

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

LP-019-2026

ANEXO 1

**ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO****CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO PARA LAS VEREDAS BELLA LUZ, CAMPO ALEGRE Y OPOGADÓ, PERTENECIENTES AL MUNICIPIO DE MURINDÓ, ANTIOQUIA****1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

El municipio de Murindó se localiza en el extremo occidental del departamento de Antioquia, dentro de la subregión del Urabá. Su localización lo posiciona como uno de los territorios con mayores limitaciones de conectividad y accesibilidad en el departamento, condición que ha incidido en el desarrollo de su infraestructura de transporte y comunicación. No obstante, este mismo aislamiento ha contribuido a la conservación de su patrimonio natural y cultural, caracterizado por la convivencia de múltiples grupos étnicos. Los ríos, especialmente el río Atrato, han desempeñado un papel central en el desarrollo económico y social del municipio, funcionando como la principal vía de transporte e intercambio comercial para las comunidades. Actualmente, la conectividad ha mejorado parcialmente mediante la operación de una pista de aterrizaje que permite la llegada de vuelos desde Medellín, facilitando el acceso aéreo al municipio.

Murindó limita al norte con el municipio de Carmen del Darién, al sur con Vigía del Fuerte, al oriente con Frontino y Dabeiba, y al occidente nuevamente con Carmen del Darién y Vigía del Fuerte. Su superficie total abarca 1.349 km<sup>2</sup>, de los cuales el 99,4% corresponde a área rural (1.341 km<sup>2</sup>) y el 0,6% a área urbana (8 km<sup>2</sup>). Se encuentra ubicado a una altitud de 25 msnm y presenta un clima cálido y húmedo, con una temperatura promedio de 28 grados centígrados. La distancia aproximada desde Medellín hasta Murindó es de 339 kilómetros.

Está conformado por una cabecera municipal que cuenta con seis barrios, tres corregimientos (Opogadó, Bella Luz y Campo Alegre) y diez veredas. En términos demográficos, alberga una población aproximada de 5.483 habitantes, donde se destaca la marcada presencia de comunidades étnicas. Según los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018, el 41% de sus habitantes se autorreconocen como indígenas, mientras que el 54% se identifican como personas negras, afrodescendientes o afrocolombianas; el 5% restante corresponde a otras identidades étnicas.

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

La baja cobertura de servicios de agua potable y saneamiento básico en las veredas Bella Luz, Campoalegre y Opogadó es causada directamente por la deficiente infraestructura para la prestación del servicio de agua potable, lo que a su vez es generado por un marcado abandono estatal, una insuficiencia de recursos económicos destinados al sector vivienda y una escasa planificación gubernamental para la atención de esta situación.

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	2 de 16
Versión No.	1		

La anterior problemática genera de manera directa, en primer lugar, inapropiadas condiciones del agua para su consumo, higiene y preparación de alimentos, ocasionando alta morbilidad y mortalidad por enfermedades relacionadas con la calidad del agua consumida por la comunidad, lo que impacta de manera negativa en un bajo desarrollo económico y social de los habitantes de las veredas en mención.

En segundo lugar, se genera de manera directa un aumento en tiempos de desplazamiento para suministro de agua, lo que repercute limitando la disponibilidad de tiempo para desarrollar actividades educativas, culturales y laborales, y generando riesgos de conflicto social por el control de las fuentes de agua en el municipio de Murindó.

Razón por la cual una PTAP compacta se perfila como la opción más adecuada para las veredas Bella Luz, Campoalegre y Opogadó debido a sus múltiples ventajas técnicas, económicas, operativas y ambientales. Su diseño modular, bajo costo de inversión inicial, flexibilidad para adaptarse a cambios en la demanda y calidad del agua, y su menor impacto ambiental la convierten en una solución más efectiva y sostenible para zonas rurales con espacio limitado y acceso restringido.

