

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	1 de 20
Versión No.	1		

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

“CONSTRUCCIÓN SEGUNDA ETAPA ALCANTARILLADO PLUVIAL, REDES DE ACUEDUCTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL BARRIO EL PRADO, MUNICIPIO DE NUNCHIA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El municipio de Nunchía cuenta con un sistema de acueducto que presta sus servicios en buenas condiciones de calidad del agua y cobertura del servicio ya que abarca el 98% de la población de la cabecera municipal, de forma legal y controlada mediante matrícula domiciliaria y la facturación respectiva.

No obstante, el Barrio el Prado no cuenta con la infraestructura de servicios de alcantarillado pluvial por lo cual en época de invierno se rebosan los pozos de inspección del alcantarillado sanitario existente de tipo combinado (recolectando aguas negras y aguas lluvias) lo que conlleva al rebose de los mismos ocasionando fallas en la infraestructura toda vez que sobrepasa su capacidad máxima de diseño, obligando a realizar descargas a campo abierto generando problemas de salubridad pública respecto a las aguas negras, toda vez que al rebosarse las mismas se conducen hidráulicamente por las vías de dicho sector urbano.

Teniendo en cuenta lo anterior y mediante evaluación de la infraestructura existente es necesario realizar de manera prioritaria la construcción del alcantarillado pluvial. Así mismo, se requiere la reparación y ampliación de algunas redes de acueducto debido a que en algunos tramos no se cuenta con el servicio y como medida complementaria se requiere la construcción de la estructura de la vía con el fin de garantizar que el alcantarillado funcione de manera eficiente sin generar daños por la sedimentación de material fino (basuras, arenas, material pétreo, entre otras) en los sumideros del mismo.

Es por lo anterior, que el presente proyecto contempla la realización de la construcción de la segunda etapa del alcantarillado pluvial, redes de acueducto y obras complementarias en los siguientes tramos viales del barrio el prado del municipio de Nunchía teniendo en cuenta el Esquema de Ordenamiento Territorial y el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico-RAS:

Tramo	Dirección
1	Carrera 3 entre calle 6 y calle 7A
2	Calle 6 entre carrera 3 y carrera 2A
3	Carrera 2A entre calle 6 y calle 6A
4	Calle 6A entre carrera 2A y carrera 2

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	2 de 20
Versión No.	1		



Imagen 1. Carrera 3 entre calle 6 y calle 7A

En este primer tramo no se evidencian estructuras hidráulicas que dispongan las aguas lluvias, se puede observar una vía sin pavimentar con desgaste en la rásante a causa del agua por falta de estructuras hidráulicas que dispongan tales aguas, el sector cuenta con sistema de acueducto (en la intersección de la carrera tres con la calle 7 en su lateral derecho se evidencia una estructura hidráulica que hace las veces de sumidero el cual se encuentro taponado de material vegetal, mismo material que invade la cuneta que se realizó en algún tiempo para la disposición de aguas lluvias, cuneta que en la actualidad ya no se evidencia).

La vía consta de dos carriles con un ancho de la misma variable de los 7 m con un trazado definido, se evidencia vegetación parcial a los laterales de la vía. Al ser una vía sin pavimentar se general levantamiento de partículas finas en el aire producto de la circulación vehicular, toda vez que la carrera 3 es una de las vías principales de acceso vehicular de carga pesada, sin mencionar la ausencia de señalización que normalmente: define los sentidos de circulación de las vías, previene, advierte y restringe a los usuarios de la vía con el fin de garantizar la seguridad vial para la población.



Calle 6 entre carrera 3 y carrera 2A
Imagen 2. Calle 6 entre carrera 3 y carrera 2ª

En el presente tramo de la Calle 6 entre carrera 3 y carrera 2A se evidencia la no existencia de estructuras hidráulicas que conduzcan las aguas lluvias; se evidencia vía doble calzada con un ancho de la misma variable de 7 metros con un trazado definido, el terreno de la vía presenta deterioro superficial como consecuencia de lluvias y pendiente del terreno, se evidencia vegetación parcial a los laterales. Al ser una vía sin pavimentar se genera levantamiento de partículas finas en el aire producto de la circulación vehicular sin mencionar la ausencia de

