ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL PROYECTO: OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS LLUVIAS Y REPOSICIÓN DE CARPETA DE RODADURA EN LA CARRERA 21 ENTRE CALLES 24 Y 27 GRANADA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRIVO DE ASOCIACIÓN NO. 21AS113B0054 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA – GERENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y EL MUNICIPIO DE GRANADA – ANTIOQUIA".

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA:

El Municipio de Granada - Antioquia como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, le corresponde prestar los servicios públicos, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las Leyes.

Para lograr tales propósitos, la Constitución Política en el artículo 339 estableció que "Las entidades territoriales elaborarán y adoptarán de manera concertada entre ellas y el Gobierno Nacional, planes de desarrollo, con el objeto de asegurar el uso eficiente de sus recursos".

Cabe mencionar que además de las competencias del municipio establecidas en la Constitución y en otras normas legales, la ley 715 del año 2001 en su artículo 76 regula las Competencias del municipio en otros sectores, y establece que corresponde a los Municipios, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal tales como: "(...) 76.1. Servicios públicos: Realizar directamente o a través de terceros en materia de servicios públicos además de las competencias establecidas en otras normas vigentes la construcción, ampliación rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura de servicios públicos.

Bajo este contexto garantizar un medio ambiente saludable a la comunidad para contribuir a mejores condiciones de salud que reduzcan los índices de morbi-mortalidad es una tarea que redunda en el cabal cumplimiento de nuestra misión institucional. Por esta razón la actual administración municipal dentro de las metas del plan de desarrollo priorizó la intervención de los tramos de alcantarillado más críticos en el presente cuatrienio.

En cumplimiento al anterior precepto constitucional la Administración Municipal de Granada actual, elaboró y aprobó el plan de desarrollo para el periodo 2020 – 2023, denominado "UNIDOS POR UNA GRANADA MEJOR", dentro del cual se encuentra la LINEA: ambiente y territorio - SECTOR:

Saneamiento básico - PROGRAMA: Saneamiento básico - PRODUCTO: Reposición de redes de alcantarillado, con el objetivo generar las condiciones para el desarrollo económico de Granada, particularmente en materia de salud, productividad y empleo, se hará posible a través del compromiso serio y decidido de la Administración Municipal. Enmarcado en este programa se encuentra inscrito en el Banco de Programas y Proyectos el proyecto identificado con el código BPIN 2021053130030 denominado "Optimización de alcantarillado de aguas residuales, aguas lluvias y reposición de carpeta de rodadura en la carrera 21 entre calles 24 y 27 Granada"
Por ello el alcalde de Granada por intermedio de la secretaría de Infraestructura y vivienda se ha propuesto en esta materia un importante objetivo que busca apuntar en buena medida a la problemática mencionada dentro del plan anual de adquisición.

El sistema de alcantarillado del municipio está conformado en su mayor parte por tuberías de concreto, que ya cumplieron su vida útil y con deficiencias en su funcionamiento hidráulico. Esta situación genera en varios sectores derrame de aguas servidas con lo cual se afecta la salud de la población y se presenta un deterioro ambiental en los sectores afectados.

La vía que intervendremos con este proyecto corresponde a la carrera 21 entre calles 24 y 27. Esta vía está altamente deteriorada lo que genera un deterioro urbanístico y limitaciones en la movilidad.

Con este proyecto se benefician 357 personas de estrato 3 localizadas en el sector la Asunción del Municipio de Granada. Además, de manera indirecta se beneficia toda la comunidad; aproximadamente diez mil habitantes al contar una vía de buenas especificaciones para el tránsito peatonal y vehicular.

Vale mencionar que este proyecto formulado por el Municipio de Granada fue presentado a la Gerencia de servicios Públicos de la Gobernación de Antioquia, el cual fue aprobado y para lo cual se firmó el Convenio Interadministrativo de Asociación No. 21AS113B0054 cuyo objeto es: "Convenio de asociación por medio del cual se permita ejecutar el proyecto para la optimización de alcantarillado de aguas residuales, aguas lluvias y reposición de carpeta de rodadura en la carrera 21 entre calles 24 y 27 en el Municipio de Granada Antioquia y la interventoría del mismo".

El Municipio de Granada está adelantando el proceso de contratación para la selección del contratista ejecutor de las obras, a través del proceso LP_OB-002-2022, el cual se encuentra publicado en la plataforma Secop II y que tiene por objeto "OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS LLUVIAS Y REPOSICIÓN DE CARPETA DE RODADURA EN LA CARRERA 21 ENTRE CALLES 24 Y 27 GRANADA".

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

La interventoría, realizará la supervisión, técnica, administrativa, financiera y legal de las obras del contrato de obra **LP_OB-002-2022** cuyo objeto es "Optimización de alcantarillado de aguas residuales, aguas lluvias y reposición de carpeta de rodadura en carrera 21 entre calles 24 y 27 de Granada, en e marco del convenio interadministrativo de Asociación No. 21AS113B0054 suscrito entre el Departamento de Antioquia – Gerencia de Servicios públicos, Secretaria de infraestructura física del Departamento de Antioquia y el municipio de granada – Antioquia".

Se retirará la tubería existente y se instalará tubería en PVC de 6" para domiciliarias, 8" para aguas residuales y 12" para aguas lluvias.

La nueva estructura de pavimento estará conformada por una sub base de material granular de 22.5 cm y una placa de concreto de MR = 3.8 MPa, de 20 cm. Se instalarán dovelas de D= 25.4 mm (1") de 350 mm de longitud y separadas 300 mm entre centros, instaladas en la mitad del espesor de la losa.

- Reponer 373 ml de redes de alcantarillado de 6", 8" y 12".
- Reponer 1450 m2 de pavimento de la vía a intervenir.
- Construir 11 Cámaras de inspección (MH)

Adicionalmente se construirán las estructuras hidráulicas de drenaje superficial y sub superficial, con el fin de evitar la infiltración de la escorrentía superficial que pueda presentarse y abatir las cotas de nivel freático. Las obras comprenden la construcción de filtros longitudinales y transversales, cunetas colectoras, entre otras.

