ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

PROCESO DE SELECCIÓN MÍNIMA CUANTÍA

En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 25, numeral 7 de la Ley 80 de 1993 y de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, artículo 2.2.1.2.1.5.1. Del decreto 142 de 2023 que modifica el decreto 1082 de 2015. el Municipio de Arcabuco Boyacá presenta a continuación el estudio previo para realizar un proceso de contratación por la modalidad mínima cuantía.

1.	**ENTIDAD:** MUNICIPIO DE ARCABUCO – BOYACÁ.
2.	**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:** MÍNIMA CUANTÍA
3.	**CODIGO BPIN:** 2024150510009
4.	**NOMBRE DEL PROYECTO:** Apoyo al acceso a una vivienda digna, ordenamiento territorial eficiente, servicios de agua potable y saneamiento básico Municipio de Arcabuco Departamento de Boyacá
5.	**DEPENDENCIA QUE PROYECTA:** Secretaría de Planeacion e Infraestructura
6.	**OBJETO:** "REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA CAPTACIÓN Y SISTEMA DE BOMBEO, RED DE IMPULSIÓN Y RED DE CONDUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA DE QUIRVAQUIRA DEL MUNICIPIO DE ARCABUCO, CONFORME AL INDICADOR DE PRODUCTO "ACUEDUCTOS OPTIMIZADOS" DEL PLAN DE DESARROLLO "POR LA DIGNIDAD DE ARCABUCO 2024-2027""
7.	**PLAZO DE EJECUCIÓN:** Un (01) mes y quice (15) días calendario
8.	**CIUDAD Y FECHA:** ARCABUCO, 16 de junio de 2025

DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

Por medio del presente, el suscrito Secretario de Planeación e infraestructura, con fundamento en lo consagrado en el Numeral 5º del Articulo 2 de la ley 1150 de 2007, artículo 94 de la ley 1474 de Julio 12 de 2011, Artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2 y 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto No 1082 de 2015 y Manual de la modalidad de Selección de mínima Cuantía

1. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

En el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia, establece que "son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, entre otros. Que, para asegurar el cumplimiento de estos fines esenciales, las entidades del Estado deben propender por la satisfacción de las necesidades básicas de la población, y en cumplimiento de ello, la entidad territorial está interesada en encaminar sus acciones a desarrollar programas proyectos actividades en la búsqueda del bienestar de la población.

El artículo 315 ibídem, establece que: "Corresponde a los alcaldes cumplir y hacer cumplir la Constitución y la ley, así como dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de servicios a su cargo"; por su parte el Artículo 311, establece que el municipio como entidad fundamental de la División Político Administrativa del Estado, le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes, y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

El Municipio de Arcabuco, en el marco del cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal "Por la Dignidad de Arcabuco 2024–2027", ha priorizado la necesidad de optimizar los sistemas de acueducto rurales como parte de su estrategia para garantizar el acceso a servicios públicos domiciliarios con calidad, eficiencia y sostenibilidad. En este contexto, se identifica como una necesidad urgente la contratación de una consultoría especializada que permita realizar los estudios y diseños técnicos necesarios para la optimización integral del sistema de acueducto de la vereda de Quirvaquira, específicamente en lo relacionado con la captación, el sistema de bombeo, la red de impulsión y la red de conducción, lo cual se encuentra alineado con el indicador de producto "Acueductos Optimizados" establecido en dicho plan de desarrollo. Esta necesidad surge como resultado de un diagnóstico preliminar del sistema actual, el cual evidencia múltiples deficiencias que afectan la prestación del servicio y representan riesgos sanitarios y económicos para la comunidad.

Actualmente, el sistema de acueducto de la vereda de Quirvaquira presenta problemas estructurales y técnicos en varios de sus componentes. Uno de los aspectos más críticos es el estado de la red de impulsión, la cual se encuentra construida

en tubería de acero al carbón, material que no es idóneo para la conducción de agua potable debido a sus características de corrosión y a la generación de sedimentos que pueden afectar la calidad del agua, poniendo en riesgo la salud pública de los usuarios. Este tipo de material no cumple con los estándares modernos establecidos para los sistemas de acueducto, lo que hace necesaria su sustitución por materiales que garanticen durabilidad, inocuidad y cumplimiento de la normatividad sanitaria vigente. Así mismo, la red de conducción presenta pérdidas de caudal, desgaste estructural y deficiencias hidráulicas que limitan el buen funcionamiento del sistema y afectan la continuidad y presión del servicio, generando molestias constantes para los habitantes de la vereda.

Adicionalmente, el sistema de bombeo actual opera con equipos antiguos y con un alto consumo energético, lo cual incrementa los costos de operación y mantenimiento del acueducto, representando una carga económica significativa para la administración y una dependencia permanente de fuentes de energía convencionales. En este sentido, se requiere evaluar alternativas tecnológicas para el sistema de bombeo que permitan implementar soluciones energéticas sostenibles, como el uso de energía solar o sistemas híbridos, lo cual no solo reduciría los costos operativos, sino que también estaría alineado con los principios de eficiencia energética y sostenibilidad ambiental que promueve el plan de desarrollo municipal.

