ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

ADECUACIONES DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS Y ACONDICIONAMIENTO DE LA ACOMETIDA DOMICILIARIA DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO PÚBLICO DE LA SEDE DE LA RAMA JUDICIAL DE MAJAGUAL - SUCRE.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. Descripción del Sitio de Trabajo y Ubicación El proyecto se desarrollará en las instalaciones físicas de la sede de la Rama Judicial correspondiente al Palacio de Justicia del municipio de Majagual, departamento de Sucre. El inmueble se encuentra localizado estrictamente en el casco urbano del municipio, específicamente en la Calle 5 en intersección con las Carreras 18 y 19 (esquina nororiental del parque Manuel Dimas Del Corral). El entorno de intervención comprende tanto las áreas internas de la edificación (primer piso, baterías sanitarias y zonas de labores/jardineras) como el espacio público perimetral circundante (andenes y calzada vehicular) requerido para la acometida domiciliaria hacia la red de alcantarillado principal.

2. Necesidad de Adelantar el Proyecto (Justificación Técnica y Operativa) La imperiosa necesidad de ejecutar esta obra civil y electromecánica obedece a una emergencia sanitaria crítica y recurrente, documentada exhaustivamente mediante informes técnicos y de seguimiento realizados durante las vigencias recientes (con picos críticos en mayo, junio, julio y diciembre de 2025).

El sistema de alcantarillado municipal de Majagual, operado por COOASEO, se encuentra colapsado y trabajando a "flujo lleno" (por rebose). Las redes externas y los pozos de inspección (manjoles) colindantes a la sede judicial (especialmente en la calle 5 y carrera 21) carecen de capacidad hidráulica para evacuar las aguas servidas. Como consecuencia directa, se presenta un reflujo continuo de aguas residuales (aguas negras) hacia el interior del Palacio de Justicia, ocasionando el desbordamiento crónico por los sifones, rejillas de desagüe de piso y aparatos sanitarios (inodoros) del primer piso.

Esta situación configura un riesgo inminente de carácter estructural, biológico y de salud pública, amenazando con la proliferación de vectores y enfermedades gastrointestinales/respiratorias para los servidores judiciales y la comunidad

usuaria. La gravedad de la contingencia llegó al punto de obligar al cierre temporal de la sede, suspensión de términos y la solicitud de traslado transitorio de los cuatro (4) juzgados que allí operan hacia la ciudad de Sincelejo, vulnerando la continuidad del servicio público esencial de la administración de justicia (Art. 228 de la Constitución Nacional). Por lo tanto, ante la ineficiencia de la red exterior, la Entidad se ve obligada a independizar su sistema de evacuación interna mediante un mecanismo de impulsión forzada.

3. Alcance del Objeto y Descripción del Proyecto El proyecto tiene como alcance integral las Adecuaciones de las instalaciones físicas y acondicionamiento de la acometida domiciliaria del servicio de alcantarillado público. La solución técnica definitiva radica en la construcción, suministro, instalación y puesta en marcha de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) de carácter interno.
El sistema interceptará las aguas servidas del edificio antes de su salida por gravedad, dirigiéndolas a un pozo de eyección subterráneo (caja de inspección modificada). Desde allí, mediante un equipo de bombeo especializado, se superará la cota de rebose del alcantarillado público, forzando la descarga directamente a la red principal del municipio e impidiendo el reflujo mediante sistemas de válvulas cheques o de retención.

4. Zonas, Espacios a Intervenir y Distancias/Puntos de Intervención

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Se encuentra en toda la documentación técnica del Proce precontractual.

2.1. Localización



Figura 1.1. Localización del Proyecto

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

ALCANCE MATERIAL DEL PROYECTO

El alcance fundamental y teleológico de esta contratación por parte de la Dirección Seccional de Administración Judicial consiste en la **independización hidráulica del sistema de evacuación de aguas residuales domésticas (ARD)** de la sede judicial respecto del sistema de alcantarillado municipal que opera por gravedad y rebose.

Para materializar este objetivo, el alcance físico exige la construcción integral, equipamiento electromecánico y puesta en marcha de una **Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) de carácter interno**. Esto requiere la intercepción de la red interna existente, la creación de un pozo de eyección estructural, y la impulsión forzada de los fluidos (venciendo una altura dinámica total de 4.5 m.c.a.) hacia el pozo de inspección (manjol) de la red pública, garantizando el flujo unidireccional y eliminando el riesgo biológico por reflujo hacia las baterías sanitarias del primer piso.

