

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>	1 de 7
<b>Versión No.</b>	1		

Invitación Privado de Ofertas No. 03

## ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

### CONTRATO DE OBRA PARA EJECUTAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN VIAL, REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CALLE 15B ENTRE CARRERAS 3 Y 2, CARRERA 2 ENTRE CALLE 15B Y 15 EN EL BARRIO FRAY PEÑA DEL MUNICIPIO DE YUMBO

#### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

CONTRATO DE OBRA PARA EJECUTAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN VIAL, REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CALLE 15B ENTRE CARRERAS 3 Y 2, CARRERA 2 ENTRE CALLE 15B Y 15 EN EL BARRIO FRAY PEÑA DEL MUNICIPIO DE YUMBO

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

Se realizará la reposición y ampliación de las redes existentes de Alcantarillado de la Calle 15B entre carreras 3 y 2 y de la Carrera 2 entre calles 15B y 15 (Vía férrea) y sus obras complementarias, al igual que la construcción vial en el Barrio Fray Peña del Municipio de Yumbo.

##### a. Localización:



Figura 1.1. Localización del proyecto

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

ESPY SA ESP

<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>	2 de 7
<b>Versión No.</b>	1		

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- ❖ Demolición y reconstrucción de pavimento existente.
- ❖ Excavaciones generales para instalación de tuberías.
- ❖ Suministro e instalación de tuberías de alcantarillado.
- ❖ Suministro e instalación de tuberías y accesorios de acueducto.
- ❖ Demolición y reconstrucción de andenes.
- ❖ Construcción de cámaras de inspección.

**a. Principales Ítems de pago:**

- ❖ Construcción de losa de concreto mr-42 (premezclado) con acelerante a 7 días. incluye antisol y juntas, con su correspondiente sellado
- ❖ Retiro de material de excavación con cargue en volqueta a mano en banco de 10 a 20 km. sin acarreo interno en obra. incluyendo disposición en botadero oficial (decreto 0291 de 2005)
- ❖ Suministro e instalación de material tipo roca muerta para vías
- ❖ Suministro e instalación de material granular tipo invias para base, compactada al 100% del p.m. obras de pavimentación
- ❖ Suministro e instalación acometida domiciliar completa pe40 pn 10 bd  $\varnothing=1/2"$  a red de 3"4" y 6" (incluye collar en hd, llave de paso y murete)
- ❖ Demolición de losa en concreto simple a máquina hasta 20 cms de espesor incluye retiro de escombros.
- ❖ Suministro, transporte e instalación de tubería para alcantarillado union mecanica de doble pared en pvc (según norma ntc 3722-1) o polietileno de alta densidad (rigidez anular mínima sn8),  $\varnothing=20"$  (500mm) (incluye acarreo interno).

**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 es de cuatro (4) meses.

**5. FORMA DE PAGO**

Los pagos se realizarán de la siguiente manera:

- ❖ Un anticipo del treinta por ciento (22.32%) del valor total del contrato, como anticipo amortizable, previa aprobación de la garantía única y presentación por parte del contratista del plan de inversión del anticipo y el plan financiero del contrato, con previa aprobación por parte de la entidad contratante. El plan de inversión del anticipo y el plan financiero del contrato debe incluir la amortización del anticipo conforme avance de actas parciales presentadas y aprobadas por la supervisión.
- ❖ El manejo de los recursos entregados al contratista a título de anticipo deberá realizarse en cuenta bancaria separada; los rendimientos que llegaren a producir los recursos así entregados

**ESPY SA ESP**

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Versión</b>	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>	3 de 7
<b>Versión No.</b>	1		

pertenecerán a la entidad contratante. Estos deberán ser devueltos a la ESPY S.A. E.S.P, antes de finalizar el contrato.

- ❖ El excedente del valor del contrato se pagará mediante Actas Parciales de avance de obra por parte del contratista, previa presentación de las respectivas constancias de cumplimiento por parte del Supervisor y demás requisitos establecidos por la empresa para realizar el pago. El valor del contrato incluye todos los costos directos o indirectos que EL CONTRATISTA tenga que sufragar para ejecutar las obras. Para proceder con el pago, el contratista deberá entregar facturas en LA ESPY, anexando las actas de avance del contrato, al interventor y/o supervisor designado por la entidad revisará las cuentas finalizando, cotejando factura vs las actas de obra, en caso de que la acepte, enviará la solicitud para la correspondiente ordenación del gasto a la Gerencia y el correspondiente trámite de pago.