**a. Localización:**

**Vereda Bella Luz**

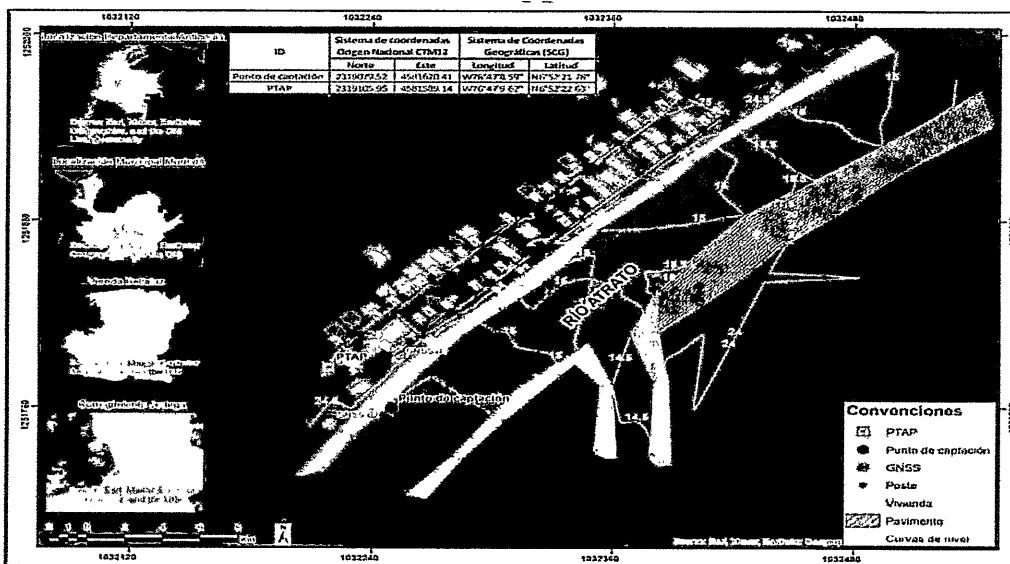


Figura 1.1. Localización del proyecto

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	3 de 16
Versión No.	1		

**Vereda Campo Alegre**

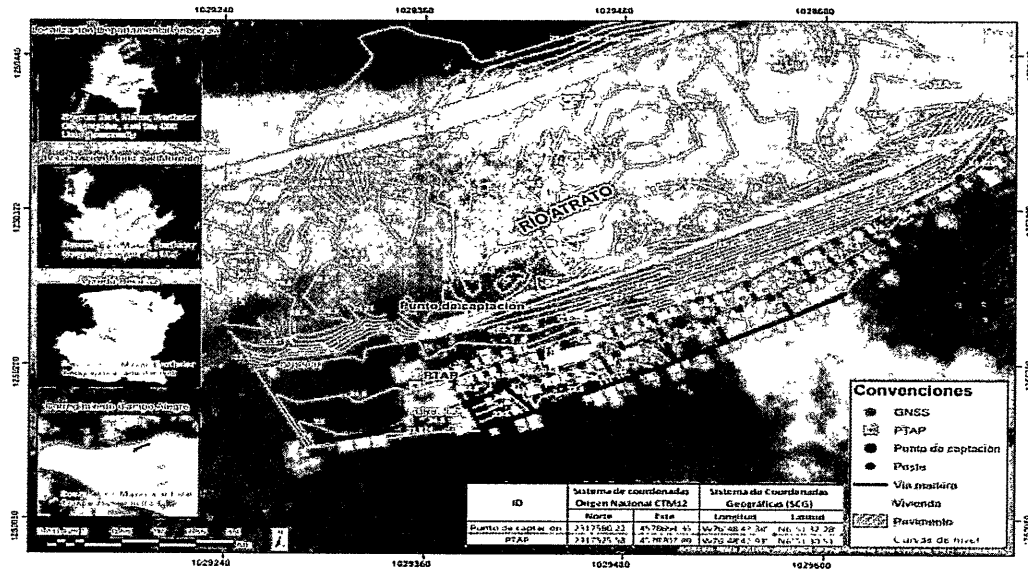


Figura 1.2. Localización del proyecto

**Vereda Opogadó**

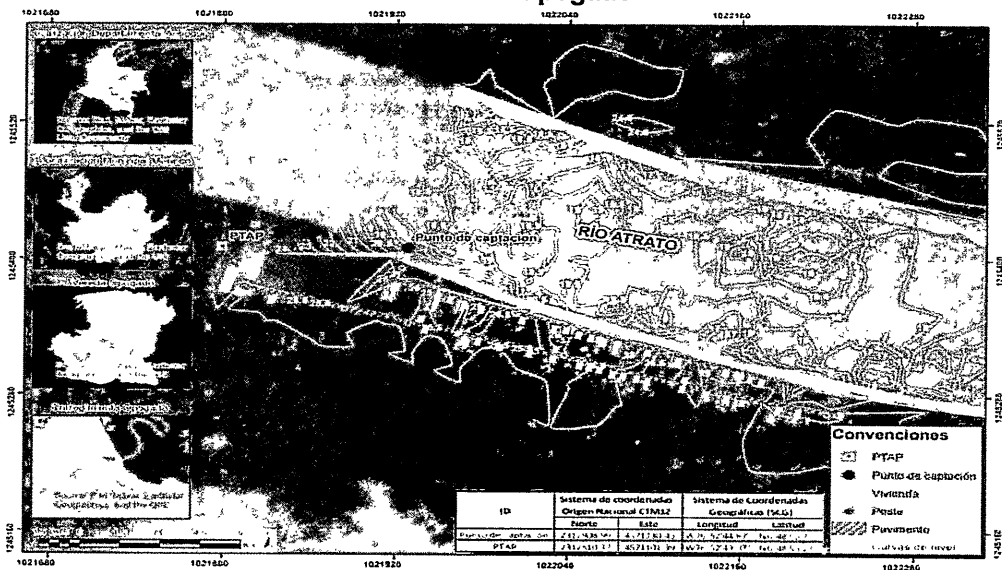


Figura 1.3. Localización del proyecto

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

<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>	4 de 16
<b>Versión No.</b>	1		

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

La alternativa seleccionada para el mejoramiento de la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento básico consiste en la construcción de sistemas de acueducto independientes para las veredas Bella Luz, Campoalegre y Opopadó. Esta opción fue priorizada considerando aspectos técnicos, sociales, ambientales, financieros y de sostenibilidad, que permiten dar respuesta efectiva a la problemática estructural que enfrenta el municipio en el acceso a este servicio esencial.

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- 1. Captación:** El agua se tomará mediante barcas flotantes instaladas sobre las fuentes hídricas disponibles.
- 2. Aducción:** Una vez captada, el agua será transportada mediante sistemas de bombeo, asegurando un flujo continuo.
- 3. Pretratamiento:** Se instalarán desarenadores convencionales que permitirán la remoción de sólidos gruesos y sedimentos.
- 4. Potabilización:** El tratamiento del agua se realizará a través de plantas compactas de potabilización.
- 5. Almacenamiento:** Se construirán tanques de almacenamiento, tanto enterrados como elevados, para garantizar el suministro.
- 6. Distribución:** Las redes de distribución operarán por gravedad.
- 7. Acometidas:** Se instalarán conexiones domiciliarias equipadas con micromedidores para el control individualizado del consumo.

La meta es poder garantizar la prestación continua del servicio de acueducto, alcanzando una cobertura del 100% para las tres veredas intervenidas y asegurando el suministro permanente durante las 24 horas del día, cumpliendo con los estándares de calidad exigidos.

#### a. Principales Ítems de pago:

A continuación, se realizará una descripción detallada de cada una de las actividades y sus componentes para un adecuado desarrollo del proyecto en el municipio de Murindó.