DESARROLLO DE COMPONENTES PUNTUALES Y ACTIVIDADES A EJECUTAR

La ejecución del proyecto se divide en cuatro (4) componentes técnicos interdependientes, cuyas actividades detalladas son las siguientes:

1. Componente de Obras Civiles y Estructurales

Este componente abarca la adecuación del terreno y la modificación de la infraestructura física (interna y espacio público) necesaria para alojar el sistema de bombeo y la nueva acometida.

- **Localización, Trazado y Replanteo:** Levantamiento topográfico planialtimétrico para definir las cotas de batea, pendiente de la tubería y el emplazamiento exacto de la EBAR en la jardinera esquinera (esquina nororiental, Calle 5 con Carreras 18 y 19).
- **Cortes y Demoliciones de Precisión:** Ejecución de cortes mecánicos en piso de concreto con cortadora provista de disco diamantado (volumen proyectado: **113.64 ML**) para evitar fracturas por cizalladura en placas adyacentes. Posteriormente, se procederá con la demolición técnica de

16.50 M² de andenes (espesor 0.08m) y **25.86 M² de pavimento rígido** en calzada vehicular (espesores entre 0.15m y 0.20m). Incluye el cargue, retiro y disposición final de escombros certificados.

- **Excavaciones y Confinamiento Estructural:** Excavación manual en material común hasta alcanzar las cotas de diseño (**86.39 M³**), garantizando la entibación si las características geomecánicas del suelo lo exigen.
- **Construcción del Pozo de Eyección:** Conformación estructural de la caja subterránea que servirá como reservorio (capacidad útil de 120 litros). Esto requiere la fundición de solados, muros de contención en mampostería o concreto reforzado, pañetes impermeabilizados integralmente (para evitar exfiltración e infiltración de niveles freáticos) y la instalación de una tapa de inspección hermética.

2. Componente de Redes Hidrosanitarias e Hidráulicas

Vinculado directamente a la mecánica de fluidos del proyecto, este componente garantiza el tránsito seguro de las aguas servidas bajo los lineamientos del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS).

- **Intercepción y Canalización:** Anulación de la descarga por gravedad actual (que sufre de reflujo) y redireccionamiento del efluente interno hacia el nuevo pozo de eyección.
- **Red de Impulsión:** Suministro, instalación de aproximadamente **15 Metros Lineales (ML) de tubería PVC Sanitaria de 4 pulgadas** de alta resistencia.
- **Accesorios de Control Hidráulico:** Instalación del múltiple de descarga (manifold), dotado de válvulas de retención (cheques de bola o cortina tipo pesado) y válvulas de corte (registro o compuerta), para asegurar que la columna de agua no retorne a la cámara de bombeo cuando los equipos se detengan (prevención de golpe de ariete y reflujo).
- **Conexión a Red Pública:** Perforación y acople técnico (entronque) de la nueva tubería de impulsión a la cota clave del pozo de inspección (manjol) externo de la red de alcantarillado administrada por COOASEO.

3. Componente Electromecánico y Redes Eléctricas

Representa el "corazón operativo" del proyecto. Todas las actividades de este componente están subordinadas al cumplimiento imperativo del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).

- **Suministro e Instalación de Equipos de Bombeo:** Suministro, anclaje y calibración de un equipo de eyección dual, compuesto por **dos (2)**

electrobombas sumergibles trituradoras en acero inoxidable, con potencia de 1.0 HP cada una. Los rodetes trituradores mecánicos se encargarán de reducir los sólidos suspendidos (papel, lodos, etc.), garantizando un caudal de evacuación paramétrico de **120 litros por minuto**.

- **Sistemas de Control y Automatización (Tablero Eléctrico):** Ensamblaje e instalación de un Tablero de Control Electrónico trifásico (220V) para la gestión inteligente de las bombas.
    - *Funciones obligatorias a configurar:* Alternancia automática (para homogeneizar la curva de desgaste mecánico de ambas bombas), módulo de protección contra funcionamiento en seco mediante monitoreo del factor de potencia (*coseno de fi*) o relés de nivel, y parametrización a través de módulo de autoaprendizaje (WIZARD) con pantalla LCD.
    - *Sensores:* Instalación de flotadores eléctricos de microswitch (peras de nivel) para el accionamiento y parada (Start/Stop) según las cotas de llenado del pozo de 120 litros.

