ACUERDO DE JUNTA DIRECTIVA JDEPC-013 DE JULIO 22 DE 2022
MANUAL DE CONTRATACIÓN EPC SA ESP CAJICÁ

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

Fecha de Elaboración:	**DÍA**	**MES**	**AÑO**
	31	**07**	**2026**
Dirección solicitante:	**DIRECCIÓN DE ALCANTARILLADO**		
Tipo de Contrato:	CONTRATO DE CONSULTORÍA		
Plan de Desarrollo Municipal:	**"CAJICÁ IDEAL 2024 – 2027"**		
Programa del plan de desarrollo aplicable:	**DIMENSIÓN**	**1.CAJICÁ AMBIENTAL, IDEAL Y SOSTENIBLE**	
	PROGRAMA	**CAJICÁ HABITABLE Y SOSTENIBLE**	

CAPÍTULO II: JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

Descripción de la necesidad:	El presente estudio previo se elabora bajo el principio de planeación y con el fin de dar alcance al Plan de Desarrollo Municipal "Cajicá Ideal 2024-2027", el cual fue aprobado mediante Acuerdo No. 01 del 29 de mayo de 2024 del Honorable Concejo Municipal, identificando la dimensión uno (1) como la aplicable a la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá S.A. E.S.P. "Cajicá ambiental Ideal y sostenible" y el programa "Cajicá Habitable y sostenible". Conforme lo establece la Constitución Política de Colombia, es deber del Estado Garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos a su cargo, bien de manera directa o por intermedio de particulares que cumplan los requisitos que establezca la Ley y los reglamentos. Cajicá es un municipio que en los últimos cinco (5) años ha tenido un desarrollo urbanístico acelerado como consecuencia de la presión que ejerce la dinámica de desarrollo distrital hacia la Sabana Centro Norte, la cual adicionalmente ha encontrado eco en las revisiones y ajustes al PBOT, generando todo ello un incremento poblacional considerable. De conformidad con las proyecciones del DANE a partir del Censo 2005, Cajicá para el año 2020 debería contar con una población aproximada de 92.967 habitantes, sin embargo, a la fecha la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá S.A. E.S.P. cuenta con aproximadamente 39.307 suscriptores residenciales, lo que podría significar que la población actual se aproximaría a los 117.000 habitantes. No obstante, lo anterior, la Secretaría de Planeación realizó una proyección poblacional con base en lo establecido en el PBOT adoptado por el Acuerdo 16 de 2014, el cual no sólo permite el desarrollo residencial en la franja de corredor vial, sino que además dejó priorizados 6 planes parciales de los cuales a la fecha se encuentran uno adoptado por decreto (Plan Parcial No, 2) que comprende aproximadamente el cincuenta por ciento (50%) del área de expansión urbana. A partir de dicha proyección se evidencia que Cajicá en menos de siete años contaría con cerca de 200.000 habitantes y por ello la administración municipal deberá garantizar la prestación del servicio de agua potable y saneamiento básico a los habitantes de la jurisdicción, de acuerdo con la normatividad vigente en materia de servicios públicos domiciliarios. La Empresa busca garantizar los servicios públicos a la población de manera eficiente con continuidad, cobertura y calidad a todos los habitantes del municipio de Cajicá en coherencia con la sostenibilidad ambiental. Por todo lo anterior, la dirección de alcantarillado debe desarrollar lo necesario para realizar la intervención oportuna e inmediata de la tubería de alcantarillado residual y pluvial y a las estructuras que conlleven al mejoramiento del funcionamiento de los mismos. El Plan Maestro de Alcantarillado Pluvial del municipio contempla la división hidráulica del territorio en cinco (5) cuencas principales, correspondientes a las cuencas 2 a la 6, mediante las cuales se busca evacuar de manera eficiente las aguas lluvias generadas principalmente en la zona centro y occidental del municipio hacia sus puntos de descarga, entre ellos el Río Bogotá, la Quebrada La Tenería y diferentes vallados municipales. Este instrumento técnico constituye la hoja de ruta para la planificación y expansión de la infraestructura pluvial del municipio, definiendo corredores hidráulicos y sistemas de conducción orientados a mejorar las condiciones de drenaje urbano y mitigar afectaciones por escorrentía superficial.

