

## ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

## LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	1 de 18
Versión No.	1		

LP-011-2026

## ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

**CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES INDIVIDUALES DE AGUA POTABLE EN EL ÁREA RURAL DISPERSA EN EL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE.****1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

Yopal, ciudad y capital del departamento colombiano de Casanare, ubicada cerca del río Cravo Sur, en el piedemonte de la cordillera Oriental, por su topografía el municipio presenta tres pisos térmicos cuyas áreas son: Cálido 1.906 km<sup>2</sup>, Medio 106 km<sup>2</sup> y Frio 25 km<sup>2</sup>. El municipio presenta un área total de 2.484 km<sup>2</sup>. El área urbana es de 17,5 km<sup>2</sup> y el área rural de 2.466,5 km<sup>2</sup>. Se encuentra a una distancia de Bogotá de 387 km a una altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 350 m, a una temperatura media: 26°C.

Sus límites territoriales se definieron según Decreto 870 del 13 de Mayo de 1974, así: Con el Municipio de Nunchía con un lindero de 57.35 kilómetros de longitud, con el Municipio San Luis de Palenque alinderando con 57.6 kilómetros de longitud, con el Municipio de Orocué: en una longitud de 35.3 kilómetros, con el Municipio de Maní en una longitud de 51.75 kilómetros, con el Municipio de Aguazul, en una longitud de 56.0 kilómetros y con el Departamento de Boyacá, cuyo lindero corresponde a una longitud de 44.5 kilómetros.

El principal objetivo del proyecto es Incrementar la cobertura en el suministro de agua potable en el área rural dispersa del municipio de Yopal, por medio de soluciones alternativas para el aprovisionamiento de agua potable para consumo humano y doméstico.

El área rural dispersa se caracteriza por la disposición dispersa de viviendas y explotaciones agropecuarias existentes en ella, compuesta por fincas y viviendas dispersas (población dispersa) separadas entre otros, por áreas cultivadas, prados, bosques, potreros, carreteras o caminos. No cuenta con un trazado o nomenclatura de calles, carreteras, avenidas, y demás. Tampoco dispone, por lo general, de servicios públicos y otro tipo de facilidades propias de las áreas urbanas.

El proyecto corresponde a brindar una solución individual para el suministro de agua apta para el consumo humano en la población dispersa de las veredas del municipio de Yopal, la cual consiste en la perforación de un pozo profundo, con su respectivo equipo de bombeo, su sistema individual de tratamiento para el agua de consumo humano y las conexiones hidráulicas requeridas para colocar el funcionamiento el sistema.

De acuerdo a la definición del manual de operación y mantenimiento de pozos profundos para acueducto del Ministerio de Desarrollo Económico (MDE), se define que un pozo profundo “Es

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

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO**

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) – [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) – [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) – [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) – [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	2 de 18
<b>Versión No.</b>	1		

una perforación vertical que se hace en el terreno de forma cilíndrica y de diámetro mucho menor que su profundidad. Una vez hecha la perforación se instala un tubo vertical dentro de ella, el cual tiene unas secciones de tubería llamadas filtros que se instalan en frente de los acuíferos para que el agua penetre y pueda ser bombeada a la superficie del terreno". Se puede utilizar como fuente exclusiva para satisfacer las necesidades de agua de la población, también puede complementar el sistema principal de acueducto para responder a la demanda o atender poblaciones remotas. Funciona como alternativa que responde en casos de emergencia por colapso del sistema principal, por desastres naturales, épocas de sequía, derrames químicos, etc.

A continuación, se relacionan los puntos principales donde se van a realizar las respectivas intervenciones:

