

SOLICITUD PRIVADA DE OFERTA
N.º SPO-003-CO-009-2026
ANEXO No. 1 – ANEXO TÉCNICO

1. DEPENDENCIA O GERENCIA DEL PROYECTO QUE REQUIERE LA CONTRATACIÓN
EMPRESA PARA EL DESARROLLO URBANO, RURAL Y HÁBITAT DEL MUNICIPIO DE CAREPA – EICE EDURHA, en su condición de entidad ejecutora del proyecto de inversión identificado con código BPIN 2026003050019.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto objeto del presente Anexo Técnico corresponde a la “CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO RESIDUAL VÍA CENTRO DE SALUD DON BOSCO DE CURRULAO EN EL DISTRITO DE TURBO, ANTIOQUIA”, identificado con código BPIN 2026003050019.

Su ejecución comprende la construcción de la infraestructura de alcantarillado residual prevista para el sector objeto de intervención en el corregimiento de Currulao, Distrito de Turbo, de conformidad con los estudios, diseños, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas, planos, cantidades de obra y demás documentos técnicos que integran el proyecto aprobado.

En consecuencia, el contratista deberá ejecutar integralmente las actividades contempladas en los documentos técnicos del proyecto, observando las cantidades, unidades de medida, especificaciones, procedimientos constructivos, condiciones de calidad y demás requerimientos establecidos por la Entidad, la interventoría y los documentos que forman parte integral del proceso contractual.

“CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO RESIDUAL VÍA CENTRO DE SALUD DON BOSCO DE CURRULAO EN EL DISTRITO DE TURBO, ANTIOQUIA, IDENTIFICADO CON CÓDIGO BPIN 2026003050019”.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

2.1 IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA

El proyecto se localiza en el centro poblado del corregimiento de Currulao, jurisdicción del Distrito de Turbo, departamento de Antioquia, específicamente en el sector correspondiente a la vía al Centro de Salud Don Bosco, donde se presenta una problemática asociada a las condiciones de saneamiento básico y al manejo de las aguas residuales domésticas.

De acuerdo con los documentos técnicos que soportan la estructuración y viabilización del proyecto identificado con código BPIN 2026003050019, el sector objeto de intervención presenta ausencia de infraestructura adecuada para la recolección y conducción de las aguas residuales, situación que ha llevado a la

utilización de soluciones individuales y mecanismos inadecuados de disposición, generando condiciones desfavorables desde el punto de vista sanitario, ambiental y social.

La inexistencia de una red de alcantarillado residual que permita recolectar y conducir adecuadamente las aguas servidas constituye una limitación para las condiciones de saneamiento básico de la población localizada en el área de influencia del proyecto y genera riesgos relacionados con la disposición inadecuada de aguas residuales, contaminación del entorno, generación de malos olores, proliferación de vectores y potencial exposición de la comunidad a agentes contaminantes.

Esta problemática adquiere especial relevancia por tratarse de un sector asociado a la vía de acceso al Centro de Salud Don Bosco de Currulao, donde las condiciones sanitarias y ambientales del entorno resultan determinantes para garantizar condiciones adecuadas de habitabilidad, salubridad y prestación de servicios a la población.

En consecuencia, se requiere la construcción de infraestructura de alcantarillado residual que permita mejorar las condiciones de recolección y conducción de las aguas residuales, mediante la ejecución de las redes y estructuras complementarias definidas en los estudios y diseños del proyecto, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones sanitarias y ambientales del sector intervenido.

PROBLEMA CENTRAL: ALTOS NIVELES DE CONTAMINACIÓN POR DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE TURBO.

2.2 DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

Las condiciones actuales del sector evidencian una insuficiencia de infraestructura para la adecuada gestión de las aguas residuales domésticas, circunstancia que limita la prestación eficiente del servicio de saneamiento básico y genera afectaciones potenciales sobre las condiciones ambientales y sanitarias de la población localizada en el área de influencia.

La utilización de soluciones individuales y sistemas inadecuados de disposición de aguas residuales no garantiza condiciones óptimas para su recolección y conducción, especialmente frente a las dinámicas de ocupación y uso del sector. Esta situación incrementa la posibilidad de vertimientos inadecuados y de afectación de las condiciones sanitarias del entorno.

Desde el componente técnico, los estudios y diseños formulados para el proyecto determinaron como alternativa de solución la construcción del alcantarillado residual vía Centro de Salud Don Bosco de Currulao, mediante infraestructura de redes sanitarias y estructuras complementarias, conforme a las características y especificaciones definidas en los documentos técnicos viabilizados.

La intervención permitirá disponer de infraestructura destinada a la recolección y conducción técnicamente adecuada de las aguas residuales, reduciendo las condiciones que actualmente generan afectaciones sanitarias y ambientales y mejorando las condiciones de saneamiento básico en el sector beneficiado.

CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA

CAUSA DIRECTA: Baja cobertura de servicios públicos para atender las necesidades básicas insatisfechas de la población, situación que en el área objeto de intervención se refleja en la insuficiencia de infraestructura para la adecuada recolección y conducción de las aguas residuales.

CAUSAS INDIRECTAS:

1. Poca inversión en infraestructura de servicios públicos de saneamiento básico.
2. Deficiencia en la recolección y disposición de aguas residuales.

En el sector vía Centro de Salud Don Bosco estas condiciones se materializan en la insuficiencia de redes de alcantarillado residual y en la utilización de soluciones individuales o inadecuadas para el manejo y disposición de las aguas residuales.

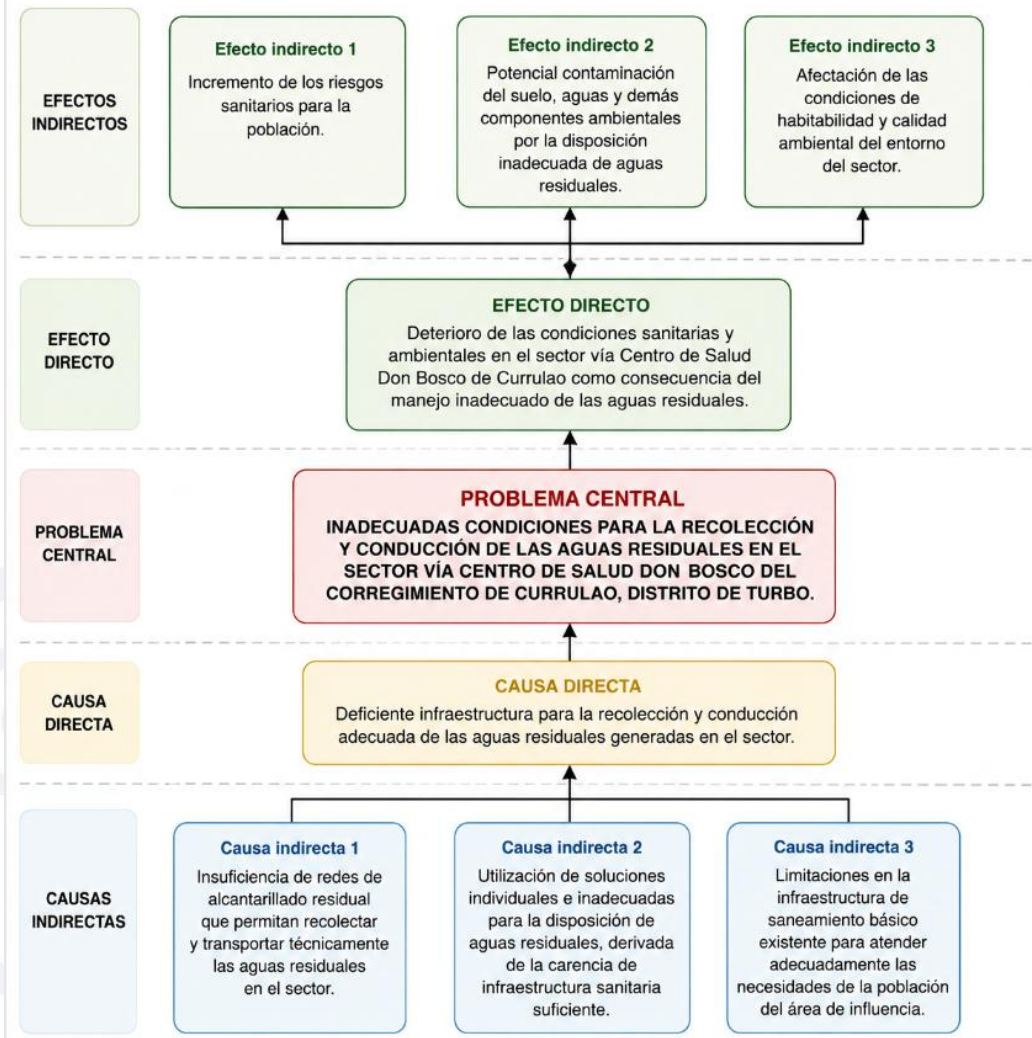
EFFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA

EFFECTO DIRECTO: Deterioro de las condiciones sanitarias y ambientales en el sector vía Centro de Salud Don Bosco de Currulao como consecuencia del manejo inadecuado de las aguas residuales.