Todo conforme los estudios y diseños contratados por el municipio de Granada.

Las especificaciones técnicas que hacen parte integral de este contrato pueden encontrarse en:

- Código de construcciones sismo resistentes NSR10
- Norma técnica colombiana NTC1500
- Reglamento para el sector agua potable y saneamiento o norma que la modifique o sustituya.
- Normas y especificaciones de Empresas Públicas de Medellín.
- La Guía de Manejo Socio Ambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura.
- Y en general las Normas Técnicas Colombianas NTC

La Interventoría estudiará y conocerá a fondo los documentos técnicos y contractuales recibidos para realizar el proyecto y adoptar las soluciones finales basadas en diseños típicos de aquellas partes de la obra que sólo puedan definirse durante el período de construcción.

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

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

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR MENSUAL	PREST. SOC (solo informativo)	DEDIC	PLAZO	VALOR PARCIAL
A	**COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL**							**$ 40.640.096**
1	**EQUIPO PROFESIONAL**							**$ 17.566.350**
1,1	MO001	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1,00	$ 5.451.156	$ 2.725.578	25%	3,00	$ 4.088.367
1,2	MO004	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1,00	$ 4.179.220	$ 2.089.610	100%	3,00	$ 12.537.659
1,3	MO008	TECNÓLOGO SST DE INTERVENTORÍA	1,00	$ 2.089.610	$ 1.086.597	15%	3,00	$ 940.324
2	**PERSONAL TÉCNICO NO PROFESIONAL DE OBRA -VIÁTICOS**							**$ 272.558**
2,1	MO013	SECRETARIA	1,00	$ 908.526	$ 690.480	10%	3,00	$ 272.558
3	**APLICACIÓN FACTOR MULTIPLICADOR**							
3,1		SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 17.838.908**
3,2		FACTOR MULTIPLICADOR						**2,11**
3,3		VALOR TOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 37.640.096**
4	**OTROS COSTOS DE PERSONAL**							**$ 3.000.000**
4,1		VALOR ESTIMADO PARA PROVISIÓN DE HORAS EXTRAS DEL EQUIPO DE TECNÓLOGOS. (PROVISIÓN QUE SE UTILIZARÁ SIEMPRE Y CUANDO LAS HORAS EXTRAS HAYAN SIDO DEBIDAMENTE AUTORIZADAS POR PARTE DEL SUPERVISOR DESIGNADO POR EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y SÓLO PARA LOS CASOS EN QUE ESTRICTAMENTE SE REQUIERAN. EL VALOR DE LA HORA SE CALCULARÁ DE ACUERDO CON EL SALARIO DE LOS TECNÓLOGOS OFRECIDO EN ESTE FORMULARIO POR EL CONTRATISTA, EL CUAL Y EL MISMO SERÁ AFECTADO POR EL FACTOR MULTIPLICADOR PRESENTADO POR ÉSTE. POR NINGÚN MOTIVO PODRÁN SUPERAR EL MONTO ESTABLECIDO.)	0,00	$ 800.000			3,00	
4,2		GASTOS DE ALOJAMIENTO, TRANSPORTE Y ALIMENTACIÓN.	2,00	$ 500.000			3,00	$ 3.000.000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL							**$ 40.640.096**
B	**OTROS COSTOS DIRECTOS**							**$ 1.857.800**
5	**GASTOS DE TRANSPORTE, ALQUILER DE EQUIPO Y OTROS (SE PAGAN CONTRA FACTURA Y RESULTADOS SI APLICA):**							**$ 1.362.000**
5,1		PAPELERÍA	1,00	$ 50.000			3,00	$ 150.000
5,2	GE010	COMUNICACIONES (TELÉFONO, FAX, CELULAR, INTERNET, ETC.) MENSUAL EN CAMPO	1,00	$ 120.000			3,00	$ 360.000
5,3	GE008	TARIFA PUESTO DE TRABAJO DEL PERSONAL DE OFICINA DE CAMPO, INCLUYE: ALQUILER DE UN (1) EQUIPO DE COMPUTO COMPLETO, ESCRITORIO, SILLA Y OTROS ENSERES DE OFICINA POR PUESTO DE TRABAJO	1,00	$ 203.000			3,00	$ 609.000

5,4	GE009	IMPRESORA EN OBRA (ALQUILER)	1,00	$ 81.000			3,00	$ 243.000
6	**OTROS COSTOS (SE PAGAN CONTRA FACTURA Y RESULTADOS SI APLICA):**							**$ 495.800**
6,1		PLAN APLICACIÓN PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO		1				$ 495.800
VALOR BÁSICO TOTAL								**$ 42.497.896**
IVA							**19%**	**$ 8.074.600**
TOTAL INTERVENTORÍA								**$ 50.572.496**

1- De orden Técnico:

- El INTERVENTOR debe Tener un conocimiento completo y detallado del proyecto del respectivo pliego de condiciones, de las especificaciones de construcción, de la propuesta del Constructor, del cronograma de ejecución de la obra y de cualquier otro documento que haga parte del contrato de construcción.
- El INTERVENTOR debe Exigir y aprobar el Plan de Manejo Ambiental de acuerdo con la guía ambiental y los pliegos de condiciones.
- El INTERVENTOR debe Evaluar el funcionamiento calidad y cantidad del equipo ofrecido por el Contratista, verificar su disponibilidad y exigir el cambio del que con fundamento técnico fuere necesario.
- El INTERVENTOR debe Vigilar el cumplimiento del cronograma de obra y en general del plazo del contrato.
- El INTERVENTOR debe Poner a consideración previa del MUNICIPIO modificaciones a los diseños, especificaciones, o aquellas relativas a las condiciones mismas del contrato de obra como prórrogas, adiciones al valor, obras adicionales.
- El INTERVENTOR debe Conceptuar sobre la necesidad de las obras complementarias no previstas y los correspondientes precios unitarios propuestos por el Contratista, analizando su incidencia en el valor del contrato.
- El INTERVENTOR debe Ordenar la suspensión de los trabajos que se estén ejecutando de forma incorrecta, hasta tanto el Contratista cumpla con las especificaciones previstas en el contrato.
- El INTERVENTOR debe Efectuar evaluaciones bimensuales de la ejecución del contrato de obra para establecer, si es del caso, los incumplimientos del Contratista y solicitar la aplicación de sanciones que hubiere lugar, todo con la debida antelación y sustentación.
- El INTERVENTOR debe Inspeccionar los trabajos verificando el cumplimiento de las normas técnicas y especificaciones exigidas por el respectivo contrato.
- El INTERVENTOR debe Ejercer permanentemente control sobre la calidad de los materiales, y elementos vigilando su utilización y almacenamiento, rechazando oportunamente aquellas que no cumplen condiciones o especificaciones.