ID	CORREGIMIENTO	VEREDA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
1	TILODIRAN	ALEMANIA	5°11'34.9"N	72°15'22.1"W
2	TILODIRAN	ARENAL	5°12'50.5"N	72°18'19.0"W
3	MORICHAL	ARGELIA	5°05'39.0"N	72°20'17.0"W
4	PUNTO NUEVO	BARBILLAL	5°13'15.7"N	72°04'34.2"W
5	PUNTO NUEVO	BARBILLAL	5°13'38.0"N	72°06'48.3"W
6	PUNTO NUEVO	BARBILLAL	5°13'39.8"N	72°05'02.9"W
7	PUNTO NUEVO	BARBILLAL	5°14'04.2"N	72°04'42.5"W
8	TILODIRAN	EL MANGO	4°59'32.8"N	72°08'22.1"W
9	MORICHAL	EL MILAGRO	5°11'39.2"N	72°21'47.0"W
10	MORICHAL	EL MILAGRO	5°11'23.7"N	72°21'35.0"W
11	MORICHAL	EL MILAGRO	5°11'51.0"N	72°21'42.4"W
12	MORICHAL	EL MILAGRO	5°11'52.2"N	72°20'58.6"W
13	MORICHAL	EL MILAGRO	5°11'53.7"N	72°21'40.8"W
14	MORICHAL	EL MILAGRO	5°12'18.96"N	72°20'20.75"W
15	MORICHAL	EL MILAGRO	5°12'22.7"N	72°20'51.3"W
16	ALCARAVAN LA NIATA	GUAYAQUE	5°22'35.3"N	72°20'46.4"W
17	MORICHAL	LA ARENOSA	5°06'24.5"N	72°19'23.6"W
18	MORICHAL	LA ARENOSA	5°07'06.1"N	72°19'35.0"W
19	MORICHAL	LA DEFENSA	5°02'33.0"N	72°10'36.0"W
20	MORICHAL	LA DEFENSA	5°2'05.6"N	72°11'55.3"W
21	LA CHAPARRERA	LA PATIMENA	5°27'05.8"N	72°15'20.7"W
22	MORICHAL	LA PORFIA	5°02'12.2"N	72°17'06.1"W
23	MORICHAL	LA PORFIA	5°2'13.82"N	72°17'20.68"W

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

### ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)

[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) - [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO**
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**
**Código** CCE-EICP-IDI-12

**Página** 3 de 18

**Versión No.** 1

ID	CORREGIMIENTO	VEREDA	COORDENADAS GEOGRAFICAS	
24	TILODIRAN	MATA DE PALMA	5°03'16.2"N	72°05'59.0"W
25	TACARIMENA	NOCUITO-MANANTIALES	5°17'04.9"N	72°14'43.8"W
26	TACARIMENA	PALOMAS	5°20'37"N	72°17'55"W
27	PUNTO NUEVO	PALOMAS AGUA VERDE	5°07'44.0"N	72°01'37.0"W
28	PUNTO NUEVO	PRIMERO DE MAYO	5°15'25.9"N	72°09'31.4"W
29	MORICHAL	MORICHAL	5°16'24.4"N	72°23'36.8"W
30	MORICHAL	MORICHAL	5°12'35.4"N	72°22'51.1"W
31	TACARIMENA	TIESTAL	5°15'52.6"N	72°12'46.8"W
32	MORICHAL	YOPITOS	5°09'26.1"N	72°20'55.2"W
33	MORICHAL	YOPITOS	5°09'29.0"N	72°20'29.5"W
34	MORICHAL	YOPITOS	5°09'30.0"N	72°20'26.1"W
35	MORICHAL	YOPITOS	5°09'26.6"N	72°20'49.4"W
36	MORICHAL	YOPITOS	5°09'27.7"N	72°20'30.9"W
37	MORICHAL	YOPITOS	5°09'52.2"N	72°19'46.5"W
38	MORICHAL	YOPITOS	5°09'27.3"N	72°20'44.7"W

**2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR**

La zona de influencia del proyecto corresponde a la zona rural del municipio de Yopal, zonas dedicadas al pastoreo y grandes cultivos, con precipitaciones de lluvia anual entre 1.000 y 2.500 mm, sus suelos están cubiertos por pastizales dedicados a la ganadería vacuna mezclada con extensos cultivos de arroz y palma africana. La tipología de la vegetación original es la del bosque seco tropical. La zona rural se caracteriza por unidades agrícolas familiares (UAF), donde las viviendas distan mucho entre sí. Cuenta con una densidad poblacional promedio de 1.6 hab/Km<sup>2</sup> y escasas vías de acceso.