De manera particular, se ha identificado que el sistema actualmente depende completamente de la energía eléctrica comercial para su funcionamiento, especialmente en el proceso de bombeo desde la fuente de captación. Esta condición no resulta rentable ni sostenible a largo plazo, ya que los altos costos asociados al consumo de energía eléctrica impactan negativamente el presupuesto de operación del sistema, limitan su capacidad de expansión y generan incertidumbre financiera en la gestión del servicio. Por tal razón, resulta prioritario que, dentro del alcance de los estudios y diseños, se incluya el análisis detallado de fuentes de energía alternativas que permitan reducir los costos de operación, garantizar la autosuficiencia energética del sistema y avanzar en la implementación de soluciones amigables con el medio ambiente. Se espera que dichas alternativas, como la energía solar fotovoltaica o combinaciones híbridas, sean evaluadas desde su viabilidad técnica, económica y ambiental, con el fin de adoptar la más adecuada para las condiciones de la vereda de Quirvaquira.

Por todo lo anterior, se considera técnicamente y estratégicamente necesario contratar una consultoría que cuente con la capacidad profesional, técnica y operativa para realizar los estudios y diseños de optimización de la captación, el sistema de bombeo, la red de impulsión y la red de conducción del acueducto de la vereda de Quirvaquira. Esta consultoría deberá incluir estudios y alternativas técnicas que permitan seleccionar las mejores soluciones disponibles desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social, garantizando que las inversiones futuras que se realicen en infraestructura se basen en diseños bien estructurados, ajustados a la realidad territorial y que aseguren la durabilidad, eficiencia y funcionalidad del sistema en el mediano y largo plazo.

En conclusión, la contratación de esta consultoría responde a la necesidad de avanzar en el fortalecimiento de los sistemas rurales de acueducto, garantizar el acceso equitativo y seguro al agua potable en la vereda de Quirvaquira, proteger la salud de la población, optimizar los recursos públicos invertidos en infraestructura, y dar cumplimiento a las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027. La ejecución de estos estudios será el primer paso fundamental para avanzar hacia un sistema de acueducto más eficiente, moderno, seguro y sostenible para beneficio de la comunidad rural de Arcabuco.

De igual forma la futura adquisición se encuentra enmarcada en el plan de desarrollo "POR LA DIGNIDAD DE ARCABUCO" conforme a lo siguiente:

LÍNEA ESTRATÉGICA	LINEA 2: Desarrollo económico, rural y sostenible
INDICADOR DE RESULTADO	Cobertura de acueducto
SECTOR	40
PROGRAMA PERSONALIZADO	40.3. el agua y el saneamiento llega con soluciones para los Arcabuqueños
PRODUCTO	Acueductos optimizados
INDICADOR DE PRODUCTO	Acueductos optimizados

OBJETIVOS Y ALCANCE:

Con el cumplimiento del contrato se garantizaran él “REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA CAPTACIÓN Y SISTEMA DE BOMBEO, RED DE IMPULSIÓN Y RED DE CONDUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA DE QUIRVAQUIRA DEL MUNICIPIO DE ARCABUCO, CONFORME AL INDICADOR DE PRODUCTO “ACUEDUCTOS OPTIMIZADOS” DEL PLAN DE DESARROLLO “POR LA DIGNIDAD DE ARCABUCO 2024-2027”” .

3. DEFINICIÓN TÉCNICA

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

"REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA CAPTACIÓN Y SISTEMA DE BOMBEO, RED DE IMPULSIÓN Y RED DE CONDUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA DE QUIRVAQUIRA DEL MUNICIPIO DE ARCABUCO, CONFORME AL INDICADOR DE PRODUCTO "ACUEDUCTOS OPTIMIZADOS" DEL PLAN DE DESARROLLO "POR LA DIGNIDAD DE ARCABUCO 2024-2027"".

3.1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Nº	PERFIL / ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	DEDICACIÓN
1. PERSONAL PROFESIONAL Y ESPECIALIZADO				
1.01	DIRECTOR DE LA CONSULTORÍA - ESPECIALISTA HIDRAULICO	MES	2,00	70%
1.02	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	MES	1,00	20%
1.03	ESPECIALISTA EN GEOTÉCNIA	MES	1,00	20%
1.04	PROFESIONAL ELECTROMECANICO	MES	1,00	20%
1.05	DIBUJANTE	MES	1,00	20%
				SUB
				IVA
2.SERVICIOS				
2.01	Trazado topográfico, incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieran para realizar la actividad (Redes de impulsión y conducción hasta tanque Platones)	Unidad	1,00	
2.02	Impresión de informes, planos y anexos. Reproducción de documentos y papelería	Paquete	1,00	