- El INTERVENTOR debe Solicitar con la debida anticipación al MUNICIPIO, autorización para incrementar las cantidades de obra no previstas en el contrato.
- El INTERVENTOR debe Controlar el cumplimiento de las especificaciones y normas dictaminadas por las entidades que regulan la construcción en Colombia.
- El INTERVENTOR debe Velar porque durante la ejecución de las obras no se ocasionen daños a terceros y si esto llegaré a suceder, tomar las medidas necesarias para evitar futuras reclamaciones al MUNICIPIO.
- El INTERVENTOR debe Verificar la existencia de la totalidad de los permisos o autorizaciones públicas o privadas que permitan desarrollar sin oposición las obras requeridas notificando al MUNICIPIO los problemas que al respecto se detecten.
- El INTERVENTOR debe Solicitar a la dependencia técnica o jurídica correspondiente, la colaboración o asesoría de profesionales especializados cuando las circunstancias, naturales o la magnitud del asunto así lo requiera.
- El INTERVENTOR debe Exigir la limpieza de las obras durante la construcción de las mismas.
- El INTERVENTOR debe Estudiar oportunamente las sugerencias, reclamaciones y consultas del Contratista, resolviendo aquellas que fueran de competencia de la Interventoría o dando traslado de las que no le competen al MUNICIPIO, adjuntando su concepto.
- El INTERVENTOR debe Exigir al Contratista de las obras la presencia del personal técnico indicado en el pliego de condiciones del contrato. Así mismo evaluar la aptitud y ética personal al servicio del Contratista, para sí es del caso, exigir su remoción cuando a juicio de la Interventoría perjudique al normal desarrollo de la obra.
- El INTERVENTOR debe Ordenar al Contratista el incremento de turnos, maquinaria y personal necesario para el cumplimiento del programa de trabajo.
- El INTERVENTOR debe tener en cuenta el desarrollo de los trabajos, confrontar las cantidades de obra previsibles como reales contra las propuestas ofrecidas, para determinar su incidencia en el programa de trabajo y valor del contrato.
- El INTERVENTOR debe Impartir instrucciones sobre trabajos topográficos, sistemas de construcción, prioridades en los trabajos y demás observaciones que juzgue pertinentes.
- El INTERVENTOR debe Remover y retirar a nombre del MUNICIPIO, las obras o materiales rechazados en caso de que el Contratista haya rehusado hacerlo o no las haya efectuado dentro de los términos previstos. Los costos que se originen serán cargados al Contratista.
- El INTERVENTOR debe Coordinar la recopilación de datos sobre costos, rendimientos, sistemas de construcción etc., para lo cual se podrá requerir información completa y detallada al Contratista sobre el número, clasificación, salarios del empleado, costos de materiales, herramientas, equipos e instrumentos usados en la obra, así como rendimiento de mano de obra, materiales y equipo.
- El INTERVENTOR debe Elaborar los informes específicos que se soliciten la administración municipal de Granada o la Gerencia de servicios públicos de la Gobernación de Antioquia.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL PROYECTO: OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS LLUVIAS Y REPOSICIÓN DE CARPETA DE RODADURA EN LA CARRERA 21 ENTRE CALLES 24 Y 27 GRANADA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRIVO DE ASOCIACIÓN NO. 21AS113B0054 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA – GERENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y EL MUNICIPIO DE GRANADA – ANTIOQUIA

ALCALDIA DE GRANADA, ANTIOQUIA.

- El INTERVENTOR debe Comunicar al MUNICIPIO en forma oportuna todas las determinaciones tomadas en el desarrollo de los trabajos y enviar copia de todas las comunicaciones u órdenes dirigidas al Contratista.

2- De orden Administrativo:

- Disponer y administrar los recursos de personal, equipo, implementos y demás servicios necesarios para el normal desarrollo de la Interventoría.
- Vigilar el cumplimiento por parte del Contratista de las disposiciones legales de carácter laboral vigentes y exigir que en la obra se apliquen las normas de seguridad industrial y medidas de bioseguridad para evitar la propagación del COVID -19 que sean de cumplimiento obligatorio.
- Elaborar las siguientes actas, en las fechas en que realmente se produzcan los hechos a que se refieren:

  - Acta de iniciación de obras.
  - Acta de recibo parcial de obra.
  - Acta de recibo final de obra.
  - Acta de recibo y entrega de Interventoría.
  - Elaborar un informe mensual del avance de la obra para presentarlo al MUNICIPIO.

- Controlar la inversión del anticipo entregado al Contratista, si lo hubiere, de acuerdo con el programa de utilización aprobado.
- Tener especial cuidado en que el MUNICIPIO esté amparado por las garantías contractuales establecidas, así como exigir con la debida anticipación su renovación o modificación, si fuere del caso.
- Propender por la adecuada disponibilidad presupuestal para la ejecución de la obra.
- Organizar el archivo propio de la Interventoría especialmente en lo relativo a actas, correspondencia y demás documentos.
- Verificar y autorizar todas las cuentas de cobro y balances de obra que se presenten en desarrollo del contrato.
- Verificar que el avance de las obras, tanto desde el punto de vista de las metas físicas como desde la inversión acumulada, se ajusten a la programación. Ordenar al Contratista las acciones necesarias para recuperar los atrasos cuando los haya o para garantizar debidamente la marcha de los trabajos si se encuentran objeciones a la forma como se están realizando.
- Realizar reuniones periódicas de coordinación con el MUNICIPIO y con el Contratista para evaluar el desarrollo de las obras, adelantar el estudio y solución de los problemas que puedan afectar la marcha del proyecto e introducir los cambios que sean necesarios en la programación.

