SA-012-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO RURAL CON LA INSTALACION DE TUBERIA EN LA VEREDA LA BURLA, PIJIÑO DEL CARMEN MAGDALENA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto de obra, tiene como fin la instalación de tubería PVC para la instalación de agua potable en las viviendas de la vereda La Burla, municipio de Pijiño del Carmen, Magdalena, constituye también la instalación de las acometidas hasta las viviendas.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Actualmente en la vereda de La Burla, no cuenta con el abastecimiento total de es líquido, dado que el abastecimiento del sistema de acueducto del corregimiento de Filadelfia, pero hasta este sector no cuenta con el sistema para llevar el agua hasta las viviendas de este sector.

a. Localización:

El proyecto se desarrollará en la vereda buenos aires, municipio de Pijiño del Carmen, localizado con las coordenadas siguientes:

- Inicio de la excavación: 9°20'38.11"N; 74°24'39.69"O.
- Fin de la excavación: 9°20'54.01"N; 74°24'7.89"O.

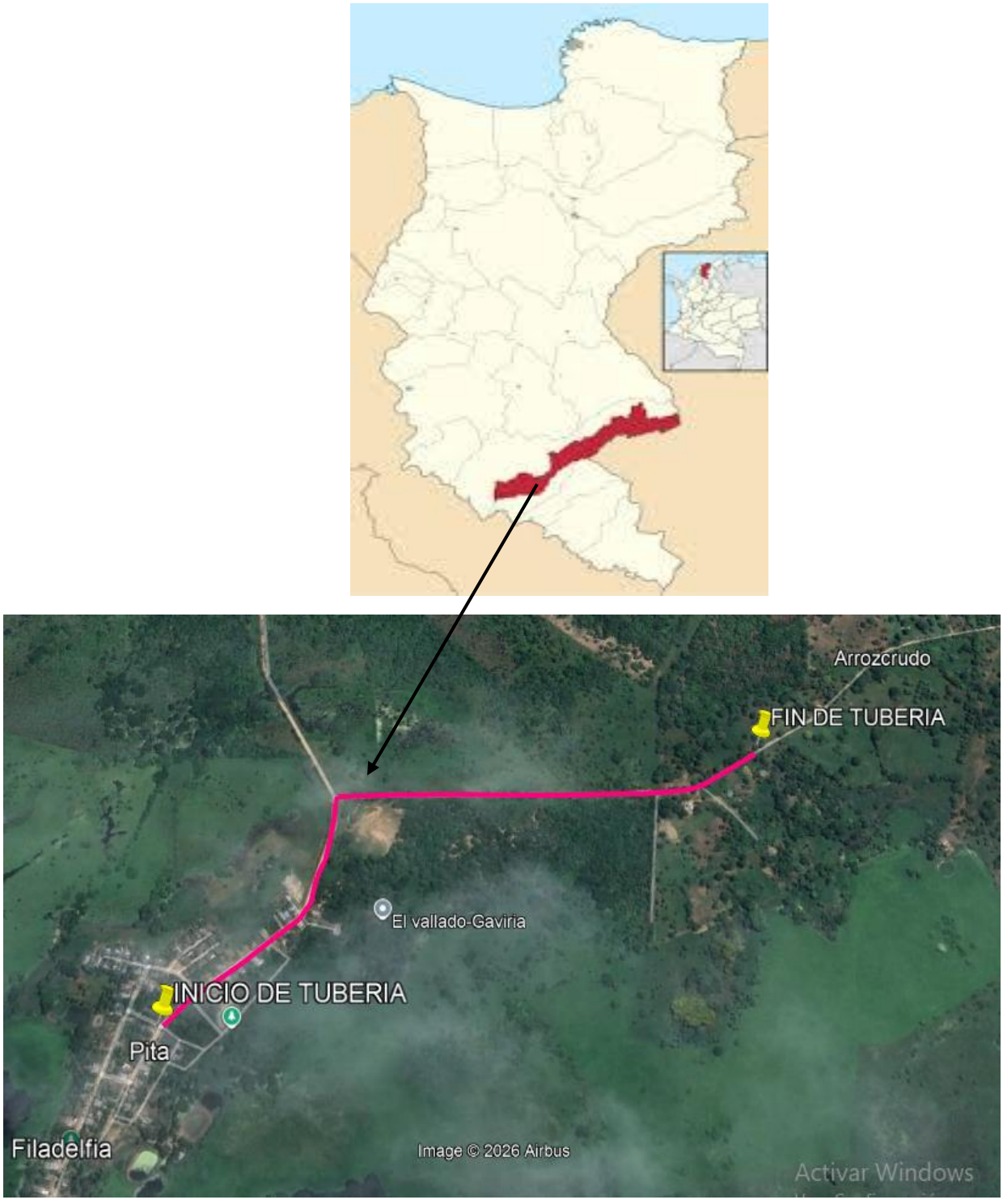

Figura 1.1. Localización del proyecto

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO RURAL CON LA INSTALACION DE TUBERIA EN LA VEREDA LA BURLA, PIJIÑO DEL CARMEN MAGDALENA