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	3 de 20
Versión No.	1		

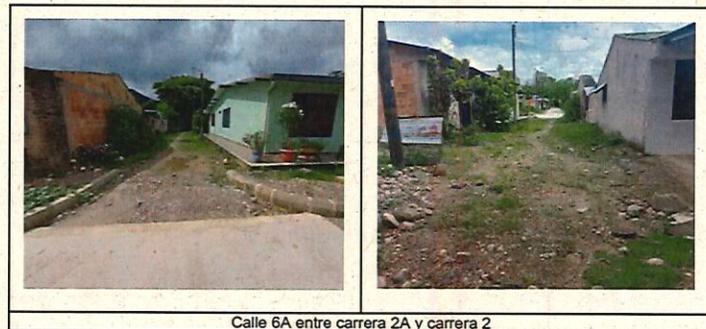
señalización que normalmente: define los sentidos de circulación de las vías, previene, advierte y restringe a los usuarios de la vía con el fin de garantizar la seguridad vial para la población.



Imagen 3. Carrera 2A entre calle 6 y calle 6A

En el presente tramo de la Carrera 2A entre calle 6 y calle 6A se evidencia la no existencia de estructuras hidráulicas que conduzcan las aguas lluvias (en la intersección de la carrera 2A con la calle 6 se evidencia un pozo de inspección del alcantarillado sanitario del sector el cual presenta desgaste en su tapa dejando al descubierto varillas que componen la misma, de igual forma dicho pozo sobresale el nivel de la vía como consecuencia del agua). De otra parte, se evidencia vía doble calzada con un ancho de la misma variable de 7 metros con un trazado definido, el terreno de la vía presenta deterioro superficial como consecuencia de lluvias y pendiente del terreno, se evidencia vegetación parcial a los laterales.

Al ser una vía sin pavimentar se genera levantamiento de partículas finas en el aire producto de la circulación vehicular sin mencionar la ausencia de señalización que normalmente define los sentidos de circulación de las vías, previene, advierte y restringe a los usuarios de la vía con el fin de garantizar la seguridad vial para la población.



Calle 6A entre carrera 2A y carrera 2

El tramo de la Calle 6A entre carrera 2A y carrera 2 se evidencia la no existencia de estructuras hidráulicas que conduzcan las aguas lluvias, se evidencia vía de un solo carril con un ancho de la misma variable de 2.50 metros con un trazado definido, el terreno de la vía presenta deterioro superficial como consecuencia de lluvias y

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	4 de 20
Versión No.	1		

pendiente del terreno, se evidencia vegetación parcial a los laterales, sin mencionar la ausencia de señalización que normalmente define los sentidos de circulación de las vías, previene, advierte y restringe a los usuarios de la vía con el fin de garantizar la seguridad vial para la población.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Actualmente se presenta dificultad en la movilidad y bajo servicio en tramos del Barrio el Prado, encontrándose con restricción de tránsito, considerando el alto deterioro de la superficie de rodadura, drenaje superficial deficiente, construcción sin consideraciones técnicas y vehículos que transitan excediendo la carga permitida para dichos corredores. Sumado a ello, en este sector del barrio se cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario combinado el cual excede su caudal máximo de diseño ocasionando en época de invierno rebosamiento de los pozos de inspección generando caos en el tránsito por dichas vías, problemas de olores e inundación de algunas viviendas, entre otros.

El proyecto “CONSTRUCCIÓN SEGUNDA ETAPA ALCANTARILLADO PLUVIAL, REDES DE ACUEDUCTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL BARRIO EL PRADO, MUNICIPIO DE NUNCHÍA, DEPARTAMENTO DE CASANARE” conlleva un enfoque general de los estudios el cual comprende el desarrollo de las siguientes actividades: definición del área del proyecto, evaluar la información existente, acto seguido se procede a la actualización y/o complementación de la misma, según sea el caso. También los estudios geotécnicos representan la base del conocimiento sobre todas las dificultades y aspectos favorables que ofrece el terreno para la construcción de cualquier tipo de obra civil, una zonificación geotécnica permite identificar áreas con problemas de inestabilidad y avenidas torrenciales, en la cual se deben recomendar las obras adecuadas que conlleven a una solución definitiva.