EFFECTOS INDIRECTOS:

1. Incremento de los riesgos sanitarios para la población ubicada en el área de influencia del proyecto.
2. Potencial contaminación del suelo, aguas y demás componentes ambientales por la disposición inadecuada de aguas residuales.
3. Generación de condiciones favorables para malos olores, proliferación de vectores y exposición de la comunidad a agentes contaminantes.
4. Afectación de las condiciones de habitabilidad y calidad ambiental del entorno del sector intervenido.
5. Persistencia de condiciones deficientes de saneamiento básico, con repercusiones sobre el bienestar de la población beneficiaria.

ÁRBOL DEL PROBLEMA



ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

ACTOR / INVOLUCRADO	INTERÉS O PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO
Gobernación de Antioquia	Participa en el marco de la financiación del proyecto con recursos del Sistema General de Regalías – Asignación para la Inversión Regional 60 %, y en las actuaciones que correspondan de acuerdo con la estructuración y aprobación del proyecto.
EICE EDURHA	Actúa como entidad ejecutora designada, responsable de adelantar las actuaciones contractuales necesarias para materializar el proyecto, así como las actividades de seguimiento y gestión que correspondan dentro de sus competencias.
Distrito de Turbo	Entidad territorial beneficiaria de la intervención y aportante de \$100.000.000 al proyecto, en cuyo territorio se ejecutarán las obras.
Comunidad del corregimiento de Currulao – sector vía Centro de Salud Don Bosco	Población directamente beneficiada con el mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico derivadas de la construcción de la infraestructura de alcantarillado residual.

Contratista de obra	Responsable de ejecutar las obras conforme a los diseños, especificaciones técnicas, presupuesto, cronograma y demás obligaciones contractuales.
Interventoría	Responsable del seguimiento y control técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico, ambiental y social de la ejecución del contrato de obra, en los términos de su contrato y del proyecto.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

La ejecución del proyecto comprende la construcción de la infraestructura necesaria para la recolección y conducción de las aguas residuales en el sector vía Centro de Salud Don Bosco del corregimiento de Currulao, Distrito de Turbo, de conformidad con los estudios, diseños, planos, memorias, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios – APU, cantidades de obra y demás documentos técnicos aprobados y viabilizados para el proyecto identificado con código BPIN 2026003050019.

El CONTRATISTA deberá ejecutar integralmente las obras y actividades requeridas para garantizar la correcta materialización y funcionalidad de la solución diseñada, incluyendo las obras principales, complementarias, provisionales y de restitución que se encuentren contempladas en los documentos técnicos del proyecto.

En términos generales, la ejecución comprende las siguientes actividades:

1. Actividades preliminares: localización, trazado, replanteo y demás actividades necesarias para materializar en campo los diseños aprobados.
2. Excavaciones y conformación de zanjas: ejecución de las excavaciones requeridas para la instalación de las redes, incluyendo las medidas necesarias para garantizar la estabilidad y seguridad de las zanjas y el manejo de las condiciones particulares del terreno.
3. Manejo de aguas durante la construcción: implementación de las actividades y sistemas requeridos para controlar aguas superficiales, infiltraciones o acumulaciones que puedan afectar las excavaciones, la instalación de tuberías o la estabilidad de las obras.
4. Suministro e instalación de tuberías y accesorios: transporte, almacenamiento, manejo e instalación de las tuberías, accesorios y demás elementos contemplados en los diseños y especificaciones técnicas del sistema de alcantarillado residual.
5. Construcción de estructuras complementarias: ejecución de cámaras de inspección, pozos y demás estructuras previstas en los diseños para garantizar la operación, inspección y mantenimiento del sistema.
6. Conexiones y empalmes: ejecución de las conexiones, empalmes y demás intervenciones requeridas para garantizar la continuidad y funcionalidad hidráulica del sistema proyectado.
7. Rellenos y compactaciones: suministro, colocación y compactación de materiales de relleno, de acuerdo con las especificaciones técnicas, niveles, densidades y demás condiciones definidas para el proyecto.

8. Retiro y disposición de materiales: cargue, transporte y disposición de materiales sobrantes, residuos de excavación y demás elementos resultantes de la ejecución, en los sitios y bajo las condiciones autorizadas.
9. Reposición de superficies y elementos intervenidos: restitución de pavimentos, vías, accesos, zonas peatonales, espacios públicos y demás superficies o elementos que deban ser intervenidos para la ejecución de las redes, conforme a las condiciones previstas en el presupuesto y documentos técnicos.
10. Señalización y manejo de tránsito: implementación de las medidas temporales requeridas para garantizar condiciones adecuadas de movilidad y seguridad para trabajadores, peatones, usuarios y comunidad durante la ejecución.
11. Gestión ambiental y social: implementación de las medidas de manejo ambiental y social previstas para el proyecto, incluyendo el manejo adecuado de residuos, control de impactos de obra y relacionamiento con la comunidad del área de influencia.
12. Control de calidad: realización de los ensayos, pruebas, verificaciones y controles establecidos en las especificaciones técnicas para materiales, rellenos, compactaciones, tuberías, estructuras y demás componentes de la obra.
13. Pruebas y puesta en funcionamiento: ejecución de las verificaciones y pruebas requeridas para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y condiciones de entrega de la infraestructura construida.
14. Limpieza y entrega final: retiro de elementos provisionales, materiales y residuos de obra, limpieza de las zonas intervenidas y entrega de las obras en las condiciones técnicas y funcionales exigidas.

Las actividades anteriormente relacionadas tienen carácter descriptivo del alcance general y no sustituyen ni modifican las cantidades de obra, especificaciones, planos, diseños, APU y demás documentos técnicos aprobados. El CONTRATISTA deberá ejecutar la totalidad de los ítems contractuales y demás obligaciones necesarias para obtener el resultado previsto en el proyecto.

La ejecución del proyecto comprende la construcción de la infraestructura necesaria para la recolección, conducción y evacuación de aguas residuales domésticas, complementada con las obras y estructuras de drenaje pluvial previstas en los diseños, en el sector vía Centro de Salud Don Bosco del corregimiento de Currulao, Distrito de Turbo, de conformidad con los estudios, diseños, planos, memorias, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios – APU, cantidades de obra y demás documentos técnicos aprobados y viabilizados para el proyecto identificado con código BPIN 2026003050019.

El CONTRATISTA no estará facultado para modificar unilateralmente los diseños, especificaciones técnicas, materiales, cantidades, trazados o soluciones constructivas aprobadas.

ALCANCE DEL OBJETO: Las cantidades de obra y valores que conforman el presupuesto del proyecto corresponden a los establecidos en los estudios, diseños,

análisis de precios unitarios – APU y presupuesto técnico aprobado para el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO RESIDUAL VÍA CENTRO DE SALUD DON BOSCO DE CURRULAO EN EL DISTRITO DE TURBO, ANTIOQUIA”, identificado con código BPIN 2026003050019.

El presupuesto oficial del contrato de obra asciende a SIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA MILLONES NOVECIENTOS SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS M/CTE (\$7.550.907.870).

Las obras serán ejecutadas bajo el sistema de precios unitarios, por lo cual el reconocimiento económico se efectuará sobre las cantidades efectivamente ejecutadas, medidas, verificadas y recibidas a satisfacción por la INTERVENTORÍA, aplicando los precios unitarios contractuales y sin superar el valor total del contrato, salvo modificación debidamente justificada y autorizada conforme al régimen contractual aplicable a EDURHA.