## **6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO**

### **a. Materiales**

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

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

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. en consecuencia, 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.
- c. El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

**ESPY SA ESP**

<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>	4 de 7
<b>Versión No.</b>	1		

- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios
- e. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

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

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Director de obra: Profesional en ingeniería civil y/o ingeniería sanitaria y/o arquitectura,
- Un (1) Residente de obra: Profesional en ingeniería civil y/o ingeniería sanitaria
- Un (1) SISO: Profesional y/o tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Un (1) SOCIAL: Profesional y/o tecnólogo social
- Un (1) especialista ambiental

#### a. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de Obra: Profesional en ingeniería civil y/o ingeniería sanitaria	Con una experiencia profesional general no menor de diez (10) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	El ingeniero civil y/o ingeniero sanitario deberá aportar mínimo dos (2) certificaciones de obra donde demuestre que se ha desempeñado como ingeniero director de obra en contratos cuyo objeto haya sido la reposición y/o construcción y/o extensión y/o ampliación y/o optimización y/o mejoramiento

**ESPY SA ESP**

<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>	5 de 7
<b>Versión No.</b>	1		

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
		de redes de alcantarillado sanitario y/o pluvial.
Ingeniero Residente de Obra: Profesional en ingeniería civil y/o ingeniería sanitaria	Con una experiencia profesional general no menor de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional	El ingeniero civil y/o ingeniero sanitario deberá aportar mínimo dos (2) certificaciones de obra donde demuestre que se ha desempeñado como ingeniero director de obra en contratos cuyo objeto haya sido la reposición y/o construcción y/o extensión y/o ampliación y/o optimización y/o mejoramiento de redes de alcantarillado sanitario y/o pluvial.
SISO. Profesional y/o tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo	Experiencia certificada no menor a dos (2) años, contada a partir de la expedición de la licencia	Debe certificar su participación en al menos dos (2) contratos de obras civiles.
SOCIAL. Profesional en trabajo social, psicólogo o carrera afín.	Experiencia certificada no menor a dos (2) años, contada a partir de la expedición de la licencia o tarjeta profesional.	Debe certificar su participación en al menos dos (2) contratos de obras civiles.
AMBIENTAL. Ingeniero ambiental o profesional especialista en ingeniería ambiental	Experiencia certificada no menor a dos (2) años, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Debe certificar su participación en al menos dos (2) contratos de obras civiles.

#### b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Retroexcavadora
2. Vibrocompactadores (cilindro, tipo canguro, etc)
3. Formaletas para cámaras tipo B.

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.

ESPY SA ESP

<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>	6 de 7
<b>Versión No.</b>	1		

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

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

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

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

## 9. OBRAS PROVISIONALES:

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

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

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

El Proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

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

**ESPY SA ESP**

<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>	7 de 7
<b>Versión No.</b>	1		

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 obra se desarrollará en vía pública, por lo que el contratista antes de iniciar las labores propias del contrato de obra, deberá hacer aprobar el Plan de Manejo de Tránsito (PMT), de la Secretaría de Movilidad del Municipio de Yumbo.

## 12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá aplicar las y respetar la normativa y las directrices técnicas de las Especificaciones Generales de para los Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio vigentes (RAS-2021)]

- ❖ Resolución 799 del 09 de diciembre de 2021

## 13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Además del RAS-2021, el contratista debe cumplir con las especificaciones técnicas del pavimento a construir, de acuerdo con lo exigido en el diseño del pavimento y ajustados a las normas técnicas correspondientes para este tipo de obra.

En constancia, se firma en Yumbo, a los 25 días del mes de noviembre de 2025.

*ORIGINAL FIRMADO*

---

Samuel H. Sánchez Lubo  
Profesional de Apoyo Dirección de Producción y Operaciones

*ORIGINAL FIRMADO*

---

Marcelo Vladimir Delgado Zambrano  
Profesional especializado - Gestion de alcantarillado

*ORIGINAL FIRMADO*

---

Isabel Cristina Posso Muñoz  
Directora Técnico-operativa

**ESPY SA ESP**

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