LP No 001 de 2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto denominado **"IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO EN LAS VEREDAS OREJERO, FARIAS, LOS TAMACOS, EL CARMEN EN EL MUNICIPIO DE EL MOLINO, LA GUAJIRA**" se ejecutará en la zona rural del municipio de El Molino, departamento de La Guajira, y tiene como finalidad mejorar el acceso al agua para consumo humano de las comunidades beneficiarias mediante la construcción de dos (2) sistemas de abastecimiento de agua rural.

El alcance del proyecto comprende la construcción de la infraestructura necesaria para el funcionamiento de los dos sistemas de acueducto rural, de conformidad con los diseños, estudios y especificaciones técnicas aprobados, incluyendo las obras y componentes requeridos para la captación, conducción, almacenamiento y distribución del agua, según corresponda a cada sistema.

Los sitios de intervención se localizan en el área rural del municipio, con el propósito de beneficiar a las comunidades de los sectores de Orejero, Farías, Los Tamacos y El Carmen, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de abastecimiento de agua, salubridad y calidad de vida de sus habitantes.

Las distancias y los puntos específicos de intervención estarán determinados por la localización de las obras, los trazados de las redes y los componentes de cada sistema, conforme a los planos y documentos técnicos del proyecto.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La zona de intervención corresponde al área rural del municipio de El Molino, departamento de La Guajira, específicamente a las comunidades de Orejero, Farías, Los Tamacos y El Carmen. Actualmente, en estas zonas no existe infraestructura de acueducto rural que permita el abastecimiento y la distribución de agua a las comunidades beneficiarias.

Por lo anterior, el proyecto contempla la construcción de dos (2) sistemas abastecimientos de agua en los diseños y especificaciones técnicas. Las intervenciones se realizarán en los terrenos y corredores necesarios para la instalación de las estructuras y redes correspondientes a cada sistema.

En consecuencia, las obras consisten en la construcción de infraestructura nueva, sin contemplar la intervención, rehabilitación o ampliación de sistemas de acueducto existentes.

a. Localización:

[



Figura 1.1. Localización del proyecto

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

El contrato comprende la construcción de dos (2) sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano en la zona rural del municipio de El Molino, La Guajira, destinados a beneficiar a las comunidades de los sectores de Orejero, Farías, Los Tamacos y El Carmen, mediante la implementación de infraestructura nueva para la captación, tratamiento, almacenamiento y distribución del recurso hídrico.

Las actividades incluyen la construcción de las estructuras de captación (bocatoma), desarenador y planta de tratamiento de agua potable (PTAP), con sus respectivos procesos y componentes de tratamiento, tales como torre de aireación, mezcla rápida, floculación, sedimentación, filtración y desinfección, así como las conexiones al tanque de almacenamiento y los sistemas de desagüe. Igualmente, se ejecutarán las obras complementarias de la PTAP, incluyendo placa de soporte, caseta de laboratorio y actividades preliminares, estructurales, de mampostería, carpintería metálica e instalaciones hidrosanitarias.

Adicionalmente, se contempla el suministro e instalación de tanques de almacenamiento prefabricados, la ejecución de las actividades de movimiento de tierras y las estructuras requeridas para el almacenamiento, las instalaciones hidráulicas y la construcción de las redes de conducción y distribución, conforme a los diseños, planos y especificaciones técnicas del proyecto.

Como parte de las obligaciones contractuales, se implementarán el Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO), el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) y las actividades de fortalecimiento institucional inicial, orientadas a garantizar una adecuada gestión durante la ejecución de las obras, el manejo de las

condiciones de movilidad que puedan verse afectadas y el acompañamiento institucional requerido para la puesta en funcionamiento de los sistemas.

Estas actividades se encuentran directamente vinculadas con el objetivo de la contratación, consistente en dotar a las comunidades rurales beneficiarias de infraestructura nueva para el abastecimiento de agua para consumo humano, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de acceso al recurso hídrico, la salubridad y la calidad de vida de sus habitantes.

a. Principales Ítems de pago:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO 50000 L	UND
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M3
RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN	M3
RECEBO B400 PARA REDES (SUMINISTRO,EXTENDIDO,HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION)	M3
MATERIAL TIPO AFIRMADO PAR REDES (SUMINISTRO,EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION)	M3
TUBERÍA PE100-PN16 RDE11 DN=90MM-DREAL INT=73.60 MM	ML

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.

14 meses de Ejecución

5. FORMA DE PAGO

Se pagará a la contratita por la modalidad precios unitarios de acuerdo con las cantidades ejecutadas, verificada y avaladas por la interventoría y la supervisión.

Para el presente proceso la entidad no contempla el pago de anticipo.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto deberá ajustarse a los diseños, planos, presupuesto, cantidades de obra y especificaciones técnicas que hacen parte integral del proceso de contratación. Se deberán cumplir las normas técnicas y sanitarias vigentes aplicables a la construcción de sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano.