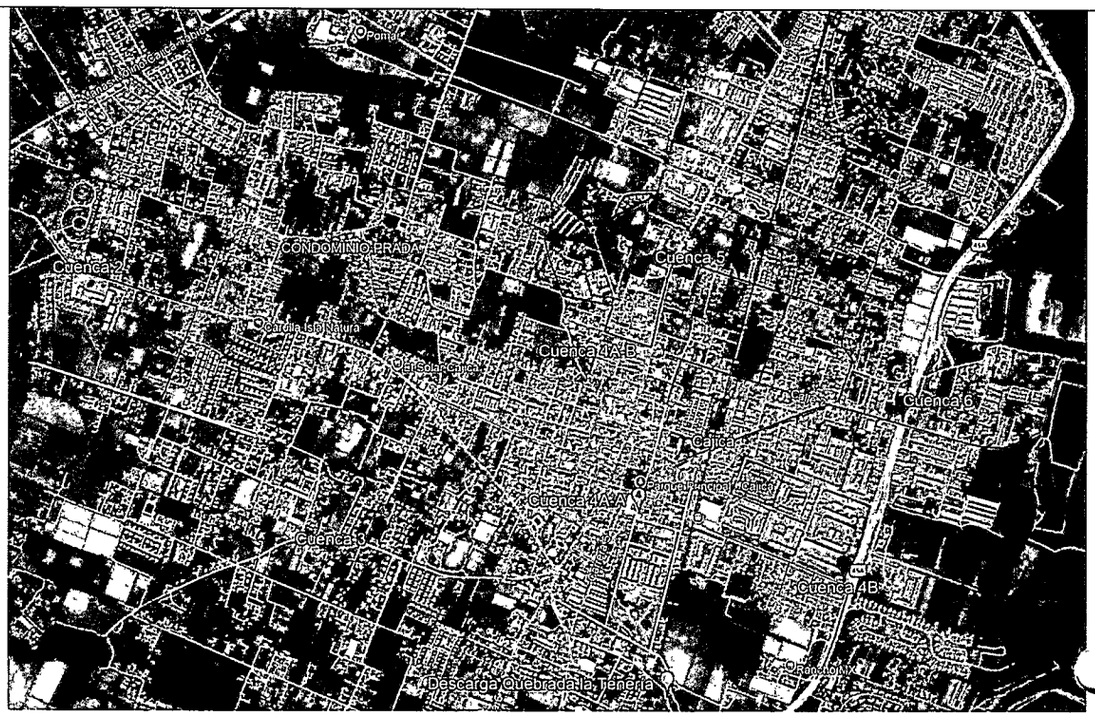


Ilustración. Trazado general del Plan Maestro de Alcantarillado Fase II.

No obstante, el planteamiento hidráulico del Plan Maestro fue concebido principalmente bajo esquemas de conducción a gravedad, sin contemplar obras complementarias asociadas a sistemas de bombeo, regulación hidráulica u otras alternativas de manejo de aguas lluvias. Esta condición representa un reto técnico importante para el municipio de Cajicá, teniendo en cuenta que gran parte de su territorio presenta pendientes mínimas y cotas topográficas muy similares, propias de un municipio con características predominantemente planas. Lo anterior limita las posibilidades de evacuación eficiente por gravedad en determinados sectores y genera la necesidad de evaluar soluciones hidráulicas alternativas que permitan optimizar el comportamiento del sistema pluvial proyectado.

Particularmente, las cuencas 4AA y 4AB del Plan Maestro atraviesan el centro del municipio, específicamente entre las carreras 2 y 7 y entre la calle 5 y la calle 4 Sur. La ejecución de redes pluviales en este sector supone una complejidad constructiva considerable, debido a la necesidad de intervenir vías, andenes, redes de servicios públicos e infraestructura localizada dentro del centro histórico y comercial del municipio. Estas intervenciones podrían generar afectaciones significativas sobre la movilidad, el comercio y las actividades cotidianas desarrolladas en el sector, además de requerir una amplia gestión institucional relacionada con permisos, planes de manejo de tránsito, logística constructiva y coordinación interinstitucional.

Adicionalmente, de acuerdo con el trazado definido en el documento técnico del Plan Maestro, las cuencas mencionadas descargan hacia la Quebrada La Tenería en diferentes puntos de su trazado longitudinal. Esta situación permite inferir técnicamente la posibilidad de evaluar alternativas de integración hidráulica entre dichos afluentes, con el propósito de reducir longitudes de intervención, optimizar corredores constructivos, disminuir impactos urbanos y racionalizar costos asociados a la construcción de nuevas redes pluviales.

	Lo anterior implica la participación de un equipo multidisciplinario conformado por especialistas con amplia experiencia profesional, quienes deben emitir observaciones técnicas, asistir a mesas de trabajo, revisar las subsanaciones presentadas por el consultor y conceptuar sobre la aprobación final de cada uno de los productos.
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR	
Objeto del contrato:	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA LA CONSULTORÍA DESTINADA A LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUAS LLUVIAS PARA EL SECTOR CENTRAL DEL MUNICIPIO DE CAJICÁ, ORIENTADO A GARANTIZAR LA ADECUADA RECOLECCIÓN, CONDUCCIÓN Y TRANSPORTE DE LOS CAUDALES PLUVIALES PROVENIENTES DE LA QUEBRADA LA TENERÍA Y DE LOS CAUDALES PROYECTADOS DE LAS CUENCAS 4AA Y 4AB DEFINIDAS EN EL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO.
Plazo de ejecución:	El término de ejecución del contrato será de dos (2) meses y quince (15) días, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del mismo, sin que exceda el 31 de diciembre de 2026.
Valor del contrato:	TREINTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($37.800.000,00 M/CTE) INCLUIDOS IVA Y TODOS LOS IMPUESTOS APLICABLES
Lugar de ejecución:	MUNICIPIO DE CAJICÁ
CAPÍTULO IV: CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN	
Aspectos técnicos del bien, obra o servicio:	El proponente deberá generar los siguientes entregables: La Empresa realizó un análisis de perfiles profesionales para la interventoría, con base en los contratos de consultoría contratados en vigencias anteriores, como el contrato para la actualización de los diseños, que derivaron en el convenio para la optimización de la PTAR Calahorra, convenio 3130 de 2024., así como en el estudio previo para la consultoría, en el marco del convenio interadministrativo 672 de 2026. Este análisis estableció tanto los componentes profesionales para el desarrollo de un proyecto integral de saneamiento básico, como el perfil y la experiencia asociada para proyectos de alto impacto en la misma materia.