Página 1

3.2 OBLIGACIONES

3.2.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Garantizar todo lo establecido en las especificaciones técnicas del contrato.
2. Garantizar las herramientas y el personal necesario para el desarrollo del contrato.
3. Cumplir fielmente con el objeto del contrato de conformidad con los estudios previos, invitación pública y la propuesta presentada y aceptada por la Alcaldía Municipal.
4. Atender los requerimientos, recomendaciones y observaciones que al respecto haga el Supervisor del contrato, tendientes a una correcta ejecución del mismo.
5. Informar oportunamente por escrito a la Alcaldía Municipal, los inconvenientes que afecten el desarrollo del contrato.
6. Acreditar estar al día con las obligaciones frente al Sistema General de Seguridad Social, de conformidad con el ordenamiento legal vigente.
7. Mantener la reserva si a ello hubiere lugar sobre la información que le sea suministrada y consultada para el desarrollo del objeto del contrato.
8. Responder por sus actos u omisiones en ejecución del contrato, cuando con ello cause perjuicios a la administración o a terceros.
9. Las demás contenidas en la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normatividad vigente en cuanto a sus derechos y deberes.
10. Los criterios de diseño aplicables deberán ajustarse a lo definido a las normas de diseño establecidas en el titulo 2 de la resolución 0330 de 2017.
11. De igual manera atender a cada uno de los siguientes detalles de las actividades a desarrollar:

ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO A LO DESCRITO EN LA RESOL 0330 DE 2017: Según la resolución 0672 de 2015 numeral 2.2.1.2.2., se debe presentar un estudio topográfico firmado por un topógrafo y de acuerdo con lo estipulado en el artículo 22 del Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS en virtud de lo establecido en la Resolución 330 de 2017 y modificaciones realizadas mediante la expedición de la Resolución 799 de 2021 y Resolución 908 de 2021, los levantamientos topográficos, "…Todos los diseños de los sistemas deben ser desarrollados sobre levantamientos topográficos de precisión, altimétricos y planimétrico, cuyo objetivo es obtener un reflejo exacto de la realidad del sitio donde se desarrollarán las obras, por lo cual deberán ser desarrollados con equipos de alta precisión. Con el fin de facilitar su posterior replanteo durante la fase de construcción, deberán materializarse mojones y pares de sistemas de posicionamiento geográfico (GPS) de alta precisión, como mínimo que empleen tecnología de doble frecuencia. Se debe garantizar el amarre geodésico del proyecto de conformidad a lo establecido por el IGAC…". Para las estructuras de captación desarenador, tanques y estación de bombeo, de ser necesario, se deben dejar como mínimo dos mojones.

ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTÉCNIA: Según la resolución 0672 de 2015 numeral 2.2.1.2.2., se debe presentar un estudio de suelos firmado por el ingeniero especialista en suelos, geólogo o geotecnista y de acuerdo con lo estipulado en el artículo 227 de la resolución 0330 de 2017 los estudios geotécnicos son de obligatorio cumplimiento en todas aquellas obras o trabajos de excavación destinados a la instalación de acueductos o redes, construcciones de tanques de almacenamiento, estaciones de bombeo, plantas de tratamiento y -en general– estructuras propias del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico. La Consultoría procederá con la elaboración de los diseños y recomendaciones a nivel de detalle constructivo del componente geotécnico, cimentación de tuberías, cimentación de tanques y estructuras de ingeniería ambiental de concreto, pasos elevados o estructuras hidráulicas complementarias.

DISEÑOS HIDRÁULICOS: Se deberán verificar y aplicar los requisitos y parámetros para el diseño de sistemas de bombeo, redes de impulsión, redes de conducción y tanques de almacenamiento establecidos en la Resolución 330 de 2017 y modificaciones mediante Resolución 799 de 2021.

DISEÑOS ESTRUCTURALES: La Investigación de campo deberá contemplar visitas al sitio y la ejecución las perforaciones en los lugares planteados para la optimización y/o construcción de estructuras de bombeo, casetas y/o tanques de almacenamiento. Obtener información sobre las condiciones estratigráficas del sitio, desarrollar el análisis de los datos obtenidos, tanto en campo como en laboratorio; determina las características del subsuelo, su estratigrafía y se realiza una interpretación geotécnica, determinar las propiedades mecánicas de los suelos (resistencia, compresibilidad, etc.), establecer la profundidad de las aguas freáticas, y demás parámetros identificables en campo.

Se deberán elaborar como mínimo los siguientes ensayos:

- Granulometría por tamizado
- Granulometría por tamizado con lavado
- Límites de Atterberg
- Compresión Inconfinada
- Pesos Unitarios
- Standard Penetration Test
- Resistencia al Penetrómetro de Bolsillo

Para el estudio geotécnico, se deberá utilizar la información anterior para determinar el tipo de cimentación apropiada y las características de la misma (profundidad, capacidad portante, etc.), determinar el comportamiento del sistema suelo-estructura (asentamientos, problemas potenciales) y los métodos constructivos más adecuados, si existe la necesidad de implementar algún tipo de contención en el proceso constructivo, igualmente realizar el análisis de estabilidad que determine los cambios que pueda presentar el terreno y/o factores de seguridad atendiendo a la construcción de la estructura y la presencia de la misma en condición de llenado total, a fin de evaluar la estabilidad; en caso de requerir algún tipo de obra adicional o contención esta deberá estar especificada y descrita según establece la norma sismo resistente NSR-10. Se deberá presentar las conclusiones y recomendaciones que garanticen el adecuado comportamiento del sistema y la estabilidad mediante las obras planteadas, ensayos de campo, ensayos de laboratorio, aspectos sísmicos, nivel freático, perfiles estratigráficos, registro fotográfico, plano de localización de sondeos, Análisis de resultados y sitios críticos.