- **Acometida Eléctrica:** Canalización y cableado desde el tablero de distribución principal de la Sede Judicial hasta el tablero de control de la EBAR, con los calibres de conducción normados y sistemas de puesta a tierra.

4. Componente de Mitigación Ambiental, Seguridad y Trámites

Garantiza que la ejecución material no perturbe de forma crítica el entorno urbano ni agrave la situación sanitaria existente durante la fase constructiva.

- **Manejo de Fluidos Contaminados (Succión Vactor):** Dado el colapso actual, la actividad constructiva exige la contratación de un camión cisterna de succión (Vactor). Este equipo se encargará de extraer las aguas residuales estancadas en el tanque séptico de la Sede, con fin de ser transportadas y dispuestas de forma salubre y ambientalmente segura; además con esto se puede abatir el nivel freático contaminado y realizar by-pass del alcantarillado para permitir el trabajo "en seco" del personal de obra, previniendo riesgos biológicos ocupacionales.
- **Plan de Manejo de Tránsito (PMT):** Diseño, aprobación (ante la Alcaldía y autoridad de tránsito) e implementación de cerramientos, barricadas, canalizadores y señalización diurna/nocturna sobre la Calle 5 y Carreras 18/19 para aislar de forma segura la zona de demolición del espacio público.

- **Trámites de Acometida:** Gestión técnica final ante la empresa de servicios públicos (COOASEO) para la legalización formal del punto de vertimiento e inspección de la conexión hidrosanitaria.

Las obras abarcarán intervenciones puntuales en las siguientes zonas, con las distancias y dimensiones topográficas calculadas en los diseños:

- Zona Interna (Área de Captación y Bombeo): La intervención principal se realizará en el área de la jardinera esquinera de las instalaciones, donde actualmente se encuentra un reservorio colapsado. Allí se ejecutará una excavación manual en material común para la instalación de tuberías sanitarias y conformar el pozo de eyección. Este pozo tendrá una capacidad útil de 120 litros.

- Zona Externa (Acometida y Espacio Público): Se intervendrá la franja externa adyacente sobre la Carrera 18 y la Calle 5. Esto implicará la demolición de 16.50 M² de andén en concreto (espesor de 0.08m) y 5 M² de pavimento rígido en calzada (espesor entre 0.15m y 0.20m), así como el corte de piso (andén y bordillo privado, parqueadero privado, andén y bordillo público, y vía pública) en concreto.

- Puntos de Conexión y Distancias de Bombeo: Se instalará una red de impulsión con tubería PVC Sanitaria de 4 pulgadas, cubriendo una distancia horizontal y vertical de conexión de aproximadamente 15 Metros Lineales (ML) desde la EBAR hasta el pozo de inspección externo. El sistema hidrosanitario ha sido calculado para vencer una altura dinámica de bombeo de 4.5 m.c.a. (metros columna de agua).

- Componente Electromecánico (Equipos a instalar) Para garantizar el alcance en los puntos de intervención, el proyecto incluye el suministro e instalación de un equipo de eyección dual, compuesto por:
- Dos (2) bombas sumergibles trituradoras en acero inoxidable, de 1.0 HP de potencia cada una, con capacidad para evacuar un caudal estimado de 120 litros por minuto.
- Un tablero de control electrónico automatizado trifásico a 220V, equipado con sistema Wizard de autoaprendizaje, alternancia automática de bombas para evitar desgaste, protección por coseno de fi contra trabajo en seco y accionamiento mediante flotadores eléctricos de microswitch.

- Actividades Mitigadoras de Entorno: Debido a la ubicación urbana y a las condiciones freáticas del terreno, el alcance requiere obligatoriamente la implementación de un Plan de Manejo de Tránsito (PMT) y la de un equipo de

succión tipo Vactor para evacuar de manera segura las aguas residuales estancadas y deprimir el nivel freático contaminado durante las excavaciones.