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	VALOR
1	Actividades preliminares	\$198.475.920
2	Demoliciones	\$4.690.851
3	Excavaciones y llenos	\$2.687.788.831
4	Instalación de tuberías, accesorios y equipos	\$2.627.726.536
5	Concretos y aceros	\$138.469.688
6	Varios	\$113.993.182
	TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL, SUMINISTRO Y TRANSPORTE	\$5.771.145.008

CONCEPTO	VALOR
Costo directo de obra civil, suministro y transporte	\$5.771.145.008
Administración – 25 %	\$1.442.786.252
Utilidad – 5 %	\$288.557.250
PMT	\$23.519.443
Inversión ambiental, según Anexo Formulario 7	\$13.944.150
Pólizas	\$10.955.767
VALOR TOTAL DEL CONTRATO DE OBRA	\$7.550.907.870

PRECISIÓN PRESUPUESTAL: El proyecto de inversión identificado con código BPIN 2026003050019 cuenta con un valor total de OCHO MIL CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE (\$8.154.980.500), integrado por un componente de obra por valor de SIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA MILLONES NOVECIENTOS SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS M/CTE (\$7.550.907.870) y un componente de interventoría por valor de SEISCIENTOS CUATRO MILLONES SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA PESOS M/CTE (\$604.072.630).

1. ACTIVIDADES PRELIMINARES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	Comisión topográfica	Día	180,00	\$1.102.644	\$198.475.920

2. DEMOLICIONES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.1	Corte y demolición de pavimento rígido e=0,20 m	m³	4,54	\$163.387	\$741.777
2.2	Demolición de MH o cajas en concreto de cualquier resistencia, cualquier profundidad. Incluye botada de escombros.	m³	19,00	\$207.846	\$3.949.074

1. EXCAVACIONES Y LLENOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.1	Excavación mecánica de material heterogéneo de 0–2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0,35 m³, factor de expansión (30 %). No incluye entibado. Incluye acarreo interno.	m³	4.274,71	\$28.693	\$122.654.254
3.2	Excavación mecánica de material heterogéneo de 2–4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0,35 m³,	m³	6.645,49	\$29.956	\$199.072.298

	factor de expansión (30 %). No incluye entibado. Incluye acarreo interno.				
3.3	Entibado metálico, a partir de 1,5 metros de profundidad.	m ²	15.836,88	\$53.943	\$854.288.818
3.4	Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de excavaciones, voladuras de roca, demoliciones y otros. Incluye transportes internos, paleros y derecho de botadero. Debe realizarse en botaderos oficiales autorizados o en el sitio indicado por la interventoría.	m ³	4.732,09	\$45.186	\$213.824.219
3.5	Llenos en material proveniente de la excavación, compactados mecánicamente hasta obtener densidad del 95 % de la máxima obtenida en ensayo Próctor Modificado. Incluye ensayo.	m ³	4.732,09	\$30.623	\$144.910.792
3.6	Suministro, transporte y colocación de entresuelo en triturado de 3/4 mm para cimentación de tubería. Incluye acarreo interno y externo.	m ³	336,97	\$112.077	\$37.766.172
3.7	Llenos en material de préstamo, compactados mecánicamente	m ³	8.044,55	\$138.637	\$1.115.272.278

	hasta obtener densidad del 98 % de la máxima obtenida en ensayo Próctor Modificado. Incluye suministro, transporte, colocación, compactación y ensayo.				
--	--	--	--	--	--

2. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.1	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC de 160 mm (6") para alcantarillado. Acometidas.	m	2.520,00	\$82.560	\$208.051.200
4.2	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC de 200 mm (8") para alcantarillado.	m	1.682,24	\$104.944	\$176.540.995
4.3	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC de 250 mm (10") para alcantarillado.	m	400,25	\$139.682	\$55.907.721
4.4	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC de 500 mm (20") para alcantarillado pluvial.	m	1.132,33	\$477.071	\$540.201.805
4.5	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC de 600 mm (24") para alcantarillado pluvial.	m	970,72	\$919.304	\$892.386.779
4.6	Suministro, transporte y colocación de kit silla	und	346,00	\$167.240	\$57.865.040

	yee PVC 200x160 mm. Incluye abrazadera y empaque.				
4.7	Suministro, transporte y colocación de kit silla yee PVC 250x160 mm. Incluye abrazadera y empaque.	und	74,00	\$188.340	\$13.937.160
4.8	Suministro, transporte y colocación de kit silla yee PVC 500x200 mm. Incluye abrazadera y empaque.	und	40,00	\$706.461	\$28.258.440
4.9	Suministro, transporte y colocación de kit silla yee PVC 650x200 mm. Incluye abrazadera y empaque.	und	25,00	\$717.129	\$17.928.225
4.10	Suministro, transporte e instalación de codo PVC de 45°, de 160 mm.	und	840,00	\$92.952	\$78.079.680
4.11	Suministro, transporte e instalación de codo PVC de 45°, de 200 mm.	und	130,00	\$0	\$0
4.12	Suministro, transporte e instalación de geotextil no tejido 1800 o 2000 de 3,5 metros de ancho.	m	2.082,49	\$35.108	\$73.112.059
4.13	Construcción de caja de inspección para domiciliaria vaciada en sitio de 0,60 x 0,60, máximo 1 m de profundidad. Incluye malla electrosoldada D-84, cañuela y tapa.	und	420,00	\$468.964	\$196.964.880
4.14	Suministro, transporte	und	54,00	\$516.240	\$27.876.960

	e instalación de cuello para MH.				
4.15	Suministro, transporte e instalación de cono para MH.	und	54,00	\$1.135.318	\$61.307.172
4.16	Suministro, transporte e instalación de cilindro de 4.000 PSI para MH, diámetro = 1,2 m, altura = 1 m. No incluye excavación.	und	113,00	\$1.022.118	\$115.499.334
4.17	Suministro, transporte e instalación de tapa en concreto para MH.	und	54,00	\$483.518	\$26.109.972
4.18	Construcción de tapa losa en concreto de 3.000 PSI, 1,50 x 1,50.	und	10,00	\$550.157	\$5.501.570
4.19	Construcción de mesa y cañuela en concreto de 3.000 PSI, d=1,20 m.	und	54,00	\$549.773	\$29.687.742
4.20	Suministro, transporte e instalación de escalones o ganchos para MH. Incluye perforación y epóxico para anclaje.	und	458,00	\$48.172	\$22.062.776
4.21	Perforada y emboquillada de tubería de alcantarillado en cámara de inspección existente.	und	2,00	\$223.513	\$447.026

3. CONCRETOS Y ACEROS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.1	Suministro, transporte e instalación de acero de refuerzo FY =	kg	3.402,70	\$9.494	\$32.305.234

	4.200 kg/cm ² (60.000 PSI).				
5.2	Suministro, transporte y vaciado de concreto de 3.000 PSI.	m ³	99,42	\$1.067.838	\$106.164.454

4. VARIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
6.1	Lavada de redes con equipo de presión-succión.	m	4.185,54	\$6.985	\$29.235.997
6.2	Inspección y diagnóstico de redes con equipo CCTV.	m	4.185,54	\$20.250	\$84.757.185

Las cantidades que deberá considerar el PROPONENTE para la estructuración de su oferta corresponden a las establecidas en el Anexo de Presupuesto Oficial y Cantidades de Obra, el cual hace parte integral del presente Anexo Técnico y de los documentos del proceso.

El PROPONENTE deberá presentar su oferta económica respetando la descripción, unidad de medida y cantidad oficial de cada ítem, sin alterar la estructura presupuestal definida por EDURHA.

OBLIGACIONES TÉCNICAS GENERALES DEL CONTRATISTA

Sin perjuicio de las demás obligaciones establecidas en los Estudios Previos, la Solicitud Privada de Oferta, el contrato y los documentos técnicos del proyecto, el CONTRATISTA deberá:

1. estudios y diseños aprobados, levantamiento e informe topográfico, memorias de cálculo, diseños hidráulicos, planos generales y de detalle, especificaciones técnicas generales y particulares, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios – APU, cantidades de obra, documentos ambientales y demás documentos técnicos aprobados y viabilizados que integran el proyecto BPIN 2026003050019.
2. Realizar, antes y durante la ejecución, las actividades de localización, replanteo, control topográfico y verificación de cotas, pendientes, alineamientos y niveles necesarios para garantizar la correcta instalación y funcionamiento hidráulico de las redes.

