

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	1 de 15
Versión No.	1		

LP 001-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto a realizar se ubica en el municipio de Sapuyes (N), Barrio La Cruz, se encuentra ubicado en el casco urbano del municipio de Sapuyes.

Propuesta de intervención

Para solucionar la actual problemática presentada por el sistema de alcantarillado del Barrio la Cruz, el proyecto contempla dos alternativas de solución, las cuales se basan en los resultados de la modelación y/o evaluación hidráulica, además se tiene en cuenta la reconfiguración del sistema de alcantarillado, aprovechando al máximo posible la actual infraestructura.

Alternativa 1. Optimización del sistema existente.

Descripción

Consiste en intervenir únicamente algunos tramos deteriorados mediante reposición parcial de tuberías y reparación de estructuras existentes.

Ventajas

- Baja inversión.
- Menor tiempo de ejecución.
- Menor intervención vial.

Desventajas

- No aumenta significativamente la cobertura.
- Continúan sectores sin servicio.
- Vida útil reducida.
- No resuelve completamente los problemas sanitarios.

Valoración

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

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 15
Versión No.	1		

- Viabilidad Técnica: Media
- Viabilidad Ambiental: Media
- Viabilidad Económica: Alta

Alternativa 2. Construcción de un nuevo sistema de alcantarillado sanitario (Alternativa seleccionada).

Descripción

Consiste en la construcción integral del sistema de alcantarillado sanitario del Barrio La Cruz mediante:

- Instalación de nuevas redes PVC sanitario.
- Construcción de pozos de inspección.
- Construcción de acometidas domiciliarias.
- Conexión al colector principal existente.
- Reposición de pavimentos.
- Obras complementarias de drenaje.

La alternativa es consistente con las intervenciones ejecutadas recientemente en la cabecera municipal de Sapuyes, donde la renovación integral del sistema permitió ampliar la cobertura, mejorar la capacidad hidráulica y proyectar el servicio para los próximos 25 años.

Ventajas

- Cobertura del 100 % del barrio.
- Mayor capacidad hidráulica.
- Vida útil superior a 50 años.
- Disminuye la contaminación ambiental.
- Reduce enfermedades de origen hídrico.
- Facilita futuras ampliaciones.
- Menores costos de mantenimiento.
- Cumple integralmente el RAS.

Desventajas

- Mayor inversión inicial.
- Mayor tiempo de construcción.

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

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 15
Versión No.	1		

- Intervención temporal de vías.

Valoración

- Viabilidad Técnica: Muy Alta
- Viabilidad Ambiental: Muy Alta
- Viabilidad Económica: Alta

Alternativa 3. Sistemas individuales con pozos sépticos.

Descripción

Implementación de soluciones individuales para cada vivienda mediante pozos sépticos y campos de infiltración.

Ventajas:

- Baja inversión inicial.
- Construcción rápida.

Desventajas:

- Difícil mantenimiento.
- Baja eficiencia en zonas urbanas.
- Riesgo de contaminación del suelo.
- No permite crecimiento urbano.
- Alto costo de operación para cada usuario.

Valoración:

- Viabilidad Técnica: Baja
- Viabilidad Ambiental: Baja
- Viabilidad Económica: Media

Alternativa seleccionada

Mediante la realización del presente proyecto se pretende la construcción del alcantarillado Barrio La Cruz, mediante la instalación de 500 metros lineales de tubería de 10" para conducción, la instalación de 162 metros lineales de tubería para conexiones domiciliarias en 6", la construcción de 9 cámaras de inspección y la construcción de 27 acometidas.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

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 15
Versión No.	1		

El Barrio La Cruz pese a los esfuerzos realizados por las administraciones municipales en materia de vivienda y servicios públicos presenta altos índices de necesidades básicas insatisfechas. Esta situación afecta la salud y el desarrollo integral de las personas que allí habitan, genera impactos ambientales negativos y la disminución de las actividades productivas de la zona.

El sistema de alcantarillado existente se encuentra en malas condiciones de servicios, sus diferentes componentes y estructuras presentan desgastes pronunciados, las deficiencias en el sistema de conducción han provocado socavaciones en los terrenos adyacentes, además de coadyuvar al asentamiento de las zonas viales del centro poblado. Los representantes de la junta administradora argumentan que la tubería existente se encuentra colapsada y obstruida, se ha ido reemplazando por tubería que la administración local les facilita y es instalada por personal de la misma comunidad sin mayores criterios o concepciones de carácter técnico conllevando a menoscabar la eficiencia y eficacia en el tiempo de uso de la tubería.