Como se tiene definido el problema central radica en la BAJA COBERTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LA POBLACIÓN DEL BARRIO EL PRADO DEL MUNICIPIO DE NUNCHÍA; sumado a ello los bajos niveles de movilidad en el tránsito vehicular en el barrio el prado; situaciones que generan problemas de salud pública, aumento en los tiempos de viaje, ocasionando disminución del acceso a los productos en los sectores afectados y baja comercialización de los productos de nuestros campesinos. Por otra parte, esta situación afecta el paisaje urbano, deteriorando la imagen favorable del municipio.

Por consiguiente, es necesario que el barrio el Prado al igual que los demás barrios del sector urbano del municipio de Nunchía cuente con un sistema de alcantarillado pluvial convencional, que permita disminuir los riesgos de contraer enfermedades a los cuales están expuestos los habitantes y de igual manera, mejorar el tránsito peatonal y vehicular facilitando la evacuación del caudal de escorrentía, evitando inundaciones en calles, viviendas y en cada tramo de las vías. A la vez, garantizando los servicios de alcantarillado

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	5 de 20
Versión No.	1		

(sanitario, pluvial) y acueducto a los pobladores del sector con eficiencia y calidad, enmarcado en el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 POR EL NUNCHÍA QUE SOÑAMOS en su Dimensión 1 Sector AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO.

2.1. Localización

El proyecto a ejecutarse se encuentra ubicado en el casco urbano del municipio de Nunchia, barrio el Prado tramos (Carrera 3 entre calle 6 y calle 7A, Calle 6 entre carrera 3 y carrera 2A, Carrera 2A entre calle 6 y calle 6A Y Calle 6A entre carrera 2A y carrera 2); como se muestra en las siguientes ilustraciones:

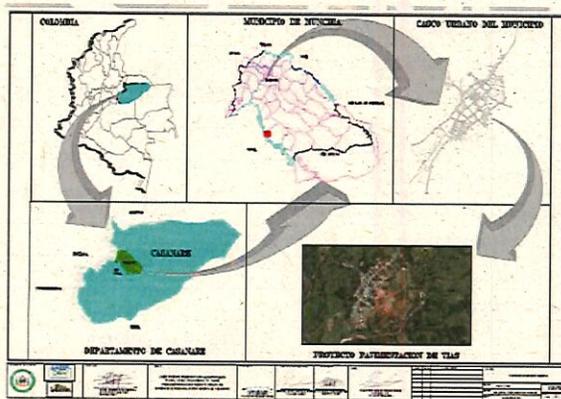
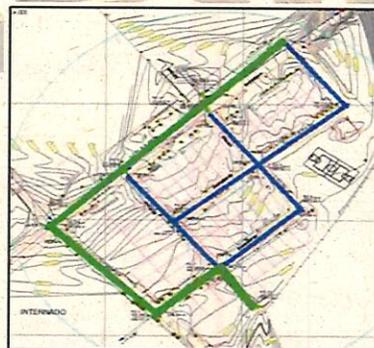


Ilustración 1 Localización general del proyecto
Fuente: Archivos del proyecto



Tramos a intervenir

Ilustración 2 Tramos a intervenir
Fuente: Archivos del proyecto

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 32 # 39 - 11 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 3648 Cel. 3108708920

juridica@asosupro.gov.co – direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	6 de 20
Versión No.	1		

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

- 100 ALCANTARILLADO PLUVIAL, ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y EXCAVACIONES
- 200 SOBRECARREROS Y TRANSPORTE
- 300 ESTRUCTURA VIA
- 400 ANDENES Y URBANISMO

