de las condiciones técnicas, legales, ambientales, prediales y las demás necesarias para iniciar la ejecución

de la obra, soportado en los documentos técnicos del proyecto, efectuando los comentarios y sugerencias al Municipio que puedan implicar cambios en los diseños y trazados que suministren información más confiable para la realización del cronograma de obra y del presupuesto.

3. Controlar permanentemente durante la ejecución de las obras, que estas se realicen cumpliendo lo establecido en los documentos técnicos que soportan la ejecución de los contratos de obra, tales como diseños aportados y aprobados por la entidad, licencias, autorizaciones, permisos, planos, especificaciones técnicas, fichas técnicas de equipos y maquinarias a instalar, fichas técnicas de materiales, análisis de precios unitarios y los demás correspondientes.

NOTA 1: Para el control de los procedimientos descritos dentro de la especificación técnica, la interventoría evaluará los mismos con el fin de garantizar su calidad, en caso de requerirse, realizará las gestiones correspondientes para modificar los mismos en función del cumplimiento de la norma técnica aplicable.

NOTA 2: Para el control de calidad de los materiales instalados, la interventoría verificará su calidad mediante ensayos de laboratorio o certificado de calidad del fabricante, según corresponda.

NOTA 3: Para el caso de control de calidad de equipos y maquinaria instalada, la calidad se verificará mediante su ficha técnica, certificado de calidad emitido por el fabricante y su respectiva garantía.

4. El interventor verificará y exigirá que la compra y suministro de materiales y bienes necesarios para la ejecución de la obra, se realicen de manera oportuna con el fin de cumplir el programa de obra y flujo de inversiones aprobado por la interventoría. El Municipio no realizará modificatorios al contrato por retraso injustificado en la compra de materiales, equipos y bienes necesarios para la ejecución de la obra.

5. Verificar y controlar durante la ejecución del contrato, la vinculación del personal propuesto para la ejecución de los contratos, de acuerdo con la calidad requerida y solicitar los cambios que fuesen necesarios o su incremento para el normal desarrollo de los contratos. Para ello se deben revisar las hojas de vida correspondientes.

6. Estudiar y decidir sobre los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones al contrato, en caso de requerir modificaciones justificar y solicitar los ajustes a los contratos, aportando la documentación requerida para tal efecto.

7. Controlar durante su ejecución el avance del contrato de obra con base en la programación aprobada, efectuar evaluaciones periódicas correspondientes, establecer incumplimientos y así como recomendar los ajustes a que haya lugar sin que estos generen cambios en el plazo inicial y recomendar sanciones y correctivos cuando correspondan.

8. Asesorar en la realización e implementación de los planes de contingencia en caso de ser necesario, por motivos de retrasos en la ejecución de obra comparada con la programación aprobada.

NOTA: Los planes de contingencia anteriormente mencionados no implican la modificación del plazo contractual del contrato de obra, simplemente son medidas y acciones que implementa el contratista de obra, asesorado por la Interventoría buscando disminuir el retraso causado y eventualmente en el plazo establecido por el municipio, alcanzar los niveles de ejecución física que la programación de obra estipula.

9. No aceptar los trabajos que se ejecuten en forma indebida o ineficiente, ordenando su correspondiente corrección o suspensión de las actividades hasta que el Contratista de Obra implemente las acciones

correctivas y preventivas debidas. No aceptar los trabajos que se ejecuten en forma indebida o ineficiente, ordenando su correspondiente corrección o suspensión de las actividades hasta que el Contratista de obra implemente las acciones correctivas y preventivas debidas.

10. Garantizar la implementación de los frentes de trabajo mínimos según los documentos del proceso de contratación, o los requeridos para el cumplimiento del cronograma aprobado por el interventor.

11. Someter a consideración del Municipio, previamente, las modificaciones relativas a los términos o especificaciones de los contratos como cambios o ajustes en el personal de los mismos, prórrogas, adiciones, pactación de ítems no previstos, mayores y menores cantidades de obra, etc. Toda solicitud de modificación deberá estar acompañada de la correspondiente justificación técnica.

12. Exigir y asesorar en el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables al proyecto, estableciendo las evaluaciones necesarias para garantizar su cumplimiento.

13. Proyectar las respuestas a los requerimientos presentados o a las preguntas formuladas por los organismos de control del Estado o por cualquier autoridad o particular facultado para ello con el apoyo de la Secretaría de Infraestructura.

14. Verificar cuando a ello hubiere lugar, el reintegro al Municipio de los equipos, elementos y documentos suministrados por este para la ejecución del contrato, constatando su estado y cantidad.

15. Verificar, cuando a ello hubiere lugar, el reintegro al Municipio de los equipos y demás elementos instalados en el sitio de ejecución con anterioridad al inicio de la obra, los cuales sean objeto de desmonte o desinstalación por parte del contratista de obra, constatando su estado y cantidad.

16. Verificar el cumplimiento de la gestión ante las Empresas de Servicios Públicos por parte del contratista de obra cuando se requiera.

17. Presentar mensualmente, o cuando sea requerido por la entidad, los informes sobre el desarrollo de los trabajos, problemas presentados, soluciones y determinaciones, avances, actividades de la Interventoría, etc., en forma tal que permita una visión clara y completa del estado de los trabajos.

18. Atender las reclamaciones, sugerencias y demás solicitudes elevadas por los Contratistas, resolviendo aquellas que sean de su competencia y dando traslado a las que no lo sean, adjuntando su concepto al respecto.

19. Advertir sobre errores o cambios no sustanciales en los planos y especificaciones de los estudios, diseños, obras y suministros, informando sobre los mismos de manera oportuna al Municipio.

20. Evaluar y presentar con su correspondiente justificación ante el Municipio cualquier cambio sustancial en el desarrollo de las obras, en los alcances de los estudios previos y/o anexo técnico, en los insumos que los Contratistas presentaron en las propuestas técnicas y en todas las actividades que afecten el desarrollo de las obras.

21. Resolver toda consulta sobre la interpretación de planos, especificaciones, pruebas y ensayos y pliegos de condiciones.

22. Verificar que el contratista de obra adelante las gestiones para certificaciones de RETIE y RETILAP durante la ejecución del contrato, cuando aplique.

23. Realizar con una antelación mínima de 15 días calendario a la fecha de vencimiento del plazo contractual visita conjunta con el contratista y el supervisor del contrato de interventoría al sitio de las obras, con el fin de inspeccionar el estado de estas y acordar las acciones correctivas a que haya lugar, de lo cual levantará un acta donde consten las inconformidades y el plazo otorgado para subsanarlas previo al Acta de recibo final.

24. El Interventor deberá verificar que se ejecuten las obras dentro del plazo pactado, una vez vencido este término la Interventoría vigilará que el contratista se abstenga de continuar con la realización de las actividades de obra, salvo de aquellas derivadas de la realización de ajustes o correcciones o cualquier otra subsanación a las obras, de acuerdo con las observaciones que al respecto haya presentado la supervisión o interventoría del contrato, las cuales deberán estar listas máximo en el plazo definido en el contrato para tal efecto, tras lo cual, se efectuará una nueva verificación por parte de la Interventoría previa a la suscripción del acta de recibo final. Este procedimiento en todo caso deberá desarrollarse antes de la finalización de ejecución de la obra.

25. Verificar, exigir y hacer seguimiento al contratista para que ejecute la programación de obra conforme el Apéndice G – lineamientos para la Elaboración, seguimiento y control de la programación de obra, establecido dentro del proceso de contratación de la obra a vigilar.

26. Verificar, exigir y hacer seguimiento del plan de manejo de tráfico en concordancia con el Apéndice H – Lineamientos para la Elaboración, Implementación, Seguimiento y Control del Plan de Manejo de Tráfico, establecido dentro del proceso de contratación de la obra a vigilar (si aplica).

27. Verificar, exigir y hacer seguimiento del plan de manejo de tráfico en concordancia con el Apéndice I – Lineamientos del Componente ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, establecido dentro del proceso de contratación de la obra a vigilar (si aplica).

28. Verificar, exigir y hacer seguimiento del Plan de Gestión Social en las condiciones establecidas en el Anexo No. 1 - Anexo técnico y el Apéndice J – Lineamientos de Gestión Social, establecido dentro del proceso de contratación de la obra a vigilar.

29. Solicitar al contratista las pruebas de calidad que estimen convenientes para establecer y evaluar el correcto funcionamiento de los bienes adquiridos.

30. Certificar el cumplimiento del contrato en sus diferentes etapas de ejecución.

31. Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual conforme con los requerimientos técnicos pertinentes.