#### 11.1. CONSTRUIR CAPTACIÓN

Para el logro de esta se tendrán en cuenta los siguientes componentes:

**11.1.1.** Excavaciones, Rellenos y Reemplazos

**11.1.2.** Concretos y acero

<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	5 de 16
Versión No.	1		

**11.1.3. Tubería Y Accesorios****11.2. EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**

Para el logro de esta se tendrán en cuenta los siguientes componentes:

**11.2.1. Excavaciones, Rellenos y Reemplazos****11.2.2. Concretos y acero****11.2.3. Tubería Y Accesorios****11.3. CONSTRUIR LA ADUCCIÓN**

Para el logro de esta se tendrán en cuenta los siguientes componentes:

**11.3.1. Excavaciones, Rellenos y Reemplazos****11.4. CONSTRUIR EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE COMPACTA**

Para el logro de esta se tendrán en cuenta los siguientes componentes:

**11.4.1. Planta de tratamiento de agua potable compacta****11.5. CONSTRUIR TANQUES DE ALMACENAMIENTO**

Para el logro de esta se tendrán en cuenta los siguientes componentes:

**11.5.1. Preliminares y excavaciones****11.5.2. Concretos****11.5.3. Instalación de Válvulas y accesorios****11.6. INSTALAR LA RED DE DISTRIBUCIÓN**

Para el logro de esta se tendrán en cuenta los siguientes componentes:

**10.6.1. Excavaciones, rellenos y reemplazos.****10.6.2. Instalación de tubería.****11.7. REALIZAR LA COMPRA DE SUMINISTROS**

Para el logro de esta se tendrán en cuenta los siguientes componentes:

**11.7.1. Suministro Bocatoma.****11.7.2. Suministro desarenador****11.7.3. Suministro de Aducción.****11.7.4. Suministro tanque de almacenamiento.****11.7.5. Suministro red de distribución.**

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	6 de 16
Versión No.	1		

Lo anterior corresponde a un resumen lo que se va a ejecutar, tener en cuenta que cada actividad descrita se ejecutara en cada una de las veredas nombradas en la ubicación anteriormente.

#### 4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El proyecto tendrá un plazo de ejecución de **OCHO (8) MESES**, según lo establecido en el proceso precontractual, contados a partir de la fecha de inicio del mismo, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993

#### 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.

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

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	7 de 16
Versión No.	1		

- 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 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.

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	8 de 16
Versión No.	1		

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.

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 corresponde a la construcción de tres PTAP integrales por medio del cual se verá beneficiada la comunidad de las diferentes veredas nombradas en el objeto del proyecto, brindándoles una mejor calidad de vida a niños, jóvenes, adultos y ancianos, mejorando sus condiciones de higiene.

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

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)

<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>	9 de 16
<b>Versión No.</b>	1		

sostenibilidad ambiental, la inclusión social y la eficiencia en operaciones de todos los sistemas que componen la infraestructura.

### **Especificaciones Técnicas**

El documento de especificaciones técnicas proyectado por el municipio de murindo se encuentra a disposición y hace parte integral del presente proceso.

### **Especificaciones técnicas de materiales**

El futuro contratista deberá seguir las especificaciones de cada uno de los materiales propuestos en las especificaciones técnicas y en los Análisis de precios unitarios que hacen parte de la estructuración del proyecto.

### **Pruebas y Ensayos**

El futuro contratista realizará las pruebas y ensayos necesarios para el cumplimiento de la normatividad vigente, las cuales deberá presentar a la interventoría para su respectiva revisión y aprobación.

### **Documentos que entregara la Entidad para la ejecución del contrato**

El municipio de Murindo entregó a la ASOSUPRO para el presente proceso de contratación, los siguientes documentos, los cuales hacen parte integral del mismo:

- Estudio Topográfico
- Estudio Geotecnia
- Estudio Hidráulico
- Diseño Acueducto
- Diseño Eléctrico
- Localización General
- Análisis de Riesgos
- Especificaciones Técnicas
- Predios
- Título Colectivo
- Memoriales
- Certificados
- Documentos Técnico
- Presupuesto

### **Método Constructivo**

<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	10 de 16
Versión No.	1		

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

- Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados
- La estabilidad de la obra contratada.
- El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos
- El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente

#### 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:

- 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.