DISEÑOS ELECTROMECÁNICOS: Una vez se definan los diseños hidráulicos (caudal demandado), localización de sistemas de bombeo y redes de impulsión, se deberá realizar una evaluación del sistema de bombeo actual y presentar alternativas de optimización al sistema electromecánico con aras de mejorar el consumo energético del acueducto. Los diseños eléctricos deberán estar enmarcados en el Reglamento técnico de instalaciones eléctricas y de acuerdo con requisitos técnicos RETIE.

DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS: Se deberán presentar los diseños arquitectónicos teniendo en cuenta los requisitos funcionales, eficiencia económica, alineación e implantación del proyecto con respecto al predio desinado para tal fin. Se deberán entregar los planos de detalle constructivo de acuerdo a los diseños proyectados, tanto en planta como en cortes.

PLANOS DEL PROYECTO (Topográficos, Hidráulicos, Estructurales, Electromecánicos, Arquitectónicos): Se deberán presentar los planos teniendo como guía lo descrito en la norma técnica colombiana NTC4574. Se deberá hacer la entrega de planos en formato pliego a todo color.

PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO: Se deberá presentar el presupuesto general del proyecto teniendo en cuenta las especificaciones técnicas establecidas en las guías para la presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico. Se deberán emplear los precios de referencia de la Gobernación de Boyacá. En caso de emplea ítems no descritos dentro de la base de datos mencionada anteriormente, se deberá realizar un estudio de mercado con mínimo dos cotizaciones para la determinación de los precios del ítem.

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES: Se deberá presentar un formato de memorias de cálculo establecido por el consultor, en el que se evidencien con facilidad las medidas y dimensiones específicas de los ítems relacionados, junto con el esquema de referencia de acuerdo a los diseños establecidos.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS: Para los análisis de Precios Unitarios, se deberán construir empleando los precios y rendimientos establecidos dentro de la base de datos de precios de referencia de la Gobernación de Boyacá. Para los ítems no incluidos dentro de dicha base de datos, se podrán construir empleando los precios y rendimientos allí incluidos.

JUSTIFICACIÓN DEL AIU: Se debe presentar documento impreso y en medio magnético editable en el cual se soporten los montos definidos de administración, imprevistos y utilidad. Se recomienda usar formatos dispuesto por la Gobernación de Boyacá. De acuerdo con la resolución de precios unitarios de obra pública y consultoría vigente emitida por la Gobernación de Boyacá, el porcentaje de administración, imprevistos y utilidades (A.I.U) no podrá exceder el 30%.

PRESUPUESTO DE LA INTERVENTORÍA (Factor Multiplicador): Se debe presentar el desglose y/o presupuesto de la interventoría, discriminando como mínimo, costos directos, costos indirectos y todos los demás valores constitutivos de esta. De acuerdo con el anexo número 1 guía de presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico en el numeral 2.2.1.2.6. de la resolución 0672 de 2015, para aquellos proyectos cuyo costo sea inferior a 2.000 SMMLV, el valor de la interventoría cuyo alcance es técnico, administrativo, financiero y ambiental se debe estimar sobre el valor total de las obras civiles y suministro. En los proyectos cuyo costo sea superior a 2.000 SMMLV, para el cálculo del valor de la interventoría cuyo alcance es técnico, administrativo, financiero y ambiental deberán discriminarse los costos de obra civil y suministro de manera separada. A los costos de obra civil se le aplicará un costo de interventoría sobre el valor total de las obras civiles y a los costos de suministro se les aplicará un costo de interventoría sobre el valor total del suministro. Tener en cuenta lo descrito en el numeral 1.1. Presupuesto del presente documento.

PROGRAMACIÓN DE OBRA: De acuerdo con el anexo número 1 guía de presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico de la resolución 0672 de 2015, en el numeral 2.2.1.2.7.: que se refiere a cronograma de obras y flujo de fondos de inversión, se debe presentar el cronograma de obra que refleje el plazo de ejecución de los diferentes componentes del proyecto (Obra civil, suministro, interventoría). El cronograma debe especificar la ejecución de las diferentes actividades del proyecto.

FLUJO DE FONDOS DE INVERSIÓN: Se deberá presentar el flujo de fondos de inversion en programación semanal sin contar con fechas específicas. Se deberá incluir el periodo pre contractual y post contractual.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS: Informe donde se presente para cada ítem particular

proyectado (equipos tecnológicos, de laboratorio, instrumentación, equipos electromecánicos, bombas, sopladores, entre otros) su debida especificación técnica claramente indicando: las características, calidad requerida referenciada a las normas correspondientes, la definición de parámetros de medida y forma de pago, así como las recomendaciones para pruebas y almacenamiento, con una introducción que precise la localización de las obras, los sitios de acopio y las fuentes de materiales, precisando las incidencias de transportes tanto en sequia como en invierno.