PERFILES PROFESIONALES PROPUESTOS PARA LA INTERVENTORIA
UN (1) DIRECTOR DE INTERVENTORÍA: Ingeniero civil , sanitario y/o afines, con posgrado en hidráulica/hidrología/drenaje urbano o áreas hidrosanitarias y/o relativas al tratamiento y manejo de aguas, mínimo 8 años de experiencia profesional y participación como director o coordinador en al menos 2 proyectos de diseño o construcción de sistemas de bombeo, alcantarillado pluvial o sanitario, PTAR o PTAP, o relacionados a consultoría en áreas hidráulicas o de sistemas hidrosanitarios urbanos, quien tendrá a cargo la dirección y coordinación general de la consultoría.
UN (1) ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA: Ingeniero civil, sanitario o ambiental, con posgrado en áreas de hidráulica o relacionadas, mínimo 5 años de experiencia profesional y participación en al menos dos (2) proyectos de diseño hidráulico de estaciones de bombeo, alcantarillados pluviales o sanitarios, drenajes urbanos o PTAR/PTAP.
UN (1) ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: Ingeniero civil con posgrado áreas de estructuras, mínimo 5 años de experiencia profesional y participación en al menos 1 proyecto de diseño estructural de obras hidráulicas, estaciones de bombeo, PTAR/PTAP o estructuras de concreto reforzado.
UN (1) ESPECIALISTA ELÉCTRICO: Ingeniero Eléctrico, Electromecánico, Electricista o Afín con posgrado en sistemas eléctricos, automatización o áreas afines, mínimo 5 años de experiencia profesional y participación en al menos (01) proyecto de diseño eléctrico e instrumentación para estaciones de bombeo, PTAR/PTAP o instalaciones industriales.
UN (1) ESPECIALISTA AMBIENTAL: Ingeniero Ambiental y/o Sanitario con posgrado áreas ambientales y/o saneamiento, mínimo 5 años de experiencia profesional y participación en al menos un (01) proyecto proyecto como profesional ambiental en obras civiles o de urbanismo.
UN (1) ESPECIALISTA GEOTÉCNICO: Ingeniero Civil o Geólogo con posgrado en Geotecnia o Ingeniería Geotécnica, con experiencia profesional mínima de cinco (05) años y experiencia específica en al menos un (01) proyectos de consultoría o diseño geotécnico para obras hidráulicas, estaciones de bombeo, alcantarillados, PTAR, PTAP o edificaciones institucionales.
UN (1) TOPOGRAFO O INGENIERO TOPOGRÁFICO: Profesional en Topografía o Ingeniería Topográfica con matrícula profesional vigente y experiencia mínima de cinco (05) años, acreditando participación en al menos un (01) proyecto de levantamientos topográficos y/o

	topobatimétricos para obras hidráulicas, alcantarillados, drenajes urbanos, acueductos, o PTAR/PTAP. **UN (1) PROFESIONAL HSEQ:** Profesional en Ingeniería Industrial, Ingeniería Ambiental, Administración en SST o profesión afín, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y experiencia mínima de un (03) años en seguimiento y/o implementación de sistemas HSEQ en proyectos de infraestructura o saneamiento. **UN (1) PROFESIONAL EN COSTOS Y PRESUPUESTOS:** Ingeniero civil o profesional afín con experiencia mínima general mayor a tres (03) años y por lo menos dos (02) certificaciones de elaboración de presupuestos de obra pública o privada, responsable de la elaboración APUs, programación y estimación de costos para proyectos de infraestructura hidráulica, alcantarillado, estaciones de bombeo o plantas de tratamiento.
Análisis del presupuesto asignado y justificación del mismo:	Para la determinación del presupuesto asignado, se estimó un 7% sobre el total del valor estimado para el contrato de consultoría, dada la experiencia y la estimación del valor de contratos de interventoría para contratos similares. Se determinó que para el cumplimiento del objeto contractual se establece un presupuesto de TREINTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS ($37.800.000,00) incluidos todos los impuestos aplicables. Se realizó un análisis de los históricos de los procesos contractuales de interventorías a contratos de consultoría suscritos con la empresa, encontrando: CONTRATO: CC-005-2023 — OBJETO: REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA ACTUALIZACION DEL CATASTRO DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE CAJICÁ — VALOR: $66.612.066 Los contratos mencionados refieren un valor superior al del presente objeto contractual, además de estar sujeto a un valor fijo.
CAPITULO V: ESTUDIO PREVIO DE NECESIDAD Y CONVENIENCIA PARA EL FUTURO CONTRATO	
Obligaciones generales del contratista:	**1.** Cumplir con el objeto del contrato en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad, y con plena autonomía bajo su propia responsabilidad; por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre las partes. **2.** Cumplir con el contenido de la oferta comercial y aceptación por parte de la Empresa. **3.** Obrar con diligencia, lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y/o materialización de riesgos contractuales. **4.** Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato. **5.** De conformidad con lo estipulado en la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, dar cumplimiento oportuno a sus obligaciones con el sistema general de seguridad social (salud, pensiones y riesgos laborales), y aportar los soportes de pago correspondientes. **6.** Cancelar los impuestos, tasas, contribuciones, pólizas y estampillas que se generen con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, dada su naturaleza y cuantía. **7.** Mantener actualizados los datos empresariales y/o personales durante la vigencia del contrato. **8.** Cumplir con los requerimientos del supervisor en virtud del objeto contractual. **9.** No utilizar la información que conozca de la Empresa, para fines distintos al objeto del contrato. **10.** Abstenerse de divulgar información de la Empresa sin previa autorización de la supervisión. **11.** Respetar las políticas de seguridad y manejo de la información de la Empresa y la reserva legal que aplique. Esta obligación perdurará por cinco (5) años contados a partir de la terminación del contrato. **12.** Suscribir con el supervisor contractual las actas de inicio, suspensión, reinicio, terminación y/o liquidación del contrato y demás que resulten por la ejecución del contrato. **13.** Comunicar a la supervisión los asuntos que surjan en desarrollo del Contrato y que puedan alterar el normal desarrollo del mismo, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su acaecimiento. **14.** Informar a la Empresa de cualquier incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su conocimiento. **15.** Informar a la Empresa de cualquier situación en que se presente un posible conflicto de intereses, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su conocimiento. **16.** Dar adecuado uso a las herramientas, documentos, equipos e implementos que le provea la Empresa para la ejecución del contrato. **17.** Cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes: **a)** Proteger el cuidado integral de su salud y de las personas que vincule para el cumplimiento del objeto contractual. **b)** Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada. **c)** Informar a la Empresa la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. **d)** Cumplir los protocolos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. **e)** Realizar el examen médico de salud ocupacional que sea pertinente según contrato y el profesiograma de la Empresa. **18.** Desarrollar las actividades objeto del contrato de conformidad con los procesos y procedimientos del sistema de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo y departamento ambiental de la empresa. **19.** Garantizar la calidad de los bienes, obras y/o servicios entregados en ejecución del objeto del contrato.