3. Suministrar oportunamente la mano de obra, materiales, tuberías, accesorios, equipos, maquinaria, herramientas y demás recursos necesarios para ejecutar el objeto contractual dentro del plazo establecido.
4. Garantizar que los materiales, tuberías, accesorios, concretos, aceros y demás elementos incorporados a la obra cumplan las especificaciones técnicas, normas de calidad y condiciones previstas en los documentos del proyecto.
5. Ejecutar las excavaciones, conformación de zanjas, entibados o sistemas de protección que resulten exigibles, manejo de aguas, rellenos y compactaciones bajo condiciones que garanticen la estabilidad de las excavaciones y la seguridad de trabajadores, usuarios y terceros.
6. Implementar las medidas necesarias para el manejo de aguas superficiales, infiltraciones y demás condiciones hidráulicas que puedan presentarse durante la ejecución de las excavaciones.
7. Coordinar con la INTERVENTORÍA la inspección y aprobación de las actividades que posteriormente queden ocultas o cubiertas, antes de proceder con rellenos, cierres o actividades subsiguientes.
8. Ejecutar las conexiones, empalmes, cámaras, pozos y demás estructuras conforme a los diseños y garantizar la continuidad y funcionalidad del sistema construido.
9. Realizar los ensayos, pruebas y controles de calidad exigidos en los documentos técnicos y aquellos que resulten necesarios para acreditar la correcta ejecución y funcionamiento de las obras.
10. Implementar y mantener durante la ejecución las medidas correspondientes al manejo de tránsito, señalización, seguridad de obra y protección de peatones, vehículos, residentes y usuarios del sector.
11. Cumplir las obligaciones y medidas de manejo ambiental y social establecidas para el proyecto, incluyendo manejo de residuos, materiales sobrantes y demás impactos derivados de las actividades constructivas.
12. Mantener las zonas de trabajo en condiciones adecuadas de orden, seguridad y limpieza, y efectuar al finalizar las actividades la restitución de las áreas intervenidas conforme a las condiciones contractuales.
13. Proteger las redes, estructuras, edificaciones, accesos y demás infraestructura existente en el área de intervención y responder por las afectaciones que le sean imputables durante la ejecución.
14. Informar inmediatamente a la INTERVENTORÍA y a EDURHA sobre cualquier condición de campo que pueda afectar los diseños, cantidades, especificaciones, estabilidad, funcionalidad, plazo o costo de las obras, absteniéndose de realizar modificaciones no autorizadas.
15. Mantener actualizado el cronograma de ejecución, efectuar seguimiento al avance físico y adoptar oportunamente las medidas necesarias para evitar retrasos imputables al CONTRATISTA.
16. Atender las instrucciones y requerimientos impartidos por la INTERVENTORÍA y EDURHA dentro del ámbito de sus competencias.
17. Cumplir las obligaciones relacionadas con el Sistema de Seguridad Social Integral, Seguridad y Salud en el Trabajo y demás disposiciones aplicables al personal vinculado a la ejecución.

18. Entregar al finalizar la obra los informes, registros de calidad, resultados de pruebas, soportes técnicos, planos récord o documentos finales que sean exigibles de acuerdo con los documentos contractuales.
19. Ejecutar las demás actividades y obligaciones que, aun cuando no se encuentren individualmente relacionadas en este apartado, estén comprendidas en el objeto, alcance, presupuesto, diseños, especificaciones y naturaleza del contrato.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución del contrato será de NUEVE (9) MESES, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución contractual, expedición del Registro Presupuestal, aprobación de las garantías y cumplimiento de las demás condiciones establecidas para el inicio.

El CONTRATISTA deberá ejecutar la totalidad de las obras dentro del plazo establecido, conforme al cronograma de ejecución aprobado por la INTERVENTORÍA y EDURHA.

5. FORMA DE PAGO

La EICE EDURHA pagará el valor del contrato de la siguiente manera:

a) ANTICIPO – CUARENTA POR CIENTO (40 %): EDURHA entregará al CONTRATISTA, a título de anticipo, un valor equivalente al cuarenta por ciento (40 %) del valor total del contrato, previa suscripción del Acta de Inicio, aprobación de las garantías exigidas, presentación y aprobación del cronograma de ejecución, del Plan de Inversión del Anticipo y cumplimiento de los demás requisitos establecidos para su desembolso.

b) ACTAS PARCIALES DE OBRA – CINCUENTA POR CIENTO (50 %): Hasta el cincuenta por ciento (50 %) del valor total del contrato será pagado mediante actas parciales de avance, de acuerdo con las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, medidas, verificadas, recibidas y aprobadas por la INTERVENTORÍA.

En las actas parciales se realizará la correspondiente amortización proporcional del anticipo, hasta completar la amortización del cien por ciento (100 %) de los recursos entregados por dicho concepto.

c) PAGO FINAL – DIEZ POR CIENTO (10 %): El diez por ciento (10 %) restante será pagado una vez terminadas y recibidas a satisfacción las obras y se encuentre debidamente suscrita el Acta de Liquidación del contrato, previo cumplimiento integral de las obligaciones contractuales y presentación de los documentos exigidos para el pago.

PAGO Y MANEJO DEL ANTICIPO

El anticipo deberá destinarse exclusivamente a la ejecución del objeto contractual, conforme al Plan de Inversión del Anticipo previamente aprobado.

El CONTRATISTA deberá garantizar su adecuada inversión y manejo y suministrar a la INTERVENTORÍA y a EDURHA los informes, soportes y documentos requeridos para verificar su utilización.

La INTERVENTORÍA realizará el seguimiento y control a la correcta inversión y amortización del anticipo.

La entrega del anticipo no constituye pago anticipado, y su amortización se efectuará mediante las deducciones correspondientes en las actas parciales de obra, conforme a las condiciones contractuales.

- La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato.
- El Contratista, podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. En todo caso el anticipo deberá amortizarse antes del vencimiento del plazo de ejecución del contrato. Los fondos del anticipo solo podrán ser utilizados para los gastos propios del respectivo contrato.

NOTAS.

1. El valor de este contrato, se pagarán de acuerdo al turno de entrada a tesorería y la disponibilidad de los recursos propios, para lo cual deberá allegarse la cuenta de cobro o factura, acompañado del certificado de cumplimiento expedido por el supervisor y todos los documentos requeridos por la oficina de tesorería de la Entidad.
2. Para el pago deberá acreditarse el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del contratista en relación con el sistema de seguridad social la salud y pensiones y aportes parafiscales, la garantía otorgada debidamente actualizada y aprobada por la oficina asesora jurídica, y la firma del acta de liquidación del contrato.
3. La entidad no se responsabilizará por la demora presentada en el pago al contratista, cuando ella fuere provocada por encontrarse incompleta la documentación que sirve de soporte para el trámite y previa recepción de las obras a satisfacción por parte del contratante, o no se ajuste a cualquiera de las condiciones establecidas en el contrato.
4. El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.
5. La presente contratación se pagará a precios unitarios, las cantidades a ejecutar serán establecidas por el supervisor del contrato de conformidad con las especificaciones y precios aceptados por la entidad con la aceptación de la oferta.

6. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

- A. El oferente deberá presentar certificado que cuenta con el personal solicitado.
- B. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- C. Si el contratista 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.
- D. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- E. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la
- F. persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- G. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

a. REQUISITOS DEL PERSONAL

Teniendo en consideración que los documentos técnicos y presupuestales suministrados para la ejecución del proyecto no establecen una discriminación específica del personal profesional mínimo requerido, la EICE EDURHA, en su condición de entidad ejecutora y atendiendo la naturaleza, alcance, complejidad técnica, presupuesto, plazo, actividades constructivas y riesgos asociados a la obra, establece el siguiente equipo profesional mínimo para garantizar la adecuada ejecución contractual.

Los perfiles y dedicaciones definidos constituyen condiciones mínimas de ejecución y no limitan la obligación del CONTRATISTA de disponer del personal profesional, técnico, administrativo, operativo y de mano de obra adicional que resulte necesario para el cumplimiento integral del objeto y del cronograma contractual.