El principal objetivo del proyecto es Incrementar la cobertura en el suministro de agua potable en el área rural dispersa del municipio de Yopal, por medio de soluciones alternativas para el aprovisionamiento de agua potable para consumo humano y doméstico.

El proyecto corresponde a brindar una solución individual para el suministro de agua apta para el consumo humano en la población dispersa de las veredas del municipio de Yopal, la cual consiste en la perforación de un pozo profundo, con su respectivo equipo de bombeo, su sistema individual de tratamiento para el agua de consumo humano y las conexiones hidráulicas requeridas para colocar el funcionamiento el sistema.

**a. Localización:**

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO**

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)
[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) - [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO**

**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	4 de 18
<b>Versión No.</b>	1		

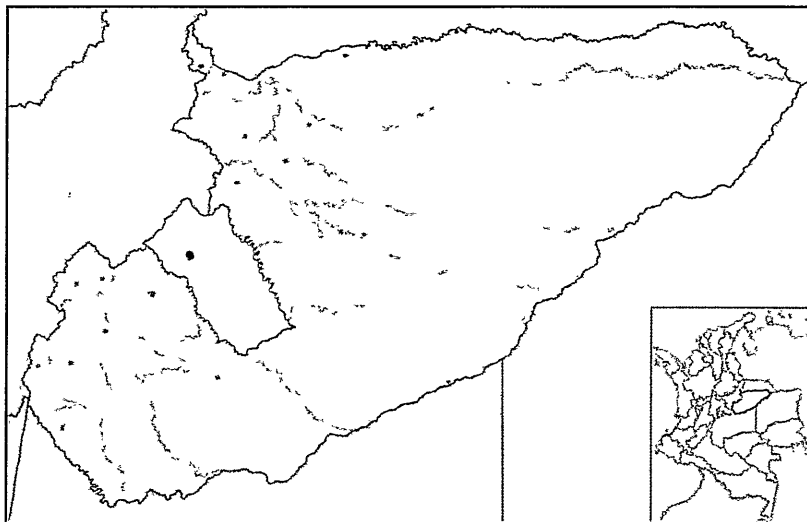


Figura 1.1. Localización del proyecto

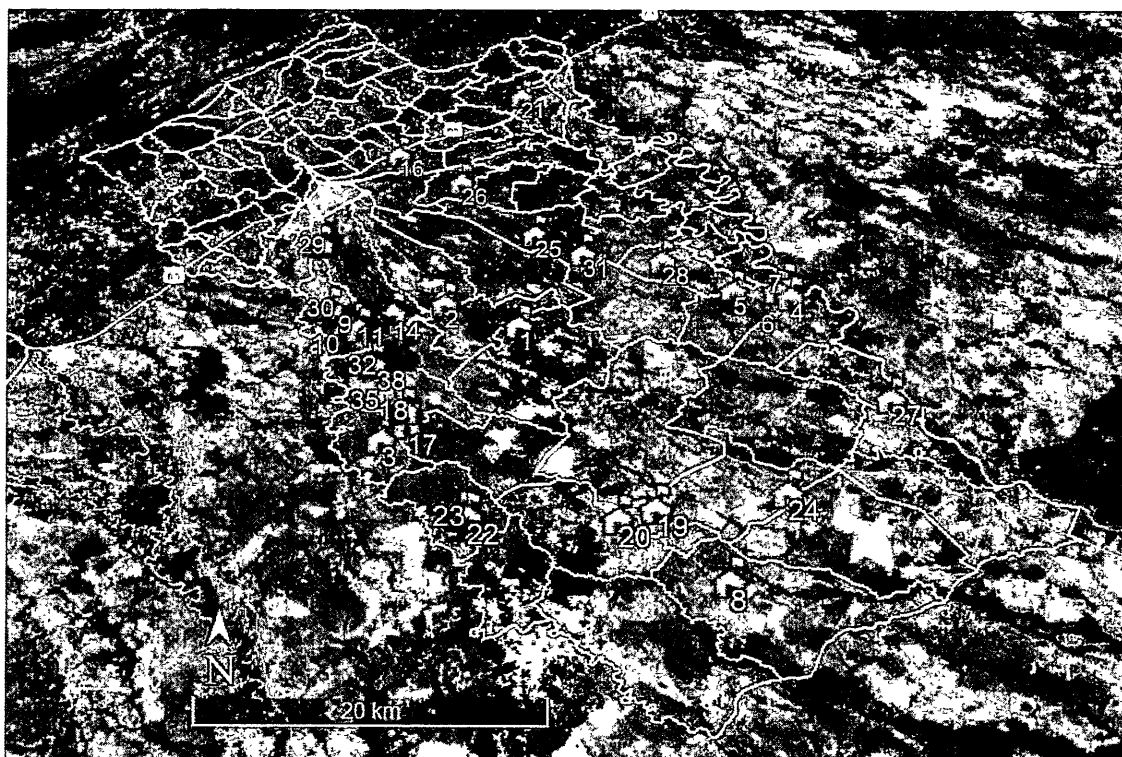


Figura 1.2. Localización del proyecto

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO**

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) – [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)

[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) – [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO**
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	5 de 18
<b>Versión No.</b>	1		

**3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:**

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

El proyecto corresponde a brindar una solución individual para el suministro de agua apta para el consumo humano en la población dispersa de las veredas del municipio de Yopal, la cual consiste en:

- Perforación de un pozo profundo.