3.3. Funciones Financieras

1. Exigir y avalar el plan de manejo, inversión y amortización del anticipo, siempre y cuando este se haya pactado.

2. Verificar y constatar la correcta inversión del anticipo por parte del constructor.

3. Avalar las solicitudes de pago formuladas por el contratista y llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuados.

4. Verificar que el contrato esté debidamente soportado con los recursos presupuestales requeridos por el ordenamiento jurídico.

5. Revisar las facturas y/o cuentas de cobro presentadas por el contratista.

6. Aprobar los desembolsos o pagos a que haya lugar, previa verificación del cumplimiento de los requisitos legales y contractuales previstos para ello.

7. Velar por la correcta ejecución presupuestal del contrato.

8. Constatar que los trabajos o actividades adicionales que impliquen aumento del valor del contrato cuenten con la debida justificación técnica y el respaldo presupuestal y jurídico correspondiente.

9. Verificar previo a los pagos del contratista, que este haya cumplido con los aportes al sistema de seguridad social, así como a los aportes parafiscales y dejar constancia escrita de ello.

10. Verificar el adecuado pago de los tributos a que hubiere lugar y que resulten de la actividad contractual y pos contractual.

11. Verificar los soportes contables, seguimiento y control de la inversión de los recursos girados por el Municipio (Anticipos y pagos parciales).

12. Evaluar la correspondencia del plan de inversión del anticipo con los gastos ejecutados.

13. Analizar el flujo de inversiones presentado por el contratista de obra en los programas de obra aprobados por el Interventor y el Municipio, a efectos de determinar las posibles causas de su incumplimiento, en el evento que hubiere lugar.

3.4. Funciones de orden legal

1. Informar oportunamente a la entidad sobre la existencia de circunstancias que pudieran dar lugar al ejercicio de las facultades de dirección de la acción contractual, y en especial el ejercicio de las prerrogativas extraordinarias y mecanismos de apremio previstos en la ley garantizando el debido procedimiento del contratista.

2. Emitir concepto sobre la viabilidad de suscribir subcontratos que solicite el contratista para la debida ejecución de la obra.

3. Emitir concepto sobre la viabilidad de suscribir adiciones o modificaciones al contrato de obra pública.

4. Velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales que se generen en relación con el contrato suscrito.

5. Recibir, analizar y resolver oportunamente las reclamaciones que presente el contratista y hacer las recomendaciones a que haya lugar.

6. Suscribir todas las actas que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato.

7. Convocar y preparar en conjunto con el contratista el acta de Liquidación del contrato. En caso que el contratista no se presente o no haya acuerdo sobre el acta de liquidación bilateral, el interventor deberá presentar un informe para la realización de la liquidación unilateral por parte de la entidad. En el caso que el interventor no cumpla con esta obligación, se entenderá como un incumplimiento del contrato.

8. Acompañar a la entidad en el proceso de liquidación del contrato, aportando la información y documentación que se requiera, hasta la firma de la liquidación por las partes.

9. Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del contrato.

10. Conceptuar, previo análisis y revisión, sobre solicitudes de actualización de precios del contratista de obra, cuando se produzcan fenómenos que alteren en contra de la entidad el equilibrio económico o financiero del contrato

11. Rendir los informes que le sean requeridos el supervisor o el secretario de infraestructura.

12. Exigir a los contratistas los informes y documentos que consideren pertinentes sobre el desarrollo del objeto y obligaciones estipuladas en las cláusulas contractuales con el fin de optimizar ajustar y corregir situaciones relacionadas con la ejecución de los contratos para el logro de los resultados propuestos.

13. Suscribir el acta de iniciación del contrato, las de suspensión, reiniciación y recibo parcial o final de los trabajos o servicios, cuando sea el caso, verificando en cada caso, las circunstancias de hecho y de derecho que las soportan.

14. Solicitar por escrito y de común acuerdo con el contratista, ante el jefe de la Oficina gestora del contrato con la debida anticipación, las modificaciones aclaraciones, adiciones y demás situaciones contractuales que se requieran durante la ejecución y liquidación de los contratos.

15. Vinculación de 30% de mano de mano de obra no calificada local y vinculación de personal mujer (Numeral 12 Literal C Anexo técnico y cláusula 15 del contrato)

16. Atender las recomendaciones y sugerencias que a través de la Supervisión del contrato realice la entidad contratante.

17. Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de interventoría.

3.5. Funciones de orden Administrativo

1. Suscribir las actas del contrato de obra, tales como inicio, suspensión, reinicio, parciales, de ejecución y demás que se generen dentro de la ejecución del contrato, cuando haya a lugar.

2. Recopilar la información y documentación producida en la etapa precontractual que requiera, a fin de contar con el máximo de información sobre el origen del contrato.

3. Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la interventoría a su cargo.

4. Evitar que sus decisiones interfieran injustificadamente en las acciones del contratista.

5. Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el contratista, durante la ejecución del contrato, de tal forma que el Municipio intervenga oportunamente frente a las solicitudes presentadas.

6. Organizar la información y documentos que se generen durante la ejecución del contrato, manteniéndola a disposición de los interesados y realizar su archivo personal.

7. Atender, tramitar o resolver toda consulta que eleve el contratista, de forma tal que se imprima agilidad al procedimiento de la solución de los problemas que se deriven del desarrollo de la actividad contractual, con el acompañamiento de la Secretaria de Infraestructura.

8. Tramitar las solicitudes de ingreso del personal y equipos del contratista o de personas externas a las áreas de influencia del contrato.

9. Procurar que por causas atribuibles al Municipio no sobrevenga mayor onerosidad es decir se rompa el equilibrio financiero del contrato.

10. Programar y coordinar con quien se haga necesario reuniones periódicas para analizar el estado de ejecución y avance del contrato.

11. Comunicar a las aseguradoras garantes del contrato de obra, de posibles de situaciones de incumplimiento u otras que afecten la ejecución de la obra.

12. Presentar informes sobre el estado de ejecución y avance de los contratos o convenios con la periodicidad que se requiera atendiendo el objeto y naturaleza de los mismos y un informe final de su ejecución.

13. Adelantar revisiones periódicas de las obras ejecutadas y recibidas, servicios prestados o bienes suministrados para verificar que ellos cumplan con las condiciones de estabilidad y de calidad ofrecidas por el contratista, y promover las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan de manera oportuna dentro de la vigencia de las garantías otorgadas por el contratista.

14. Exigir que la calidad de los bienes y servicios requeridos por el Municipio se ajusten a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o en su defecto con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos con Colombia.

15. Informar a la Secretaría de Infraestructura de los daños derivados de la ejecución contractual para que esta inicie las acciones conciliatorias o contenciosas pertinentes.

16. Propiciar en colaboración con la secretaria de Infraestructura procedimientos ágiles para la corrección de controversias derivados de la ejecución contractual, así como las gestiones conciliatorias para solucionar diferencias litigiosas desde sus inicios.

17. Solicitar a los contratistas los certificados de modificación a las pólizas cuando quiera que existan suspensiones o variaciones en el plazo o en el valor, remitiéndolas a la Secretaria Administrativa junto con las respectivas actas o soportes para su archivo y custodia.

18. Adelantar cualquier actuación administrativa necesaria para correcta administración del contrato.

19. Requerir mensualmente del contratista de obra, certificado suscrito por el representante legal y el contador o revisor fiscal de la persona natural o jurídica, o de cada uno de los integrantes del consorcio o Unión Temporal, según corresponda, en donde se verifique el cumplimiento mensual de las obligaciones laborales y parafiscales del personal contratado para la obra.

3.6. Funciones de orden ambiental, salud ocupacional y seguridad industrial.

1. Exigir durante la ejecución contractual el cumplimiento del plan de manejo ambiental, programas de salud ocupacional y seguridad industrial elaborado para la obra.

2. Exigir el cumplimiento de la disposición final de los residuos peligrosos y no peligrosos, producto de la ejecución del contrato. El interventor verificará que la disposición final se realice en los sitios licenciados para tal fin, requiriendo las respectivas licencias y facturas de disposición.

3. Exigir el cumplimiento de la disposición final de materiales provenientes de excavación, así como demolición, en las escombreras licenciada para tal fin, requiriendo las respectivas licencias y facturas de disposición.

4. En el caso de adquisición de materiales de cantera (material granular como triturado y arena), el interventor verificará que las canteras cuenten con su respectivo título minero y licencia ambiental.