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

CARGO	CANT.	FORMACIÓN ACADÉMICA / PERFIL	EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA	EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA	DEDICACIÓN

Director de Obra	1	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario, con matrícula profesional vigente.	Cinco (5) años de experiencia profesional.	Haber participado como Director de Obra, Director de Proyecto o cargo equivalente en mínimo un (1) contrato cuyo objeto o alcance incluya construcción, ampliación, optimización y/o reposición de redes de alcantarillado sanitario y/o infraestructura de saneamiento básico.	50 %
Residente de Obra	1	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario, con matrícula profesional vigente.	Tres (3) años de experiencia profesional.	Haber participado como Residente de Obra o cargo equivalente en mínimo un (1) contrato cuyo objeto o alcance incluya construcción, ampliación, optimización y/o reposición de redes de alcantarillado sanitario y/o infraestructura de saneamiento básico.	100 %
Profesional de Seguridad y Salud	1	Profesional en Seguridad y Salud en el	Dos (2) años de experiencia	Haber participado en mínimo un (1) proyecto o	100 %

en el Trabajo – SST		Trabajo, Profesional en Salud Ocupacional o profesional con posgrado en SST, con licencia vigente , conforme a la normativa aplicable.	profesional relacionada.	contrato de obra civil desarrollando actividades relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo.	
Profesional Ambiental	1	Ingeniero Ambiental, Ingeniero Sanitario y Ambiental o profesional afín al componente ambiental, con matrícula profesional cuando legalmente correspondiera.	Dos (2) años de experiencia profesional.	Haber participado en mínimo un (1) proyecto o contrato de obra civil o infraestructura desarrollando actividades de gestión, seguimiento o manejo ambiental.	50 %
Profesional Social	1	Profesional en Trabajo Social, Sociología, Psicología, Comunicación Social o áreas afines al componente social.	Dos (2) años de experiencia profesional.	Haber participado en mínimo un (1) proyecto o contrato de obra civil, infraestructura o servicios públicos desarrollando actividades de gestión, acompañamiento, intervención o relacionamiento social/comunitario.	50 %

Topógrafo	1	Profesional o Tecnólogo en Topografía, con matrícula, licencia o acreditación profesional cuando legalmente corresponda.	Tres (3) años de experiencia relacionada con actividades topográficas.	Haber participado en mínimo un (1) proyecto o contrato de obra civil realizando actividades de localización, replanteo, nivelación y/o control topográfico, preferiblemente en redes de servicios públicos o saneamiento básico.	100 %
------------------	----------	--	---	--	--------------

NOTA 1. El personal anteriormente relacionado constituye el equipo profesional y técnico mínimo requerido para la ejecución contractual, sin perjuicio de la obligación del CONTRATISTA de disponer del personal profesional, técnico, administrativo, operativo y de mano de obra adicional que resulte necesario para garantizar el cumplimiento integral del objeto, alcance, especificaciones y cronograma del proyecto.

NOTA 2. La experiencia profesional general se contabilizará conforme a las disposiciones legales aplicables a cada profesión. La experiencia específica deberá acreditarse mediante certificaciones, contratos, actas o documentos idóneos que permitan verificar el cargo desempeñado, el objeto o alcance de la experiencia y demás información necesaria para establecer el cumplimiento.

NOTA 3. Los perfiles establecidos corresponden a condiciones mínimas de ejecución contractual. El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA, previo al inicio de las actividades correspondientes, las hojas de vida y soportes del personal propuesto para su verificación y aprobación.

NOTA 4. Cualquier sustitución del personal mínimo deberá contar con aprobación previa de la INTERVENTORÍA y el profesional sustituto deberá acreditar un perfil y experiencia igual o superior a las condiciones mínimas establecidas para el respectivo cargo.

NOTA 5. Las dedicaciones indicadas corresponden a la disponibilidad mínima exigida durante las etapas y actividades en las cuales resulte necesaria la intervención del respectivo profesional, de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado.

7. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Para la ejecución del proyecto, el CONTRATISTA deberá garantizar el suministro oportuno y suficiente de todos los materiales, insumos y elementos requeridos, de conformidad con las cantidades de obra, análisis de precios unitarios – APU, especificaciones técnicas, diseños y demás documentos que integran el proceso contractual.

Las fuentes de materiales que se utilicen durante la ejecución deberán encontrarse legalmente autorizadas y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales, mineros y comerciales que resulten aplicables según la naturaleza del material suministrado. Corresponderá al CONTRATISTA verificar, previamente a su utilización, la legalidad, disponibilidad, capacidad de suministro y calidad de las fuentes seleccionadas.

Los materiales pétreos, agregados, arenas, recibos, materiales de relleno y demás insumos provenientes de fuentes de explotación deberán proceder de fuentes autorizadas, cuando legalmente corresponda, y contar con los permisos, títulos, licencias y/o autorizaciones exigibles. El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA los respectivos soportes cuando sean requeridos.

Las tuberías, accesorios, elementos prefabricados, concretos, aceros y demás materiales manufacturados deberán provenir de fabricantes, distribuidores o proveedores que permitan acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y normas de calidad exigidas para el proyecto.

Antes de la incorporación de cualquier material a la obra, el CONTRATISTA deberá acreditar ante la INTERVENTORÍA, cuando corresponda, su procedencia, características, fichas técnicas, certificados de calidad y resultados de ensayos, de acuerdo con las especificaciones del proyecto.

La identificación de una fuente o proveedor por parte del CONTRATISTA y su aceptación por la INTERVENTORÍA no releva al CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad, oportunidad, transporte, almacenamiento, manejo y disponibilidad de los materiales, ni genera por sí misma reconocimiento de mayores costos, ampliación del plazo o modificación de los precios unitarios contractuales.

Cuando durante la ejecución resulte necesario sustituir una fuente inicialmente prevista, el CONTRATISTA deberá garantizar que la nueva fuente cumpla condiciones técnicas, legales y ambientales equivalentes o superiores y obtener la correspondiente aceptación de la INTERVENTORÍA antes de incorporar los materiales a la obra.

NOTA 1. Será responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA realizar las gestiones comerciales y logísticas necesarias para garantizar el suministro de materiales conforme al cronograma de ejecución, considerando las condiciones de transporte, acceso y disponibilidad existentes en la región.

NOTA 2. Los costos asociados con adquisición, cargue, transporte, descargue, almacenamiento, pérdidas, desperdicios y demás actividades necesarias para

disponer los materiales en el sitio de obra se entenderán incorporados en los precios correspondientes, de acuerdo con la estructura de los APU y documentos económicos del proyecto.

NOTA 3. Ningún material podrá ser incorporado definitivamente a la obra cuando no cumpla las especificaciones técnicas o cuando haya sido rechazado por la INTERVENTORÍA. El CONTRATISTA deberá retirarlo y sustituirlo por su cuenta y riesgo, sin generar costo adicional para EDURHA.

8. OBRAS PROVISIONALES:

Durante la ejecución del contrato estarán a cargo del CONTRATISTA la construcción, instalación, adecuación, mantenimiento, conservación, operación, retiro y, cuando corresponda, restitución de todas las obras, instalaciones y elementos provisionales o temporales que resulten necesarios para la correcta, segura y continua ejecución del proyecto.

Estas actividades comprenderán, según las necesidades efectivas de la obra, la adecuación de accesos temporales, pasos peatonales y vehiculares provisionales, cerramientos, campamento de obra, zonas de almacenamiento y acopio, instalaciones temporales para el personal, señalización y demarcación de frentes de trabajo, sistemas provisionales para manejo y control de aguas, iluminación temporal y demás elementos auxiliares necesarios para desarrollar las actividades constructivas.

Particularmente, durante la ejecución de excavaciones y apertura de zanjas, el CONTRATISTA deberá implementar las medidas provisionales necesarias para garantizar la estabilidad de las excavaciones, seguridad de los trabajadores y terceros, continuidad razonable de los accesos a viviendas, establecimientos, equipamientos y demás predios localizados en el área de influencia, así como las condiciones de movilidad que resulten técnicamente posibles durante la ejecución.

Las obras provisionales deberán diseñarse, construirse y mantenerse de manera que no generen riesgos para la comunidad, trabajadores, infraestructura existente ni medio ambiente, y deberán cumplir las disposiciones técnicas, ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y demás normativa aplicable.

COSTOS DE LAS OBRAS PROVISIONALES

Los costos derivados de las obras e instalaciones provisionales necesarias para la ejecución deberán ser considerados por el PROPONENTE en la estructuración de su oferta, conforme a la distribución de costos prevista en el presupuesto, APU y demás documentos económicos del proyecto.

La necesidad de implementar, mantener, modificar o retirar obras provisionales propias de la metodología constructiva del CONTRATISTA no dará lugar por sí sola al reconocimiento de mayores valores, siempre que corresponda a condiciones previsibles y obligaciones comprendidas dentro del alcance contractual.