Dentro de las principales condiciones particulares se comprenden:

Ejecución de obras: construcción de dos (2) sistemas de abastecimiento de agua, incluyendo captación, desarenador, PTAP, almacenamiento, instalaciones hidráulicas y redes de conducción y distribución.

Materiales y procedimientos: cumplimiento de los requisitos de calidad, resistencia, instalación y aceptación establecidos en las especificaciones técnicas del proyecto.

Condiciones del sitio: consideración de las condiciones de acceso, transporte de materiales y características de los terrenos ubicados en la zona rural del municipio de El Molino, La Guajira.

Gestión de obra: implementación del Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO), el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) y las actividades de fortalecimiento institucional inicial, conforme a los documentos contractuales.

Control de calidad: realización de los ensayos, pruebas y verificaciones requeridos para garantizar la calidad de los materiales, la correcta ejecución y el funcionamiento de la infraestructura.

La ejecución y el recibo de las obras estarán sujetos al cumplimiento de las especificaciones técnicas particulares, los diseños aprobados y las obligaciones contractuales.

a. Materiales

Los materiales, equipos, suministros y demás elementos requeridos para la construcción de los dos (2) sistemas de abastecimiento de agua deberán cumplir con las especificaciones técnicas, normas de calidad y requisitos establecidos en los diseños y documentos contractuales. Estos deberán ser adecuados para las obras de captación, tratamiento, almacenamiento, conducción y distribución del agua.

El contratista deberá garantizar el suministro oportuno, la calidad y la disponibilidad permanente de los materiales necesarios para la ejecución de las actividades, evitando retrasos en la programación de la obra. Asimismo, deberá implementar controles de calidad y utilizar materiales que cumplan con las condiciones de resistencia, durabilidad y desempeño exigidas para cada componente del proyecto, privilegiando, cuando sea técnicamente viable, procesos de fabricación ambientalmente sostenibles..

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 [cuando aplique], 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) PROFESIONAL INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA PROFESIONAL

MÍNIMO DE 10 AÑOS - (DIRECTOR DE OBRA).

• Un (1) PROFESIONAL INGENIERO CIVIL CON EXPERIENCIA PROFESIONAL

MÍNIMO DE 7 AÑOS - (RESIDENTE DE OBRA

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 INGENIERO CIVIL DEDICACIÓN 50%	No menor de DIEZ (10) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública.	NO APLICA
RESIDENTE DE OBRA INGENIERO CIVIL DEDICACIÓN 100%	No menor de SIETE (7) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública.	NO APLICA

[

b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Retroexcavadora.
2. Equipo de compactación.
3. Volqueta.

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

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.

Estos costos se encuentran contemplados dentro de los planes adicionales previstos para la ejecución del proyecto, particularmente en el Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO) y el Plan de Manejo de Tránsito (PMT), según corresponda, y deberán ejecutarse de acuerdo con sus respectivos alcances y presupuestos estimados.

11. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La Entidad cuenta con los permisos de concesión de aguas e intervención de cauce, así como con las servidumbres requeridas para la ejecución de las obras en los predios y áreas correspondientes al proyecto. Los permisos, licencias y autorizaciones adicionales que resulten necesarios para la ejecución contractual, distintos de los anteriormente señalados, deberán ser preferiblemente gestionados y asumidos económicamente por el contratista, previa coordinación con la Entidad y conforme a la normativa vigente.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

El proyecto deberá ejecutarse conforme a las especificaciones técnicas particulares, diseños y planos aprobados, así como a la normativa vigente aplicable al sector de agua potable y saneamiento básico, incluyendo:

- Sector de agua potable: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y demás disposiciones aplicables del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

- Diseño y construcción estructural: Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) y sus modificaciones vigentes, en los componentes que resulten aplicables.

- Normativa sanitaria y ambiental: disposiciones vigentes sobre calidad del agua para consumo humano, concesiones de agua, intervención de cauces y protección ambiental.

- Especificaciones técnicas del proyecto: cumplimiento de los requisitos establecidos para materiales, procedimientos constructivos, ensayos, control de calidad y aceptación de las obras.

El contratista deberá verificar y cumplir las disposiciones aplicables a cada componente de los dos sistemas de abastecimiento de agua, así como las demás normas técnicas y ambientales vigentes que correspondan.

DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

La ejecución del proyecto deberá considerar los documentos técnicos que hacen parte integral del proceso de contratación, incluyendo estudios y diseños, planos, presupuesto oficial, cantidades de obra, especificaciones técnicas particulares, análisis de precios unitarios y los planes de Gestión Integral de Obra (PGIO) y Manejo de Tránsito (PMT), así como los demás anexos y documentos aplicables.

Estos documentos deberán ser consultados por el proponente para estructurar su oferta y por el contratista para ejecutar adecuadamente las obras, sin que establezcan requisitos habilitantes o factores de ponderación adicionales a los definidos en los documentos del proceso.

En constancia, se firma en El Molino, La Guajira a los 20 días del mes de octubre de 2026

_____

LUIS DAVID LOPEZ DAZA
Secretario de Planeación