Íte m	Actividad	U.M.	Cantidad
	100 ALCANTARILLADO PLUVIAL, ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y EXCAVACIONES		
101	Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado	m	385,45
102	Excavación manual en conglomerado para construcción de sumideros (m3)	m ³	180,00
103	Excavación mecánica conglomerado de 0-6 m zona urbana (área restringida por tuberías gas, agua, lluvias, ductos, etc)	m ³	110,00
104	Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de río)	m ³	154,18
105	Tubería PVC alcantarillado 10". Suministro e instal.	m	180,00
106	Relleno de excavación (con material local) compactado	m ³	480,00
107	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 3.0 - 4.0 m Ø 2.00 m	und	6,00
108	Sumidero lateral SL-150 en mampostería	und	20,00
109	Replanteo y localización de tuberías de acueducto	m	770,90
110	Acometida domiciliaria acueducto PF+UAD (L=1 m) Ø=1/2". Suministro e Instal.	und	20,00
111	Caja para medidor de agua prefabricada 35 x 51 con tapa plástica de seguridad. Suministro e Instal.	und	20,00
112	Micromedidor para acometida de acueducto DN=1/2" x 3/4" rosca. Suministro e Instal.	und	20,00
113	Acometida domiciliaria alcantarillado 8" x 6" (200 * 160) L = 6 m, Ø= 6". Suministro e instal.	und	20,00
114	Tubería PVC alcantarillado 6". Suministro e instal.	m	60,00
115	Caja de inspección 60 x 60	und	15,00
116	Nivelación de Pozos de Inspección (No incluye: Tapa ni aro)	und	12,00
117	Excavación mecánica conglomerado de 0-6 m zona urbana (área restringida por tuberías gas, agua, lluvias, ductos, etc)	m ³	2.312,70
118	Excavación a mano en material común, con transporte.	m ³	327,00
119	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m ³	2.312,70
	Total ALCANTARILLADO PLUVIAL, ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y EXCAVACIONES		
	200 SOBRECARREROS Y TRANSPORTE		
201	Sobrecarreos o transporte de material Pétreo (vía pavimentada)	m ³ - km	93.531,2 3
	Total SOBRECARREROS Y TRANSPORTE		
	300 ESTRUCTURA VIA		
301	Mejoramiento de la subrasante con material crudo de río clasificado TMax. 3"	m ³	722,72
302	Base granular (INV. 330.1)	m ³	751,63
303	Losa de pavimento en Concreto resistencia 280 kg/cm ² -4000 psi e=0.20 m	m ²	2.603,70
304	Junta de dilatación de 10 mm x 10 mm (Cortada, inducida y sellada)	m	1.100,00
	Total ESTRUCTURA VIA		
	400 ANDENES Y URBANISMO		
401	Excavación a mano en material común, con transporte.	m ³	250,54

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	7 de 20
Versión No.	1		

402	Sardinela Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50) incluye mortero de pegue y nivelación de 0.03 m	m	770,90
403	Placa base en concreto 3000 psi e=0.12 m	m2	55,00
404	Reparación de andenes, sardineles y cunetas en Concreto 3000 psi	m3	18,50
405	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	9.450,00
	Total ANDENES Y URBANISMO		

3.1. Fases y etapas del proyecto

El presente proyecto no está dividido por fases.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución para el presente proyecto está estimado en **tres (03) meses**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la cual se establece en el Pliego de *Condiciones*, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago del presente proceso se realizará por precios unitarios de la siguiente manera:

La entidad efectuará al Contratista pagos parciales en pesos colombianos, hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado. El 10 % restante se pagará contra la liquidación del Contrato.

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 Contrato y por la entidad.

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

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

La entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, el cual se pagará contra liquidación del contrato.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 32 # 39 - 11 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 3648 Cel. 3108708920

juridica@asosupro.gov.co – direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-40	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	8 de 20
Versión No.	1		

El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo pago final al contrato.

Para la realización de los pagos parciales y finales el contratista deberá allegar los siguientes documentos:

- Informe de obra
- Acta de cantidades de obra
- Memoria de cantidades de obra
- Registro fotográfico de la obra, antes durante y después
- Certificación cumplimiento y soporte de pagos de seguridad social y parafiscales, Art 50. Ley 789 de 2002. Expedido por el Representante Legal o Revisor Fiscal cuando corresponda
-
- Planillas de seguridad profesionales y personal de obra
- Bitácora
- Factura
- Amortización de los gastos de Administración

5.1 ANTICIPO

La Entidad entregará un anticipo equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, una vez se hayan configurado los requisitos previos de ejecución contenidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y se haya firmado el acta de inicio.