	20. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley, e informar a la Empresa y a las autoridades competentes tales situaciones para que se adopten las medidas que correspondan. **21.** Cumplir con las políticas sobre prevención y control del lavado de activos, financiación del terrorismo y otras actividades delictivas. **22.** No ejecutar actividades y/o entregar bienes que no se encuentren contempladas contractualmente y que tengan el debido respaldo presupuestal. **23.** Aceptar y armonizar la ejecución de las actividades contratadas, con los procedimientos administrativos que determine la entidad contratante para la ejecución del contrato. **24.** Tramitar y entregar oportunamente para aprobación, las garantías contractuales exigidas en el contrato. **25.** Realizar las demás actividades inherentes a la naturaleza del contrato y que le sean solicitadas por la supervisión y que sean pertinente para dar alcance al objeto contratado. **26.** Adoptar e implementar los protocolos de bioseguridad que le sean pertinentes.
Obligaciones específicas del contratista:	**1.** Revisar, verificar y validar integralmente los estudios, diagnósticos, alternativas, diseños y demás productos elaborados por el consultor para la Estación de Bombeo de Aguas Lluvias del sector La Bajada, verificando que cada uno de los componentes y disciplinas contemplados en el alcance contractual se encuentre desarrollado de manera completa, suficiente, coherente y articulada, de acuerdo con las condiciones del proyecto, los documentos contractuales y las disposiciones técnicas y normativas aplicables. **2.** Revisar y verificar la suficiencia técnica de los estudios y diseños, comprobando que los productos entregados por el consultor se encuentren debidamente soportados en estudios de campo, información primaria y secundaria, levantamientos, ensayos, memorias de cálculo, modelaciones, criterios y parámetros de diseño, especificaciones técnicas y demás documentos necesarios para sustentar las soluciones propuestas. **3.** Verificar la aplicación de la normativa técnica, legal y reglamentaria vigente en los estudios y diseños, revisando que las metodologías, criterios, parámetros, procedimientos y soluciones adoptadas por el consultor sean acordes con las disposiciones aplicables al proyecto y con las condiciones particulares de la infraestructura objeto de la consultoría. **4.** Revisar la información base utilizada por el consultor, incluyendo estudios y diseños existentes, Plan Maestro de Alcantarillado, PSMV, información topográfica, hidrológica, hidráulica, geotécnica, predial, ambiental, cartográfica y demás información disponible, verificando su pertinencia, consistencia, vigencia y adecuada incorporación como fundamento de los estudios y diseños. **5.** Revisar y validar las metodologías, criterios, supuestos y parámetros de diseño adoptados por el consultor, verificando que se encuentren técnicamente sustentados, sean consistentes con las condiciones reales y proyectadas del proyecto y conduzcan a soluciones técnicamente viables, funcionales, seguras y compatibles con los objetivos de la infraestructura. **6.** Verificar la adecuada integración y coordinación interdisciplinaria de los estudios y diseños, realizando revisiones cruzadas entre los diferentes componentes del proyecto con el propósito de identificar oportunamente interferencias, inconsistencias, incompatibilidades, contradicciones, omisiones o deficiencias que puedan afectar la funcionalidad, constructibilidad, operación, mantenimiento o costo de las obras proyectadas. **7.** Revisar y validar las alternativas de solución propuestas por el consultor, verificando que hayan sido formuladas con base en criterios técnicos, económicos, ambientales, prediales, constructivos, operativos, de mantenimiento y de gestión del riesgo, y que la alternativa recomendada se encuentre debidamente sustentada y responda a las necesidades identificadas en el diagnóstico del proyecto. **8.** Revisar y validar los modelos, simulaciones y herramientas de cálculo utilizados por el consultor, cuando hagan parte de los entregables, verificando la información de entrada, los parámetros utilizados, las condiciones de modelación, los escenarios evaluados y la coherencia de los resultados obtenidos con las memorias de cálculo, planos y demás documentos que soporten los diseños. **9.** Verificar que los estudios y diseños alcancen el nivel de detalle requerido para la posterior ejecución de las obras, comprobando que contengan la información técnica, gráfica, constructiva y económica necesaria para permitir su adecuada interpretación, presupuestación, contratación, construcción, operación y mantenimiento, de acuerdo con el alcance definido contractualmente. **10.** Revisar y validar las memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas, detalles constructivos y demás documentos que soporten los diseños, verificando que exista correspondencia entre ellos y que las soluciones representadas gráficamente sean consistentes con los criterios, parámetros y resultados consignados en las respectivas memorias. **11.** Revisar y validar las cantidades de obra y la estructuración económica del proyecto, verificando la correspondencia entre las cantidades, planos, especificaciones y diseños, así como la consistencia de los análisis de precios unitarios, cotizaciones, presupuesto, costos directos, AIU, presupuesto de interventoría y demás componentes económicos desarrollados por el consultor. **12.** Revisar y validar el cronograma de ejecución y flujo de fondos asociados al proyecto, verificando que sean coherentes con el alcance, las cantidades de obra, las actividades previstas, las secuencias constructivas, los rendimientos, los recursos requeridos y el presupuesto estimado. **13.** Verificar que los productos que requieran responsabilidad profesional se encuentren debidamente suscritos por los profesionales competentes, y que cuenten con las respectivas cartas de responsabilidad, matrículas profesionales vigentes, certificaciones, soportes de idoneidad y demás documentos exigibles de acuerdo con la naturaleza de cada producto. **14.** Verificar la suficiencia y calidad de la información técnica, gráfica y documental entregada por el consultor, incluyendo archivos físicos y digitales, planos, documentos editables, modelos, bases de datos, archivos de cálculo, archivos de modelación y demás información fuente requerida contractualmente, garantizando que corresponda a las versiones efectivamente revisadas y aprobadas. **15.** Revisar y validar los productos presentados por el consultor de manera sistemática y documentada, dejando constancia de las observaciones, recomendaciones, requerimientos y conclusiones derivadas de cada revisión, de manera que exista trazabilidad sobre el proceso de evaluación de los estudios y diseños durante toda la ejecución contractual.