CAMPAMENTO Y ÁREAS DE ACOPIO

Cuando se requiera campamento, almacén, oficina de obra o zonas de acopio, su localización deberá ser previamente informada y sometida a consideración de la INTERVENTORÍA, garantizando condiciones adecuadas de seguridad, accesibilidad, almacenamiento, protección de materiales, manejo de residuos y prevención de afectaciones a la comunidad y al entorno.

El CONTRATISTA será responsable de obtener las autorizaciones que correspondan para la utilización de predios o áreas destinadas a instalaciones temporales cuando estas no hayan sido puestas a disposición por la Entidad.

MANEJO PROVISIONAL DE AGUAS Y EXCAVACIONES

El CONTRATISTA deberá disponer de los medios y equipos necesarios para el manejo temporal de aguas superficiales, infiltraciones, escorrentías o acumulaciones de agua que puedan afectar las excavaciones y demás actividades constructivas.

Asimismo, deberá implementar los sistemas de protección, sostenimiento, entibado, apuntalamiento o demás medidas que resulten técnica y legalmente necesarias de acuerdo con las características y profundidad de las excavaciones, condiciones del terreno y riesgos identificados durante la ejecución.

En ningún caso podrán mantenerse excavaciones abiertas sin las correspondientes medidas de protección, señalización, aislamiento y control.

Esto también guarda coherencia con los Estudios Previos definitivos, que ya exigen controles específicos para excavaciones, espacios confinados, equipos de emergencia, rescate y protección.

RETIRO Y RESTITUCIÓN

Una vez las obras provisionales dejen de ser necesarias, el CONTRATISTA deberá retirarlas oportunamente y efectuar la limpieza, recuperación y restitución de las áreas utilizadas, dejándolas en condiciones adecuadas y atendiendo las instrucciones de la INTERVENTORÍA.

Los materiales, residuos y elementos resultantes del retiro deberán ser manejados y dispuestos conforme a las obligaciones ambientales aplicables al proyecto.

9. SEÑALIZACIÓN

El CONTRATISTA será responsable de implementar, mantener y retirar, según corresponda, la señalización preventiva, reglamentaria, informativa y temporal de obra necesaria para garantizar condiciones adecuadas de seguridad durante la ejecución del proyecto.

La señalización deberá instalarse de manera previa al inicio de las actividades que generen afectación sobre la movilidad, accesos, circulación peatonal o vehicular y deberá mantenerse en condiciones adecuadas de visibilidad, estabilidad, conservación y funcionalidad durante todo el tiempo que subsista la condición de riesgo o intervención.

El CONTRATISTA deberá señalizar y aislar adecuadamente los frentes de obra, excavaciones, zanjas abiertas, zonas de almacenamiento de materiales, áreas de operación de maquinaria, accesos restringidos y demás sitios que puedan representar riesgo para trabajadores, peatones, conductores, residentes y terceros.

En atención a que las obras se ejecutarán en el sector vía Centro de Salud Don Bosco del corregimiento de Currulao, el CONTRATISTA deberá adoptar medidas especiales para procurar condiciones seguras de acceso y circulación de la comunidad y, particularmente, evitar que las actividades constructivas generen riesgos innecesarios para los usuarios del sector.

Cuando la ejecución implique intervención o restricción de vías, el CONTRATISTA deberá implementar las medidas de manejo de tránsito que correspondan, de conformidad con el Plan de Manejo de Tránsito – PMT, las condiciones aprobadas para el proyecto y las disposiciones de la autoridad competente.

CONDICIONES MÍNIMAS: Como mínimo, el CONTRATISTA deberá garantizar:

1. Señalización preventiva en los puntos de aproximación a los frentes de trabajo.
2. Cerramiento, demarcación y aislamiento de excavaciones y zanjas.
3. Elementos reflectivos y dispositivos de señalización adecuados cuando las condiciones de visibilidad así lo requieran.
4. Pasos peatonales provisionales seguros cuando las excavaciones interfieran con los accesos existentes.
5. Señalización para orientar las modificaciones o restricciones temporales de circulación vehicular y peatonal.
6. Reposición inmediata de los elementos de señalización deteriorados, desplazados, sustraídos o que hayan perdido su funcionalidad.
7. Retiro de la señalización temporal una vez desaparezcan las condiciones que dieron origen a su instalación.

RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA: La implementación de la señalización y de las medidas de seguridad asociadas a los frentes de obra será responsabilidad del CONTRATISTA, quien deberá realizar inspecciones periódicas para verificar su correcta ubicación y funcionamiento.

La aprobación o seguimiento realizado por la INTERVENTORÍA no releva al CONTRATISTA de su responsabilidad por la seguridad de los frentes de trabajo ni por el cumplimiento de las medidas de señalización y manejo de tránsito que resulten aplicables.

El CONTRATISTA deberá atender oportunamente las observaciones y requerimientos formulados por la INTERVENTORÍA, EDURHA o la autoridad competente respecto de la señalización, aislamiento o manejo temporal de la movilidad.

COSTOS: Los costos correspondientes a la implementación del Plan de Manejo de Tránsito – PMT, así como aquellos elementos de señalización y manejo temporal contemplados dentro de dicho componente, deberán ejecutarse conforme al presupuesto y documentos técnicos aprobados para el proyecto.

El CONTRATISTA deberá considerar igualmente dentro de su organización y metodología constructiva los demás elementos de seguridad y señalización inherentes a la ejecución de las actividades contratadas, conforme a los APU y demás documentos económicos del proceso.

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El proyecto “CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO RESIDUAL VÍA CENTRO DE SALUD DON BOSCO DE CURRULAO EN EL DISTRITO DE TURBO, ANTIOQUIA”, identificado con código BPIN 2026003050019, cuenta con estudios y diseños que soportan su estructuración y viabilización en Fase III – Factibilidad, los cuales constituyen la base técnica para la ejecución de las obras.

Previo al inicio y durante la ejecución contractual deberán verificarse, obtenerse, mantenerse vigentes y/o tramitarse, según corresponda, los permisos, autorizaciones, licencias, aprobaciones y demás instrumentos que resulten legalmente exigibles de acuerdo con la naturaleza de cada actividad, la localización de las obras y las condiciones efectivamente encontradas en campo.

En consecuencia, no podrá iniciarse ninguna actividad sometida a permiso o autorización administrativa previa mientras esta no se encuentre legalmente habilitada, cuando dicho requisito resulte exigible.

PREDIOS Y DISPONIBILIDAD DE LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN: La ejecución de las obras se desarrollará en el sector definido por los estudios, diseños y planos del proyecto. Previamente a la intervención de cada tramo deberá verificarse la disponibilidad jurídica y material de las áreas requeridas, así como las condiciones necesarias para la ejecución de las obras.

Cuando alguna actividad requiera ocupación, intervención o utilización de áreas respecto de las cuales resulte necesaria autorización de un tercero o de una autoridad competente, deberá contarse con dicha autorización antes de efectuar la correspondiente intervención.

La obligación contractual del CONTRATISTA de gestionar determinados trámites no podrá interpretarse como traslado de competencias, titularidades o responsabilidades que legalmente correspondan al propietario, titular del proyecto, prestador del servicio, entidad territorial o autoridad competente.

PERMISOS Y AUTORIZACIONES AMBIENTALES: La ejecución deberá guardar correspondencia con los instrumentos de planificación y manejo ambiental aplicables al proyecto, particularmente con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV incorporado al expediente, así como con las disposiciones aplicables al manejo del recurso hídrico, residuos de construcción y demolición – RCD, materiales, emisiones, ruido y demás componentes ambientales relacionados con las actividades constructivas.

Cuando durante la ejecución resulte necesaria la intervención de cauces, lechos o rondas hídricas, aprovechamiento forestal o cualquier otra actividad sometida a permiso ambiental específico, la respectiva actividad no podrá iniciarse hasta que se cuente con la autorización correspondiente, cuando esta sea legalmente exigible.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO – PMT: El CONTRATISTA deberá elaborar, ajustar, tramitar, implementar y mantener las medidas correspondientes al Plan de Manejo de Tránsito – PMT, de acuerdo con las características de las intervenciones y las exigencias de la autoridad competente.