La Entidad entregará el anticipo bajo las siguientes condiciones:

El anticipo se tramitará previa solicitud del Contratista y aceptación de las condiciones de la Entidad para su entrega. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo.

La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el Contratista

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	9 de 20
Versión No.	1		

constituirá un patrimonio autónomo irrevocable (Fiducia) a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea la Asociación, el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

Para la buena administración del anticipo se tendrán en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

- El contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo.
- Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.
- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta misma cuenta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.
- La Entidad remitirá a la entidad fiduciaria el plan de inversión del anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 32 # 39 - 11 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 3648 Cel. 3108708920

juridica@asosupro.gov.co – direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.cowww.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-40	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	10 de 20
Versión No.	1		

- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por la Entidad, una vez esta comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.
- La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas parciales de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. 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 correspondiente al noventa por ciento (90%) del valor total del contrato. El 100% del anticipo deberá ser amortizado por el contratista con el pago de las actas parciales hasta el 90% del valor del contrato, en todo caso en el 10% pendiente para la liquidación del contrato no podrá haber porcentaje de anticipo sin amortizar.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El presente proyecto se desarrollará de acuerdo con los requerimientos técnicos de la Resolución N° 0330 de 2017, "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y se derogan las Resoluciones números 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009".

Es así como en el Título 2, de la citada norma (Artículos 40 a 238), se señalan "los requisitos, parámetros y procedimientos técnicos mínimos que obligatoriamente deben reunir los diferentes procesos involucrados en la planeación, el diseño, la construcción, la supervisión técnica, la puesta en marcha, la operación y el mantenimiento de los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo que se desarrollen en la República de Colombia, con el fin de que garanticen su estabilidad, durabilidad, funcionalidad, calidad, eficiencia, sostenibilidad y redundancia".

Las entidades territoriales, las personas prestadoras de servicios públicos y otras que promuevan y desarrollen inversiones en acueductos y/o alcantarillados y/o aseo, deben identificar, dentro de sus herramientas de planeación sectorial, los proyectos de infraestructura cuyo desarrollo es prioritario en su jurisdicción relacionados con este sector, con el propósito de satisfacer necesidades racionalizando los recursos e inversiones, de forma que se garantice la sostenibilidad del proyecto (Art. 5° Alcance).

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	11 de 20
Versión No.	1		

Las personas prestadoras deberán articular sus proyectos de infraestructura con sus planes y programas de prestación del servicio, con los objetivos, metas, programas, proyectos y actividades definidos en las diferentes herramientas de planeación, tales como (Art. 6° Articulación POT, POMCAS y PSMV).

- Planes o esquemas de ordenamiento territorial, según el caso y lo establecido en el Decreto número 2981 de 2013.
- Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas (POMCAS).
- Planes sectoriales como los PSMV (formulados por las personas prestadoras y aprobados por las autoridades ambientales), los planes establecidos en la regulación tarifaria, los planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo (Resolución número 154 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio).
- Los mapas de riesgo de la calidad del agua (formulados por las autoridades sanitarias - Decreto número 4716 de 2010).

Es así como el Artículo 7° del reglamento establece las siguientes Etapas de Planeación de los proyectos de acueducto, alcantarillado y/o aseo:

- Diagnóstico detallado de la situación del municipio.
- Determinación de la población afectada.
- Características socioculturales de la población y participación comunitaria.
- Cuantificación de la demanda y/o necesidades.
- Conocimiento de la infraestructura existente.
- Definición del alcance de las intervenciones.
- Estudios básicos de las alternativas.
- Formulación y priorización de proyectos.
- Formulación y análisis de alternativas de proyectos
- Comparación de alternativas y selección de alternativa viable.
- Elaboración del plan de obras.
- Determinación de costos del proyecto.
- Formulación del cronograma de implementación del proyecto.