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	11 de 16
Versión No.	1		

- 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
- Tres (3) Residentes de Obra
- Un (1) Especialista en Estructuras
- Un (1) Especialista en Hidráulica
- Tres (3) Residentes SISO
- Dos (2) Topógrafos

**a. Requisitos del personal**

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>	12 de 16
<b>Versión No.</b>	1		

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:

Perfil No.	Cantidad	Cargo	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	<b>Director de Obra</b>  Dedicación mensual: 100%  Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil.  Posgrado en Gerencia de obras o Gerencia de Proyectos.	Diez (10) 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.	Seis (6) 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 de la presente licitación.  <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.
2	3	<b>Residente de Obra</b>  Dedicación mensual: 100%  Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	Cinco (5) 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.	Tres (3) 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.
3	1	<b>Especialista en Estructuras</b>  Dedicación mensual: 100%  Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil  Posgrado en Estructuras	Siete (7) años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como arquitecto o ingeniero civil hasta el cierre de la presente licitación pública.	Cuatro (4) años como Especialista en estructuras 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.
4	1	<b>Especialista en Hidráulica</b>  Dedicación mensual: 100%  Profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería Hidráulica.	Siete (7) años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como arquitecto o ingeniero civil hasta el cierre de la presente licitación pública.	Cuatro (4) años como Especialista en Hidráulica 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>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

### ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centio, 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	13 de 16
Versión No.	1		

Perfil No.	Cantidad	Cargo	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
		Posgrado en hidráulica, saneamiento, y/o afines.		
5	3	<b>Profesional en Salud Ocupacional</b> 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.
6	2	<b>(2) Topógrafo</b> Dedicación mensual: 100% Profesional o Tecnólogo en topografía	Cinco (5) años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional (Si Aplica) título profesional según sea el caso como Topógrafo hasta el cierre del presente proceso.	Tres (3) años como Topógrafo 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.

Nota: El contratista deberá cumplir con la totalidad del personal estructurado en el AIU, manteniendo el plazo y participación.

**b. Maquinaria mínima del Proyecto**

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. **Retroexcavadora** – para excavaciones, descapote y movimiento de tierras.
2. **Volquetas** – para transporte y disposición de escombros y materiales.
3. **Compactador tipo plancha o rodillo liviano** – para compactación de bases granulares.
4. **Mezcladora de concreto (trompo)** – para preparación de concreto en cimentaciones, senderos y mobiliario.

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>	14 de 16
<b>Versión No.</b>	1		

**5. Andamios metálicos** – para montaje, fundida y demás que sea necesario.

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

**8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:**

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

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

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

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

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

**9. OBRAS PROVISIONALES:**

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de 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.

<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	15 de 16
Versión No.	1		

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

Los permisos que debe solicitar el contratista serán en caso de que se requiera cierres de las vías en el área de acceso al sitio de ejecución, 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).

No obstante, el Contratista seleccionado para el presente proceso deberá cumplir con lo establecido por la autoridad competente respecto a la disposición de materiales provenientes de excavación y/o demolición.

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)

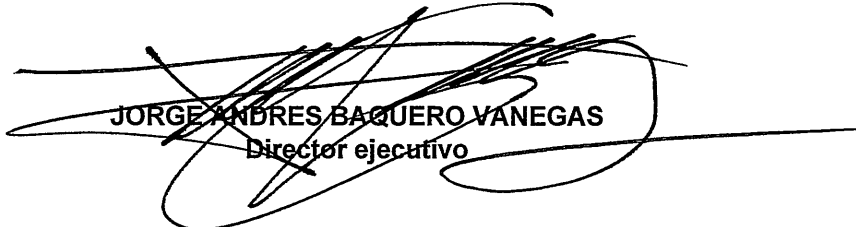
[oficinadecontratacion@asosupro.gov.co](mailto:oficinadecontratacion@asosupro.gov.co) - [contabilidad@asosupro.gov.co](mailto:contabilidad@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

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

## 12. 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 Murindo y que hacen parte Integral del presente.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los 20 días del mes de Marzo de 2026

  
**JORGE ANDRES BAQUERO VANEGAS**  
Director ejecutivo

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

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)