3.1. Fases y etapas del proyecto

El Proyecto se prevé desarrollar de forma general así:

1. Acercamiento ante la Empresa de Alcantarillado COOASEO para legalizar los trámites de cambio de acometida.
2. Realizar las obras requeridas.
3. Instalar el equipo de eyección
4. Succionar las aguas residuales contenidas en el pozo séptico existente.

a. **Ítems de pago:**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1	**OBRAS CIVILES**		
1,01	Corte de piso en concreto con cortadora	ML	113,64
1,02	Demolición de pavimento rígido e =entre 0,15 m a 0,20 (incluye retiro y acarreo hasta 3km).	M2	25,86
1,03	Demolición andén en concreto e = 0,08 m	M2	19,90
1,04	Demolición bordillo en concreto h = 0,15 m	ML	21,80
1,05	Excavación manual en material común	M3	86,39
1,06	Relleno con material seleccionado compactado rana	M3	38,21
1,07	Construcción de andén concreto 3000 psi e = 0,15 m (incluye refuerzo)	M2	19,90
1,08	Construcción de Bordillo 0.30x0.15 ref 2#3 en concreto 3.000 psi vaciado en sitio incluye conformación de la superficie de apoyo	ML	21,80
1,09	Fundición de loza maciza en concreto e = 0.20 m	M2	25,86
1,10	Construcción de caja subterránea estación de bombeo de aguas residuales medidas internas H=1,65 m A= 1,15	UND	1,00
1,11	Protección en concreto de tubería	ML	19,74
1,12	Caja de inspección sanitaria 60x60 H <=1,0 m	UND	2,00
1,13	Desmonte de cielo raso en lámina en yeso cartón	M2	140,00
1,14	Regata	ML	10,00
1,15	Mejoramiento de suelo en suelo cemento, seleccionado y compactado	M3	15,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1,16	Fundida de plantilla de piso de espesor 8 cm de espesor en concreto de 3500psi, incluye refuerzo en malla electrosoldada de 6 mm de 15x15 cm	M2	12,00
1,17	Pañete lineal 1:4	ML	15,00
1,18	Suministro e instalación de cielo raso en yeso cartón	M2	140,00
2	**INSTALACIONES SANITARIAS**		
2.1	Conexión a red sanitaria existente en PVC sanitaria	UN	
2.1.1	Conexión a red sanitaria existente en PVC sanitaria ø = 4"	UN	1,00
2.2	Condenación red sanitaria existente	UN	
2.2.1	Condenación red sanitaria existente en PVC sanitaria ø = 4".	UN	2,00
2.3	Suministro e instalación de tubería en PVC sanitaria. Incluye accesorios para su correcto funcionamiento	ML	
2.3.1	Suministro e instalación de tubería en PVC sanitaria ø = 4”. Incluye accesorios para su correcto funcionamiento	ML	19,74
2.4	Suministro e instalación de tubería PVC presión. Incluye accesorios para su correcto funcionamiento	ML	
2.4.1	Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 21 ø = 2"	ML	12,38
2.5	Suministro e instalación de tubería PVC Novafort o similar. Incluye accesorios para su correcta instalación	ML	
2.5.1	Suministro e instalación de tubería PVC Novafort o similar ø = 6”. Incluye accesorios para su correcta instalación	ML	9,00
2.6	Cimentación y atraque de tubería	M3	8,59
2.7	Válvula de bola PVC tipo pesado roscada	UN	
2.7.1	Válvula de bola PVC tipo pesado roscada ø =2"	UN	2,00
2.8	Unión universal PVC presión SCH 40 roscada	UN	
2.8.1	Unión universal PVC presión SCH 40 roscada ø = 2"	UN	1,00
2.9	Conexión a pozo de inspección	UN	1,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
3	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**		
3.1	Suministro e instalación de tubería EMT de 1-1/2"	ML	21,00
3.2	Suministro e instalación de cable alimentador de Cu libre de halógenos de 2*#6 AWG + 1*#6 AWG + 1*#6 AWG	ML	23,00
3.3	Suministro e instalación de alimentador de electrobomba 1 y 2 en cable de Cu XLP 2*#10 AWG + 1*#10 AWG	ML	34,00
3.4	Suministro e instalación de conectores tipo gel para empalmes de cables de derivación de calibre 14 a 8 AWG.	UN	6,00
3.5	Suministro e instalación de ducto Conduit PVC de 3/4"	ML	26,00
3.6	Suministro e instalación de ducto Conduit EMT de 3/4"	ML	4,00
3.7	Suministro e instalación de breaker enchufable de 2*50 A	UN	1,00
4	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS**		
4.1	Suministro, instalación y puesta en servicio equipo de eyección compuesto por dos bombas trifásicas A 220 V sumergibles trituradoras con cuerpo en hierro fundido con tratamiento de cataforesis equipado con boca roscada ISO 228/1, rodete de tipo abierto en tecnopolímero con boca roscada ISO 228/1, triturador en acero inoxidable AISI 440C templado, eje del motor en acero inoxidable AISI 431, camisa del motor en acero inoxidable AISI 304 de 1 hp cada una, con un control electrónico con modos de funcionamiento que permiten gestionar y proteger las electrobombas mediante entradas analógicas y digitales y controlar los parámetros eléctricos equipados con un panel de control compuesto por un teclado y una pantalla LCD que permiten navegar intuitivamente por los menús de programación y configurar los parámetros eléctricos de cada electrobomba, las protecciones y el modo de funcionamiento, mediante un procedimiento guiado. Debe brindar protección contra el funcionamiento	UN	1,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
	en seco, que se gestiona por el control del cos φ o de la corriente o mediante la intervención de un flotador o sonda de nivel procedimiento guiado de autoaprendizaje (WIZARD), los valores de los principales parámetros eléctricos pueden memorizarse automáticamente, lo que garantiza una puesta en servicio sencilla, debe hacer que alterne automáticamente el funcionamiento de las electrobombas para reducir el desgaste y optimizar los tiempos de bombeo.		
5	**TRÁMITES Y SERVICIOS**		
5.1	Trámite permiso de acometida de alcantarillado (Se reconocerá al contratista el valor cobrado por la entidad municipal respecto al tramite, para esto el monto será variable de acuerdo a la condición de cobro)	UN	1,00
5.2	Trámite permiso de intervención de espacio público. Incluye elaboración del Plan de Manejo de Tránsito y su implementación con señalización diurna y nocturna	UN	1,00
5.3	Servicio de succión para control de aguas de nivel freático contaminada por aguas residuales del alcantarillado municipal y pozo séptico con evacuación al sistema de alcantarillado municipal	DÍA	30,00
5.4	Servicio de succión de aguas residuales incluye disposición final en lugar autorizado por la empresa de acueducto y alcantarillado municipal, limpieza de instalaciones sanitarias (incluye cajas de inspección)	DÍA	3,00

