

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	1 de 10
Versión No.	1		

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El casco urbano del municipio de Cumaribo, Vichada, cuenta actualmente con un sistema de alcantarillado sanitario que se encuentra en funcionamiento en buen estado en la mayor parte de su extensión y en otras con estados regulares o con deficiencias, alcanzando una cobertura aproximada del 74%. Sin embargo, persiste un déficit del 26% del área urbana que aún no dispone de este servicio esencial, situación que afecta directamente a los habitantes de dichos sectores, quienes no cuentan con un sistema adecuado de disposición de aguas residuales o, en algunos casos, carecen totalmente del mismo.

Con el fin de cerrar esta brecha en la prestación del servicio y garantizar el acceso equitativo al saneamiento básico, el presente proyecto tiene por objeto la **CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA.**

Las obras contemplan la extensión de la cobertura hacia las zonas no atendidas, la optimización de conexiones domiciliarias, asegurando la adecuada recolección y conducción de las aguas residuales. De manera complementaria, se prevé la construcción de pozos de inspección, acometidas y obras accesorias que garanticen la funcionalidad integral del sistema.

Con la ejecución de este proyecto, la administración municipal “Construyendo paz y progreso 2024–2027” busca avanzar hacia la universalización del servicio de alcantarillado, reducir los riesgos sanitarios y ambientales asociados a la falta de cobertura, y mejorar de manera significativa la calidad de vida de la población urbana de Cumaribo.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

a. Localización:

El presente proceso de contratación de obra pública, se ejecutará en el casco del municipio de Cumaribo Vichada, específicamente en las siguientes vías:

- Calle 6 entre carrera 6 y 5
- Calle 6a entre carrera 8, 7, 6, 5 y 4
- Carrera 4 entre calle 7 y 6
- Carrera 5 entre calle 6a y 7
- Carrera 6 entre calle 6 y 7
- Carrera 7 entre calle 6 y 7

CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA.

MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	2 de 10
Versión No.	1		

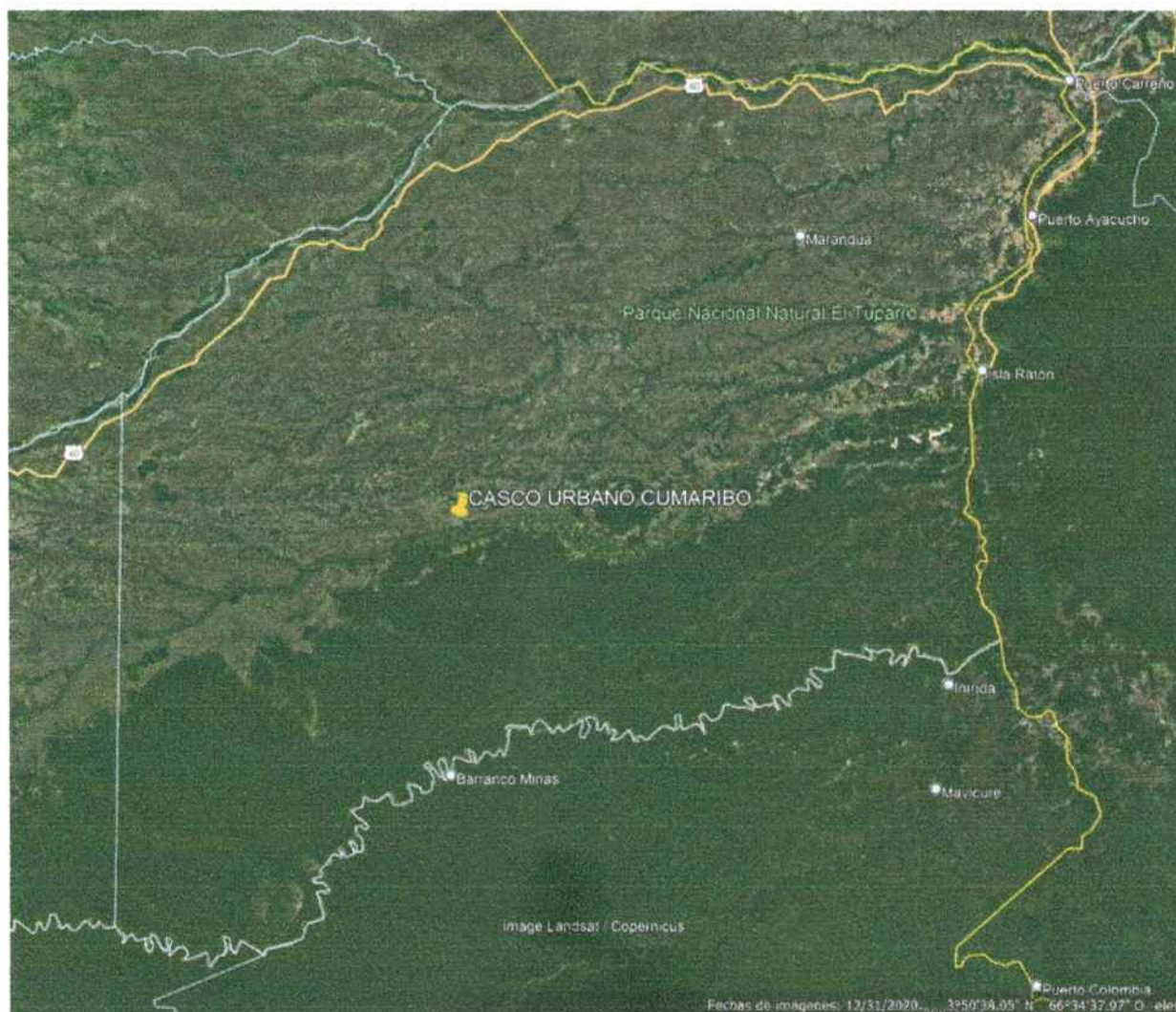


Figura 1.1. Ubiación casco urbano del municipio de Cumaribo Vichada.
4°26'46.71"N,69°47'40.32"O

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Código construdata	ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT.	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	1	PRELIMINARES				\$ 1.414.231.019.00
27007006	1.1	Localización y replanteo de tubería (nucleo Cumaribo)	ml	803.50	\$ 8.836.00	\$ 7.099.726.00
	2	EXCAVACIONES Y RELLENO				

CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA.

MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	3 de 10
Versión No.	1		

27006009	2.1	Excavacion manual en material comun 0 a 2m (nucleo Cumaribo)	m³	2527.34	\$ 98.802.00	\$ 249.706.434.00
27008009	2.2	Rellenos con material tipo arena (nucleo Cumaribo)	m³	574.50	\$ 187.038.00	\$ 107.453.799.00
35008002	2.3	Relleno con material tipo base granular compactado con vibrocompactador - material de la zona (nucleo Cumaribo)	m³	208.91	\$ 329.906.00	\$ 68.920.662.00
10008001	2.4	Relleno con material comun compactado	m³	1300.47	\$ 361.480.00	\$ 470.092.233.00
10006002	2.5	Cargue manual de material de excavacion	m³	843.41	\$ 48.141.00	\$ 40.602.721.00
	3	INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO				
22001001	3.1	Acometida domiciliaria alcantarillado 6" x 6 m (nucleo Cumaribo)	und	88.00	\$ 1.030.984.00	\$ 90.726.592.00
22002023	3.2	Tuberia alcantarillado pvc 8". suministro e instalacion (nucleo Cumaribo)	m	840.35	\$ 137.599.00	\$ 115.631.320.00
	4.00	POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO				
22003021	4.1	Pozo de inspeccion d=1.20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0.20 m, incluye acero refuerzo figurado 420 mpa (4200 kg/cm2, grado 60) y escalera tipo gato en barras #6 (nucleo Cumaribo)	ml	16.26	\$ 2.786.891.00	\$ 45.314.848.00
22003032	4.2	Tapa y aro en h.d d = 60cm para pozo de inspeccion (nucleo Cumaribo)	und	11.00	\$ 1.019.130.00	\$ 11.210.430.00
22003014	4.3	Placa circular base para pozo de inspeccion d=1.20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0.20 m, incluye cañuelas (nucleo Cumaribo)	und	11.00	\$ 790.673.00	\$ 8.697.403.00
22003002	4.4	Caja de inspeccion 70 x 70 en ladrillo tolete (nucleo Cumaribo)	und	88.00	\$ 2.032.440.00	\$ 178.854.720.00
22003002	4.5	Placa cubierta para pozo de inspeccion d=1.20 m, en concreto impermeabilizado 28.0 mpa (4000 psi), e=0.20 m incluye acero de refuerzo (nucleo Cumaribo)	und	11.00	\$ 1.810.921.00	\$ 19.920.131.00
			%	TOTAL COSTO DIRECTO		\$ 1.414.231.019.00
			29%	2a. Administracion		\$ 410.126.996.00

CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA.

MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	4 de 10
Versión No.	1		

		1%	2b. Imprevistos	\$ 14.142.310.00
		5%	2c. Utilidad	\$ 70.711.551.00
		35%	2. TOTAL AIU	\$ 494.980.857.00
		100%	3. TOTAL	\$ 1.909.211.876.00

a. Principales ítems de pago:

Con relación al presente literal, la entidad ha determinado que los ítem de pago son los expresados en la anterior tabla de presupuesto de obra, por tanto se deberán tener en consideración todos los anteriores ítem.

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 en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

En todo caso el contrato resultante del presente proceso de selección tendrá un plazo de ejecución de **TRES (03) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

El MUNICIPIO pagará al CONTRATISTA el valor del presente contrato así:

El pago respectivo se hará con SUJECCIÓN AL PROGRAMA ANUAL DE CAJA (PAC): De conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley Orgánica del Presupuesto y sus reglamentos, las sumas que la ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar, se realizarán así y con la correspondiente documentación.

PAGOS PARCIALES HASTA UN NOVENTA POR CIENTO (90%) de acuerdo al porcentaje de ejecución de la obra, previo informe del contratista, y del interventor, y respectivas actas. Los pagos parciales se realizarán de la siguiente manera:

-un primer pago parcial una vez se haya superado el 30% de avance de obra, previo cumplimiento de las obligaciones del contratista y la presentación de los soportes respectivos.

-un segundo pago parcial una vez se haya llegado al 60% del avance de obra, previo cumplimiento de las obligaciones del contratista y la presentación de los soportes respectivos.

-un tercer pago parcial una vez se haya llegado al 90% del avance de obra, previo cumplimiento de las obligaciones del contratista y la presentación de los soportes respectivos.

Todos los pagos deberán ser refrendados por el Contratista, el Interventor y el supervisor, dichas actas corresponden al avance de obra del objeto contractual y deberán presentarse al municipio. El valor del acta parcial es el resultado de multiplicar la cantidad de obra ejecutada en la fecha a liquidar, liquidadas por el sistema de Precios Unitarios Fijos sin Formula de Ajuste, pactadas en el contrato o debidamente aprobadas por la Interventoría y la Supervisión, para lo cual deberá adjuntar toda la documentación exigida para el pago.

B). Un pago final equivalente al Diez (10%) por ciento restantes del valor del contrato una vez ejecutado el 100% de obra, previa aprobación de la garantía de calidad y ampliación de aquellas a que hubiere lugar, suscripción del acta de recibo ejecución a satisfacción del contrato suscrita por parte del supervisor, presentación de la paz y salvos originales (proveedores y empleados) y suscripción del acta de terminación y de liquidación. Así como actualización de pólizas y toda la documentación requerida para los pagos parciales.

CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA.

MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	5 de 10
Versión No.	1		

PARA LOS PAGOS PARCIALES DEBERÁ PRESENTAR LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN.

1. Documento de reconocimiento y pago.

2. Factura Comercial que contenga lo estipulado en el artículo 617, modificado por los artículos 40 de la Ley 223 de 1995, artículo 64 Ley 788 de 2002, Parágrafo adicionado por el artículo 45 de la Ley 962 de 2005 del Estatuto Tributario para el momento del pago se exigirá la expedición de la factura electrónica validada por la DIAN (si aplica), de acuerdo con las fechas determinadas en el calendario de implementación establecido por la DIAN mediante Circular Externa No. 000007 del 24 de Octubre de 2022.