- Se llevará por parte de la Interventoría un registro diario del equipo, los materiales y el personal que el contratista y subcontratistas tengan en la obra, así como el trabajo realizado en cada jornada.
- Vigilar que el contratista y subcontratistas inviertan los anticipos recibidos del MUNICIPIO en gastos exclusivamente imputables a la obra y de acuerdo con el plan de inversiones.
- Mantener actualizada la información sobre el valor de las obras ejecutadas.
- Consultar con el MUNICIPIO toda prórroga en el plazo fijado o en los plazos adicionales que el Contratista solicite para compensar las demoras que puedan ocasionar los trabajos de construcción. La interventoría se abstendrá de pronunciarse hasta tanto el MUNICIPIO dictamine sobre la petición y defina su posición sobre el término de la prórroga.

3- De orden Contable:

- La interventoria será el intermediario entre el Contratista y el MUNICIPIO y por su conducto se tramitarán todas las cuentas relativas al desarrollo del contrato, excepto cuando se estipule lo contrario en los documentos del contrato de construcción.
- La interventoría. revisará y aprobará las cuentas mensuales de recibo parcial de obra, verificando que la información financiera acumulada, los desembolsos del anticipo y todas las informaciones adicionales estén correctas, para la cual se anexará un balance general de la obra ejecutada.

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 la sección 1.1. del pliego de condiciones, el cual se contará a en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El término de ejecución del presente proceso contractual será de tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. Si durante su ejecución se presentan situaciones no previstas, ajenas al control del contratista, que alteren el progreso normal de ejecución, éste podrá comunicar tales hechos por escrito a través del supervisor del contrato y solicitar con base en ello prórroga del plazo.

El acta de inicio será suscrita una vez quede debidamente ejecutoriado el acto administrativo por medio del cual se aprueben las pólizas relacionadas en el presente estudio previo.

El Municipio, previo concepto del supervisor y después de estudiadas las situaciones no previstas y las causas que las originan, podrá conceder la prórroga del plazo.

En tal caso, se suscribirán las cláusulas modificatorias y se ampliará la garantía correspondiente conforme al Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad pagará el contrato celebrado de la siguiente manera en pesos colombianos:

Se cancelará el valor total del presente contrato mediante pagos parciales mensuales en el acta parcial del contrato de obra previa presentación del respectivo informe de interventoría. Se pagará hasta un noventa por ciento (90%), del valor del contrato. El diez por ciento (10%) restante se hará efectivo con la presentación del acta de recibo final del contrato de obra, la proyección del acta de liquidación del contrato de obra y la suscripción de las actas de recibo y liquidación del contrato de interventoría.

Cada pago contará con la correspondiente aprobación por parte de la supervisión del municipio de Granada.

Para cada pago parcial y final del presente contrato, se exigirá al contratista la acreditación del pago de aportes por concepto de seguridad social en salud, pensión y ARL, así como los aportes parafiscales correspondientes al SENA, ICBF y CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR de todo el equipo de trabajo utilizado en el desarrollo de las actividades y conforme con la propuesta presentada y aprobada.

Los pagos serán cancelados en pesos colombianos a través de transacción en la cuenta corriente o de ahorros que el contratista señale en una de las entidades financieras afiliadas al sistema automático de pagos, previos los descuentos de ley.

DEDUCCIONES: El municipio de Granada no realiza descuento ni estampilla para la legalización del contrato, las estampillas y descuentos se realizan al momento del pago teniendo en cuenta los parámetros establecidos por la Entidad por intermedio de la secretaria de Hacienda Municipal.

Las deducciones por estampillas son las siguientes: Las tasas Municipales correspondientes son:

1- Estampillas Pro-Cultura, por el 1% del valor del contrato, se hace efectiva mediante descuento directo en las cuentas de cobro.
2- Estampillas Pro-Bienestar del Anciano, por el 4% del valor del contrato, se hace efectiva mediante descuento directo en las cuentas de cobro.
3- Tasa Pro-Deporte y recreación, por el 2% del valor del contrato, se hace efectiva mediante descuento directo en las cuentas de cobro.
4- Industria y Comercio 0.99%
5- Honorarios por el 11% del valor del contrato.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL PROYECTO: OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS LLUVIAS Y REPOSICIÓN DE CARPETA DE RODADURA EN LA CARRERA 21 ENTRE CALLES 24 Y 27 GRANADA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRIVO DE ASOCIACIÓN NO. 21AS113B0054 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA – GERENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y EL MUNICIPIO DE GRANADA – ANTIOQUIA

ALCALDIA DE GRANADA, ANTIOQUIA.

La Estampilla Departamental correspondiente es:

6- Estampilla Pro-Hospital, por el 1% del valor del contrato, se hace efectiva mediante descuento directo en las cuentas de cobro o facturas.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que dé él se deriven, con excepción de los que estrictamente correspondan a la Entidad.

NOTA 1: El Municipio de Granada, solo pagará lo debidamente ejecutado y soportado por parte del contratista (interventor) y avalado por la supervisión, en los plazos y condiciones convenidas.

6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para el desarrollo del presente contrato el municipio de Granada entregará los planos y documentos técnicos correspondientes, así:

- Contrato de obra
- Estudio geotécnico y geológico
- Estudio de suelos
- Estudio hidrológico e hidráulico.
- Diseño de la estructura de pavimento.
- Plan de manejo ambiental
- Plan de manejo de tránsito
- Especificaciones técnicas de construcción.

El interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden de 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, los primeros quince (15) días después de firmada el acta de inicio. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de 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 deberán ser tramitadas por el contratista de obra para aprobación de la entidad, previo concepto de la interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto, 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 la vigencia del amparo de calidad del servicio, siempre y cuando se encuentre 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 realizada por el interventor.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL INTERVENTOR

Para analizar 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.