b.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

EL plazo de ejecución del Contrato será de 45 días calendario, contados a partir de la firma del Acta de Inicio.

5. FORMA DE PAGO

La Nación – Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Seccional de Administración Judicial de Sincelejo cancelará el valor del contrato que se suscriba como resultado del presente proceso de selección, cuyo precio se pacta bajo la modalidad de precios unitarios, mediante actas parciales de obra o de avance de ejecución, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la aprobación de los documentos requeridos para el pago, los cuales se relacionan a continuación:

a) Informe parcial o según avance de ejecución con sus respectivos soportes (acta numérica, memoria de cálculo, bitácora, informe gestión ambiental y de residuos sólidos, etc.), sobre la ejecución y entrega a satisfacción del contrato.

b) Informe de supervisión por parte del supervisor designado por la Entidad.

c) La Factura electrónica validada a través del correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co según circular externa 042 del 26/12/2023 expedida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Cuenta de Cobro o documento equivalente, dependiendo del régimen tributario al que pertenezca Régimen ordinario o Régimen Simple, según sea el caso.

d) Certificación expedida por el revisor fiscal o el representante legal según corresponda de conformidad con la Ley 43 de 1990 y el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007; que acredite estar al día en el pago de nómina y de las obligaciones al Sistema Integral de Seguridad Social y parafiscales, cuando haya lugar, con la respectiva planilla de pago.

Nota 1. Para dar trámite al pago y que este sea autorizado, los anteriores documentos aprobados por el supervisor deberán ser cargados por el Contratista en el plan de pagos del SECOP II.

Nota 2. En caso de devolución de los documentos, los términos se reiniciarán con la nueva radicación.