- Instalación de su respectivo equipo de bombeo
- Instalación de sistema individual de tratamiento para el agua de consumo humano.
- Instalación de conexiones hidráulicas requeridas para colocar el funcionamiento el sistema.

**a. Principales Ítems de pago:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
<b>100</b>	<b>PERFORACIÓN DE POZO</b>		
101	Movilización y desmovilización de equipo pesado	km	27,47
102	Movilización y desmovilización para el compresor en pozos profundos	und	38,00
103	Adecuación del terreno y construcción de piscinas para lodos	m <sup>3</sup>	68,40
104	Perforación de prueba en Ø 8 ½ " (plano-sabana)	m	240,00
105	Perforación de prueba en Ø 8 ½ " (transición)	m	1620,00
106	Perforación de prueba en Ø 8 ½ " (piedemonte - montañoso)	m	400,00
107	Filtro acampanado en tubería PVC RDE 21 Ø=4". espacio 0.125". Suministro e Instal.	m	761,00
108	Tubería presión PVC RDE 21 4". Suministro e instal.	m	1525,00
109	Grava lavada y libre de calcareos para filtros 1/32" - 1". Suministro e Instal.	m <sup>3</sup>	43,47
110	Sello sanitario placa base en Concreto impermeabilizado 3000 Psi 1.0 x 1.0 x 0.08. Incluye alimentador gravilla Ø 1 1/2" y Tapon roscado	und	38,00
111	Limpieza y lavado primario con motobomba	h	76,00
112	Limpieza y desarrollo de pozo profundo con compresor	h	152,00
113	Prueba de bombeo por hora	h	152,00
114	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado de piscinas y canales de circulación de lodos	m <sup>3</sup>	68,40
115	Tapon de prueba sanitario 4". Suministro e instal.	und	38,00
<b>200</b>	<b>SISTEMA ELÉCTRICO Y SISTEMA DE BOMBEO</b>		

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO**

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)

[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) - [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO**
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	6 de 18
<b>Versión No.</b>	1		