5. Verificar el cumplimiento de la normatividad municipal, nacional o en su defecto la internacional vigente en materia ambiental; para ello verificará el cumplimiento del plan de manejo ambiental, en lo que tiene que ver con el manejo y disposición de escombros y materiales retirados.

6. Verificar el cumplimiento de requisitos legales y reglamentarios relacionados con seguridad industrial y salud ocupacional. (Trabajo en alturas, psicosocial entre otras.)

7. Solicitar al contratista de obra, en caso de requerirse, la gestión de permisos, licencias y autorizaciones ante la autoridad ambiental competente para la correcta ejecución del contrato.

3.7. Funciones especiales relacionadas con la Gestión Social en concordancia con el Apéndice J - Lineamientos de Gestión Social, establecido dentro del proceso de contratación de la obra a vigilar.

1. Brindar acompañamiento en la implementación y aplicación del Plan de Gestión Social por parte del contratista de obra, en sus diferentes componentes y programas, garantizando la interlocución con las comunidades impactadas por el proyecto.

2. Exigir y verificar que la implementación y aplicación del Plan de Gestión Social por parte del contratista de obra, en sus diferentes componentes y programas, mitigue el impacto social por la realización de las obras.

3. Elaborar y suscribir el acta de cierre social de la obra una vez se haya aprobado el informe final de la interventoría.

4. Presentar informes de seguimiento del desarrollo de la gestión social donde se relacione la ejecución de los diferentes programas que lo comprenden.

5. Verificar que el contratista de obra realice las respectivas actas de vecindad tanto al inicio de las obras como al cierre de las mismas.

3.8. Funciones especiales relacionadas con la Gestión del Riesgo

1. Verificar que el personal de obra, profesional, técnico, tecnólogo y mano de obra no calificada, cumpla con los requerimientos necesarios para iniciar actividades, tales como examen de ingreso pre ocupacional, afiliación a la seguridad social, afiliación a la aseguradora de riesgos laborales y las capacitaciones para trabajo seguro en alturas, trabajos confinados y las demás correspondientes.

2. Verificar y exigir que todo el personal de obra, cuente con la dotación que por ley se establece.

3. Exigir que los elementos de protección personal (EPP), tales como Protectores auditivos, Protectores oculares y de la cara, Protección de las vías respiratorias, Protectores de manos y brazos, Protectores de pies y piernas, Protectores de la piel, Protectores del tronco y el abdomen y Protección total del cuerpo, como por ejemplo arnés para trabajo seguro en alturas, cumplan con las reglamentaciones de ley.

4. Verificar y exigir dentro de las instalaciones de la obra, en cumplimiento de los procedimientos establecidos en las especificaciones técnicas de cada actividad en cuanto a la instalación de obra falsa tales como Andamios, Formaletas o encofrados, entibaciones en excavaciones, estabilización provisional de taludes y las demás aplicables, con fin de evitar accidentes laborales, pérdidas materiales y retrasos en la programación de obra.

5. Constatar que la maquinaria y equipo utilizado para ejecución de los trabajos, se encuentre en las condiciones técnico-mecánicas adecuadas para el desarrollo de las labores.

6. Comprobar que los residuos provenientes de la ejecución de la obra, tales como escombros, material de excavación, material de desmonte, sea destinado a un sitio provisional dentro de la obra adecuado, hasta tanto se realice el retiro hasta su sitio de disposición final.

7. Exigir la colocación e implementación de los puntos ecológicos, además del cumplimiento de la resolución 2400 de 1979, por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

8. Asesorar al contratista de obra en cuanto a la implementación de la señalización tanto externa como interna aplicable a la obra, estableciendo adecuadamente los diferentes sectores y corredores aplicables para la movilidad, almacenamiento, entre otros.

9. Verificar que el contratista de obra cuente con los planes de contingencia que permita la prevención de Accidentes y atención de emergencias de conformidad con los documentos del proceso de selección.

10. Funciones especiales relacionadas el control de calidad de la Obra:

11. Verificar que las garantías aportadas por el contratista, incluyan los amparos que aseguran los riesgos de calidad y estabilidad de la obra y/o bienes suministrados.

12. Exigir la aplicación del procedimiento de ejecución de las actividades conforme lo establecido en la especificación técnica particular o general, así como la norma técnica aplicable.

13. Exigir la aplicación de los ensayos de laboratorio que requieran los diferentes materiales de obra en concordancia con la especificación técnica de la actividad o la norma técnica aplicable.

14. Exigir los certificados de calidad de los diferentes materiales utilizados en la obra, expedido por el fabricante.

15. Exigir la garantía de los equipos y maquinarias a ser instalados en la obra, expedido por el fabricante.

16. La calidad de los trabajos será certificada por el interventor, mediante protocolos en los que se consigne de manera detallada lo siguiente:

- Revisión y verificación de la Calidad de Productos Utilizados.
- Fotocopia de los Certificados de Conformidad del producto vigente de todos y cada uno de los materiales a utilizar en la obra.
- Mediciones de obra durante su desarrollo.
- El interventor deberá llevar registro fotográfico de cada una de las etapas del proyecto.
- Funcionamiento general de todos los sistemas del proyecto.

3.9. Funciones relacionadas con la finalización y liquidación del contrato de obra

1. Preparar el informe final sobre la ejecución del contrato para lo cual deberá solicitar a la Secretaria de Hacienda los pagos efectuados al contratista.

2. Revisar y aprobar los documentos financieros y contables que sea necesarios para la liquidación del contrato.

3. Constatar la entrega previa por parte del contratista de obra y como requisito para el recibo final de obra, la relación de los elementos incorporables al inventario municipal indicando cuales de estos son activos de conformidad con las disposiciones del Decreto Municipal No 038 de 2005.

4. Exigir al contratista la ampliación de las pólizas de estabilidad de la obra, calidad del bien o servicio, de la provisión de repuestos y accesorios, del pago de salarios prestaciones e indemnizaciones, y demás amparos y garantías que se requieran para avalar las obligaciones que deba cumplir el contratista con posterioridad a la terminación del contrato.

5. Verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a los aportes al sistema de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes parafiscales y Contribución para el Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la construcción FIC, cuando a ello haya lugar, estableciendo la correspondencia entre el monto cancelado y las sumas que debieron haber sido cotizadas.

6. Dejar constancia del valor que la entidad retendrá por concepto de las sumas adeudadas al sistema de seguridad social en el evento que no se hubieren realizado totalmente los aportes a dicho sistema.

7. Toda la documentación relacionada con el contrato de interventoría debe ser remitida a la instancia ejecutora a su terminación.

8. A la finalización de la Interventoría, se debe hacer entrega al Supervisor del Municipio, los siguientes elementos:

9. CD con toda la información del desarrollo técnico del contrato ejecutado, escaneando todos los documentos, actas y sus anexos, informes, planos, registros fotográficos, memorias de cantidades de obra, planos récord, análisis de precios unitarios de ítems no previstos.

10. Informe impreso del desarrollo técnico del contrato.

3.10. Funciones especiales relacionadas con la interventoría:

Además de las señaladas anteriormente y las que se desprendan del contrato, deberá desarrollar las siguientes:

Equipo: Evaluar el funcionamiento, calidad y cantidad del equipo disponible para la obra, de acuerdo con la propuesta y exigir contratista el cambio de equipo que fuere necesario.

Personal: Verificar que el contratista vincule y mantenga el personal profesional, personal auxiliar de apoyo y mano de obra no calificada necesario para la ejecución del contrato en las condiciones y plazos pactados, en especial, verificar el cumplimiento por parte del contratista de vinculación de mano de obra no calificada local y mujer en el porcentaje establecido en los documentos del proceso que dio lugar al contrato de obra pública.

Bienes: Ejercer permanente control sobre la calidad de los bienes, materiales y elementos o materiales empleados en la obra, rechazando oportunamente aquellos que no cumplan con las especificaciones técnicas que garanticen la calidad de lo contratado.

Tiempos: El contratista entregará un Cronograma de obra de conformidad con los lineamentos establecidos en el anexo técnico del contrato de obra, cuya secuencia y orden lógico será distribuido de acuerdo a la obra a ejecutar. Su desarrollo debe ser controlado por el interventor permanentemente, registrando los avances, retrasos, etc.