PLANO DE INCIDENCIA PREDIAL: Plano de afectación predial donde se indique el número del predio según cédula catastral. Entiéndase como el documento gráfico o mapa, elaborado a partir de los planos de diseño definitivo, en el que se representa el área objeto de adquisición o servidumbres incluyendo, entre otros, las construcciones, cultivos y/o especies vegetales o infraestructura de relevancia.

ELABORACIÓN DE INFORME TÉCNICO CONSOLIDADO FINAL: El informe consolidado final deberá incluir cada uno de los ítems planteados en el desarrollo del presente proceso, donde se hará la entrega total al municipio de Arcabuco incluyendo informe de soporte y anexos temáticos de cada uno de los ítems planteados incluyendo cronograma de actividades de las obras a construir.

El documento técnico y los soportes deberán ser entregados al municipio en medio magnético y físico, adjuntando la totalidad de anexos cartográficos, memorias de cálculo y diseños que sean necesarios para la posterior ejecución de las obras.

Todos los productos y/o diseños deben de cumplir con los lineamientos establecidos en la normatividad vigente para proyectos de agua potable y saneamiento básico, de no ser así, se da por entendido que no cumplen los productos.

3.2.2 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

En virtud del presente Contrato el Municipio se obliga a:

1. Desembolsar al contratista las sumas pactadas de acuerdo a la forma de pago establecida, una vez reúna los requisitos necesarios para los desembolsos.
2. Designar un profesional o un funcionario idóneo para ejercer directamente la supervisión al Contrato.
3. Solicitar al contratista los informes necesarios o que se crean convenientes para el seguimiento y supervisión del contrato.
4. Convocar y realizar Comités Técnicos cuando lo considere conveniente.
5. Realizar comités técnicos para verificar el estado de avance de los proyectos a realizar
6. Brindar al contratista la colaboración que resulte necesaria para la debida ejecución del contrato.
7. Contribuir a efectuar en conjunto de la supervisión, la liquidación del Contrato en los términos previstos por la ley.

3.3 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será de Un (01) mes y quice (15) días calendario.

3.4 LUGAR DE EJECUCIÓN:

MUNICIPIO DE ARCABUCO – BOYACÁ.

4. SOPORTE ECONÓMICO DEL CONTRATO

4.1 SOPORTE ECONÓMICO:

PRESUPUESTO						
Nº	**PERFIL / ACTIVIDAD**	**UNIDAD**	**CANT**	**DEDICACIÓN**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**
1. PERSONAL PROFESIONAL Y ESPECIALIZADO						

1.01	DIRECTOR DE LA CONSULTORÍA - ESPECIALISTA HIDRAULICO	MES	2,00	70%	$ 5.732.867,31	$ 8.026.014,24
1.02	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	MES	1,00	20%	$ 4.119.771,43	$ 823.954,29
1.03	ESPECIALISTA EN GEOTÉCNIA	MES	1,00	20%	$ 4.119.771,43	$ 823.954,29
1.04	PROFESIONAL ELECTROMECANICO	MES	1,00	20%	$ 3.714.774,03	$ 742.954,81
1.05	DIBUJANTE	MES	1,00	20%	$ 1.889.156,88	$ 377.831,38
				SUBTOTAL PERSONAL		**$ 10.794.708,99**
				Factor Multiplicador		2,30
				TOTAL PERSONAL		**$ 24.827.830,67**
				IVA	19%	$ 4.717.287,83

2.SERVICIOS

2.01	Trazado topográfico, incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, alojamiento, comida y demás gastos que se requieran para realizar la actividad (Redes de impulsión y conducción hasta tanque Platones)	Unidad	1,00	$ 5.500.000,00	$ 5.500.000,00
2.02	Impresión de informes, planos y anexos. Reproducción de documentos y papelería	Paquete	1,00	$ 1.300.000,00	$ 1.300.000,00
			SUBTOTAL SERVICIOS		**$ 6.800.000,00**
			IVA	19%	$ 1.292.000,00
			TOTAL SERVICIOS		**$ 8.092.000,00**

COSTO DIRECTO	COSTO PERSONAL		10.794.708,99
	BIENES E INSUMOS		6.800.000,00
	TOTAL COSTO DIRECTO	**$**	**17.594.708,99**
COSTO INDIRECTO	FACTOR MULTIPLICADOR (Personal)		14.033.121,68

	IVA 19%	6.009.287,83
	TOTAL COSTO INDIRECTO	**$ 20.042.409,51**
	TOTAL COSTO CONSULTORÍA	**$ 37.637.118,50**

El presupuesto estimado para el presente proceso de selección es de TREINTA Y SIETE MILLONES, SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL, CIENTO DIECIOCHO PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS ($ 37.637.118,50) M/cte. incluye todos los costos directos e indirectos en condiciones normales, que se puedan generar y esta amparado con el Certificado de disponibilidad presupuestal No.202506026 de16 de junio de 2025, Discriminado por cuenta y fuente como se muestra a continuación:

CDP No. 202506026 del 16 de junio de 2025			
CUENTA	**FUENTE**	**NOMBRE**	**VALOR**
2.3.2.02.02.009.01.14	1.2.4.6.00	Estudios y diseños proyectos de inversión del sector APSB - DEP: Administración Central - SEC: Vivienda, Ciudad Y Territorio - PROG: Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico - SUBP: Intersubsectorial Vivienda y Desarrollo territorial	$ 37.637.118,50
	VALOR TOTAL CDP		$ 37.637.118,50

FORMA DE PAGO

La Entidad pagará el contrato celebrado así:

Un único pago a la liquidación del contrato, previa presentación de informe de actividades que llevará el Visto Bueno del supervisor anexando pago de obligaciones asumidas por parte del CONTRATISTA por concepto de salud, pensiones, riesgos profesionales, aportes a Cajas de Compensación Familiar, y demás obligaciones a las que haya lugar. El pago se realizará de acuerdo con la programación del PAC.