201	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 2x8+1x10T AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C. Suministro e instalación	m	310,00
202	Canalización ducto conduit PVC 1", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río	m	620,00
203	Tablero monofásico sin puerta de 4 circuitos. Suministro e instalación	und	31,00
204	Varilla de puesta a tierra Copperweld 5/8"x2.4 m para sistema de puesta a tierra. Incluye: suelo artificial, soldadura exotérmica, (5) m de cable de cobre desnudo AWG N° 2/0. Suministro e instalación	und	31,00
205	Cortacircuito termomagnético de 1x(10A-60A), 120/240 V, 10kA, enchufable. Suministro e instalación	und	31,00
206	Electrobomba sumergible tipo lapieceros 0.5 HP, 110 v, 60 hz, 1 1/4" de salida. Suministro e instal.	und	31,00
207	Tablero de control con cofre plástico para electrobomba sumergible de 0.5 HP. Suministro e instal.	und	31,00
208	Cable de cobre aislado THWN duplex 2 x 16 AWG para electrodos de control de nivel del pozo profundo. Suministro e instal.	m	1240,00
209	Acometida en cable encauchetado 3 x 10 AWG de electrobomba sumergible. Suministro e instal.	m	1240,00
210	Tubería de producción o succión en PVC tipo columna tipo 210 Ø 1 1/4". Suministro e Instal.	m	1085,00
211	Accesorios hidráulicos tubería de producción o succión. Suministro e Instal.	und	31,00
212	Codo presión PVC 90° Ø 1 1/4. Suministro e instal.	und	31,00
213	Motobomba Diesel 5 HP succión 1 1/4", descarga 1" hmax 50 mca. Suministro e Instal.	und	7,00
214	Tubería de Producción o Succión en PVC RDE 21 Ø 1 1/4" y Cabezal de Pozo. Suministro e Instal.	m	245,00
<b>300</b>	<b>SISTEMA DE TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN</b>		
301	Excavación manual en conglomerado	m <sup>3</sup>	8,35
302	Excavación a mano en material común	m <sup>3</sup>	70,99
303	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m <sup>3</sup>	34,88
304	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	2299,09
305	Zapata en concreto para cimentación de resistencia 3000 Psi	m <sup>3</sup>	22,57
306	Viga de amarre para cimentación en concreto de 3000 psi	m <sup>3</sup>	21,89
307	Placa base en concreto 3000 psi e=0.08 m reforzada con malla Q5	m <sup>2</sup>	152,00
308	Estructura metálica en tubo estructural y accesorios, con fijación a la placa en concreto. Suministro e Instal.	und	38,00
309	Cerramiento en Malla eslabonada Cal. 10.5 de 2.5" de 2 1/4" con Platina 1/8" x 1/2" para fijación, Angulo 1 1/2 x 1/4, Platina transversal 3/16" x 1", incluye accesorios para puerta.	und	38,00
310	Escalera gato con guarda protección 0.65 x 0.50 .Suministro e instal	m	133,00

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO**

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) – [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) – [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)
[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) – [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) – [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	7 de 18
<b>Versión No.</b>	1		

311	Teja de zinc 3.05 m o 10" C-34/35 o 20 mm	m <sup>2</sup>	121,60
312	Planta potabilizadora presurizada compacta para aguas con alto contenido de hierro y color, Q = 0,2 lps. Suministro e Instal.	und	10,00
313	Planta potabilizadora presurizada compacta para aguas con bajo contenido de hierro y color, Q = 0,2 lps. Suministro e Instal.	und	28,00
314	Tanque elevado 2.000 lts con conexión y distribución PVC de 1/2" y 1". Suministro e instal.	und	38,00
315	Tubería presión PVC RDE 21 1 1/4". Suministro e instal.	m	279,00
316	Tubería presión PVC RDE 21 1". Suministro e instal.	m	63,00
317	Valvula de bola para agua 1 1/4" T.P - latón forjado niquelado. Suministro e Instal.	und	38,00
318	Limpieza general, incluye: retiro de material sobrante y desechos contaminantes	und	38,00
<b>400</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIALES</b>		
401	Transporte de material petreo	m <sup>3</sup> -km	1215,69

#### 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 contrato interadministrativo será de NUEVE (9) MESES, que se empezaran a contar a partir de la suscripción del acta de inicio.

#### 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 mensuales 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.

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

#### ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) – [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) – [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)

[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) – [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) – [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

<b>ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO</b>			
<b>LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO</b>			
<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	8 de 18
<b>Versión No.</b>	1		

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.

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

**Parágrafo 1:** ASOSUPRO no reconocerá al contratista intereses cuando el trámite de pago se vea impactado por alteraciones al PAC que se originen en circunstancias no imputables a los tramites internos de la Entidad.

#### ANTICIPO

La Entidad entregará un anticipo equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor básico 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 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

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

#### ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) – [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)

[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) – [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

## ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

## LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	9 de 18
<b>Versión No.</b>	1		

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 en los plazos y lineamientos establecidos por el Ministerio de hacienda para tal fin, 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.
- 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.