	16. Emitir concepto técnico respecto de cada uno de los productos sometidos a revisión, indicando de manera expresa si estos cumplen con las condiciones contractuales y técnicas para su aprobación, si requieren ajustes o complementaciones, o si presentan deficiencias que impidan su aprobación, sustentando técnicamente la decisión adoptada. **17.** Requerir al consultor la corrección, aclaración, complementación o ajuste de los productos que presenten inconsistencias, errores, omisiones, deficiencias o información insuficiente, estableciendo claramente las observaciones que deban ser atendidas y realizando posteriormente la verificación correspondiente. **18.** Realizar seguimiento a la atención de las observaciones formuladas al consultor, verificando que las correcciones y complementaciones sean efectivamente incorporadas y que la versión corregida cumpla con los requerimientos establecidos, sin generar nuevas inconsistencias o afectar otros componentes previamente revisados. **19.** Realizar revisiones integrales y cruzadas de los productos corregidos, cuando sea necesario, verificando que las modificaciones efectuadas por el consultor sean coherentes con el conjunto de los estudios y diseños y que no se produzcan alteraciones no justificadas en cantidades, especificaciones, presupuestos, planos, memorias o demás documentos relacionados. **20.** Verificar que los estudios y diseños aprobados por la interventoría sean consistentes con las condiciones reales del área de intervención, mediante la revisión de la información de campo, estudios realizados, visitas técnicas, levantamientos y demás soportes disponibles, y advertir oportunamente a la Empresa cualquier situación que pueda comprometer la viabilidad técnica de las soluciones propuestas. **21.** Verificar la constructibilidad y funcionalidad de las soluciones diseñadas, revisando que los estudios y diseños permitan una adecuada ejecución de las obras, contemplen las condiciones de acceso, interferencias, secuencias constructivas, mantenimiento, operación, seguridad y demás aspectos que puedan incidir en la futura ejecución del proyecto. **22.** Verificar la adecuada incorporación de las recomendaciones y resultados de los estudios especializados dentro de los diseños definitivos, comprobando que las conclusiones de los estudios técnicos realizados por el consultor sean efectivamente consideradas en los planos, memorias, especificaciones, cantidades y demás documentos correspondientes. **23.** Revisar la documentación final de los estudios y diseños antes de su recibo, verificando que se encuentre completa, actualizada, organizada, debidamente identificada y consistente con las versiones aprobadas durante la ejecución de la consultoría, incluyendo la totalidad de los documentos, planos, modelos, archivos fuente, memorias, presupuestos y demás entregables establecidos contractualmente. **24.** Emitir el concepto final sobre la integridad, suficiencia y cumplimiento técnico de los estudios y diseños, una vez se haya verificado que el consultor atendió las observaciones formuladas, cumplió los entregables contractuales y realizó las correcciones requeridas, dejando constancia de las condiciones bajo las cuales se recomienda a la Empresa el recibo de los productos. **25.** Ejercer la revisión y aprobación de los productos dentro del alcance de sus funciones de interventoría, sin asumir la elaboración, autoría ni responsabilidad profesional propia de los estudios y diseños, correspondiendo al consultor la responsabilidad técnica y profesional sobre los documentos, cálculos, diseños y soluciones que elabore y suscriba.
Obligaciones Ambientales, SST y SGC	Armonizar las actividades de ejecución del contrato, con la **"Matriz de identificación de requisitos para la contratación SST, SGC y ambiental"**, la cual es soporte del presente proceso de planeación y estructuración del estudio previo.
Obligaciones de la Empresa:	**1.** Verificar previo a la suscripción del presente contrato los documentos requeridos para la contratación. **2.** Ejercer el respectivo control en el cumplimiento del objeto del contrato y expedir el paz y salvo que cumplimiento a satisfacción, exigiendo la calidad del servicio contratado a través del supervisor designa para lo cual podrá pedir las aclaraciones necesarias o formular las observaciones a que haya lugar. **3.** Pagar el valor pactado en la forma establecida en el contrato. **4.** Suministrar toda la información que requiera el contratista para la ejecución del contrato. **5.** Verificar y aprobar las pólizas allegadas por el contratista. **6.** Verificar el cumplimiento de las obligaciones con el sistema general de seguridad social y/o parafiscales que le correspondan según la naturaleza del contrato. **7.** Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a la matriz de seguimiento de requisitos de SST, SGC y ambiental previo a la liquidación del contrato según aplique. **8.** Las demás inherentes a la naturaleza del contrato.
CAPÍTULO VI: DOCUMENTOS A PRESENTAR CON LA OFERTA	
HABILITACIÓN JURÍDICA:	El proponente deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos jurídicos exigidos por la entidad, mediante la presentación de los documentos establecidos en la Lista de Chequeo correspondiente a la etapa precontractual y a la tipología contractual de contratación directa, como sigue: • PROPUESTA DIRIGIDA AL GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CAJICÁ S.A E.S.P. • FORMATO ÚNICO DE LA HOJA DE VIDA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA PARA PERSONA NATURAL DEBIDAMENTE DILIGENCIADO EN EL SIGEP Y VALIDADO POR EL LÍDER DE LA NECESIDAD • PUBLICACIÓN PROACTIVA DECLARACIÓN DE BIENES Y RENTAS Y REGISTRO DE CONFLICTO DE INTERESES (APLICATIVO LEY 2013 DE 2019) Y/O FORMATO 110 DIAN SEGÚN CORRESPONDA • CERTIFICADOS DE ESTUDIOS. SOPORTES PARA ACREDITAR IDONEIDAD DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DEL PERFIL, ORGANIZADOS CRONOLÓGICAMENTE, PARA PERSONA NATURAL.

	• CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA. SOPORTES PARA ACREDITAR IDONEIDAD DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DEL PERFIL, ORGANIZADOS CRONOLÓGICAMENTE. • FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA, PERSONA NATURAL Y/O REPRESENTANTE LEGAL PERSONA JURÍDICA • CERTIFICADO DE CÁMARA DE COMERCIO CON VIGENCIA NO MAYOR A UN MES, ÚNICAMENTE CUANDO SE TRATE DE PERSONA JURÍDICA • CERTIFICADO DE CONSULTA DE LA DEFINICIÓN DE SITUACIÓN MILITAR HTTPS://WWW.LIBRETAMILITAR.MIL.CO/MODULES/CONSULT/MILITARYCARDCERTIFICATE EXCEPTO PARA HOMBRES MAYORES DE CINCUENTA AÑOS Y COPIA DE LA LIBRETA MILITAR. • REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT CON ACTIVIDAD ECONÓMICA COHERENTE AL OBJETO A DESARROLLAR • CERTIFICADO MEDIDAS CORRECTIVAS PERSONA NATURAL O REPRESENTANTE LEGAL • CERTIFICADO POLICÍA PERSONA NATURAL O REPRESENTANTE LEGAL • CERTIFICADO PROCURADURÍA PERSONA NATURAL Y/O REPRESENTANTE LEGAL Y EMPRESA • CERTIFICADO CONTRALORÍA PERSONA NATURAL Y/O REPRESENTANTE LEGAL Y EMPRESA • CERTIFICADO DE DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE 18 AÑOS (LEY 1918 DE 2018) PERSONA NATURAL O REPRESENTANTE LEGAL • CERTIFICADO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM) PERSONA NATURAL O REPRESENTANTE LEGAL • EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL VIGENTE Y CON ACTIVIDAD Y ENTIDAD COHERENTE AL OBJETO A DESARROLLAR, ÚNICAMENTE CUANDO SE TRATE DE PERSONA NATURAL • DECLARACIÓN JURAMENTADA SOBRE INEXISTENCIA DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. • CERTIFICADO DE AFILIACIÓN DE SALUD, PENSIÓN Y RIESGOS LABORALES COMO INDEPENDIENTE Y/O PLANILLA DE PAGO MES VENCIDO AL SISTEMA DE SALUD, PENSIÓN Y RIESGOS PROFESIONALES, ÚNICAMENTE CUANDO SE TRATE DE PERSONA NATURAL • COPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL, REGISTRO PROFESIONAL Y/O TECNOLÓGICO SI LO EXIGE LA PROFESIÓN PARA PERSONA NATURAL ÚNICAMENTE, O SI SE EXIGE PERSONAL MÍNIMO EQUIPO DE TRABAJO A LA PERSONA JURÍDICA • CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA TARJETA PROFESIONAL, SI SE REQUIERE. • CERTIFICADO VIGENTE DE REGISTRO Y DE LOS ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROFESIÓN O DE LA TECNOLOGÍA (EN LOS CASOS QUE CORRESPONDA, SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE).	
HABILITACIÓN FINANCIERA:	N/A	
HABILITACIÓN TÉCNICA:	**IDONEIDAD:**	El proponente deberá acreditar como mínimo la vinculación de los siguientes perfiles profesionales a la ejecución del presente contrato: UN (1) DIRECTOR DE CONSULTORIA: Ingeniero civil , sanitario y/o afines, con posgrado en hidráulica/hidrología/drenaje urbano o áreas hidrosanitarias y/o relativas al tratamiento y manejo de aguas, mínimo 8 años de experiencia profesional y participación como director o coordinador en al menos 2 proyectos de diseño o construcción de sistemas de bombeo, alcantarillado pluvial o sanitario, PTAR o PTAP, o relacionados a consultoría en áreas hidráulicas o de sistemas hidrosanitarios urbanos, quien tendrá a cargo la dirección y coordinación general de la consultoría. UN (1) ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA: Ingeniero civil, sanitario o ambiental, con posgrado en áreas de hidráulica o relacionadas, mínimo 5 años de experiencia profesional y participación en al menos dos (2) proyectos de diseño hidráulico de estaciones de bombeo, alcantarillados pluviales o sanitarios, drenajes urbanos o PTAR/PTAP. UN (1) ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: Ingeniero civil con posgrado áreas de estructuras, mínimo 5 años de experiencia profesional y participación en al menos 1 proyecto de diseño estructural de obras hidráulicas, estaciones de bombeo, PTAR/PTAP o estructuras de concreto reforzado. UN (1) ESPECIALISTA ELÉCTRICO: Ingeniero Eléctrico, Electromecánico, Electricista o Afín con posgrado en sistemas eléctricos, automatización o áreas afines, mínimo 5 años de experiencia profesional y participación en al menos (01) proyecto de diseño eléctrico e instrumentación para estaciones de bombeo, PTAR/PTAP o instalaciones industriales. UN (1) ESPECIALISTA AMBIENTAL: Ingeniero Ambiental y/o Sanitario con posgrado áreas ambientales y/o saneamiento, mínimo 5 años de experiencia profesional y participación en al menos un (01) proyecto como profesional ambiental en obras civiles o de urbanismo. UN (1) ESPECIALISTA GEOTÉCNICO: Ingeniero Civil o Geólogo con posgrado en Geotecnia o Ingeniería Geotécnica, con experiencia profesional mínima de cinco (05) años y experiencia específica en al menos un (01) proyectos de consultoría o diseño geotécnico para obras hidráulicas, estaciones de bombeo, alcantarillados, PTAR, PTAP o edificaciones institucionales. UN (1) TOPOGRAFO O INGENIERO TOPOGRÁFICO: Profesional en Topografía o Ingeniería Topográfica con matrícula profesional vigente y experiencia mínima de cinco (05) años, acreditando participación en al menos un (01) proyecto de levantamientos