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 los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 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 pliego de condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con los regulado en el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

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 se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 y los lineamientos de la misma.

f) La entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la Matriz 4 para verificar el grupo de profesionales que el interventor relacione, específicamente, para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de "Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (personal clave evaluable)".

g) 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 en la ejecución del contrato 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 establecido un valor de honorarios de referencia.

h) El interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la entidad los requiera, indistintamente de la dedicación que estos ostenten, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

i) La entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para la entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el interventor y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave, deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso que la entidad los requiera deberán estar disponibles indistintamente de su porcentaje de participación, 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 clave evaluable:

Es el definido en el pliego de condiciones y es el que se describe a continuación:

• Un (1) director de interventoría, ingeniero civil y/o arquitecto. Especialista.

• Un (1) Residente de interventoría, ingeniero civil y/o arquitecto.

a. Requisitos del personal del Interventor

El personal clave evaluable, debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	**director de interventoría,**	**ingeniero civil y/o arquitecto.**	Especialista en administración y ejecución de proyectos **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2**: La entidad propenderá por establecer perfiles profesionales, en cuanto a su formación académica, adecuados y proporcionales con el objeto contractual. Asimismo, no podrá bajo ningún supuesto establecer títulos de posgrado particulares (especializaciones, maestrías, doctorados o posdoctorados), toda vez que la formación académica obedece a un título de posgrado independiente de su nivel académico, en un área de conocimiento acorde al cargo a desempeñar **Nota 3:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	**1,0 año (s)**	**0,5 año (s)**
2	**Residente de interventoría**	**Auxiliar de Ingeniería o tecnólogo en ingeniería**	N.A **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2**: La entidad propenderá por establecer perfiles profesionales, en cuanto a su formación académica, adecuados y proporcionales con el objeto contractual. Asimismo, no	**2,0 año (s)**	**1,0 año (s)**

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
			podrá bajo ningún supuesto establecer títulos de posgrado particulares (especializaciones, maestrías, doctorados o posdoctorados), toda vez que la formación académica obedece a un título de posgrado independiente de su nivel académico, en un área de conocimiento acorde al cargo a desempeñar **Nota 3:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.		

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el interventor observa que necesita personal adicional, este será por su cuenta, por lo que no habrá a pago alguno por parte de la entidad frente al personal extra que el interventor utilice en la ejecución del contrato, toda vez que la entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo, se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

b. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al 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 condiciones óptimas y cumpliendo con lo requerido por la entidad.

- EQUIPO DE CARTOPOGRÁFIA
- ENSAYOS DE LABORATORIO

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 a vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra a realizar la interventoría, 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 cual 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 a su favor, o evitar su intervención a efectos de obviar el procedimiento de consulta previa a realizar por parte del contratista de obra vigilado por el interventor, 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.

9. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES (Cuando aplique)

El interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el contratista de obra según disponga la entidad estatal:

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. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del interventor.

En caso de que sea necesario, el contratista de obra 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; y el interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del contratista de obra 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 correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente 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. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas 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.

10. 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 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, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

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

- LICENCIA AMBIENTAL: N\A
- GESTION PREDIAL: N/A

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

- Código de construcciones sismo resistentes NSR10
- Norma técnica colombiana NTC1500
- Reglamento para el sector agua potable y saneamiento o norma que la modifique o sustituya.
- Normas y especificaciones de Empresas Públicas de Medellín.
- La Guía de Manejo Socio Ambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura. Y en general las Normas Técnicas Colombianas NTC.

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

La entidad no cuenta con un Manual de supervisión y/o interventoría, por lo tanto, no aplica.

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

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del contrato de obra, de acuerdo con la modalidad del contrato.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, legalización, 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.

2. 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 selección, etc.)
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 interventoría.
6. Realizar el seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el contratista de obra.
7. Se deben relacionar 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.
8. Copia del acta de recibo parcial de obra.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

Llevar acabo la interventoria de las actividades de la obra pública a desarrollar es la" Optimización de alcantarillado de aguas residuales, aguas lluvias y reposición de carpeta de rodadura en la carrera 21 entre calles 24 y 27 Granada".

Las actividades a llevar seguimiento son: Se retirará la tubería existente y se instalará tubería en PVC de 6" para domiciliarias, 8" para aguas residuales y 12" para aguas lluvias.

La nueva estructura de pavimento estará conformada por una sub base de material granular de 22.5 cm y una placa de concreto de MR = 3.8 MPa, de 20 cm. Se instalarán dovelas de D= 25.4 mm (1") de 350 mm de longitud y separadas 300 mm entre centros, instaladas en la mitad del espesor de la losa.

Todo conforme los estudios y diseños contratados por el municipio de Granada.

Las especificaciones técnicas que hacen parte integral de este contrato pueden encontrarse en:

- Código de construcciones sismo resistentes NSR10
- Norma técnica colombiana NTC1500
- Reglamento para el sector agua potable y saneamiento o norma que la modifique o sustituya.
- Normas y especificaciones de Empresas Públicas de Medellín.
- La Guía de Manejo Socio Ambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura.
- Y en general las Normas Técnicas Colombianas NTC

El INTERVENTOR debe actuar como un ente de control sobre el CONTRATISTA DE OBRA, para colaborar y apoyar, sin inferir en sus procedimientos privados.

Garantizar la eficiente y oportuna inversión de los recursos públicos asignados al contrato de obra.

Asegurar que el CONTRATISTA DE OBRA de cumplimiento a los plazos, términos, condiciones técnicas y demás previsiones pactadas para la ejecución del objeto contractual.

Mantener permanente comunicación con el CONTRATISTA DE OBRA y suministrar a la administración Municipal de Granada, Antioquia los informes, conceptos, aclaraciones y explicaciones que se requieran en los términos que se establezcan.