Cuando para la intervención de determinado tramo resulte necesaria aprobación o autorización previa del PMT, esta deberá obtenerse antes de iniciar las actividades que generen afectación a la circulación vehicular o peatonal.

La implementación deberá garantizar señalización, cerramientos, pasos peatonales, accesibilidad y demás medidas necesarias para preservar condiciones adecuadas de seguridad durante la ejecución.

INTERFERENCIAS CON REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS: Antes de iniciar excavaciones, el CONTRATISTA deberá realizar las verificaciones y coordinaciones necesarias para identificar, localizar y proteger las redes de servicios públicos existentes que puedan interferir con las obras.

Para tal efecto deberá atender los planos, levantamientos e información disponible y realizar las verificaciones de campo correspondientes, coordinando con la INTERVENTORÍA y con los respectivos operadores o prestadores cuando resulte necesario.

La existencia de información previa sobre redes no exonera al CONTRATISTA de adoptar las medidas de prevención y verificación necesarias antes de ejecutar excavaciones.

DISPOSICIÓN DE RCD Y MATERIALES SOBRANTES: El CONTRATISTA será responsable de gestionar adecuadamente los residuos de construcción y demolición – RCD, materiales sobrantes de excavación y demás residuos generados durante la ejecución, utilizando los sitios, gestores y mecanismos legalmente autorizados cuando corresponda.

La INTERVENTORÍA podrá exigir los certificados, constancias, registros o demás soportes que acrediten la adecuada disposición de dichos materiales.

PERMISO / AUTORIZACIÓN / TRÁMITE	CONDICIÓN PARA EL PROYECTO	RESPONSABLE
Instrumentos ambientales aplicables / PSMV	El expediente contiene PSMV; la ejecución deberá mantener correspondencia con este instrumento.	Titular/operador competente y CONTRATISTA, según sus respectivas obligaciones.
Ocupación de cauce	Solo cuando las obras efectivamente intervengan cauce, lecho o ronda en condiciones que legalmente exijan permiso.	Titular legitimado ante la autoridad ambiental competente.
Aprovechamiento forestal	Solo cuando resulte necesaria tala o aprovechamiento sometido a autorización.	Titular legitimado o responsable conforme al régimen aplicable.
PMT y autorización de intervención vial	Conforme a la exigencia de la autoridad competente para los tramos efectivamente intervenidos.	CONTRATISTA, con aprobación previa cuando corresponda.
Coordinación de redes de servicios públicos	Previa a la intervención de sectores donde existan o puedan existir interferencias.	CONTRATISTA, INTERVENTORÍA y operadores correspondientes.
Disposición de RCD y material sobrante	De acuerdo con las actividades ejecutadas y mediante sitios o gestores autorizados cuando resulte exigible.	CONTRATISTA.
Licencias, matrículas y habilitaciones profesionales	Obligatorias respecto del personal para el cual sean legalmente exigibles.	CONTRATISTA.

PARÁGRAFO. Los permisos, autorizaciones y trámites derivados directamente de la metodología constructiva, organización de obra, ocupaciones temporales, manejo de tránsito, disposición de materiales y demás actuaciones propias de la ejecución serán gestionados por el CONTRATISTA cuando jurídicamente le corresponda. Aquellos que por disposición legal deban ser obtenidos por el propietario, titular del proyecto, prestador del servicio, entidad territorial u otro sujeto legitimado, deberán ser gestionados por quien ostente dicha calidad.

En ningún caso la asignación contractual de actividades de gestión al CONTRATISTA podrá interpretarse como transferencia de competencias, titularidades o responsabilidades atribuidas legalmente a otro sujeto.

La ejecución del proyecto “CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO RESIDUAL VÍA CENTRO DE SALUD DON BOSCO DE CURRULAO EN EL DISTRITO DE

TURBO, ANTIOQUIA”, identificado con código BPIN 2026003050019, deberá desarrollarse con estricta observancia de los estudios, diseños, memorias, planos, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios – APU, cantidades de obra y demás documentos técnicos que soportaron su estructuración, viabilización y aprobación.

El CONTRATISTA deberá ejecutar las obras garantizando su calidad, estabilidad, funcionalidad, seguridad y durabilidad, empleando procedimientos constructivos técnicamente adecuados y materiales que satisfagan las características establecidas en los documentos del proyecto.

Las especificaciones técnicas particulares contenidas en los documentos aprobados y viabilizados del proyecto prevalecerán para la ejecución de cada actividad. Las normas técnicas que resulten aplicables operarán como marco complementario, sin que puedan utilizarse para modificar unilateralmente los diseños, cantidades, materiales o soluciones técnicas aprobadas.

11.1. DOCUMENTOS TÉCNICOS QUE RIGEN LA EJECUCIÓN: Para la ejecución contractual deberán observarse integralmente, entre otros, los siguientes documentos:

1. Documento técnico del proyecto.
2. Estudios y diseños aprobados y viabilizados.
3. Planos generales y de detalle.
4. Diseños y memorias hidráulicas y sanitarias.
5. Estudios topográficos y demás información de localización y replanteo.
6. Estudios geotécnicos y demás estudios especializados que integren el proyecto.
7. Presupuesto oficial y cantidades de obra.
8. Análisis de Precios Unitarios – APU.
9. Especificaciones técnicas generales y particulares.
10. Documentos y medidas de manejo ambiental aplicables al proyecto.
11. Plan de Manejo de Tránsito – PMT y las condiciones que resulten exigibles para su implementación.
12. Estudios Previos, Análisis del Sector, Solicitud Privada de Oferta, oferta adjudicada y demás documentos que integren el contrato.

En caso de advertirse inconsistencias, omisiones o diferencias entre documentos técnicos, el CONTRATISTA deberá informarlas inmediatamente a la INTERVENTORÍA y abstenerse de adoptar unilateralmente una solución. La situación deberá resolverse por las instancias competentes antes de ejecutar la actividad afectada, cuando ello resulte necesario.

11.2. NORMATIVA Y REFERENCIAS TÉCNICAS: La ejecución deberá cumplir las disposiciones técnicas y reglamentarias vigentes que resulten aplicables a la naturaleza de las obras, así como las especificaciones particulares establecidas en los documentos aprobados del proyecto.

Particularmente, deberán observarse las disposiciones aplicables al sector de agua potable y saneamiento básico, las Normas Técnicas Colombianas – NTC que correspondan a los materiales, productos, ensayos y procesos constructivos utilizados, las disposiciones aplicables a Seguridad y Salud en el Trabajo, manejo ambiental, gestión de residuos de construcción y demolición, señalización y manejo de tránsito, así como las demás normas técnicas y reglamentarias exigibles.

Cuando exista una especificación particular contenida en los documentos técnicos aprobados del proyecto, esta deberá ser observada en los términos allí establecidos, sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones de superior jerarquía que resulten obligatorias.

Aquí no recomiendo introducir números de NTC o reglamentos que no aparezcan identificados en los documentos técnicos fuente. Si después queremos hacer una matriz normativa adicional, sí podemos verificar externamente cuáles son las versiones vigentes y aplicables.

11.3. MATERIALES: Todos los materiales, elementos y productos incorporados a las obras deberán ser nuevos, de primera calidad y aptos para el uso previsto, y cumplir las características y especificaciones establecidas en los documentos técnicos del proyecto.

El CONTRATISTA deberá suministrar a la INTERVENTORÍA, cuando corresponda, fichas técnicas, certificados de calidad, certificados de conformidad, resultados de ensayos, información del fabricante y demás documentos que permitan verificar el cumplimiento de las condiciones exigidas.

La INTERVENTORÍA podrá rechazar cualquier material que no cumpla las especificaciones técnicas o cuya procedencia, calidad o características no puedan acreditarse satisfactoriamente.

La aprobación de un material por la INTERVENTORÍA no libera al CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras ejecutadas.

11.4. CONTROL TOPOGRÁFICO: El CONTRATISTA deberá efectuar el control topográfico requerido para garantizar la correcta materialización de los diseños, particularmente respecto de localización, alineamientos, cotas, niveles, pendientes y profundidades de las redes y estructuras.

1. Previamente a la instalación de tuberías y ejecución de estructuras deberá verificarse la correspondencia entre las condiciones encontradas en campo y la información de diseño.
2. Las verificaciones topográficas deberán quedar debidamente registradas y estar disponibles para revisión de la INTERVENTORÍA.
3. Para este proyecto esta obligación es especialmente relevante; por eso dejamos Topógrafo con dedicación del 100 % dentro del personal mínimo.