El interventor cumplirá con las funciones, obligaciones y responsabilidades previstas en el Decreto Municipal N° 0038 del 20 de marzo de 2019, por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con lo descrito en el Artículo 13 de control y seguimiento, en el cual se establecen las funciones, responsabilidades y calidades de los interventores y supervisores de los contratos y convenios que celebre el Municipio de Bucaramanga, Santander; de igual manera en concordancia con la Guía para el Ejercicio de la función de supervisión e Interventoría de Contratos y Convenios del Municipio de Bucaramanga, y en especial, con la normatividad prevista en la ley 1474 de 2011 artículos 82 a 84.

El Interventor será responsable civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de Interventoría, como por los hechos u omisiones que le sean imputables y causen daño o perjuicio al Municipio, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de Interventoría. De igual forma, será solidariamente responsable con el contratista de obra, de los perjuicios que se ocasionen con el incumplimiento por los daños que se sean imputables al interventor, cuando no haya informado oportunamente al Municipio de un posible

incumplimiento del contrato vigilado, o principal, total o parcial, de alguna de las obligaciones a cargo del contratista de conformidad con el parágrafo 3 del artículo 84 de la ley 1474 de 2011.

Sin limitarse a lo anterior, el interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de la Ley 80 de 1993 y 1474 de 2011.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en los Estudios Previos.

PROYECTO	PLAZO TOTAL (MESES)
INTERVENTORIA A LA "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN CRISTAL BAJO PRODUCTO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER",	7 MESES
TOTAL	**7 MESES**

5. FORMA DE PAGO

El Municipio de Bucaramanga, reconocerá y pagará al CONTRATISTA DE INTERVENTORIA el valor del contrato en pesos colombianos, de la siguiente forma:

Los costos directos de personal por mensualidades vencidas de servicio de interventoría, previa la elaboración de informe y recibo a entera satisfacción del Supervisor, factura y/o documento equivalente debidamente diligenciado ante la Tesorería General del Municipio; constancia de encontrarse a paz y salvo en seguridad social y/o parafiscales; certificación expedida por parte del Supervisor designado. Igualmente, el componente a OTROS COSTOS DIRECTOS definidos en el formulario de la propuesta se pagará mediante actas parciales mensuales vencidas, en los que se reconocerá el valor de la factura presentada por el Contratista afectada por el factor de administración.

Ahora bien, esta entidad, procederá a realizar cada pago de forma mensualizada, hasta terminar la ejecución del contrato, con la aplicación de la siguiente metodología, así:
DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

Durante el desarrollo del contrato y una vez evidenciada la ejecución mensual en el avance del contrato de interventoría, se realizarán pagos de recibo parciales hasta completar el 90% del valor del contrato de la Interventoría.

PARA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO – PAGO FINAL:

Un último pago o pago final del 10% del valor del contrato de interventoría con la liquidación de este.

Nota 1: La entidad realizará al Contratista el pago final de liquidación, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la entidad, para este pago se requiere acta de recibo final y acta de liquidación del contrato.

Nota 2: Las sumas no pagadas en las actas de recibo parcial, serán canceladas con la suscripción del acta de liquidación, hasta completar el 100% de este valor ejecutado del contrato.

Nota 3. En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato.

Nota 4. El pago al Contratista se efectuará dentro de los TREINTA (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor designado del recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el Contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Nota 5. El supervisor designado, según corresponda, solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. El contratista debe demostrar el gasto de todos los componentes de costo que se tuvieron en cuenta para determinar el factor multiplicador. En el caso de los salarios y prestaciones sociales, si el contratista no debe asumir tal costo por la modalidad de contratación del personal del que dispone para la ejecución del contrato, este costo no será asumido por la entidad, y, en consecuencia, se debe disminuir el porcentaje correspondiente a este concepto a través de una modificación al contrato o ajuste en el acta de pago.

Nota 6. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

Nota 7. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato. La no presentación de estos documentos o su presentación extemporánea exonera al Municipio del pago de intereses moratorios.

Nota 8. El contratista autoriza al Municipio, para que, por conducto de la Tesorería Municipal, efectúe de los desembolsos a su favor, las deducciones por concepto de los gravámenes departamentales, municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

Nota 9. El contratista deberá presentar para cada pago, la factura o la cuenta de cobro según sea el caso, y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta de cobro. Para cada pago el contratista deberá presentar constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando aplique, correspondientes al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la Ley 828 de 2003. El contratista deberá garantizar que el personal contratado se encuentre afiliado y al día en el pago al sistema de seguridad social integral y cancelar aportes parafiscales, a todo el personal que vincule para el desarrollo del contrato, cuando el vínculo sea por relación laboral, y/o verificar y aportar los

pagos al sistema de seguridad social y para fiscales cuando el personal contratado sea por otro tipo de contrato legal vigente, cuando aplique.

Nota 10: Para el pago de actas parciales el contratista deberá presentar informe de ejecución de actividades ejecutadas en el periodo a facturar. Para la liquidación del contrato se deberá presentar, además del informe mensual el informe consolidado de la ejecución de todo el contrato.

Nota 11: La entidad no reconocerá suma alguna de dinero por servicios estimados desde los estudios previos y pliegos de condiciones **y no ejecutados** por el contratista, por cuanto la proyección de cantidades de los servicios no genera ningún derecho adquirido al contratista, ya que el esquema del presente contrato permite solo la cancelación de los servicios debidamente ejecutados.

La entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al interventor cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente contrato.

La entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El interventor deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

La información técnica del proyecto a la cual se pretende realizar la interventoría cuenta con los siguientes documentos técnicos del contrato:

- 01.01. Banco de Proyectos
- 01.01.01. Certificado Plan de Adquisiciones Cristal Bajo
- 01.01.02. Certificado CDP – Cristal Bajo
- 01.03 Apéndice F – PL_00_Localización
- 01.03.01. Apéndice F2 – PL_01_BaseCartografica
- 01.03.02. Apéndice F3 - Plano Obras de Estabilización
- 01.04. Permiso de intervención Predial
- 02.01. Decreto 0195 del 18 de Noviembre 2022 - por medio del cual se incluye en la Declaración de Calamidad Pública al Barrio Cristal Bajo.
- 02.02. Decreto 060 del 17 Mayo 2023 - por medio del cual se prorroga de seis (06) meses la Declaratoria de Calamidad Pública para sectores rurales y urbanos, donde se encuentra incluido el Barrio Cristal Bajo.
- 02.03. Decreto 0169 del 07 Diciembre de 2023 - por medio del cual se Declara el Retorno a la Normalidad de la Calamidad Pública para sectores rurales y urbanos del Municipio de Bucaramanga.
- 02.04. Decreto 0278 del 27 agosto de 2024 – por medio del cual se modifica el Decreto 0169 de 2023
- 02.05. Actas expedidas por el Consejo Municipal de gestión del riesgo del Municipio de Bucaramanga que soportan cada acto administrativo expedido y las determinaciones allí contempladas, sus modificaciones y anexos.

- 02.06. Planes de acción específicos debidamente aprobados por el consejo municipal de gestión del riesgo, del Municipio de Bucaramanga, sus modificaciones y anexos.
- 03.01. Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial
- 03.02. Formato 1- Carta de Presentación de la Oferta
- 03.03. Formato 2 – Conformación de proponente plural
- 03.04. Formato 3 - Experiencia
- 03.05. Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional
- 03.07. Formato 6- Pago de Seguridad Social y Aportes Legales
- 03.08. Formato 11 - Autorización para el tratamiento de datos personales
- 03.09. Matriz 1 - experiencia
- 03.10. Matriz 2 - Indicadores Financieros y Organizacionales
- 03.11. Matriz 3 - Riesgos
- 03.12. Anexo 3 – Glosario
- 03.13. Anexo 4- Pacto de Transparencia
- 03.14. Anexo 5- Minuta del Contrato
- 04.01. Certificación objeto no contratado
- 04.03. Anexo 1 – Anexo Calamidad Cristal Bajo
- 04.04. Estudios Previos Calamidad Cristal Bajo
- 04.05. Estudios del Sector Calamidad Cristal Bajo

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra, para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitadas por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté vigente dicho amparo. Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y la verificación en el Interventor.

Cuando la Entidad le asigne la responsabilidad al Contratista de obra en cuanto a los diseños a ejecutar, así como el posible riesgo derivado de los diseños elaborados por el Contratista de obra, el Interventor deberá verificar las labores realizadas en los casos que el Contratista adelante la etapa de consultoría, según los lineamientos establecidos por la Entidad en esta sección.

Siendo este el evento en el presente literal se eliminarán los párrafos y se detallarán las particularidades del caso, así como las consideraciones pertinentes en la Matriz de Riesgos asociadas a los diseños.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal del Interventor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento del inicio de la ejecución del contrato.

b. Si el Interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en el Estudio Previo para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Estudio Previo. El requisito de la tarjeta o certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.