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO**

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) – [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) – [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) – [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) – [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	10 de 18
Versión No.	1		

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 proyecto corresponde a brindar una solución individual para el suministro de agua apta para el consumo humano en la población dispersa de las veredas del municipio de Yopal, la cual consiste en la perforación de un pozo profundo, con su respectivo equipo de bombeo, su sistema individual de tratamiento para el agua de consumo humano y las conexiones hidráulicas requeridas para colocar el funcionamiento del sistema.

La ejecución del proyecto se desarrollará en estricto cumplimiento de la normatividad técnica, ambiental y de accesibilidad vigente en Colombia, garantizando la calidad estructural, la sostenibilidad ambiental, la inclusión social y la eficiencia en operaciones de todos los sistemas que componen la infraestructura.

### 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, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, 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.

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

## ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) – [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) – [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)

[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) – [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) – [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO**

**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	11 de 18
<b>Versión No.</b>	1		

- 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.
- c. El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- 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) Director de Obra
- Un (1) Residente de Obra
- Un (1) Especialista Hidráulico
- Un (1) Profesional en Salud Ocupacional

**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:

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO**

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) – [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)

[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) – [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

## ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

## LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	12 de 18
<b>Versión No.</b>	1		

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de Obra Dedicación mensual: 20% Profesional en Ingeniería Civil y/o ingeniería ambiental y/o sanitario y/o hidráulico y/o afines Posgrado en Gerencia de obras o Gerencia de Proyectos.	Ocho (8) años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como arquitecto o ingeniero civil hasta el cierre del presente proceso. Posgrado en alguna de las siguientes alternativas: Posgrado en hidráulica, saneamiento, y/o afines.	Cuatro (4) años como director de obra en proyectos relacionados con el objeto a contratar, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso <b>Nota:</b> se aceptará la experiencia adquirida como residente de obra en la siguiente proporción: Dos años como residente de obra, equivalen a 0,5 años como director de obra.
Residente de Obra Dedicación mensual: 100% Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	Cuatro (4) años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como arquitecto o ingeniero civil hasta el cierre del presente proceso.	Dos (2) años como residente de obra en proyectos relacionados con el objeto a contratar, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso. <b>Nota:</b> se aceptará la experiencia adquirida como director de obra en la misma proporción.
Profesional en salud ocupacional Dedicación mensual: 100% Profesional en seguridad y salud en el trabajo, ingenierías, arquitecto. Posgrado en seguridad y salud en el trabajo siempre y cuando su formación profesional de pregrado no corresponda a SST.	Tres (3) años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional (cuando aplique) o acta de grado (solo si la profesión no cuenta con Matrícula profesional).	Uno (1) año como profesional SISO en proyectos relacionados con el objeto a contratar.

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO**

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)
[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) - [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

<b>ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO</b>			
<b>LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO</b>			
<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	13 de 18
<b>Versión No.</b>	1		

### **b. Maquinaria mínima del Proyecto**

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Máquina de perforación para pozo.
2. mezcladora de concreto tipo trompo
3. Vibrador para concreto
4. Vibro compactador tipo rodillo o rana.

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

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	14 de 18
<b>Versión No.</b>	1		

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.

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 Secretaría de infraestructura Municipal envió a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, comunicación mediante radicado No. 2025218675 de 11 de abril de 2025, en la que se realiza solicitud de pronunciamiento frente a los permisos ambientales del proyecto. Asu turno, CORPORINOQUIA emite respuesta a la solicitud mediante comunicación con radicado externo No. 500.29.1.25-06387 de 12 de agosto de 2025, en la que se indica: "(...) Bajo ese contexto, la **Vivienda**

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	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 18
Versión No.	1		

***rural dispersa no requiere tramitar concesión de aguas; sin embargo, debe realizar la inscripción al Registro de Usuarios del Recurso Hídrico. En igual sentido, no requieren permiso de vertimientos al suelo las soluciones individuales de saneamiento básico para el tratamiento de las aguas residuales domésticas provenientes de viviendas rurales dispersas, más si del registro de vertimientos al suelo. (...)***. Negrita y subrayado fuera de texto