ALCALDIA MUNICIPAL PIJIÑO DEL CARMEN

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

1. Preliminares
2. Movimiento de tierra
3. Suministro e instalación de tubería y accesorios

a. Principales Ítems de pago:

Los principales ítems de pago serán los siguientes:

1	**PRELIMINARES**		
1.1	Localizacion y replanteo	ML	1356
	SUBTOTAL		
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**		
2.1	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN PARA INSTALACION DE TUBERIA PRINCIPAL INCLUYE TAPE Y COMPACTACION DE LA ZONA	ML	1120
2.2	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN PARA INSTALACION DE TUBERIA PARA ACOMETIDA INCLUYE TAPE Y COMPACTACION DE LA ZONA	ML	236
	SUBTOTAL		
3	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS**		
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 2" PVC AGUA POTABLE PRESIÓN	ML	1120
3.4	SUMINSTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE 1/2" PVC DE ALTA PRESION	ML	236
3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLLARIN DE DERIVACION 3" A 1/2"	UND	27
3.6	TAPON DE PVC DE 3"	UND	1
3.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE DE CIERRE RAPIDO DE 2"	UND	2
3.9	CINTA DE SEÑALIZACIÓN TUBERIA AGUA POTABLE	ML	1356
3.10	APERTURA DE TROCHA PARA INSTALACION DE TUBERIA EN LAS VIVIENDAS	ML	236

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución del presente proyecto de es un (1) mes, contados a partir del acta de inicio. Si durante la ejecución del proyecto una vez iniciada las actividades algún tipo de retrasos, el contratista solicitara una prórroga con previa autorización de la interventoría y supervisión de obra.

5. FORMA DE PAGO

El presente proyecto no tendrá montos de anticipos o pagos anticipados por actividades de obra. Los ítems a pagar, serán cancelados por actas de avance de obra por actividad ejecutada, contra actividades pendientes por ejecutar, previa autorización de la interventoría y supervisión de obra. Se cancelarán hasta el 90% de las actividades por actas de avance de obra y el otro 10% por acta de recibo a satisfacción previa autorización de la interventoría y supervisan del contrato.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Entre las condiciones particular se presente que el proyecto se desarrollara en la zona rural del municipio, donde las condiciones de consecución tanto del talento humano como de accesorios y materiales es algo complicado, es por esto que el contratista deberá garantizar que se mantendrán las actividades con el personal requerido y los materiales necesarios para el cumplimiento de las actividades contractuales

a. Materiales

Se solicita tubería biaxial pvc biaxial de alta presión que cumpla con las especificaciones técnicas de Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, actualmente conformado principalmente por la Resolución 0330 de 2017, modificada por la Resolución 0799 de 2021 y corregida mediante la Resolución 0908 de 2021 emitido por MinVivienda.

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

La entidad entregara planos de localización y trazado del predio, así como documentos de especificaciones técnicas de la tubería a instalar.

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.

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 especifica o viceversa.

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

El personal requerido es el siguiente:

• Un (1) ingeniero civil /especialista en gerencia de proyectos

• Un (1) ingeniero civil- residente de obra

• un (1) topógrafo

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
ingeniero civil /especialista en gerencia de proyectos	24 mese en contratos similares	12 meses en proyectos similares
Ingeniero civil	24 meses en contratos similares	6 meses en un contrato similar
Topografía	24 meses en contratos similares	12 meses en contratos similares

b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1.herramientas menores

2. vibrocompatador manual

3. estibas de madera

4. volqueta sencilla de 3 m3

5. retrocargador de llanta

6. mezcladora de concreto

7. planta eléctrica

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.

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

El contratista deberá garantizar la señalización durante toda la ejecución de las actividades, así mismo como las actividades son excavaciones, se deberá garantizar que estas no queden al descubierto durante las noches, en el transcurso del día la señalización correcta para evitar posibles accidentes en este sentido.

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

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

11. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La Entidad deberá incluir los permisos, servidumbres, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del Contrato.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Especificaciones Generales de para los Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio vigentes.

Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico -RAS 2017.

En constancia, se firma en Pijiño del Carmen, a los 29 días del mes de octubre de 2026.

_____

SINDY VIVIANA DIAZ GUTIERREZ
Secretaria de Planeación