El estado general del sistema de alcantarillado es crítico y preocupante, manifestado en los eventos de emergencia reportados por los habitantes de la zona y los organismos de atención del municipio de Sapuyes; de la modelación hidráulica y diagnóstico del sistema de alcantarillado existente se obtuvo que el 100% de las tuberías no funcionan correctamente para transportar el caudal existente y proyectado. Además, las redes de tubería existente se encuentran en mal estado por el evidente desgaste del material, fisuras, aplastamiento, ausencia de mantenimiento preventivo y correctivo que ha ocasionado el deterioro total de la tubería.

a. Localización:



**CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES -
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	5 de 15
Versión No.	1		

Figura 1.1. Localización del proyecto

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras por ejecutar son las siguientes:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	500,00
2	EXCAVACION MANUAL <2M	M3	181,44
3	EXCAVACION MANUAL 2<H<3M	M3	150,00
4	EXCAVACION A MAQUINA 2<H<3M	M3	300,00
5	EXCAVACION A MAQUINA 3<H<4M	M3	1400,00
6	EXCAVACION EN ROCA A MANO	M3	2,50
7	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	M3	1745,04
8	MATERIAL DE COLCHÓN - MATERIAL ARENA LIMOSA, PARA TUBERÍA. e=0,20	M3	143,20
9	CAMA DE CIMENTACION Y ATRAQUE CON TRITURADO	M3	286,40
10	DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	429,60
11	ENTIBADO TIPO 1 (APUNTALAMIENTO - H<=2m - mínimo 1 - máximo 2 usos)	M2	362,88
12	ENTIBADO TIPO 2 (DISCONTINUO - 2m<H<=4m - Mínimo 1 - Máximo 2 usos)	M2	1000,00
13	SUMINISTRO E INTALACION DE TUBERIA DE 10"	ML	500,00
14	SUMINISTRO E INTALACION DE TUBERIA DE 6"	ML	216,00
15	SUMINISTRO E INTLALACION DE SILLA YEE DOMICILIARIA EN 250*160 mm.	UND	27,00
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO ALCANTARILLADO 45° * 6"	UND	27,00
17	CAJA DOMICILIARIA 0.7 * 0.7 M. H<1 M.	UND	27,00
18	CÁMARA DE INSPECCIÓN 2<H<3 m. CÓNICA (Dint. 1,20m)	UND	6,00
19	CÁMARA DE INSPECCIÓN 3<H<4 m. CÓNICA (Dint. 1,20m)	UND	3,00
20	CONCRETO CICLOPEO PISO CAMARA	M3	10,80

a. Principales Ítems de pago:

ITE M	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDA D	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	500,00	3.000,00	1.500.000,00

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	6 de 15
Versión No.	1		

2	EXCAVACION MANUAL <2M	M3	181,44	28.000,00	5.080.320,00
3	EXCAVACION MANUAL 2<H<3M	M3	150,00	40.000,00	6.000.000,00
4	EXCAVACION A MAQUINA 2<H<3M	M3	300,00	23.500,00	7.050.000,00
5	EXCAVACION A MAQUINA 3<H<4M	M3	1400,00	30.000,00	42.000.000,00
6	EXCAVACION EN ROCA A MANO	M3	2,50	175.000,00	437.500,00
7	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	M3	1745,04	25.800,00	45.022.032,00
8	MATERIAL DE COLCHÓN - MATERIAL ARENA LIMOSA, PARA TUBERÍA. e=0,20	M3	143,20	98.600,00	14.119.520,00
9	CAMA DE CIMENTACION Y ATRAQUE CON TRITURADO	M3	286,40	146.800,00	42.043.520,00
10	DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	429,60	32.000,00	13.747.200,00
11	ENTIBADO TIPO 1 (APUNTALAMIENTO - H<=2m - mínimo 1 - máximo 2 usos)	M2	362,88	30.000,00	10.886.400,00
12	ENTIBADO TIPO 2 (DISCONTINUO - 2m<H<=4m - Mínimo 1 - Máximo 2 usos)	M2	1000,00	42.000,00	42.000.000,00
13	SUMINISTRO E INTALACION DE TUBERIA DE 10"	ML	500,00	170.000,00	85.000.000,00
14	SUMINISTRO E INTALACION DE TUBERIA DE 6"	ML	216,00	92.600,00	20.001.600,00
15	SUMINISTRO E INTLALACION DE SILLA YEE DOMICILIARIA EN 250*160 mm.	UND	27,00	265.560,00	7.170.120,00
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO ALCANTARILLADO 45° * 6"	UND	27,00	90.000,00	2.430.000,00
17	CAJA DOMICILIARIA 0.7 * 0.7 M. H<1 M.	UND	27,00	940.000,00	25.380.000,00
18	CÁMARA DE INSPECCIÓN 2<H<3 m. CÓNICA (Dint. 1,20m)	UND	6,00	5.000.000,00	30.000.000,00
19	CÁMARA DE INSPECCIÓN 3<H<4 m. CÓNICA (Dint. 1,20m)	UND	3,00	6.100.000,00	18.300.000,00
20	CONCRETO CICLOPEO PISO CAMARA	M3	10,80	660.000,00	7.128.000,00
				SUB TOTAL	425.296.212,00
ADMINISTRACION		28%			119.082.939,36
UTILIDAD		1%			4.252.962,12
IMPREVISTOS		1%			

**CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES -
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	7 de 15
Versión No.	1		

				4.252.962,12
SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS				127.588.863,60
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)				36.027.149,50
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)				65.489.293,00
TOTAL COSTO OBRA				654.401.518,10

El desglose del PMA se presenta a continuación:

PRESUPUESTO PLAN DE MANEJO AMBIENTAL								
COMPONENTE	PROGRAMA	ACTIVIDAD	F.P.	TIEMPO	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
A. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL								
SGA-A1	ESTRUCTURA SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL.							
	Residente Ambiental		185%	2,0	1	MES	\$ 3.501.810,00	\$ 12.956.697,00
	Residente Social		185%	2,0	1	MES	\$ 3.501.810,00	\$ 12.956.697,00
	SUBTOTAL							\$ 25.913.394,00
SGA-A2	PROGRAMA DE IMPLEMENTACION DEL PMA -PIPMA							
	Actividades pre-constructivas(permisos ambientales, términos indicados en la lista de chequeo, los procedimientos, Componente, registros, formatos y planillas referidos en las mismas)				1	GLOBAL	\$ 250.000,00	\$ 250.000,00
	SUBTOTAL							\$ 250.000,00
SUBTOTAL								\$ 26.163.394,00
B. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL								
PGS-B1	INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD							
	Reuniones con la comunidad (Inicio, actas, avance, finalización.)				3	UN	\$ 206.667,00	\$ 620.001,00
	SUBTOTAL							\$ 620.001,00
PGS-B3	RESTITUCION DE BIENES AFECTADOS							

**CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES -
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO					
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO					
Código	CCE-EICP-IDI-12			Página	8 de 15
Versión No.	1				

	Levantamiento de actas de vecindad en predios afereentes a la obra incluye valor fotográfico, impresiones actas de cierre	60	UN	\$ 10.000,00	\$ 600.000,00
	SUBTOTAL				\$ 600.000,00
PGS-B4	ATENCION Y PARTICIPACION CIUDADANA				
	PUNTO PARA ATENCIÓN DE PQR	2	MES	\$ 500.000,00	\$ 1.000.000
	SUBTOTAL				\$ 1.000.000
PGS-B5	PEDAGOGIA PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL				
	Talleres de capacitación con comunidad, personal de obra y/o comité veedor.	12	TALLER	\$ 513.333,00	\$ 6.159.996,00
	SUBTOTAL				\$ 6.159.996,00
SUBTOTAL					\$ 8.379.997,00
C. GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN					
PMC-D1	ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION				
	Cobertura con plástico de materiales de construcción	300	ML	\$ 18.000,00	\$ 5.400.000,00
	SUBTOTAL				\$ 5.400.000,00
PMC-D2	MANEJO DE CAMPAMENTO E INSTALACIONES TEMPORALES				
	Planta electrica	2	MES	\$ 3.000.000,00	\$ 6.000.000,00
	Instalaciones provisionales de acueducto	1	GLOBA L	\$ 3.600.000,00	\$ 3.600.000,00
	Control de roedorees	50	UNIDA D	\$ 70.000,00	\$ 3.500.000,00
	SUBTOTAL				\$ 13.100.000,00
PMC-D3	MANEJO DE MAQUINARIA,EQUIPOS Y TRANSPORTE				
	Acondicionamiento de zonas para el parqueo de maquinaria y equipos	120	M2	\$ 6.000,00	\$ 720.000,00
	SUBTOTAL				\$ 720.000,00
PMC-D4	MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS, COMBUSTIBLES, ACEITES Y SUSTANCIAS QUIMICAS.				
	Kit antiderrame (3 UNIDADES)	3	UND	\$ 450.000,00	\$ 1.350.000,00
	SUBTOTAL				\$ 1.350.000,00

**CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES -
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	9 de 15
Versión No.	1		

PMC-D5	MANEJO AMBIENTAL DE LA OBRA				
	Ayudante ambiental	52	JORNAL	\$ 58.363,50	\$ 3.034.902,00
	Puntos Ecológicos (techo y estructura en madera,) y transporte hasta el sitio de recolección	2	UN	\$ 538.000,00	\$ 1.076.000,00
	SUBTOTAL				\$ 4.110.902,00
PMC-D6	CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS Y RUIDO				
	Control de material particulado humectación de vías. Senderos peatonales, frentes de obra.	52	SESIÓN	\$ 80.000,00	\$ 4.160.000,00
	SUBTOTAL				\$ 4.160.000,00
SUBTOTAL					\$ 28.840.902,00
D. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
SST-E1	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
	Examen medico ocupacional, Ingreso, Egreso	10	UND	\$ 80.000,00	\$ 800.000,00
	Señalización y equipo de emergencia (camilla, extintor botiquin y señalización)	3	UND	\$ 435.000,00	\$ 1.305.000,00
	SUBTOTAL				\$ 2.105.000,00
SUBTOTAL					\$ 2.105.000,00
COSTO NETO PRESUPUESTO SOCIO - AMBIENTAL (PMA)					\$ 65.489.293,00

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.

El plazo de ejecución del presente proyecto es de DOS (02) MESES.

5. FORMA DE PAGO

La entidad contratante pagara al contratista un anticipo por el cincuenta por ciento (50%) del valor básico del contrato.

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

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 15
Versión No.	1		

Lo anterior previa la constitución de fiducia o patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de dichos recursos, conforme a lo establecido en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 y al artículo 2.2.1.1.2.4.1 del Decreto 1082 de 2015

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.

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, 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.

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

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	11 de 15
Versión No.	1		

- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios
- e. 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.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

- Un (1) Ingeniero civil o sanitario como director de obra
- Un (1) Ingeniero civil o sanitario como residente de obra
- Un (1) Ingeniero Ambiental o profesional en salud ocupacional como Inspector en seguridad y salud en el trabajo

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:

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

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	12 de 15
Versión No.	1		

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Un (1) Director de Obra – Título Profesional: Ingeniería Civil y/o Sanitaria.	10 AÑOS Desde la expedición de la tarjeta profesional	5 AÑOS La dirección de la construcción debe estar a cargo de profesionales en ingeniería civil, sanitaria o relacionadas con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico, con tarjeta profesional y con experiencia específica en obras civiles mayor a cinco (5) años en actividades de dirección o residencia de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.
Un (1) Residente de Obra – Título Profesional: Ingeniería Civil y/o Sanitaria.	5 AÑOS Desde la expedición de la tarjeta profesional	3 AÑOS Experiencia específica mínima de tres (3) años en cada una de las áreas relacionadas con construcción de obras de agua potable y saneamiento básico
Un (1) Ingeniero ambiental y/o sanitario o profesional en Salud Ocupacional como Inspector en Seguridad y Salud en el Trabajo - Título Profesional: Ingeniería Ambiental y/o sanitaria.	5 AÑOS Desde la expedición de la tarjeta profesional	3 AÑOS Experiencia específica mínima de tres (3) años en cada una de las áreas relacionadas con construcción de obras de agua potable y saneamiento básico

b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

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	13 de 15
Versión No.	1		

- (1) mezcladora de concreto
- (1) Compactador manual
- (1) volqueta
- (1) Retroexcavadora Pajarita

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

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

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

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	14 de 15
Versión No.	1		

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.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

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

La entidad entregara los diferentes permisos y/o servidumbres requeridas.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

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	15 de 15
Versión No.	1		

Este proyecto deberá ajustarse a la Norma Colombiana de Construcciones y diseño Sismo Resistente – NSR10, Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS – RESOLUCIÓN 0330 y las especificaciones contenidas en el presente documento, normas vigentes dispuestas por el contratante para este fin y demás aplicables a la materia.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Diseño Hidráulico
- Estudio de Suelos
- Presupuesto de Obra
- Topografía
- Especificaciones técnicas
- Plan de Manejo Ambiental

En constancia, se firma en el mes de septiembre de 2026.

-Original Firmado-

JHON STEVEN BURGOS CAICEDO
SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y OBRAS

**CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO LA CRUZ MUNICIPIO DE SAPUYES -
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

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