Con base a lo anterior, de conformidad con lo establecido en la normatividad ambiental vigente, Decreto 1076 de 2015 y la Ley 2294 de 2023, Decreto 960 de 2025, y dadas las condiciones propuestas para el desarrollo del proyecto en mención que beneficiara viviendas dispersas localizadas en el área rural, no se requiere adelantar el trámite de permiso de concesión de aguas; teniendo en cuenta que, se contemplan la realización de acciones de construcción y mejoramiento de la infraestructura para el abastecimiento de agua potable para uso doméstica a través de pozos profundos con su respectivo sistema de tratamiento y que requieran consumos de agua con caudales inferiores a 1,0 litros por segundo (lps), en cumplimiento de la normatividad ambiental y mejorando la calidad de vida de los habitantes del sector rural disperso.

En la documentación del proyecto, se presenta plan de contingencia, así como el presupuesto del componente ambiental, y el plan de manejo ambiental, que se constituyen en las herramientas a través de las cuales se establecen las estrategias ambientales, para implementar las medidas de manejo para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos o afectaciones que se pueden generar sobre componentes físico, biótico y socioeconómico durante la ejecución de las actividades propias del proyecto.

## 12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Resolución 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009". La Resolución reglamenta los requisitos técnicos que se deben cumplir en las etapas de diseño construcción, puesta en marcha, operación, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura relacionada con los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

Resolución 0501 de 2017 del 4 de agosto, modificada por la Resolución 0115 - 2018 del M.V.C.T, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se expiden los requisitos técnicos relacionados con composición química e información, que deben cumplir los tubos, ductos y accesorios de acueducto y alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias, que adquieran las personas prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, así como las instalaciones hidrosanitarias al interior de las viviendas y se derogan las Resoluciones 1166 de 2006 y 1127 de 2007". La Resolución reglamenta los requisitos técnicos mínimos asociados con la composición química de los materiales y la estandarización de la información mínima sobre los requisitos técnicos que deben tener presente los prestadores de servicios públicos domiciliarios, constructores y urbanizadores, con el fin de garantizar la calidad del servicio, para los tubos de acueducto y sus accesorios

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

### ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)

[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) - [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	16 de 18
Versión No.	1		

Resolución 844 de 2018, conocida como el RAS RURAL, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Por la cual se establecen los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales que se adelanten bajos esquemas diferenciales definidos en el capítulo 1, del título 7, de la parte 3 del libro 2 del Decreto 1077 de 2015. Esta resolución establece los requisitos técnicos aplicables durante las etapas de perfil de proyecto, planeación, construcción y puesta en marcha, administración u operación y mantenimiento de la infraestructura destinada al suministro de agua para consumo humano y doméstico y saneamiento básico a población asentada en zonas rurales, en concordancia con los esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, y para el aprovisionamiento de agua para consumo humano y doméstico y de saneamiento básico en zonas rurales, definidos en el Capítulo 1, del Título 7, de la Parte 3, del Libro 2 del Decreto número 1077 de 2015.

Resolución No. 0799 de 2021 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio “Por medio de la cual se corrigen errores formales de la Resolución 799 de 2021”. La Resolución reglamenta los requisitos técnicos que se deben cumplir en las etapas de diseño construcción, puesta en marcha, operación, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura relacionada con los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

Decreto 1077 de 2015 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio”.

Decreto 1898 de 2016 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, “Por el cual se adiciona el Título 7, Capítulo 1, a la Parte 3, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 18 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente a esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales”, en el que define los esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, y para el aprovisionamiento de agua para el consumo humano y doméstico y de saneamiento básico en zonas rurales del territorio nacional, mientras que en su artículo 2.3.7.1.3.6., señala que los proyectos de soluciones alternativas, deben contemplar como mínimo los siguientes componentes: (i) diagnóstico integral, (ii) análisis de selección de la solución a adoptar, (iii) intervención requerida, (iv) comparación de dispositivos de tratamiento de agua, (v) costos, (vi) número de dispositivos de tratamiento de agua, (vii) número de instalaciones sanitarias, (viii) listado de beneficiarios, y (ix) forma de brindar asistencia técnica y acompañamiento integral a las comunidades beneficiadas.