		topográficos y/o topobatimétricos para obras hidráulicas, alcantarillados, drenajes urbanos, acueductos, o PTAR/PTAP. UN (1) PROFESIONAL HSEQ: Profesional en Ingeniería Industrial, Ingeniería Ambiental, Administración en SST o profesión afín, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y experiencia mínima de un (03) años en seguimiento y/o implementación de sistemas HSEQ en proyectos de infraestructura o saneamiento. UN (1) PROFESIONAL EN COSTOS Y PRESUPUESTOS: Ingeniero civil o profesional afín con experiencia mínima general mayor a tres (03) años y por lo menos dos (02) certificaciones de elaboración de presupuestos de obra pública o privada, responsable de la elaboración APUs, programación y estimación de costos para proyectos de infraestructura hidráulica, alcantarillado, estaciones de bombeo o plantas de tratamiento.
	EXPERIENCIA:	Experiencia General: El proponente deberá acreditar mínimo un (1) contrato como consultor de obras civiles o diseños, cuyo valor o valores sumados sean iguales o superiores al valor del presente contrato. Experiencia especifica: el proponente debe acreditar mínimo dos (02) contratos cuyo objeto y/o alcance sea de acompañamiento técnico o diseño de Plantas de Tratamiento de Aguas residuales y/o PTAP Plantas de tratamiento de Agua Potable, Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales o estructuras de transporte de aguas residuales.

CAPÍTULO VII: ASPECTOS LEGALES DE LA CONTRATACIÓN

Modalidad de contratación:	**Tipo (marcar con X)**	**Apli**
	Artículo 12. Contratación Directa	X
	Artículo 13. Invitación Privada	
	Artículo 14. Invitación Pública	

Garantías contractuales:	**TIPO (marcar con X)**	**Aplica**
	Seriedad de la oferta	
	Cumplimiento del contrato: Veinte por ciento (20%) del valor del mismo, y una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más para su liquidación.	X
	Calidad del bien o servicio: Correspondiente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato con una vigencia igual al plazo del contrato y un (1) año más.	X
	Pago de Salarios y Prestaciones Sociales: Esta garantía no podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y deberá extenderse por el plazo del contrato y tres (3) años más.	X
	Responsabilidad civil extracontractual	
	Estabilidad y calidad de la obra	
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	
	Artículo 20° parágrafo 1° numeral 1°: "Se podrá prescindir de las garantías en los siguientes casos: 1. En los contratos cuyo valor no supere el equivalente a (50) salarios mínimos legales mensuales vigentes y en los contratos o convenios interadministrativos, previa justificación del área solicitante, siempre que, de conformidad con el análisis de los riesgos asociados a la celebración y ejecución del contrato o convenio, los amparos no resulten necesarios. etc.".	
	Artículo 20° parágrafo 1° numeral 2°: "Se podrá prescindir de las garantías en los siguientes casos: *En los contratos de seguro que celebre la empresa."*	

CAPÍTULO VIII: SUPERVISIÓN CONTRACTUAL

Supervisor del contrato:	DIRECTOR DE ALCANTARILLADO

CAPÍTULO IX: DESCRIPCIÓN PRESUPUESTAL Y FORMA DE PAGO

Fuente de los recursos	No. RUBRO:	2.3.2.02.02.008.83321
	NOMBRE:	Servicios de Ingeniería en Proyectos de construcción
	NOMBRE UNSPSC:	Servicio de consultoría de energía o servicios públicos
	CÓDIGO UNSPSC:	81101516

Origen de los Recursos:	Propios:	X	Acuerdo:		Convenio:		Otro:
Forma de pago:	El noventa por ciento (90%) del valor total del contrato se cancelará mediante actas parciales de acuerdo a la ejecución del contrato previo recibo a de los entregables a satisfacción por parte de la interventoría y de la supervisión delegada por la entidad contratante.						