No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

f. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

g. El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

h. El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

i. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida en el Presupuesto Oficial Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal requerido deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Director de Interventoría del 50% de dedicación.
- Un (1) Residente de Interventoría del 100% de dedicación.
- Un (1) Especialista en Análisis y diseño de Estructuras del 50% de dedicación
- Un (1) Especialista en Geotecnia del 50% de dedicación
- Un (1) Especialista en Hidrología e Hidráulica del 80% de dedicación
- Un (1) Profesional HSEQ del 80% de dedicación
- Un (1) Profesional en Derecho del 25% de dedicación
- Un (1) Profesional Social del 25% de dedicación

REQUISITOS DEL PERSONAL DEL INTERVENTOR

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

CARGO	CARGA DE TRABAJO	PLAZO (MESES) YDEDICACION (%)
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	Cumple Funciones de Orden Técnico-Administrativo durante la ejecución del contrato. **VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL:** - Supervisar que el contratista cumpla con los **pliegos de condiciones** y el contrato suscrito con la entidad pública. - Garantizar que la obra se desarrolle dentro de los plazos establecidos en el Plan de Ejecución **GESTIÓN DE ADICIONES Y PRÓRROGAS:** - Evaluar si las modificaciones al contrato son necesarias y están justificadas. - Gestionar trámites para ampliaciones de plazo o incrementos presupuestales, siguiendo la normativa estatal. **SUPERVISIÓN DE GARANTÍAS:** - Verificar que el contratista tenga vigentes las pólizas exigidas (cumplimiento, calidad, responsabilidad civil) - Garantizar que el contratista cumpla con el mantenimiento y garantía de la obra una vez entregada. **REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PAGOS** - Evaluar que las actas de pago reflejen el avance real de la obra.	**PLAZO: 7 MESES** **DEDICACION: 50 %** La dedicación aquí expuesta,se ejecutará de manerainterrumpida y noparcializada, durante la ejecución del proyecto y tampoco acumulada en lapsos de tiempo o al final delcontrato; es decir, al profesional en cuestión se le exige por parte del municipio,su presencia durante laejecución de la totalidad del plazo mencionado, en la dedicación mostrada.

	- Evitar sobrecostos y detectar irregularidades en la ejecución financiera **CONTROL DE CALIDAD** - Asegurar que los materiales y procedimientos constructivos cumplen con las especificaciones técnicas. - Inspeccionar permanentemente la obra para detectar fallas o incumplimientos **SEGUIMIENTO AL CRONOGRAMA DE OBRA** - Supervisar el cumplimiento del **plan de trabajo y cronograma de ejecución** - Informar retrasos y tomar medidas correctivas si es necesario. **CONTROL DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE** - Asegurar que se cumplan las normas de seguridad en el trabajo - Supervisar el cumplimiento del **Plan de Manejo Ambiental (PMA)** y mitigación de impactos. **INFORMES A LA ENTIDAD CONTRATANTE** - Presentar informes técnicos, administrativos y financieros periódicos - Alertar sobre problemas o riesgos que puedan afectar la ejecución del contrato **ATENCIÓN A ORGANISMOS DE CONTROL** - Atender auditorías y requerimientos de la **Contraloría General, Procuraduría y otras entidades de control**. - Garantizar que la interventoría tenga documentación clara y actualizada	
RESIDENTE DE INTERVENTORIA	Es el encargado de hacer el **seguimiento diario en campo**, asegurando que la obra se ejecute con calidad, seguridad y cumpliendo con el contrato. Además, juega un papel clave en el control de costos y en la comunicación entre el contratista y el equipo de interventoría. **VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE DISEÑOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** - Asegurar que la construcción se realice conforme a los planos aprobados. - Supervisar la correcta ejecución de los procesos constructivos - Reportar cualquier inconsistencia en diseños o especificaciones y proponer soluciones **CONTROL DE CALIDAD:** - Verificar que los materiales utilizados cumplan con las especificaciones técnicas. - Coordinar y supervisar ensayos de laboratorio (pruebas de concreto, suelos, acero, etc.) - Asegurar que se cumplan los procedimientos de control de calidad establecidos **SEGUIMIENTO AL AVANCE DE OBRA:** - Comparar el avance real con el cronograma aprobado. - Identificar retrasos y proponer medidas correctivas	**PLAZO: 7 MESES** **DEDICACION: 100 %** La dedicación aquí expuesta,se ejecutará de manera ininterrumpida y noparcializada, durante la ejecución del proyecto y tampoco acumulada en lapsos de tiempo o al final del contrato; es decir, al profesional en cuestión se le exige por parte del municipio,su presencia durante laejecución de la totalidad del plazo mencionado, en la dedicación mostrada.

	- Coordinar con el Director de Interventoría para la toma de decisiones técnicas **REVISIÓN Y APROBACIÓN DE VOLÚMENES DE OBRA:** - Verificar la correcta ejecución de cantidades de obra según lo estipulado en el contrato - Aprobar mediciones antes de su presentación para pago. **SUPERVISIÓN DE PAGOS Y VALUACIONES:** - Revisar actas de obra y certificaciones de avance financiero. - Verificar que los pagos al contratista correspondan con el trabajo ejecutado. **GESTIÓN DE ADICIONALES O AJUSTES DE OBRA:** - Identificar y justificar posibles modificaciones en cantidades de obra. - Analizar solicitudes de cambio y su impacto en costos y cronograma. **SUPERVISIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE SEGURIDAD:** - Verificar que el contratista cumpla con las normas de seguridad y salud en el trabajo (SST). - Asegurar el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP) por parte del personal de obra. - Reportar incidentes o riesgos potenciales en la obra. **CONTROL AMBIENTAL:** - Supervisar el cumplimiento del **Plan de Manejo Ambiental (PMA)**. - Verificar la adecuada disposición de residuos y escombros. - Controlar la ejecución de medidas de mitigación ambiental **INTERACCIÓN CON EL CONTRATISTA Y EL EQUIPO DE OBRA:** - Coordinar con el residente de obra del contratista para resolver dudas técnicas. - Asegurar que el equipo de interventoría tenga información actualizada sobre la ejecución. **ELABORACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS:** - Redactar informes de avance de obra con evidencias fotográficas. - Reportar problemas constructivos y proponer soluciones. - Informar a la dirección de interventoría sobre irregularidades o incumplimientos del contratista. **ASISTENCIA A REUNIONES DE SEGUIMIENTO:** - Participar en reuniones con la entidad contratante y el contratista. - Exponer hallazgos y avances de obra.	

ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Cumple Funciones de Orden Técnico durante la ejecución del contrato tales como: - revisar los planos y diseños del proyecto y sus obras complementarias, lo mismo que su localización y replanteo. En caso de encontrar inconsistencias, presentará un informe al Director de Interventoría y al Municipio, donde detalle claramente lasinconsistencias en cuestión. - Verificar el cumplimiento de los perfiles viales, paramentos, voladizos sobre vías entre otros. - Establecer y aprobar los procedimientos de construcción y/o adecuaciones y garantizar que sus resultados cumplan con las normas y especificaciones técnicas establecidas, en las actividades propias con su idoneidad - Evaluación de riesgos geotécnicos, incluyendo el potencial de deslizamientos de tierra.	**PLAZO: PLAZO: 7 MESES** **DEDICACION: 30 %** La dedicación aquí expuesta,se ejecutará de manerainterrumpida y noparcializada, durante la ejecución del proyecto y tampoco acumulada en lapsos de tiempo o al final delcontrato; es decir, al profesional en cuestión se le exige por parte del municipio,su presencia durante la ejecución de la totalidad del plazo mencionado, en la dedicación mostrada. Para elcaso del presente profesionalsu vinculación a la obra se realizará en concordancia con la programación de obra, en las actividades que lo requieran.
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	Cumple Funciones de Orden Técnico durante la ejecución del contrato tales como: - Revisar los planos y diseños del proyecto y sus obras complementarias, lo mismo que su localización y replanteo. En caso de encontrar inconsistencias, presentará un informe al Director de Interventoría y al Municipio, donde detalle claramente lasinconsistencias en cuestión. - Verificar el cumplimiento de los perfiles viales, paramentos, voladizos sobre vías entre otros. - Aprobar los procedimientos de construcción y/o adecuaciones y garantizar que sus resultados cumplan con las normas y especificaciones técnicas establecidas, en las actividades propias con su idoneidad - Adelantar gestiones correspondientes con las curadurías o la secretaria de planeación municipal en caso de encontrar licencias de construcción o cualquiera desus modalidades en trámite o modificación, con el fin de obtener su aprobación.	**PLAZO: PLAZO: 7 MESES** **DEDICACION: 30 %** La dedicación aquí expuesta,se ejecutará de manerainterrumpida y noparcializada, durante la ejecución del proyecto y tampoco acumulada en lapsos de tiempo o al final delcontrato; es decir, al profesional en cuestión se le exige por parte del municipio,su presencia durante la ejecución de la totalidad del
PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	- Aprueba y verifica los procedimientos empleados en atención al desarrollo de las obras, y asesorar sobre el particular. - Asesorar sobre las medidas a adoptar para prevenir los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, y vela por la puesta en práctica de dichas medidas. - Identificar los posibles riesgos que se puedan generar con objeto de la ejecución de las obras, y velan por el cumplimiento de las normas y dispositivosde seguridad para evitarlos. - Velar por la implementación del Plan de Seguridad Industrial del proyecto. - Asistir a las reuniones programadas apoyando al Director de Interventoría y el Municipio, cuando sea requerido. - Las demás propias del cumplimiento del objeto contractual y las contenidas enel Apéndice I - Lineamientos del Componente ambiental y de Seguridad y Saluden el Trabajo.	**PLAZO: PLAZO: 7 MESES** **DEDICACION: 50 %** La dedicación aquí expuesta, se ejecutará de manera ininterrumpida y no parcializada, durante la ejecución del proyecto y tampoco acumulada en lapsos de tiempo o al final del contrato; es decir, al profesional en cuestión se le exige por parte del municipio, su presencia durante la ejecución de la totalidad del plazo mencionado, en la dedicación mostrada.