Adicionalmente, junto con la Interventoría debe establecer los procedimientos para la aprobación y registro de cambios del diseño cuando apliquen, ya que estos pueden afectar el alcance y el presupuesto del proyecto, además debe definir los mecanismos para comunicar los cambios aprobados a la entidad para asegurar que no afecten los demás diseños involucrados. La Interventoría debe establecer el registro para consignar los cambios y describir la fecha del cambio, su aprobación, soporte técnico del cambio y su justificación, quien lo aprueba, registro de la aprobación y de las acciones que se generaran. Revisión de diseños de acuerdo con especificaciones técnicas.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	12 de 20
Versión No.	1		

6.1. Especificaciones técnicas

Para dar cumplimiento a las actividades descritas en el proyecto, se deberá tener en cuenta por parte del contratista las especificaciones técnicas que hacen parte integral del presente proceso.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Las descritas en las especificaciones técnicas de cada uno de los ítems que hacen parte del proyecto.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Se deberán realizar todos los ensayos de campo y laboratorio necesarios para cumplir con su gestión contractual, de acuerdo con las metodologías normalizadas por el LA ENTIDAD, ICONTEC, ASTM, etc. La frecuencia y el tipo de ensayos de laboratorio sobre los materiales de construcción de la obra, serán realizados de acuerdo con la frecuencia de medición de indicadores del Contrato de Obra, las buenas prácticas de la ingeniería y según solicitud del LA ENTIDAD, de tal manera que los resultados que arrojen sirvan para que el Interventor evalúe oportunamente el desempeño del Contratista.

Los laboratorios en donde se realicen los ensayos deben contar con todas las certificaciones de calibración de sus equipos, de dichas certificaciones se anexarán a los resultados de los ensayos. Estos certificados de calibración deben ser emitidos por las autoridades competentes

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

Estudios y diseños previos, planos constructivos (arquitectónicos y técnicos), esquemas y demás documentos necesarios para la ejecución del Contrato de Obra. Entre otros:

- Estudio hidrológico e hidráulico segunda etapa.
- Estudio geotécnico de suelos segunda etapa.
- Estudio topográfico segunda etapa.
- Modelación segunda etapa.
- Plan de manejo de tránsito.
- Proceso constructivo segunda etapa.
- Especificaciones técnicas por actividad segunda etapa.
- Plan de adaptación a la guía ambiental PAGA II etapa.
- Fuente de materiales.
- Estudio de tránsito final.
- Documento plan de manejo ambiental segunda etapa.
- Diseño pavimento rígido.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	13 de 20
Versión No.	1		

- Diseño pluvial segunda etapa.
- Documento técnico segunda etapa.

6.3. *Notas técnicas específicas del proyecto*

- Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS).
- Normas NTC y ASTM.

6.4. *Método Constructivo*

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Para la ejecución del proyecto “CONSTRUCCIÓN SEGUNDA ETAPA ALCANTARILLADO PLUVIAL, REDES DE ACUEDUCTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL BARRIO EL PRADO, MUNICIPIO DE NUNCHIA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”, no se requiere el trámite de licencia ambiental.

- **PERMISOS, CONCESIONES Y AUTORIZACIONES**

En cuanto a las fuentes de materiales a emplear en la ejecución de las diferentes actividades deberán cumplir con lo respectivo (título minero - licencia de explotación).

El contratista debe escoger sitios de escombrera con licencia ambiental aprobada y vigente que no perjudiquen intereses urbanos, tanto de la ciudad como de terceros. La distancia comprendida entre el sitio de obra y el sitio autorizado por la autoridad ambiental para la ubicación final del material sobrante de la excavación o de los escombros generados en la obra, se medirá de forma radial. Se autorizará el pago el cargue y retiro de sobrantes cuando el Contratista haya completado a satisfacción de la misma los trabajos indicados en este numeral, habiendo considerado la información existente en los planos del proyecto, las especificaciones técnicas, y las normas técnicas o instrucciones.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	14 de 20
Versión No.	1		

- **Tratamiento de los impactos ambientales**

Diariamente todas las actividades que desarrollan las personas generan impactos ambientales unos de mayor magnitud que otros sobre los recursos, es por esto que el estado ha desarrollado políticas y normas con el fin de establecer medidas de prevención y mitigación sobre los impactos ambientales generados, las entidades ambientales Colombianas deben estar a la vanguardia de políticas sobre uso eficiente de los recursos y buenas prácticas de ingeniería entre ellas se desarrolla la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura y sobre la cual se basa el presente PAGA.