Mantener informada a la a la administración Municipal de Granada, Antioquia de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles o que puedan poner o pongan en riesgo el desarrollo del proyecto, o cuando tal incumplimiento se presente.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL PROYECTO: OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS LLUVIAS Y REPOSICIÓN DE CARPETA DE RODADURA EN LA CARRERA 21 ENTRE CALLES 24 Y 27 GRANADA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRIVO DE ASOCIACIÓN NO. 21AS113B0054 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA – GERENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y EL MUNICIPIO DE GRANADA – ANTIOQUIA

ALCALDIA DE GRANADA, ANTIOQUIA.

La INTERVENTORÍA se obliga a generar soluciones adoptando las medidas tendientes a solucionar eventuales controversias de manera directa a las partes para los conflictos que se generen entre el CONTRATISTA DE OBRA y el desarrollo del contrato; de obra y clara la obligación del cumplimiento de la programación del contrato.

Velar porque el contrato de obra no se interrumpa de manera injustificada.

Hacer cumplir el objeto del contrato de obra, origen de este proceso de INTERVENTORÍA.

Cuando estime conveniente, la INTERVENTORÍA realizará ensayos completos de laboratorio de los materiales a utilizar y de los materiales encontrado; para revisar y aprobar las actividades contempladas en el proyecto de obra (entrega de informe al finalizar cada mes), contrastándolos contra las especificaciones aplicables y la realidad del proyecto.

En caso de existir construcciones o inmuebles privados cercanos, que puedan llegar a ser afectados por las actividades constructivas a desarrollar, la INTERVENTORÍA previa intervención, debe velar que el CONTRATISTA DE OBRA tramite y obtenga las correspondientes actas de vecindad de los bienes inmuebles aledaños, documentos que deben estar avalados por la INTERVENTORÍA y actualizados para comparar al finalizar las intervenciones, para la posterior remisión a la administración Municipal de Granada, Antioquia.

Sugerir métodos de trabajo que optimicen la calidad de las obras.

Objetará trabajos que, a su juicio, y teniendo en cuenta las especificaciones y las necesidades de la obra, sean deficientes o inapropiadas para su funcionalidad.

Alertará oportunamente al CONTRATISTA DE OBRA sobre la necesidad de introducir correctivos para asegurar la finalización oportuna de los trabajos y cumplimiento de los objetivos. Tomará medidas preventivas o acciones correctivas que estime conveniente para evitar las desviaciones en el cumplimiento del contrato.

Cada semana la INTERVENTORÍA realizará comités con el director y residente de obra; con el fin de evaluar el avance del contracto, determinando atrasos y si es el caso exigirá los correctivos correspondientes. El control de avance de los trabajos será fundamentalmente preventivo a fin de evitar atrasos que conlleven al incumplimiento del plazo contractual. Su seguimiento será garantía para que se obtengan resultados de los trabajos con el alcance y la calidad que la administración Municipal de

Granada, Antioquia espera y con las condiciones determinadas por los Pliegos de Condiciones. De cada comité, se levantará el acta respectiva que será mantenida en custodia por el INTERVENTOR hasta que sea enviada a la administración Municipal de Granada, Antioquia. En dicha acta se consignarán entre otros las acciones y compromisos para el normal desarrollo de los trabajos contratados, asumidos por el CONTRATISTA DE OBRA.

La INTERVENTORÍA tendrá acceso libre a los lugares donde se estén realizando los trabajos. El CONTRATISTA DE OBRA deberá proporcionar por lo tanto al INTERVENTOR o a los representantes de la administración Municipal de Granada, Antioquia las facilidades indispensables para acceder, medir, ensayar o verificar las actividades de campo ejecutadas. El INTERVENTOR estará autorizado a nombre de la administración Municipal de Granada, Antioquia para exigirle al CONTRATISTA DE OBRA la información que considere necesaria, siempre y cuando esté relacionada con el desarrollo del contrato.

Mantendrá una actitud preventiva sobre los problemas que se presenten en el desarrollo de las obras, proponiendo en los comités, anticipadamente soluciones técnicas o económicas adecuadas.

Facilitar y colaborar en el desarrollo de auditorías al cumplimiento del contrato de INTERVENTORÍA, realizadas por la administración Municipal de Granada, Antioquia, sin necesidad aviso previo.

a. **Informes de INTERVENTORÍA**

Informes de gestión de INTERVENTORÍA

- Informe Semanal, en el formato que establezca la entidad, el INTERVENTOR deberá presentar un informe semanal a la administración Municipal de Granada, Antioquia vía electrónica y debidamente suscrito, en el cual se evidencie la descripción de las actividades y cantidades de obra ejecutadas, porcentaje programado vs porcentaje ejecutado, con el porcentaje de atraso si es el caso, los equipos utilizados por el CONTRATISTA DE OBRA en campo, registros fotográficos de actividades ejecutadas y las acciones de control integral al avance y ejecución del contrato de Obra, durante la semana.

- Informe Mensual, El INTERVENTOR deberá presentar un informe mensual a la administración Municipal de Granada, Antioquia, en el cual se evidencie el control integral al avance y ejecución del contrato de Obra. Se debe enviar a la Entidad, original en físico debidamente suscrito y en medio magnético dentro de los cinco (5) días siguientes al mes vencido. En dicho informe debe aparecer entre otros la situación de cada una de las actividades y obras contractuales, el grado

de atraso y/o avance de las obras, los equipos utilizados por el CONTRATISTA DE OBRA en el campo, los registros fotográficos; deberá contemplar las dificultades en el desarrollo de las tareas encomendadas según cada disciplina, su cumplimiento contractual y los correctivos implementados, presentando por lo tanto, el estado de ejecución del contrato de obra y su proyección (dicho informe debe ser entregado en programas que la Entidad pueda manipular para responder a requerimientos, Word, Excel y Project).

Contenido mínimo del Informe Mensual de INTERVENTORÍA:

El informe mensual de INTERVENTORÍA debe contener el estado y avance del contrato de obra, con gráficas, que claramente describan la situación del proyecto, acompañadas de la identificación de los principales temas por resolver y las recomendaciones de la INTERVENTORÍA; debe contener como mínimo, pero sin limitarse, los siguientes aspectos:

- Introducción.
- Antecedentes del contrato.