Nota 3. La Dirección Seccional de Administración Judicial de Sincelejo, efectuará las retenciones, deducciones y descuentos por contribuciones a que haya lugar en cada uno de los pagos, a efectuar durante la ejecución del contrato que se pueda suscribir, teniendo en cuenta lo establecido en los Estatutos Tributarios del Orden Nacional, Departamental y Municipal, donde se prevén deducciones tales como: Retención en la fuente Obra Publica 2%, Retención Compras generales (declarantes) 2.5% según corresponda, retención por IVA 19%, retención de industria y comercio de acuerdo a la tarifa de cada Municipio donde

se ejecute el contrato, Estampillas nacionales (Pro-Universidades Nacionales 0.5%), retención por obra pública del 5% del Ministerio del Interior (Impuesto de Guerra), así mismo aquellas otras que se puedan generar durante la ejecución del contrato, y teniendo en cuenta la calidad del contribuyente o contratista en el RUT, y según la información financiera que pueda reportar cada proveedor, la cual será aplicada bajo su responsabilidad.

Nota 4. En caso de generarse nuevos impuestos, gravámenes, estampillas o contribuciones durante la ejecución del proceso pre-contractual y contractual, el futuro contratista deberá tener en cuenta dichos imprevistos en su propuesta económica.

Nota 5. El supervisor y/o 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 recibo de factura final de pago al contrato.

En todo caso los pagos estarán sujetos a la disposición de recursos que efectúe el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, de acuerdo con la distribución del PAC, proyectado para el año 2026.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El Proyecto requiere de la autorización definitiva de la nueva acometida de alcantarillado, la cual ya fueron aprobados sus condiciones técnicas por parten de COOASEO mediante Oficio No. DESAJSIO25-876 de fecha 19 de agosto de 2025, lo que incluye los trámites requeridos por parte de esa Empresa ante el municipio de Majagual para la intervención del espacio público de andén y vía en concreto.

Se deberán cumplir todas las legislación y normatividad vigente a la fecha de ejecución de este, entre las que se encuentran principalmente:

- Ley 9 de 1979 Código Sanitario
- Ley 93 de 1993 Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental SINA
- Decreto 1076 Decreto único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Decreto 3930 de 2010 Norma de vertimientos de aguas residuales

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas del Proyecto son las que se encuentran en el documento denominado de la misma forma.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Las especificaciones técnicas de los materiales del Proyecto son las que se encuentran en el documento denominado como Especificaciones Técnicas.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Las pruebas y ensayos técnicos del Proyecto son los que se encuentran en el documento denominado como Especificaciones Técnicas, dentro de cada ítem de las actividades a ejecutar.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

1. Planos de las obras a ejecutar.
2. Cantidades de obra
3. Especificaciones técnicas de cada ítem
4. Documento No. DESAJSIO25-876 de fecha 19 de agosto de 2025 de COOASEO.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

- Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS.
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE

6.4. Método Constructivo

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

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.

3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.
6. El cumplimiento de las actividades aplicables establecidas en el RAS.
7. EL cumplimiento de las condiciones técnicas y administrativas impuestas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado COOASEO.
8. EL cumplimiento de las condiciones técnicas y administrativas impuestas por el municipio de Majagual.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

1. Dada la deficiencia estructural del alcantarillado en Majagual, la intervención en el Palacio de Justicia debe trascender el mantenimiento correctivo. El análisis se orienta bajo un modelo de Desarrollo Sostenible y Economía Circular, priorizando la estanqueidad absoluta y el tratamiento controlado de efluentes para prevenir la contaminación de aguas subsuperficiales (NTC 1500).
2. Criterios Sostenibles Implementados:
3. Mitigación de Riesgo de Lixiviación: Debido al alto nivel freático de la zona, se implementará un sistema de impermeabilización reforzada en el pozo séptico existente o la transición hacia un tanque de almacenamiento hermético (tipo tanque de retención) para evitar la infiltración de aguas residuales al suelo.
4. Gestión Integral de Efluentes Críticos: Ante la inoperancia del alcantarillado por colmatación, se establece como medida técnica obligatoria la succión mecánica periódica mediante carro-tanque (vactor), asegurando que la disposición final se realice en una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) legalmente constituida que cuente con vertimiento autorizado por la Corporación Autónoma Regional de Sucre (CARSUCRE).
5. Eficiencia Hídrica: Implementación de dispositivos de bajo consumo en el Palacio de Justicia para reducir el volumen de aguas residuales generadas, prolongando la capacidad de almacenamiento del sistema local y reduciendo los costos de transporte.
6. Análisis Jurídico y Normativo