	El diez por ciento (10%) faltante, se cancelará en el proceso de liquidación del contrato.
Requisitos para el pago:	1. Factura o cuenta de cobro. 2. Informe de actividades. 3. Planilla de seguridad social / Certificación de pago de aportes parafiscales (según aplique). 4. Remisiones de entrega al almacén general (si aplica). 5. Anexos documentales del informe (fotos, cd, registros, bitácoras, etc.); esto incluye dos (2) copias físicas y digitales de los entregables correspondientes al ítem a cobrar. 6. Los demás requisitos establecidos en las obligaciones del contrato.
Descuentos tributarios y gastos de estampillas	EL CONTRATISTA se obliga a pagar, las siguientes contribuciones:

ESTAMPILLA	TASA	MODO DESCUENTO	OBSERVACIONES			
ADULTO MAYOR	2%	MENSUAL / PN	<1160 UVT	60,753,840.00	ANTES DE IVA Y/O IMPOCONSUMO	PARA CONT SUMIN DE MONTO AGOTABLE, VIGILANCIA, ASEO O UT SE PRACTICA PERIÓDICA SEGÚN O PAGO
	3.50%	MENSUAL / PN	>1160 UVT	60,753,841.00		
	3.50%	1 DESCUENTO / PJ	>1160 UVT	60,753,841.00		
JUSTICIA FAMILIAR	0%	N/A PARA LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CAJICÁ				
PROCULTURA	1%	1 DESCUENTO PN/PJ			ANTES DE IVA Y/O IMPOCONSUMO	PARA CONT SUMIN DE MONTO AGOTABLE, VIGILANCIA, ASEO O UT SE PRACTICA PERIODICA SEGÚN O PAGO
FONDO DE SEGURIDAD	5%	MENSUAL PN/PJ	SOLO APLICA PARA CONTRATOS DE OBRA		N/A	N/A
PRODEPORTE	1%	1 DESCUENTO PJ	TODOS		ANTES DE IVA Y/O IMPOCONSUMO	PARA CONT SUMIN DE MONTO AGOTABLE, VIGILANCIA, ASEO O UT SE PRACTICA PERIÓDICA SEGÚN O PAGO
TIMBRE	%	EL % Y LOS VALORES SE APLICAN SEGÚN COMO LO DECRETE EL GOBIERNO NACIONAL				
RETE FTE	0%	EL % DE DESCUENTO A APLICAR DEPENDE DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL CONTRATISTA				
ICA	0%	EL % DE DESCUENTO A APLICAR DEPENDE DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL CONTRATISTA				

DESCUENTOS TRIBUTARIOS: La EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CAJICÁ S.A E.S.P. efectuará los descuentos de Ley del orden Nacional y Municipal vigentes, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el Contratista a la Entidad y con la actividad objeto del Contrato.

Nota: Los valores enunciados pueden variar en cualquier momento y se aplicarán los que se encuentren vigentes al momento de realizar el pago.

CAPÍTULO X: RIESGOS DE LA EVENTUAL CONTRATACIÓN

Tipo de riesgo	Etapa en que puede ocurrir el riesgo	Descripción del riesgo	Efecto de la ocurrencia del riesgo	Probabilidad de ocurrencia	Nivel de impacto	Calificación Total	Asignación	Mecanismo para mitigarlo
Administrativo	Precontractual contractual	Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de honorarios.	Al fluctuar los precios por los servicios ofrecidos en el mercado, se produzca incremento de precio en los servicios para la ejecución del contrato.	1	1	2	Contratista	Los honorarios y costos pactados no serán objeto de reajuste durante la ejecución del contrato.
Operacional	Contractual	Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.	Puede provocar pérdidas debido a errores humanos, procesos internos inadecuados o defectuosos, fallos en los sistemas y como consecuencia de acontecimientos externos.	1	3	4	Empresa	La entidad cuenta con un certificado de disponibilidad presupuestal asociado al presente estudio previo, que asegura la existencia del recurso económico.

Operacional	Contractual Poscontractual	Riesgos en la calidad del servicio	Puede generar hallazgos o reprocesos asociados a la calidad de la información	1	4	5	Contratista	El contratista emitirá las respectivas garantías de cumplimiento y calidad del servicio, asegurando a la entidad contratante contra cualquier afectación derivada de los entregables del presente contrato.

PARÁMETROS PARA EVALUAR LOS RIESGOS DE LA EVENTUAL CONTRATACIÓN					
Tipo de riesgo	Operacional	Administrativo		Financiero	Jurídico
Etapa en que puede ocurrir	Precontractual	Contractual		Post contractual	
Probabilidad de ocurrencia	Muy bajo (1)	Bajo (2)	Medio (3)	Alto (4)	Muy alto (5)
Nivel de impacto	Muy Leve (1)	Leve (2)	Medio (3)	Grave (4)	Muy grave (5)
Asignación	Contratista			Empresa	

FIRMAS		
Quien proyecta	**Quien revisa**	**Quien aprueba**
Nombre: Mylher Alexander Diaz	**Nombre: Rodrigo Herrera Munar**	**Nombre: Rodrigo Herrera Munar**
Cargo: PU Alcantarillado	**Director de Alcantarillado**	**Director de Alcantarillado**
VERIFICACIÓN JURÍDICA		
Fredy Santos Montealegre	Asesor Jurídico externo	**Firma:**
VERIFICACIÓN DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN		
Juan Sebastián Rincón Santiago	Director Contratación	**Firma:**
CONSTANCIA DE RECIBIDO EN CONTRATACIÓN PARA INICIO DE PROCESO CONTRACTUAL		
Milery Sánchez Torres	Profesional Universitario Contratación	**Firma:**
Los firmantes, manifestamos expresamente que se ha elaborado, revisado y aprobado el presente documento administrativo y por encontrarlo ajustado a las disposiciones, constitucionales, legales y reglamentarias vigentes, lo presentamos para su firma bajo nuestra responsabilidad.		