PROFESIONAL SOCIAL	- Revisar el análisis de la zona de influencia del proyecto para identificar las necesidades y preocupaciones de la comunidad, reconocimiento de impactos, beneficios y riesgos. - Revisar el documento rector (plan de gestión social debidamente soportado con los programas establecidos en el apéndice y lo solicitado por interventoría y entidad de acuerdo a lo que se vaya identificando y requiriendo en el territorio de intervención en aras a lograr un alto impacto social. - Revisar la puesta en marcha del plan de gestión social y cada uno de sus programas. - Monitorear el progreso del proyecto y evaluar los resultados de las intervenciones sociales para asegurar que se cumplan los objetivos establecidos.	**PLAZO: PLAZO: 7 MESES** **DEDICACION: 30 %** La dedicación aquí expuesta,se ejecutará de manerainterrumpida y noparcializada, durante la ejecución del proyecto y tampoco acumulada en lapsos de tiempo o al final delcontrato; es decir, al profesional en cuestión se le exige por parte del municipio,su presencia durante laejecución de la totalidad del plazo mencionado, en la dedicación mostrada.

NOTA 1: Todas las hojas de vida deberán someterse a la aprobación de la Interventoría de la Secretaría de Infraestructura en forma previa a la iniciación de los trabajos, para la ejecución del contrato. Para este efecto, el adjudicatario deberá acreditar al Interventor del contrato los profesionales, mediante los siguientes documentos:

a. Fotocopia del certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios del consejo nacional profesional de ingeniería, COPNIA, o certificación de vigencia expedida por el ente que corresponda, (certificado vigente a la fecha de inicio de la obra).

b. Fotocopia de los diplomas o actas de grado que acrediten la formación de los profesionales en nivel de pregrado y/o postgrado según corresponda al perfil solicitado.

c. Carta de compromiso suscrita por cada uno de los profesionales ofrecidos por el proponente en la cual manifiesten la disponibilidad para ejercer el cargo para la ejecución del presente proyecto y en la dedicación exigida en el presente proceso.

d. Certificado y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación de los contratos presentados para acreditar la experiencia especifica.

NOTA 2: La experiencia general se refiere a la experiencia en ejercicio profesional del equipo profesional mínimo requerido, y corresponde a los años comprendidos entre la fecha de expedición de la matricula profesional y la fecha de cierre del presente proceso.

NOTA 3: La experiencia especifica del equipo profesional mínimo requerido corresponde a los años certificados (mediante certificado y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación) de contratos con entidades estatales o privadas en desarrollo de objetos de proyectos y/o en desempeño de cargos específicos y/o en desarrollo de actividades específicas requeridas para cada perfil profesional. Para los cargos de especialista donde se exija la experiencia especifica en determinada especialidad, esta se empezará a contar desde la fecha de expedición del título de especialización.

NOTA 4: Los documentos presentados para acreditar la experiencia específica (mediante certificados y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación) deberán contener como mínimo la siguiente información:

e. contratante,
f. contratista,
g. objeto,

Pulidora (8500 REV)	1
Retroexcavadora sobre oruga, potencia 138 HP, balde de 1,5 m3.	1
Retroexcavadora E-200 con martillo neumático	1
Retroexcavadora sobre llantas	1
Vibro compactador, potencia 153 HP, peso 10 Ton.	1
Vibrador de concreto (incluye operario)	1
Volqueta 6 m3	1
Formaleta en madera de 1,40 x 0,7	1

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato.

8. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR:

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

2. . SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES:

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas. las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

3. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los Estudios Previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la Señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

La ley 769 del 6 de agosto de 2002, por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones, en su CAPITULO VIII, TRABAJOS EVENTUALES EN VIA PÚBLICA, en su Artículo 101, determina las normas para realizar trabajos en vía pública, en ese mismo sentido el Artículo 102 establece el procedimiento para el manejo de los escombros, así como en el CAPITULO XII de la misma ley, establece el alcance de la señalización que debe ser instalada.

También la Resolución 1885 de 2015, "Por la cual se adopta el Manual de Señalización Vial – Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo rutas de Colombia, de conformidad con su Capítulo 4, el cual determina la señalización y medidas de seguridad para obras en la vía, igualmente el Capítulo 5, Otros dispositivos para la regulación del tránsito, en su numeral 6.1, establece los dispositivos utilizados para el tráfico peatonal.

SEÑALIZACIÓN EXTERNA PARA PEATONES Y CONDUCTORES.

- La señalización será implementada de tal forma que tanto los peatones como conductores tengan la claridad necesaria para su desplazamiento en el eje del proyecto y su área de influencia.

- Se deben tomar medidas para aislar y direccionar el tráfico peatonal en los diferentes frentes de obra y segregarlos del tráfico vehicular en el caso que la intervención en las franjas de circulación peatonal (andenes), acompañe ejes viales.

- Los criterios de seguridad tanto de los peatones como de los vehículos que circulen por el área de influencia del proyecto, estarán presentes en todas las afectaciones a realizar, garantizando el normal desenvolvimiento de los habitantes y usuarios del área del proyecto.

h. cargo desempeñado,
i. fecha de expedición,
j. fecha de inicio,
k. fecha de terminación,
l. nombre, firma y cargo de quien certifica.

NOTA 5: Para el cálculo del tiempo acreditado de cada contrato como experiencia especifica del profesional no se tendrá en cuenta el porcentaje de participación. Se permite la presentación de proyectos con simultaneidad en periodos parciales o totales de ejecución siempre y cuando la suma de las dedicaciones no supere el ciento por ciento. En caso de presentarse proyectos con simultaneidad en periodos parciales o totales de ejecución donde la suma de las dedicaciones supera el ciento por ciento, se consideran todos los documentos presentados como no ofrecidos para acreditación de la experiencia especifica.

NOTA 6: Tratándose de títulos obtenidos en el exterior, estos deberán estar debidamente homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de validación de los estudios y títulos académicos expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

NOTA 7: La experiencia como profesor de cátedra, director de proyectos de investigación, de tesis o asesor de proyectos de tesis, no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales.

NOTA 8: Si el personal profesional mínimo propuesto no cumple con los requisitos exigidos en este pliego de condiciones, el contratista deberá reemplazarlo por otro que sí los cumpla previa autorización del municipio del nuevo personal propuesto.