- Datos generales.
  - Estado general del contrato de obra e INTERVENTORÍA.
  - Información general del contrato de obra e INTERVENTORÍA.

- Condiciones de cumplimiento del contrato.
  - Cumplimiento de Programación: actividades, presupuesto y balance.
  - Planes de trabajo ejecutados y programados.
  - Cumplimiento de las gestiones por disciplinas a cargo de la INTERVENTORÍA.
  - Informe de comités y avance de compromisos, planes de acción.
  - Acciones preventivas y correctivas, propuestas de mitigación, para el cumplimiento del contrato.
  - Resumen del cumplimiento del contrato de obra y de actividades ejecutadas.

- Control de la programación.
  - Avance de actividades de las obras
  - Gráfica avance físico del contrato de obra.
  - Actividades ejecutadas en el periodo.
  - Actividades no ejecutadas dentro de lo programado, justificación y acciones de cumplimiento.
  - Actas de liberación de obra, y/o de recibo de la actividad ejecutada.
  - Programación de actividades para el siguiente periodo. (personal, equipamiento y recursos

necesarios).
- Cuadro financiero del contrato: programado, ejecutado, control de cobros y pagos.
- Resumen al control de gestión, a partir de la programación.

- Laboratorios y Ensayos.
  - Copia de los laboratorios realizados durante el periodo.
  - Análisis técnico y recomendaciones de los resultados obtenidos en los ensayos.
  - Informe de revisión de control técnico de materiales, especificaciones y controles de obra.
  - Programación de ensayos y laboratorios para el siguiente periodo.
  - Recomendaciones y observaciones a los laboratorios y ensayos.

- Control presupuestal del contrato.
  - Cuadro de control del presupuesto programado y ejecutado.
  - Soporte de las actas de pago.
  - Grafica presupuestal.
  - Cuadro de control de pagos, gestión de pagos de obra e INTERVENTORÍA.

- Observaciones y conclusiones a la gestión del cumplimiento del contrato y sus riesgos.
  - Alcance administrativo
  - Alcance técnico.
  - Alcance ambiental.
  - Alcance de financiera.
  - Alcance ambiental.
  - Otros alcances de gestión.

- Formatos de control.
  - Relación de personal en obra de obra e INTERVENTORÍA.
  - Relación del equipo en obra y horas equipo trabajadas.
  - Control climatológico y de horas trabajadas.
  - Ordenes de trabajo de la INTERVENTORÍA.
  - Materiales en obra y programados para labor.

- Registro fotográfico fechado, redactado y localizado.
  - Las fotos deberán traer el descriptivo, su ubicación, orden de magnitud, ubicación en un plano general, y complementario a identificar claramente lo informado como fechas, etc.
  - Las fotografías presentadas o archivadas, deberá ser a color con una resolución adecuada.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL PROYECTO: OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS LLUVIAS Y REPOSICIÓN DE CARPETA DE RODADURA EN LA CARRERA 21 ENTRE CALLES 24 Y 27 GRANADA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRIVO DE ASOCIACIÓN NO. 21AS113B0054 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA – GERENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y EL MUNICIPIO DE GRANADA – ANTIOQUIA

ALCALDIA DE GRANADA, ANTIOQUIA.

- Sin embargo, el contratista de INTERVENTORÍA debe realizar un registro fotográfico diario, como se solicita, y deberá entregarlo en orden cronológico, y por actividad. Este registro deberá ser entregado al final del contrato, como un anexo. La Entidad podrá solicitará copias de estos archivos diarios, cuando y como lo requiera.
- Para el informe mensual o ejecutivo, se presentarán anexos resumidos de fotos o infogramas de avance de la obra.

- Gestión de la correspondencia interna y externa del periodo y soportes.
  - La INTERVENTORÍA deberá llevar un registro numerado los comunicados para garantizar la trazabilidad, control, ubicación, seguimiento y gestión de los mismos.
  - La INTERVENTORÍA deberá informar y documentar de forma clara el estado y cumplimiento de los oficios que se generen por el desarrollo del proyecto.
  - Actas de comité de obra.
  - Copia del libro diario de obra.
  - Copias claras y legibles.
  - Certificaciones y fichas técnicas.
  - Informe de gestión SISOMA, para las actividades de campo, vinculación de personal al sistema de seguridad social y las demás que son objeto de esta área. Plan de Cargas de INTERVENTORÍA
  - Ejecutado en el mes vencido y propuesto a ejecutar en el próximo mes.
  - Información para el seguimiento al avance y estado del contrato de obra e INTERVENTORÍA en Project.

b. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. La interventoría aprobará todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras.

El INTERVENTOR deberá comprobar la calidad de los materiales vs Especificaciones aplicables, en el proceso constructivo, el resultado de la ejecución y funcionalidad de cada uno de los ítems del contrato.

Atendiendo el plan de trabajo del contratista de las obras, el INTERVENTOR realizará una programación para las comprobaciones, toma de muestras, ensayos y la verificación de los resultados de laboratorio que realice el CONTRATISTA DE OBRA, de igual manera hará los ensayos en laboratorios de verificación con equipos y laboratorios que cuenten con los respectivos certificados de calibración diferentes a los del CONTRATISTA DE OBRA, para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del contrato

de obra, como mínimo pero sin limitarse según procedimientos y cantidades establecidas en las especificaciones aplicables y alcance contractual del contrato de obra en las cantidades y procedimientos establecidos. Se deberán efectuar los ensayos que el INTERVENTOR considere necesarios y sean aprobados por la SUPERVISIÓN sin exceder los presupuestos asignados en el contrato.