Si con la cuenta no se acompañan los documentos requeridos para el pago será responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, esta deberá ser radicada en la dirección de contratación dando cumplimiento al Art. 19 de la ley 1150 de Julio 16 de 2007

5. MODALIDAD DE SELECCIÓN: MÍNIMA CUANTÍA

El presente proceso precontractual se adelantará mediante la Modalidad de Contratación de MÍNIMA CUANTÍA, teniendo en cuenta el bien o servicio a contratar y la cuantía del mismo que en este caso no excede el 10% de la menor cuantía y con fundamento en los imperativos legales contemplados en la ley 1474 de 2011, ley 1150 de 2007 y el Decreto único reglamentario 1082 de 2015.

6. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

Luego de analizado el documento que consagra los Códigos Estándar de Productos y Servicios de naciones Unidad – UNSPSC- y el Manual para la Codificación de Bienes y Servicios, expedido por Colombia Compra eficiente, se ha establecido que el objeto del contrato del presente proceso de selección se identifica así:

Código UNSPSC	Nombre del Producto
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
80101600	Gerencia de proyectos
81151600	Cartografía
81101505	ingeniería estructural

CAPITULO II

REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL PROPONENTE

Dada la naturaleza del objeto a contratar este debe ser ejecutado por una persona natural o jurídica, cuya actividad comercial sea concordante al objeto a contratar; Que no haya sido sancionado por faltas a la ética profesional, que no tenga antecedentes disciplinarios, ni judiciales, que no haya sido declarado responsable fiscalmente.

PROCESO DE SELECCIÓN

REQUISITOS DE HABILITACIÓN

CAPACIDAD JURÍDICA	**CUMPLE/ NO CUMPLE**
CAPACIDAD TÉCNICA	**CUMPLE/ NO CUMPLE**

5.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA.

Los documentos que se relacionan a continuación serán objeto de verificación y será de carácter obligatorio presentarlos al momento del cierre de la invitación pública. Por tanto, en el traslado de la evaluación los oferentes no podrán completar, modificar o mejorar sus ofertas; según lo establece el numeral 8, del Artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

5.1.2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

El Proponente presentará el Formato – Carta de Presentación de la Oferta el cual debe estar firmado por la persona natural Proponente o por el representante legal del Proponente individual o por el representante del Proponente Plural o por el apoderado.

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de evitar el ejercicio ilegal de la ingeniería, la persona natural (Proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el Proceso de Contratación, debe acreditar que posee título como ingeniero civil o sanitario, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA, vigente a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

De acuerdo con en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del Proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la oferta debe ser avalada por un ingeniero civil o sanitario, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia de matrícula profesional, según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de Contratación. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

El aval del ingeniero hace parte integral del Formato – Carta de presentación de la oferta cuando el Proponente deba presentarlo.

5.1.3. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O MATRICULA MERCANTIL (vigente)

Para personas naturales, se deberá aportar copia del Certificado de Registro de Matricula Mercantil, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario y/o copia de la cedula de ciudadanía contados a la fecha de cierre de la convocatoria, donde se certifique estar facultado para realizar las actividades objeto del presente proceso.

Para personas jurídicas, se deberá allegar cualquiera de los siguientes documentos: a) Copia del certificado de existencia y representación legal, con fecha de expedición no mayor a Treinta (30) días calendario, contados a la fecha de cierre de la convocatoria, donde se acredite que la vigencia de la Persona Jurídica es mayor a la vigencia del contrato y cinco (5) año más. Cuando el representante legal de la sociedad se halle limitado en sus facultades para contratar y comprometer a la sociedad, deberá acreditar mediante copia del Acta aprobada de la Junta de Socios o Asamblea respectiva, donde conste que ha sido facultado para presentar oferta y firmar el contrato hasta por el valor total del mismo, en caso de adjudicársele el contrato; así mismo donde se acredite que su objeto social le permite ejecutar el objeto a contratar. b) Copia del Certificado de Registro de Matricula Mercantil, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, contados a la fecha de cierre de la convocatoria, donde se certifique que la Persona Jurídica está facultada para realizar las actividades objeto del presente proceso.

c) En caso de consorcio o unión temporal, integrado por personas jurídicas, todas y cada una de estas, deberá allegar alguno de los documentos antes relacionados.

En cualquiera de las formas de presentación de la oferta se debe acreditar la actividad económica: extracción de piedra, arena, arcillas comunes.