11.5. EXCAVACIONES, ZANJAS Y RELLENOS: Las excavaciones deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, profundidades, alineamientos y demás condiciones establecidas en los diseños y especificaciones técnicas.

El CONTRATISTA deberá implementar las medidas necesarias para garantizar la estabilidad y seguridad de las excavaciones, incluyendo sistemas de protección, entibado, apuntalamiento, manejo de aguas y demás medidas que resulten necesarias de acuerdo con las condiciones efectivamente encontradas.

Los rellenos deberán ejecutarse con los materiales especificados, en los espesores y condiciones establecidas, garantizando los niveles de compactación exigidos.

Ninguna tubería, estructura o actividad susceptible de quedar cubierta podrá ser rellenada sin la verificación previa de la INTERVENTORÍA, cuando dicha inspección resulte requerida.

11.6. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS: Las tuberías y accesorios deberán transportarse, almacenarse, manipularse e instalarse conforme a las especificaciones del proyecto y recomendaciones técnicas aplicables.

Antes de su instalación deberá verificarse que los elementos se encuentren libres de daños, deformaciones, fisuras o cualquier condición que pueda comprometer su funcionamiento.

La instalación deberá garantizar las cotas, pendientes, alineamientos, uniones y condiciones de apoyo definidas en los diseños.

No podrán incorporarse a la obra tuberías, accesorios o elementos que hayan sido rechazados por la INTERVENTORÍA.

11.7. ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS: Las cámaras de inspección, pozos y demás estructuras previstas deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, materiales, niveles, especificaciones y detalles contenidos en los planos y documentos técnicos.

El CONTRATISTA deberá garantizar su correcta articulación con las redes instaladas, así como las condiciones de estabilidad, estanqueidad, accesibilidad y funcionalidad exigidas por el diseño.

11.8. ENSAYOS, PRUEBAS Y CONTROL DE CALIDAD: El CONTRATISTA deberá ejecutar y asumir los controles, verificaciones, ensayos y pruebas establecidos en las especificaciones técnicas y aquellos que resulten necesarios para demostrar la calidad y correcta ejecución de las obras.

Los resultados deberán ser presentados a la INTERVENTORÍA para su revisión y formar parte del expediente técnico de ejecución.

Cuando los resultados evidencien incumplimiento de las especificaciones, el CONTRATISTA deberá efectuar, por su cuenta y riesgo, las correcciones,

reposiciones o reconstrucciones necesarias y realizar nuevamente las pruebas correspondientes, sin que ello genere reconocimiento económico adicional cuando la deficiencia le sea imputable.

La ejecución de ensayos y la aceptación de sus resultados no limita la responsabilidad del CONTRATISTA respecto de la calidad, estabilidad y correcto funcionamiento de las obras.

11.9. PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE: Antes y durante las excavaciones, el CONTRATISTA deberá verificar la posible existencia de redes de acueducto, energía, telecomunicaciones, gas, drenaje y demás infraestructura existente que pueda interferir con las obras.

Deberá adoptar todas las medidas razonablemente necesarias para prevenir daños y coordinar las actuaciones requeridas con la INTERVENTORÍA y los respectivos operadores cuando corresponda.

Los daños imputables al CONTRATISTA deberán ser reparados a su costo, sin perjuicio de las demás responsabilidades que puedan derivarse.

11.10. MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL: El CONTRATISTA deberá ejecutar las medidas ambientales y sociales establecidas para el proyecto y adoptar las acciones necesarias para prevenir, mitigar, controlar y corregir los impactos derivados de las actividades constructivas.

Deberá garantizar, entre otros aspectos, el manejo adecuado de RCD y materiales sobrantes, control de polvo y emisiones, manejo de aguas, control de ruido, limpieza de los frentes de trabajo y protección de las condiciones ambientales del área intervenida.

Asimismo, deberá mantener mecanismos adecuados de información y relacionamiento con la comunidad, especialmente frente a intervenciones que afecten temporalmente accesos, circulación, movilidad o actividades habituales de los residentes y usuarios del sector.

11.11. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: El CONTRATISTA deberá implementar y mantener durante toda la ejecución las medidas correspondientes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST, atendiendo los riesgos particulares derivados de las actividades desarrolladas.

Deberá prestar especial atención a los riesgos asociados con excavaciones y zanjas, operación de maquinaria y equipos, manipulación e instalación de tuberías, circulación vehicular, trabajos en proximidad de redes existentes y demás actividades de riesgo.

Todo el personal deberá contar con los elementos de protección personal, capacitación, afiliaciones y demás condiciones legalmente exigibles para desarrollar las actividades asignadas.

11.12. MEDICIÓN Y RECIBO DE LAS OBRAS: Las cantidades objeto de pago corresponderán exclusivamente a las efectivamente ejecutadas, medidas, verificadas y recibidas a satisfacción por la INTERVENTORÍA, conforme a las unidades de medida y condiciones establecidas para cada ítem contractual.

1. La sola ejecución de una actividad no genera derecho automático a pago cuando esta no cumpla las especificaciones técnicas, condiciones de calidad o procedimientos de aprobación establecidos.
2. Las mediciones deberán quedar soportadas mediante memorias de cálculo, registros de campo, levantamientos, actas y demás documentos que correspondan según la naturaleza de cada actividad.

11.13. PLANOS RÉCORD Y DOCUMENTACIÓN FINAL: Como condición para el recibo definitivo de las obras, el CONTRATISTA deberá entregar a EDURHA y a la INTERVENTORÍA la documentación técnica final de ejecución, debidamente organizada y actualizada.

Esta documentación comprenderá, cuando corresponda:

1. Planos récord o As-Built de las obras efectivamente ejecutadas.
2. Localización definitiva de redes y estructuras.
3. Cotas, niveles, pendientes y demás información topográfica final.
4. Memorias y registros de cantidades ejecutadas.
5. Resultados de ensayos y pruebas de calidad.
6. Certificados y fichas técnicas de materiales y elementos instalados.
7. Registro fotográfico de ejecución.
8. Informes técnicos finales.
9. Soportes ambientales, sociales y de SST exigidos.
10. Los demás documentos requeridos por la INTERVENTORÍA y EDURHA para acreditar la correcta ejecución del contrato.

11.14. RECIBO Y ENTREGA FINAL: El recibo de las obras estará condicionado a que estas se encuentren totalmente terminadas, funcionales, limpias y ejecutadas conforme a los estudios, diseños, especificaciones técnicas y demás documentos contractuales. Previamente al recibo final, el CONTRATISTA deberá corregir las observaciones formuladas por la INTERVENTORÍA, retirar instalaciones provisionales, materiales sobrantes y residuos, restituir las áreas afectadas y entregar la documentación técnica final exigida. La suscripción del Acta de Recibo Final no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades derivadas de la calidad y estabilidad de las obras ni de las demás obligaciones que, por su naturaleza o por estipulación contractual, subsistan con posterioridad a la terminación.

11.15. CONDICIÓN GENERAL DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA: Para cerrar todo el Anexo Técnico, recomiendo este último párrafo: El CONTRATISTA declara conocer que la finalidad del contrato no se limita a la ejecución aislada de cantidades de obra, sino a la entrega integral, funcional, estable y técnicamente adecuada de la infraestructura de alcantarillado residual objeto del proyecto. En consecuencia,

deberá organizar sus recursos humanos, técnicos, logísticos y operativos de manera que garantice el cumplimiento integral del objeto contractual dentro del plazo establecido.

Cualquier situación técnica no prevista expresamente que pueda incidir en la correcta ejecución, estabilidad o funcionalidad de las obras deberá ser informada oportunamente a la INTERVENTORÍA y a la EICE EDURHA, para que sea analizada y tramitada conforme a los documentos del proyecto y al régimen contractual aplicable, sin que el CONTRATISTA pueda modificar unilateralmente los diseños, especificaciones, cantidades, materiales o alcance contractual.

En constancia, se firma a los seis (02) días del mes de septiembre de 2026.

ORIGINAL FIRMADO

JOHN JAIRO COBALEDA USUGA
GERENTE EICE- EDURHA - CAREPA

	Nombre	Firma	Fecha
Proyectó	RODOLFO VERGARA GARCIA – Abogado Externo		
Aprobó	JOHN JAIRO COBALEDA USUGA- Gerente Eice- Edurha - Carepa		
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.			