Factura comercial que contenga lo estipulado en la Ley 1231 de 2008 y sus Decretos Reglamentarios 4270 de 2008 y 3327 de 2009 y en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

"De conformidad con el Decreto 2155 de 2021 por el cual se reglamenta el artículo 616-1 del Estatuto Tributario y demás normas que le adicionen, modifiquen o sustituyan, el Asociado generará y pondrá a disposición del municipio de Cumaribo las facturas electrónicas junto con la copia de la Resolución de autorización expedida por la DIAN, a través del correo electrónico del Supervisor del Contrato, que será informado con anticipación a la generación de las facturas, notas crédito y/o notas débito, para su respectiva revisión y aceptación o rechazo de la misma.

En caso de que el contratista o prestador del servicio cuente con la responsabilidad 52 – Facturador electrónico (Emisor) en su RUT, deberá remitir la factura electrónica, nota débito electrónico o nota crédito electrónico al buzón dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co, de acuerdo a los lineamientos y parámetros establecidos en la Circular CR-016 del 09 de marzo de 2021.

3. Planilla (en estado pagado) de aportes a los Sistemas de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y Aportes Parafiscales (Caja de Compensación Familiar, SENA e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), junto con certificación expedida por el representante legal y revisor fiscal (cuando aplique), confirmando el cumplimiento de dichos pagos a la fecha de radicación de la factura.

4. Certificado de paz y salvo suscrito por el representante legal y revisor fiscal (cuando aplique), donde acredite el cumplimiento de las obligaciones laborales con el personal utilizado en la ejecución del objeto contractual.

5. Certificación de cumplimiento expedida por la supervisión y el interventor

6. Actualización de la garantía Única debidamente aprobada por la Oficina Asesora Jurídica.

7. Informe de interventoría y supervisión.

8. Informe del contratista con sus respectivos soportes (registro fotográfico, planillas, memorias de cálculo, copia de la bitácora, certificados de calidad, ensayos de laboratorio, etc.).

9. Informe plan de seguridad y salud en el trabajo.

SOPORTES PARA PAGO FINAL.

a). Acta de Recibo final de la obra, en la cual se debe dejar constancia del cumplimiento del objeto contractual, firmada por el Supervisor y el CONTRATISTA, donde constará la conformidad con las condiciones en las que se ejecutó el objeto contractual, la fecha en la que se recibe y el valor del objeto contractual.

b). Informe final del contratista acompañado de los correspondientes soportes (fotográfico y demás que el supervisor requiera).

CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA.

MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	6 de 10
Versión No.	1		

c). Se requiere acta de terminación y ACTA LIQUIDACIÓN, deben estar aprobadas (FIRMADAS) por el SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA, Y CONTRATISTA, se tramitarán previa presentación de los documentos requeridos para cada pago parcial, y actualización de pólizas.

ESTOS DOCUMENTO ES OBLIGATORIO Y COMPRENDE A TODAS LAS PERSONAS INDEPENDIENTEMENTE DE SU VINCULACIÓN CON EL CONTRATISTA.

En caso de estar exonerado de cancelar los aportes parafiscales de conformidad con el artículo 25 de Ley 1607 de 2012, Adicionado por el artículo 19 Ley 1739 de 2014 y art. 7 del Decreto 1828 de 2013 la persona comprobará con el pago de los contratos de trabajo de sus empleados que deberán coincidir con los nombres que se encuentren dentro de las planillas de pago.

PARÁGRAFO PRIMERO: El valor total de este contrato incluye todos los costos y gastos en que tenga que incurrir EL CONTRATISTA, para el cumplimiento de su objeto, por lo cual no habrá lugar a reconocimiento adicional alguno, exceptuando la fuerza mayor y el caso fortuito.

PARÁGRAFO SEGUNDO: DERECHO A TURNO: Deberá tenerse en cuenta lo establecido en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, que adicionó el numeral 10 al artículo 4 de la ley 80 de 1993, para lo cual se respetará el derecho a turno, de acuerdo a la orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. Sólo por razones de interés público, el jefe de la entidad, podrá modificar dicho orden dejando constancia de tal actuación. Para el efecto, las entidades deben llevar un registro de presentación por parte de los contratistas, de los documentos requeridos para hacer efectivos los pagos derivados de los contratos, de tal manera que estos puedan verificar el estricto respeto al derecho de turno. Dicho registro será público. Lo dispuesto en este numeral no se aplicará respecto de aquellos pagos cuyos soportes hayan sido presentados en forma incompleta o se encuentren pendientes del cumplimiento de requisitos previstos en el contrato del cual se derivan".

Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se anexan los documentos requeridos para el pago, el término para el mismo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al reconocimiento de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

PARÁGRAFO TERCERO: El supervisor verificará el pago de los aportes y demás requisitos a que se refiere este pliego para autorizar el pago derivado del Contrato. Los demás documentos adjuntos difieren del valor del presente estudio de acuerdo a directrices de la entidad.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente contrato. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho de intereses o compensación alguna. Lo mismo se predicará cuando el CONTRATISTA no elabore y presente las respectivas facturas o cuentas de cobro al Municipio.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. 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. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA.

MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	7 de 10
Versión No.	1		

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

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. en consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños todo esto teniendo en cuenta si aplica para el presente proceso, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda 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.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

- 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.
- 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.
- El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- 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
- 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.
- En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA.

MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	8 de 10
Versión No.	1		

- Un (1) director de obra ingeniero o arquitecto con título profesional
- Un (1) residentes de obra ingeniero con título profesional.
- Un (1) profesional en seguridad y salud en el trabajo hseq.
- Un (1) profesional en ingeniería ambiental.

a. Requisitos del personal

Conforme a la Resolución del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio 330 del 8 de junio de 2017 o la norma que la modifique o la derogue, todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
director de obra ingeniero o arquitecto con título profesional, 50% de dedicación	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
residentes de obra ingeniero con título profesional, 100% de dedicación	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
profesional en seguridad y salud en el trabajo hseq, 100% de dedicación	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Profesional en ingeniería ambiental, 50% de dedicación	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses

b. Maquinaria mínima del Proyecto

Para la ejecución del proyecto de construcción de redes de alcantarillado en el municipio de Cumaribo, Vichada, se hace necesario contar con un equipo básico de maquinaria que permita realizar de manera eficiente y segura las actividades de excavación, instalación y relleno de las tuberías, garantizando la calidad de la obra y el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

En este sentido, la **maquinaria mínima requerida** comprende:

- **Retroexcavadora:** equipo fundamental para la apertura de zanjas en las cuales se instalarán las tuberías de alcantarillado, así como para realizar maniobras de carga y descarga de materiales.
- **Volquetas:** destinadas al transporte de material excavado y escombros desde el frente de obra hasta los sitios de disposición autorizados, así como para el acarreo de material de préstamo necesario para el relleno.
- **Cargador frontal:** requerido para apoyar las labores de cargue de material a las volquetas, así como para la manipulación de agregados y apoyo logístico en la obra.
- **Compactador vibratorio tipo plancha o rodillo liviano:** indispensable para la compactación de las capas de relleno de las zanjas, asegurando la estabilidad estructural y evitando asentamientos diferenciales.
- **Motoniveladora:** utilizada para nivelar y perfilar el terreno en zonas de acceso y en las áreas donde se requiera restituir la vía intervenida.

CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA.

MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	9 de 10
Versión No.	1		

Este conjunto de maquinaria constituye el equipo mínimo indispensable para garantizar la adecuada ejecución del proyecto, facilitando el movimiento de tierras, la disposición de materiales, la correcta instalación de la red y la compactación final de las superficies, cumpliendo con las condiciones técnicas y ambientales exigidas para este tipo de infraestructura.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el Interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. el contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente deberá verificar previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. en consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deberán ser consideradas por el proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. de igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

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

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

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El Proponente 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, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA.

MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	10 de 10
Versión No.	1		

10. SEÑALIZACIÓN

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

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad deberá definir puntualmente cuales son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para el presente numeral no se hace necesario ningún permiso o licencia.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Para el presente numeral no se hace necesario incluir notas técnicas específicas para el proyecto

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES:

Para el presente numeral no será necesario documentos técnicos adicionales.

En constancia, se firma en Cumaribo Vichada, a los 04 días del mes de septiembre de 2026.


APROBO: JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
 Secretario de Planeación e Infraestructura


ING. HAROL EDUARDO CRUZ TORRES
 Profesional universitario de obras públicas


 Proyecto y reviso: arq. Sergio Elias Garcia niño.
 contratista apoyo spim.

CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR DEL CASCO URBANO DL MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA.

MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---