5.1.4. MANIFESTACIÓN DE NO ENCONTRARSE INCURSO EN CAUSAL DE INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD

El proponente deberá aportar certificación de conformidad con el Anexo, la cual debe ser diligenciada y suscrita por el oferente o su representante legal en caso de ser persona jurídica, con fecha correspondiente a la del cierre de presentación de ofertas del presente proceso, donde acredite no encontrarse incurso en inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones alguna para contratar, ya sea de orden constitucional o legal, en particular a las previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, artículo 60 de la Ley 610 de 2000, artículo 4 de la Ley 716 de 2001 y demás normas concordantes, ante los eventuales conflictos de intereses frente al Municipio de ARCABUCO. En caso de consorcio o unión temporal, todas las personas jurídicas o naturales que hagan parte del consorcio o unión temporal, deberán presentar este certificado debidamente suscrito y su vigencia de conformidad a lo antes señalado

5.1.5. Compromiso de Transparencia.

El proponente deberá aportar certificación de conformidad con el Anexo, la cual debe ser diligenciada y suscrita por el oferente o su representante legal en caso de ser persona jurídica o la persona natural según corresponda, donde acredite que tiene plena capacidad para contratar, con fecha correspondiente al cierre de presentación de ofertas del presente proceso.

5.1.6. FOTOCOPIA CEDULA DE CIUDADANÍA

Fotocopia de la cédula de ciudadanía del Proponente persona natural y/o del Representante Legal de la persona jurídica. Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, deberán presentar este documento los miembros que la conforman y el representante legal de las mismas cuando sea persona diferente de los miembros

5.1.7. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES (boletín vigente).

Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República vigente (no mayor a tres meses), tanto del proponente persona natural o de la persona jurídica y de su Representante Legal de la persona jurídica y de su representante legal. Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, deberán presentar este documento los miembros que la conforman y el representante legal de las mismas cuando sea persona diferente de los miembros

5.1.8. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS (boletín vigente).

Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación vigente (no mayor a tres meses), tanto del proponente persona natural o de la Persona Jurídica y del representante legal en caso de personas jurídicas. Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, deberán presentar este documento los miembros que la conforman y el representante legal de las mismas cuando sea persona diferente de los miembros.

5.1.9. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES (boletín vigente).

Certificado de Antecedentes judiciales expedido por la entidad competente (no mayor a tres meses), tanto del proponente persona natural o de la Persona Jurídica y del representante legal en caso de personas jurídicas. Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, deberán presentar este documento los miembros que la conforman y el representante legal de las mismas cuando sea persona diferente de los miembros

5.1.10. CERTIFICACIÓN DE AUSENCIA DE MULTAS Y SANCIONES

Atendiendo a lo normado en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 (Código Nacional de Policía y Convivencia y con el fin de verificar el Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) del oferente (persona natural o representante legal de persona jurídica, consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura), deberá adjuntar junto con la propuesta, el certificado del RNMC, el cual podrá ser descargado a través del link https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx.

En caso de registrarse Medidas Correctivas pendientes de pago para la fecha de adjudicación o aceptación de la oferta, el proponente será rechazado. En caso de no presentarse dicho certificado por parte del proponente la entidad, imprimirá la consulta de los antecedentes judiciales a través del mecanismo en línea de la página de la Policía Nacional. La consulta deberá ser realizada por el Comité.

5.1.11. APORTES A LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL

En caso de que el proponente sea persona jurídica, deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales de sus empleados a los sistemas de Seguridad Social, ARL, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal cuando éste exista por requerimiento de Ley, o por el Representante Legal durante un lapso equivalente a que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiere constituido la sociedad y nunca podrá ser inferior a seis (6) meses anteriores al cierre. (Art. 50 Ley 789 de 2002 y 2800 de 2003).

Dicho documento debe certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

Cuando el proponente sea una persona natural, deberá presentar copia de la planilla de pago al sistema general de seguridad social del último mes según corresponda; si tiene personal vinculado debe presentar la planilla de pago de los aportes y certificación suscrita donde manifieste bajo gravedad de juramento que a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, anteriores al cierre de la presente convocatoria.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes, deberá aportar la declaración aquí exigida.

En caso de que el proponente, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

5.1.12. REDAM

De acuerdo a lo establecido en la ley 2097 de 2021 reglamentada por el decreto 1310 de 202 y con el fin de verificar la condición de deudor moros de las obligaciones alimentarias del proponente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal), la entidad accederá a los mismos a través de la página web del Ministerio de las Tecnologías de la Información, guardando la reserva y de acuerdo a los parámetros establecidos con la mencionada norma.

En caso que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, registre como deudor alimentario, la propuesta será rechazada, de acuerdo a lo establecido en el numeral 1 del artículo 6 de la ley 2097 de 2021.

5.1.13. Registro Único Tributario

El proponente sea persona natural o jurídica, deberá presentar el Registro Único Tributario vigente expedido por la DIAN, con actividad comercial (N/A). Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, deberán presentar este documento los miembros que la conforman y el representante legal de las mismas cuando sea persona diferente de los miembros, su actividad económica debe corresponder con el objeto del contrato.