NOTA 9: Una vez el Municipio apruebe el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la Entidad, para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio por parte del Municipio, el personal deberá reemplazarse por uno que cumpla con los requisitos exigidos en el Pliego.

b. Maquinaria mínima del proyecto para seguimiento o implementación del interventor

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

EQUIPOS	
ITEM	**CANTIDAD**
Aspersor manual	1
Bomba de concreto, Producción: 30 m3/h, Potencia: 67 HP, Presión máx. de concreto: 1150 PSI	1
Vibro compactador, tipo benitìn, de peso 700 kg a 1.5 toneladas	1
Equipo de topografía	1
Nivel de precisión	1
Formaleta Metálica	1
Motobomba 4"	1
Motosierra, 93.6 cm3 - 7.1 HP, 45-90 cm - 7.9 kg	1
Martillo demoledor para excavadora de oruga	1
Planta eléctrica 5KVA	1

- Las salidas o accesos importantes desde y hacia un corredor vial tales como conectantes, vías de acceso y vías que ofrecen permeabilidad al sistema vial, no podrán ser cerradas durante la intervención del tramo correspondiente.

SEÑALIZACIÓN INTERNA PARA LOS TRABAJADORES Y VISITANTES.
Se señalizará adecuadamente las áreas que delimiten zonas tales como:

- Ingreso y Salida de Vehículos, Personal laboral y Visitantes.
- Campamento y Oficinas.
- Almacenamiento de materiales.
- Depósito temporal de escombros
- Áreas de Servicios Generales (baños, duchas, áreas de consumo de alimentos entre otros) (Resolución 2400 de 1979)
- Áreas de Atención Médica y de Bioseguridad (Para manejo de accidentes laborales, enfermos, entre otros) (Resolución 2400 de 1979)

NOTA 1: La seguridad del tránsito peatonal debe ser un elemento integral y de alta prioridad. La señalización dispuesta debe permitir su fácil identificación por parte de los peatones de los corredores provisionales dispuestos para su tránsito, con el fin de proteger a estos del tráfico vehicular, así como de las condiciones peligrosas generadas dentro de la obra.

NOTA 2: Desde la orden de iniciación de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas al MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la vía en construcción, EL CONTRATISTA está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. Desde ese momento EL CONTRATISTA es el único responsable en el sector contratado de la conservación, señalización y el mantenimiento del tránsito. El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato causará al CONTRATISTA las sanciones proporcionales al valor del contrato y/o al de los daños causados a terceros durante la construcción, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar.

NOTA 3: EL CONTRATISTA asumirá todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación del plan de manejo de tránsito actividades que deberá cumplir de conformidad con lo establecido en el Manual de Señalización - dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia, y en la resolución vigente con relación a las vallas informativas de los proyectos del sector, emanada del Ministerio de Transporte. Dicha señalización es de obligatorio cumplimiento en cada frente de trabajo que tenga el contratista.

NOTA 4: El CONTRATISTA se obliga a suministrar y colocar a su costa, en un término máximo de veinte (20) días calendario contados a partir de la fecha de iniciación de la obra, las vallas de información, en la obra que adelanta a través del Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con la resolución vigente con relación a las vallas informativas de los proyectos del sector, proferida por el Ministerio de Transporte.

NOTA 5: De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

NOTA 6: Esta señalización es distinta a la implementación del Plan de Manejo de Tráfico.

11. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

LICENCIA AMBIENTAL

De conformidad con la Ley 99 de 1993 y sus Decretos reglamentarios (artículo 8 y 9 del Decreto 2041 de 2014), para el proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN EN EL BARRIO CRISTAL BAJO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"**, no se requiere la expedición de licencia ambiental.

Igualmente se cuenta con certificación, expedida el día diecisiete (17) del mes de Enero de 2025 por la Secretaria de Infraestructura de Bucaramanga, MARÍA DEL ROSARIO TORRES VARGAS, donde se certifica que el proyecto de inversión *NO requiere de la expedición de licencia ambiental de acuerdo con el Articulo 2.2.2.2.3.2.1 proyectos, obras y actividades sujetas a licencias ambientales; del Decreto único Reglamentario del Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible Decreto 1076 de 2015. Para ejecución del proyecto requerirá el trámite de intervención de Cauce sobre la quebrada la Cuellar ante la CDMB.*

En atención a ello, se tiene lo siguiente a efectos de la iniciación del proceso de contratación:

- De acuerdo al convenio No. 1025741 CDMB Licencias y conceptos ambientales, se autoriza el trámite de intervención de Cauce sobre la quebrada el Cuellar ante la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) – No. Radicado 20808 de 29 de octubre de 2024.

- Por medio del Auto No.0920 de diciembre 16 de 2024, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), proferido por el Secretario General – LUIS ALBERTO FLÓREZ CHACÓN, se admite y da inicio al trámite ambiental de ocupación de cauce para los sectores de intervención.

No obstante, durante la ejecución del contrato, el contratista está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios y con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, su Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamenta el Titulo VII de la ley mencionada, así como las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos. El contratista deberá tener presente para elaborar su programa de obra e inversiones las diferentes estrategias, programas, proyectos, acciones y obras de tipo preventivo, correctivo, de mitigación, de compensación y control en las áreas físico, biótico y social.

Según el Artículo 44 de la Ley 1682 de 2013. Los siguientes Proyectos de Infraestructura de Transporte no requerirán Licencia Ambiental: a) Proyectos de mantenimiento; b) Proyectos de rehabilitación; c) Proyectos de mejoramiento.

El hecho de que el proponente no se familiarice debidamente y cumpla con la legislación ambiental vigente y los lineamientos dispuestos por los entes reguladores al respecto, no se considerara como excusa válida para posteriores reclamaciones.

El cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista. Por lo tanto, el contratista por su cuenta y riesgo, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, incluyendo la tramitación y obtención de los permisos, licencias, concesiones, etc., necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, entre otras explotación de fuentes de materiales, disposición de materiales sobrantes, explotación de fuentes de agua bien sea superficial o subterránea, ocupación temporal o definitiva de cauces, vertimientos, etc.

El contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas

de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan, como la Resolución 0472 de 2017 del Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible por la cual se reglamente la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición.

GESTIÓN PREDIAL

Para la ejecución del proyecto "**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN EN EL BARRIO CRISTAL BAJO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER.**", de acuerdo a Certificado expedido por la Secretaria de Infraestructura de fecha diecisiete (17) del mes de Enero de 2025, no requiere el trámite de expedición o solicitud de permiso de servidumbre puesto que no requiere del paso por propiedad privada.

Se halla en el expediente Certificado de Tradición y Libertad del bien inmueble con número de Matricula: **300-434533** de fecha Noviembre 13 de 2024 correspondiente al Predio que denominan "BR CRISTAL BAJO CESIÓN TIPO A RONDA DE RIO SECT LA CUELLAR", en el cual se verifica que mediante Escritura Pública No. 1208 del 03 de Mayo de 2019 de la Notaría Tercera de Bucaramanga – Aclarada por Escritura Pública No. 1551 del 05 de Junio de 2019, la Asociación Paz, Progreso y Bienestar Social ASOPROBI realiza *Cesión Obligatoria de Zonas con destino a uso público*, a favor del Municipio de Bucaramanga, siendo esta Entidad Territorial quien ostenta la calidad de propietario de dicho inmueble en este momento.

Igualmente, se halla en el expediente Certificado de Tradición y Libertad del bien inmueble con número de Matricula: **300-434530** de fecha Noviembre 13 de 2024 correspondiente al Predio que denominan "BR CRISTAL BAJO ZONA VERDE SECT LA CUELLAR", en el cual se verifica que mediante Escritura Pública No. 1208 del 03 de Mayo de 2019 de la Notaría Tercera de Bucaramanga – Aclarada por Escritura Pública No. 1551 del 05 de Junio de 2019, la Asociación Paz, Progreso y Bienestar Social ASOPROBI realiza *Cesión Obligatoria de Zonas con destino a uso público*, a favor del Municipio de Bucaramanga, siendo esta Entidad Territorial quien ostenta la calidad de propietario de dicho inmueble en este momento.

LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

Según el artículo 2.2.6.1.1.12 del Decreto 1087 del 2015, específicamente en el parágrafo 2. establece lo siguiente: (…) "*Las entidades del nivel central o descentralizado de la Rama Ejecutiva del orden nacional, departamental, municipal y distrital, salvo las empresas industriales y comerciales del Estado, y las sociedades de economía mixta,* ***no están obligadas a obtener licencias de intervención y ocupación del espacio público cuando en cumplimiento de sus funciones, ejecuten obras o actuaciones expresamente contempladas en los planes de desarrollo*** *nacional, departamentales, municipales o distritales, en el Plan de Ordenamiento Territorial o en los instrumentos que lo desarrollen y complementen*", por lo tanto, no se solicitó dicha licencia, puesto que las intervenciones a realizar se encuentran incluidas dentro del plan de desarrollo municipal "BUCARAMANGA AVANZA SEGURA", amparados en el alcance de lo aprobado en el Acuerdo Municipal 011 del 2014 POT 2G 2014-2027.