Ley 1955 de 2019, “Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, consagra en el artículo 279. DOTACIÓN DE SOLUCIONES ADECUADAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DOMÉSTICO, MANEJO DE AGUAS RESIDUALES Y RESIDUOS SÓLIDOS EN ÁREAS URBANAS DE DIFÍCIL GESTIÓN Y EN ZONAS RURALES.

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

### ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)

[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) - [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

## ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

## LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	17 de 18
<b>Versión No.</b>	1		

Ley 2294 de 2023 “POR EL CUAL SE EXPIDE EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022- 2026 “COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA”, consagra en el artículo 274. GESTIÓN COMUNITARIA DEL AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO.

Decreto 960 de 2025, “Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 274 de la Ley 2294 de 2023 y se subroga el Título 8 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015 en lo relacionado con la Gestión Comunitaria del Agua y el Saneamiento Básico”.

Las actividades relacionadas con la utilización de agregados y material pétreo, deberán cumplir las especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carretera del Instituto Nacional de Vías INVIAS.

Para la ejecución de las obras, se utilizarán materiales pétreos transportados desde fuentes cercanas al sitio de la obra, específicamente:

- Ríos o canteras con licencias y permisos ambientales correspondientes, según lo establecido en el Estudio y diseño presentados.
- Zonas de extracción de material de arrastre, previamente definidas y aprobadas por el municipio.

Los materiales utilizados deberán cumplir con los requerimientos y especificaciones de la norma INVIAS y ser avalados por el interventor de la obra, quien verificará las fuentes de extracción. Las fuentes y distancias consideradas para la obtención de materiales se basan en los estudios y diseños presentados, así como en los análisis y ensayos de los materiales, los cuales deben cumplir con las especificaciones de construcción para este tipo de proyecto.

Las estructuras y construcciones de concreto a ejecutar deben cumplir con las especificaciones constructivas establecidas en el diseño realizado por la Secretaría De Infraestructura Del Municipio de Yopal, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR – 10, Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (AIS). Así mismo deben cumplir las Normas Técnicas Colombianas NTC relacionadas vigentes.

Las actividades para el desarrollo de la ejecución de inversiones de obra física del proyecto se iniciarán previa vista técnica conjunta con la supervisión del municipio.

Para cada una de las actividades realizadas el ejecutor deberá allegar informe escrito en el cual se presente el registro fotográfico antes y después de la intervención, así como las memorias de cálculo respectivas.

Las actividades de rehabilitación de componentes electromecánicos deberán cumplir con lo establecido en el RETIE y RETILAP.

Las actividades para el desarrollo de la ejecución de inversiones de obra física del proyecto, se iniciarán previa revisión de los estudios y diseños, realizados por la Interventoría Contratada y la aprobación del proceso preconstructivo, así como visita técnica conjunta con la supervisión del municipio y la entidad ejecutora.

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO**

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36.48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) – [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)

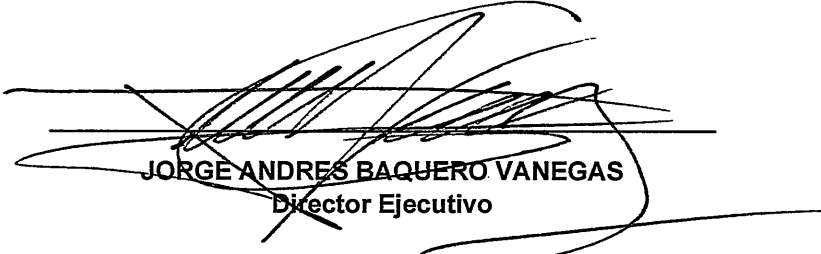
[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) – [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

<b>ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO</b>			
<b>LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO</b>			
<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	18 de 18
<b>Versión No.</b>	1		

### 13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Documentos anexos derivados del proceso, así como los generados durante la estructuración del proyecto, los cuales se presentaron para su viabilización y aprobación por parte del Municipio de Yopal y que hacen parte Integral del presente.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los 29 días del mes de enero de 2026.

  
**JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS**  
Director Ejecutivo

Proyecto: Ivan Parrado/ CPS oficina de contratación  
Revisó: Lina Rojas/ oficina de contratación

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO**

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) – [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co)

[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) – [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)