7. Desde la perspectiva legal, esta gestión se fundamenta en:
8. Decreto 1076 de 2015: Cumplimiento de las normas de vertimientos y protección del recurso hídrico.
9. Resolución 0330 de 2017 (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS): Que exige garantizar la funcionalidad de los sistemas de saneamiento.
10. Ley 1523 de 2012: Gestión del riesgo de desastres, dado que el rebose del alcantarillado constituye un riesgo sanitario para los servidores judiciales y usuarios del sistema de justicia.
11. Responsabilidad Contractual: La entidad debe garantizar que el contratista de transporte cuente con el Registro Nacional de Transporte de Carga y los permisos ambientales de disposición final, para evitar la responsabilidad solidaria por daño ambiental.

Evaluación del Presupuesto Oficial

La implementación de estas medidas tiene una incidencia directa en el presupuesto bajo los siguientes rubros:
Operación: Costo por metro cúbico (m3) de succión, transporte y tasa de recepción en PTAR autorizada.

Mantenimiento: Realización de EBAR y nueva acometida de alcantarillado por bombeo directo al pozo del municipio y tubería sanitaria de alcantarillado, para cuando se culminen las falencias del sistema de alcantarillado municipal.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. 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 en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

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. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello

conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado 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 corresponde al siguiente:

- Un (1) Director de Obra (Dedicación 10%. Deberá estar presente en la toma de decisiones, en los comités de obras, en los comités de seguimiento, y en general cuando la Entidad lo requiera y hasta la entrega final; incluyendo la etapa de cierre del contrato en todos sus aspectos).
- Un (1) Residente de Obra (Dedicación 100%).
- Un (1) Residente SISOMA (Dedicación 100%).

8.1. Requisitos del personal

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	Mínimo 8 años contados a partir de la expedición de la matricula profesional como ingeniero y dos (2) años	Deberá acreditar experiencia especifica verificable en mínimo tres (3) contratos en la Dirección de proyectos

	contados a partir de la fecha del título de posgrado.	y/o obras con objeto igual o similar al de la presente contratación y/o en objetos cuyo alcance contemple actividades relacionadas con adecuaciones, reparaciones y/o mantenimientos de redes de alcantarillado.
Residente de Obra (Poseer título profesional en ingeniería civil con posgrado en hidráulica o similar con matrícula vigente.)	Acreditar experiencia profesional no menor a cinco (5) años, contados a partir de la fecha de la matricula profesional.	Acreditar experiencia especifica verificable en mínimo tres (3) proyectos como director o residente de obra, con objeto igual y/o similar a la de esta contratación y/o en objetos cuyo alcance contemple actividades relacionadas con adecuaciones, reparaciones y/o mantenimientos de redes de alcantarillado
Residente SISOMA (Profesional en Ingeniería Ambienta y Sanitaria, Ingeniería Sanitaria y Ambiental con especialista en HSE, con licencia SST vigente. Certificación en curso de 50 horas del SG-SST (o actualización de 20 horas).	Acreditar experiencia profesional no menor a tres (3) años, contados a partir de la fecha de la matricula profesional.	Experiencia laboral verificable como SISO en áreas de Seguridad Industrial y/o Salud Ocupacional Y Medio Ambiente en mínimo tres (3) contratos cuyo objeto o alcance contemple actividades iguales y/o similares al del presente proceso.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Vactor

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.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, 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 o supervisión, 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 debe 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 deben 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 o supervisión, 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, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

No aplica.

12. SEÑALIZACIÓN

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

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

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Se requiere del trámite definitivo de conexión al sistema de alcantarillado ante COOASEO.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

No aplica.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Todas las normas técnicas para proyectos de infraestructura de la Rama Judicial.

En constancia, se firma en Sincelejo, a los 15 días del mes de abril de 2026.



DIEGO FERNANDO PIEDRAHÍTA RIAÑO
Contratista prestación de servicios profesionales CO1.PCCNTR.9298948 / CD 12 DE 2026 – Ingeniero ambiental y sanitario, Matricula profesional 25260-106754 COR