Igualmente se cuenta con certificación, expedida el día diecisiete (17) del mes de Enero de 2025, por la Secretaria de Infraestructura de Bucaramanga, MARÍA DEL ROSARIO TORRES VARGAS, donde acredita que el proyecto *NO está dirigido a intervenir espacios públicos localizado en sectores urbanos de interés cultural del orden nacional, por tal razón, no requiere del trámite de expedición o solicitud de permiso alguno por parte de la autoridad o entidad competente.*

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

De conformidad con el alcance del proyecto y de la obra a **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN EN EL BARRIO CRISTAL BAJO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER.",** no requiere de la expedición de Licencia de Construcción, una vez revisado lo dispuesto en el Artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto 1077 de 2015 y teniendo en cuenta la Resolución 1025 de 2021 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Todo lo anterior conforme al Certificado expedido el día diecisiete (17) del mes de Enero de 2025, por la Secretaria de Infraestructura de Bucaramanga, MARÍA DEL ROSARIO TORRES VARGAS.

EXISTENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS

Para el Proyecto "**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN EN EL BARRIO CRISTAL BAJO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER.**", se expide certificación el día diecisiete (17) del mes de Enero de 2025, por la Secretaria de Infraestructura de Bucaramanga, MARÍA DEL ROSARIO TORRES VARGAS, donde acredita que el proyecto no requiere trámite de disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (acueducto, alcantarillado y energía). El proyecto interviene un cauce quebrada La Cuellar.

NOTA: El contratista a cargo de la ejecución de las obras debe evitar la afectación de redes de servicios públicos, tales como gas, electrificación, TIC, entre otros, los gastos de reparación correrán por su cuenta y riesgo del contratista de la obra.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR:

El interventor cumplirá con las funciones, obligaciones y responsabilidades previstas en el Decreto Municipal N° 0038 del 20 de marzo de 2019, por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con lo descrito en el Artículo 13 de control y seguimiento, en el cual se establecen las funciones, responsabilidades y calidades de los interventores y supervisores de los contratos y convenios que celebre el Municipio de Bucaramanga, Santander; de igual manera en concordancia con el manual la Guía para el Ejercicio de la función de supervisión e Interventoría de Contratos y Convenios del Municipio de Bucaramanga.

NOTA: Las especificaciones técnicas, es un documento que estipula los requisitos de calidad, establece estándares y describe los procedimientos generales de la ejecución y detallados de control y recibo para los trabajos de ejecución habitual en los proyectos que intervienen el espacio público de la ciudad. Cabe resaltar que las Especificaciones Técnicas y sus referencias deben ser utilizadas como soporte y complemento al conjunto de documentos técnicos y legales que soportan el proyecto en su concepción, así como en su ejecución y vida útil.

Para la materialización de lo anterior y en cumplimiento del Plan de Desarrollo "BUCARAMANGA AVANZA SEGURA 2024-2027, el Municipio de Bucaramanga estructuró el proyecto desde el alcance de las intervenciones en la parte técnica, la formulación se realizó por parte de la Secretaría de Infraestructura y el registro en el Banco de proyectos por parte de la Secretaría de Hacienda, el cual fue denominado: **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN EN EL BARRIO CRISTAL BAJO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"** encontrándolo caracterizado así:

Línea Estratégica:	**TERRITORIO SEGURO Y SOSTENIBLE**		
Programa:	**GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y EMERGENCIAS**		
BPIN:	**202400000002608**		
Programa	**Rubro**	**Nombre del Rubro**	**Fuente de Financiación**
4503	2.3.2.02.02.005.202400000002608.2.4503022.53290.201	Obras de Infraestructura para la reducción del Riesgo de Desastres 201	Recursos Propios 201
4503	2.3.2.02.02.005.202400000002608.2.4503022.53290.213	Otras Obras de Ingeniería Civil 213	SGP Propósito General Libre Inversión 213
TOTAL			**$ 5.774.128.850,00**

A continuación, se citan las normativas que debe cumplir, la construcción, mantenimiento y operación del proyecto:

Normas Técnicas Colombianas a este proyecto:

• Manual de Espacio Público de la Alcaldía de Bucaramanga.
• Normas Técnicas Colombianas a este proyecto:
• Ley 1618 de 2013 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad
• Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
• Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra).
• Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y Seguridad Social. Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
• Normas Ambientales Ley 373 de 1997 – Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989
• Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
• Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos. Legislación ambiental municipal y nacional.
• Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min. Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
• NFPA 101 Código de Seguridad Humana.
• Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
• Normas NFPA-NEC y código nacional de incendios.
• Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS-2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económica de la Republica de Colombia) y resolución 2320 de 2009 por la cual se modifica parcialmente la resolución número 1096 de 2000 que adopta el reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico – RAS
• Código colombiano de fontanería NTC-15000
• Normas AISC, AISI
• Resolución 90708 por la cual se expide el nuevo Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Adicionalmente, por medio de las Resoluciones 90907 de 2013, 90795 de 2014, 40492 de 2015, 40157 de 2017 y 40259 de 2017 se modifican y aclaran algunos artículos del Anexo General de la Resolución 90708 de 2013.
• RESOLUCIÓN 18 0540 DE 2010 (marzo 30) por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – Retilap, se establecen los requisitos de eficacia mínima y vida útil de las fuentes lumínicas y se dictan otras disposiciones.
• Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía ESSA - EPM
• Normas de las empresas locales de servicios públicos o con la que se proveerá los servicios amb, EMAB, EMPAS, EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS DE VOZ Y DATOS.
• Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente
• Ley 1523 de 2012 Gestión del Riesgo en Colombia
• Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, ley 1882 de 2018
• Las demás normas aplicables para el cumplimiento del objeto)

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan la siguiente información:

GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).

9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de transporte que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo de Vías, tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura de transporte según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de transporte.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra, de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte.

INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El proyecto cuenta con los siguientes Documentos Técnicos:

- 01.01. Banco de Proyectos
- 01.01.01. Certificado Plan de Adquisiciones Cristal Bajo
- 01.01.02. Certificado CDP – Cristal Bajo
- 01.03 Apéndice F – PL_00_Localización
- 01.03.01. Apéndice F2 – PL_01_BaseCartografica
- 01.03.02. Apéndice F3 - Plano Obras de Estabilización
- 02.01. Decreto 0195 del 18 de Noviembre 2022 - por medio del cual se incluye en la Declaración de Calamidad Pública al Barrio Cristal Bajo.
- 02.02. Decreto 060 del 17 Mayo 2023 - por medio del cual se prorroga de seis (06) meses la Declaratoria de Calamidad Pública para sectores rurales y urbanos, donde se encuentra incluido el Barrio Cristal Bajo.
- 02.03. Decreto 0169 del 07 Diciembre de 2023 - por medio del cual se Declara el Retorno a la Normalidad de la Calamidad Pública para sectores rurales y urbanos del Municipio de Bucaramanga.
- 02.04. Decreto 0278 del 27 agosto de 2024 – por medio del cual se modifica el Decreto 0169 de 2023
- 02.05. Actas expedidas por el Consejo Municipal de gestión del riesgo del Municipio de Bucaramanga que soportan cada acto administrativo expedido y las determinaciones allí contempladas, sus modificaciones y anexos.
- 02.06. Planes de acción específicos debidamente aprobados por el consejo municipal de gestión del riesgo, del Municipio de Bucaramanga, sus modificaciones y anexos.
- 03.01. Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial
- 03.02. Formato 1- Carta de Presentación de la Oferta
- 03.03. Formato 2 – Conformación de proponente plural
- 03.04. Formato 3 - Experiencia
- 03.05. Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional
- 03.11. Matriz 3 - Riesgos

- 03.12. Anexo 3 – Glosario
- 04.01. Certificación objeto no contratado
- 04.03. Anexo 1 – Anexo Calamidad Cristal Bajo
- 04.04. Estudios Previos Calamidad Cristal Bajo
- 04.05. Estudios del Sector Calamidad Cristal Bajo
- 05.01. Invitación a presentar propuesta

En constancia, se firma en Bucaramanga, a los catorce (14) días del mes de Febrero de dos mil veinticinco (2025).

Ing. **MARIA DEL ROSARIO TORRES VARGAS**
Secretario de Infraestructura

Proyectó Aspectos técnicos: Rafael Andrés Hinestroza Martínez / Ing. Civil Contratista CPS