Lo anterior también aplica en las actividades de topografía cuando apliquen, en las cuales se incluyen las localizaciones, replanteos y nivelaciones a que haya lugar y todas las actividades que sean necesarias durante la ejecución de la obra y requieran de la intervención y apoyo de la comisión topográfica y demás ensayos de laboratorio y de materiales que se requieran;

Los métodos, estrategias o plan de calidad a usar dentro de la obra quedan a juicio del CONTRATISTA DE OBRA; sin embargo, el INTERVENTOR podrá sugerir cambios en los métodos que considere inadecuados o sujetos a mejorar, de acuerdo con su experiencia y capacidad.

c. características especiales de ejecución

El servicio de alcantarillado cuenta con una cobertura del 92% en el área urbana. Es un sistema conformado en su mayor parte por tuberías de concreto y algunos tramos en PVC (novafort). La mayoría de las descargas son conducidas hasta la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para finalmente descargar el efluente a la quebrada Santa Bárbara, sin embargo, el 8% de las aguas residuales que no llegan a la PTAR descargan a las diferentes quebradas que atraviesan la zona urbana, las cuales son afluentes de la quebrada Santa Bárbara, esto contribuye al deterioro generalizado del recurso hídrico en la zona urbana y su área de influencia.

Granada cuenta con aprox. 7 kms. de vías urbanas. La mayor parte del área vial del municipio, posee pavimento rígido, el cual presenta un avanzado estado de deterioro en algunos sitios, el tramo de la variante (vía que llega de Medellín y continua hacia San Carlos) contiene en su mayor parte pavimento flexible, se constituye en el eje de la malla vial urbana, presenta buenas características estructurales y una cómoda carpeta de rodadura.

Cuando se inició la conformación del caso urbano, se construyeron calles con las proporciones de los caminos de 2 a 5 mts. de ancho, delimitadas por los costados de las casas; esta trama urbana se extendió cubriendo la topografía quebrada del lugar; por esta razón la mayor parte de las vías son estrechas de fuertes pendientes, con andenes por los que no se puede transitar por su discontinuidad y escasa sección y sin posibilidad de ampliar las secciones de vías por la presencia de los paramentos de las viviendas.

la carrera 21 entre calles 24 y 27, es relativamente plana y con un ancho mayor al promedio de las demás vias.

Sin embargo, el acceso a este tramo se da por vías de poca sección y fuertes pendientes.

Estas características deben ser tenidas en cuenta por la interventoría para la revisión del planteamiento del proceso constructivo que presente el contratista, tanto de la red de alcantarillado como del pavimento, ya que el ingreso de maquinaria pesada como motoniveladora o vibro compactadores grandes, no solo es prácticamente imposible, sino que generaría riesgos constructivos y de estabilidad de las viviendas aledañas. El ingreso de la retroexcavadora también se haría con restricciones.

d. Revisión y aprobación de las actas de obra.

El INTERVENTOR revisará y aprobará, bajo su responsabilidad, las actas de obra, verificando que la información financiera acumulada, el valor de los contratos adicionales, las modificaciones a las cantidades de obra medida y aceptada para el pago, el valor de la obra ejecutada y los acumulados, pre-actas y toda la información adicional esté correcta, para lo cual exigirá un balance general de la obra ejecutada, al CONTRATISTA DE OBRA.

Bajo ningún aspecto, el INTERVENTOR aceptará obras que estén por fuera del contrato original y que no hayan sido previamente aprobadas por la administración municipal de Granada Antioquia y debidamente incluidas, mediante actas de modificación de cantidades de obra, o contrato adicional, según sea el caso.

e. Concepto sobre el análisis de precios unitarios no previstos, elaborados por el Contratista.

En caso de necesitarse la incorporación de nuevos ítems no contemplados en el contrato original, el CONTRATISTA DE OBRA presentará a la INTERVENTORÍA, con copia a la administración Municipal de Granada, Antioquia, un informe que incluya el análisis detallado de cada precio (APU), cantidades, justificación y especificación técnica y/o particular respectivo con sus recomendaciones.

El INTERVENTOR realizará y presentará su propio análisis de precios, analizando cada uno de los componentes de este y entregando su concepto acerca del análisis presentado por el CONTRATISTA DE OBRA.

El INTERVENTOR entregará a la administración municipal de Granada Antioquia un análisis de precios concertado, suscrito por el CONTRATISTA DE OBRA e INTERVENTORÍA. Presentará también, mediante un acta de mayores y menores cantidades, los volúmenes de obra por ejecutar y las cantidades actualizadas que reflejen el balance general del contrato.

f. Lista de los empleados y trabajadores del CONTRATISTA DE OBRA.

El INTERVENTOR deberá tener al día una relación de los empleados y trabajadores asignados por el CONTRATISTA DE OBRA (y el personal de planta exigido dentro de los estudios previos), verificando además que estén vinculados a los sistemas de salud, seguridad social, cajas de compensación y ARL necesarios; así como los cursos y capacitaciones de seguridad industrial y salud ocupacional para condiciones particulares que se presenten en el desarrollo del contrato.

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

Para el desarrollo del presente contrato el municipio de Granada entregará los planos y documentos técnicos y legales correspondientes, así:

- Contrato de obra
- Propuesta del contratista
- Estudio de suelos.
- Diseño de redes de alcantarillado
- Diseño de la estructura de pavimento.
- Especificaciones técnicas de construcción.

El interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente la información técnica y legal como los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato, y la documentación del contrato de obra.

El interventor deberá hacer las observaciones que considere pertinentes y solicitar tanto al municipio como al contratista las aclaraciones y la documentación que considere requiere, para el correcto desarrollo de la interventoría.

la Interventoría deberá tramitar cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de 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 la interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de interventoría 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 ofertados 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 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 periodo, Contratista e 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 de la empresa contratista (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 período, número del contrato, periodo.
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 de la empresa 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 período, número del contrato, período.

15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST, fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la empresa interventora, donde exprese que se han revisado los documentos soportes de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista 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 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 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 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 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 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

- Manual de señalización vial.

En constancia, se firma en municipio de granada, a los 18 días del mes de MARZO de 2022

JOAQUIN EMILIO ZAPATA OSPINA
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA
Revíso - Aprobó

ISABEL CRISTINA ALVAREZ OROZCO
prestar sus servicios profesionales al Municipio de Granada
Elaboro