Por lo cual el contratista deber tener en cuenta el contenido del PLAN DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA que hace parte integral del presente proyecto.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

- a. 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.
- b. 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 en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	15 de 20
Versión No.	1		

- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado 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.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general o específica por título de posgrado

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

8.1. Personal Clave

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	16 de 20
Versión No.	1		

El Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se detallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Director de Obra, dedicación del 50%.
- Un (1) Residente de Obra, dedicación del 100%
- Un (1) Profesional Ambiental, dedicación del 50%.
- Un (1) Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, dedicación del 100%.

8.2. Requisitos del personal del Contratista

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

Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	Director de obra (50%)	Ingeniero civil y/o ingeniero ambiental y sanitario y/o ingeniero sanitario	Especialización en gerencia de proyectos y/o dirección y/o Gestión de proyectos y/o afines y/o hidráulica y/o recursos hídricos y/o gestión ambiental y/o afines y/o Gerencia de Obras y/o Gerencia de Construcciones y/o afines	Diez (10) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Cinco (5) años como director de proyectos de obra en la ejecución de proyectos de saneamiento básico
2	Residente de obra (100%)	Ingeniero civil y/o ingeniero ambiental y sanitario y/o ingeniero sanitario	N.A.	Cinco (05) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Tres (03) años como residente de obra en la ejecución de proyectos de saneamiento básico
3	Profesional Ambiental (50%)	Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero ambiental y sanitario	N.A.	Cinco (05) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Tres (03) años como profesional ambiental de obra en la ejecución de proyectos de saneamiento básico
4	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (100%)	Profesional en Ingeniería con Especialización en Gerencia de Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Seguridad e Higiene y Gestión Ambiental y/o	N.A.	Tres (03) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Un (01) año como profesional y/o supervisor y/o coordinador en Seguridad y Salud en el trabajo y/o HSEQ de obra en la ejecución de

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	17 de 20
Versión No.	1		

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
		Afines a Seguridad y Salud en el Trabajo			proyectos de saneamiento básico

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

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

8.3. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Equipo	Cantidad	Capacidad Mínima
Excavadora sobre orugas y/o Retrocargador sobre llantas	Una (1)	Modelo 2003 en adelante
Motoniveladora	Una (1)	Modelo 2003 en adelante, 121 Hp
Vibrocompactador	Un (1)	Modelo 2003 en adelante, 7 Ton
Volqueta	Una (1)	Modelo 2005 en adelante, 7 m3
Compactador vibratorio	Uno (1)	Manual tipo rana
Compactador (saltarín)	Uno (1)	Fuerza 12 kn

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.

9. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 32 # 39 - 11 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 3648 Cel. 3108708920

juridica@asosupro.gov.co – direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-40	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	18 de 20
Versión No.	1		

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.

FUENTE DE MATERIALES MIKO SAS (GUAYAQUE)

Ubicada a 10 km margen derecha de la vía que parte de la marginal de la selva hacia (ver ilustración localización de las fuentes de materiales), a 26.4 km del proyecto. En el lugar, se explota material de arrastre originado por el río Cravo Sur el cual por la dinámica del río es renovable. el propietario cuenta con la respectiva licencia ambiental, en el sentido del proyecto solo 26.4 km del centro de gravedad del proyecto aproximadamente. Tienen planta de asfalto y producen material triturado para base y para concretos, igualmente producen arena como subproducto final de la trituración. la explotación se hace de material de arrastre del río Cravo sur, mediante extracción mecánica, se hace selección y trituración de los materiales sobrantes, lo que hace que se produzca una gran variedad de productos sub base, Aunque el volumen de material es renovable para la producción de materiales triturados por la dinámica del río cuenta con los permisos ambientales vigentes requeridos conforme con la reglamentación exigida por CORPORINOQUIA.

La fuente MIKO SAS (GUAYAKE) es la más cercana al tramo en estudio, está a 26.4 km aproximadamente del centro de gravedad del proyecto, que cumple requisitos para base y subbase granular. Teniendo en cuenta que el coeficiente de variación entre resultados de varios laboratorios es del 4.5% según INVIAS; por tanto, se puede utilizar el material como base granular, disminuyendo el módulo de la capa en el cálculo de espesores de pavimento. También puede utilizarse en la construcción de la renivelación de la calzada existente.

FUENTE DE MATERIALES PETRIORIENTE

Ubicada a 6 km del margen derecho de la vía que parte de la Marginal de la Selva hacia (ver ilustración localización de las fuentes de materiales), a 13.00 km del proyecto. En el lugar, se explota material de arrastre originado por el Río Cravo Sur el cual por dinámica del río es renovable. Produce material triturado $\frac{3}{4}$ " para base, subbase y arena como subproducto de la trituración. El propietario cuenta con la respectiva licencia ambiental. La planta cuenta con una trituradora de 30 x 42 con un cono Telsmith de 4 pies y otra de 30 x 42 marca Aceandes con un martillo Hand Rock, que garantizan una producción de 350 toneladas x hora. De esta fuente se tomaron muestras, de material para base y subbase que fueron enviadas al laboratorio de la consultoría en Bogotá y se ordenaron los siguientes ensayos para su caracterización y evaluación: granulometría, límites de Atterberg, desgaste, solidez, índice de alargamiento y aplanamiento, caras fracturadas, equivalente de arena.

La fuente PETRIORIENTE se dedica a la elaboración especialmente de mezclas asfálticas, tiene planta de trituración y el material lo explotan en el Rio Cravo Sur. Cumple para su uso

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	19 de 20
Versión No.	1		

como subbase, base y material de agregados para concretos asfálticos e hidráulicos, es la mejor opción para el suministro de concreto hidráulico. Está a 28.00 km del inicio del proyecto. La fuente de materiales Petrioriente posee un mayor stop de producción.

Para la construcción del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN SEGUNDA ETAPA ALCANTARILLADO PLUVIAL, REDES DE ACUEDUCTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL BARRIO EL PRADO DEL MUNICIPIO DE NUNCHÍA DEPARTAMENTO DE CASANARE”, se cuenta con dos fuentes de materiales: Petrioriente y Miko S.A.S. (Guayaque). Las fuentes de materiales poseen los permisos de explotación de la autoridad competente.

Se toma para cálculo de cantidades de obra un promedio de 27.2 km para sobreacarreo. Se recomienda tener en cuenta para la selección definitiva de la fuente de suministro que tenga volumen en stop para la construcción de la obra.

Se toma para cálculo de sitio de disposición residuos procedentes del proceso constructivo la escombrera municipal. Los materiales provistos por las fuentes de materiales mencionadas y todas aquellas que se vinculen al proyecto, debe cumplir cabalmente con las exigencias indicadas en las especificaciones técnicas del Invias 2013 y en los diseños presentados.

10. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto de obra pública.

11. SEÑALIZACIÓN

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

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

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-40	Página	20 de 20
Versión No.	1		

12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Los permisos que debe solicitar el contratista serán en caso de que se requiera cierres de las vías a intervenir, los cuales deben ser concertados con la alcaldía municipal y socializados a la comunidad beneficiaria del proyecto.

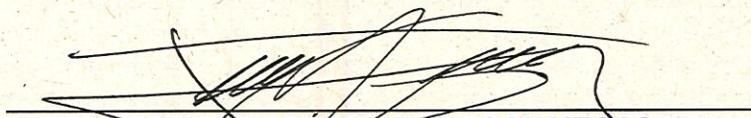
En cuanto a las fuentes de materiales a emplear en la ejecución de las diferentes actividades deberán cumplir con lo respectivo (título minero - licencia de explotación).

El contratista debe escoger sitios de escombrera con licencia ambiental aprobada y vigente que no perjudiquen intereses urbanos, tanto de la ciudad como de terceros. La distancia comprendida entre el sitio de obra y el sitio autorizado por la autoridad ambiental para la ubicación final del material sobrante de la excavación o de los escombros generados en la obra, se medirá de forma radial. Se autorizará el pago el cargue y retiro de sobrantes cuando el Contratista haya completado a satisfacción de la misma los trabajos indicados en este numeral, habiendo considerado la información existente en los planos del proyecto, las especificaciones técnicas, y las normas técnicas o instrucciones.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Documentos anexos derivados del proceso

En constancia se firma en Villavicencio, a los 10 días del mes de agosto de 2023


JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS
Representante Legal.

Proyecto.
Dirección de infraestructura.