5.1.14. AUTORIZACIÓN (ACTA DE JUNTA DE SOCIOS, JUNTA DIRECTIVA ETC.):

Las personas jurídicas proponentes, en caso de ser necesario, deberán anexar a la propuesta el acta de la junta directiva, asamblea o junta de socios etc., expedida dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en la cual se autorice al representante legal a presentar oferta, firmar y ejecutar el contrato, en el evento que les sea adjudicado.

Cuando se trate de un Consorcio o Unión Temporal conformado por dos o más personas jurídicas, todas deben presentar el certificado de existencia y representación legal y la autorización al representante legal para comprometer a la persona jurídica por el valor de la propuesta y para firmar y ejecutar el contrato; dicha autorización debe haberse conferido con anterioridad a la fecha y hora de cierre previstas para la recepción de ofertas.

5.1.15. DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

El proponente indicará EN LA CARTA DE PRESENTACIÓN (ANEXO No. 1) cuando su participación sea a título de CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, y anexará necesariamente a la propuesta el documento de constitución suscrito por

todos los miembros, en el cual se designe la persona que, para todos los efectos, representara al consorcio o unión temporal y se señalen las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad. En el caso de la Unión Temporal, en el documento se señalarán además los términos y extensión de participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento PREVIO, EXPRESO Y ESCRITO del Municipio de ARCABUCO.

Adicionalmente el documento de constitución deberá indicar: El objeto del consorcio o Unión Temporal que será el mismo del contrato, el tiempo de duración que no será inferior al plazo del eventual contrato y un año más. La constitución del Consorcio o Unión Temporal, deberá haberse realizado con anterioridad a la fecha de presentación de la propuesta.

La no presentación de este documento constituye causal de rechazo. En caso de que el documento de constitución no indique si la propuesta se presenta en consorcio o Unión Temporal se entenderá que es en Consorcio.

5.1.16. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Se requiere que el Proponente cumpla con las especificaciones técnicas (Anexo), el cual debe adjuntar a la propuesta. De no cumplir con estas características la propuesta será rechazada.

5.1.17. PROPUESTA ECONÓMICA:

La propuesta económica deberá ser presentada mediante la Plataforma del SECOP II, a través del formato denominado "Propuesta económica" el cual se encuentra en los documentos anexos al proceso. La información allí contenida debe presentarse sin celdas o fórmulas ocultas, incluido valor del IVA (cuando aplique) AIU (cuando aplique) y se sugiere que los valores sean aproximados (Max dos decimales).

5.1.18. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Experiencia general:

Acreditar copia de un (01) contrato celebrado con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto esté relacionado a la consultoría de estudios y diseños de sistemas de acueducto rural, debidamente liquidado al cierre del presente proceso, y que el valor liquidado del contrato deberá ser igual o superior a al presupuesto oficial; Aportar actas de recibo y liquidaciones debidamente firmadas.

De la certificación y/o contrato con su respectiva acta de liquidación deberá detallarse como mínimo la siguiente información:

i. Nombre o razón social del contratista
ii. Fecha de iniciación y de terminación del contrato
iii. Objeto del contrato
iv. Valor del contrato
v. Actividades ejecutadas
vi. Expedida por la persona competente

Experiencia especifica:

N/A

De la certificación y/o contrato con su respectiva acta de liquidación deberá detallarse como mínimo la siguiente información:

i. Nombre o razón social del contratista
ii. Fecha de iniciación y de terminación del contrato
iii. Objeto del contrato
iv. Valor del contrato
v. Actividades ejecutadas
vi. Expedida por la persona competente

Nota 1: Si en la certificación no se evidencia la experiencia especifica requerida el proponente podrá anexar el contrato que contenga las obligaciones, actividades o anexo técnico donde pueda evidenciarse.

Nota 2: El proponente deberá tener en cuenta que en el evento en que aporte el contrato, deberá ser acompañado del acta de liquidación o documento equivalente, ya que solo con el contrato no se puede evidenciar que éste fue ejecutado.

Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas (Decreto 1860/2021)

Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 adicionado al Decreto 1082 de 2015, por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, con el objetivo de incentivar la participación de MIPYMES, estas podrán acreditar la experiencia mínima del p
roponente así:
Los proponentes MIPYME domiciliados en Colombia, para fines de verificación de la experiencia, deberá acreditar

Acreditar copia de un (01) contrato celebrado con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto esté relacionado a la consultoría de estudios y diseños de sistemas de acueducto rural, debidamente liquidado al cierre del presente proceso, y que el valor liquidado del contrato deberá ser igual o superior al 80% del presupuesto oficial; Aportar actas de recibo y liquidaciones debidamente firmadas.

De la certificación y/o contrato con su respectiva acta de liquidación deberá detallarse como mínimo la siguiente información:

i. Nombre o razón social del contratista
ii. Fecha de iniciación y de terminación del contrato
iii. Objeto del contrato
iv. Valor del contrato
v. Actividades ejecutadas
vi. Expedida por la persona competente

Nota 1: Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Nota 2: El proponente que pretenda acreditar experiencia como Mipyme deberá adjuntar los documentos que evidencien que se encuentra en dicha situación, de acuerdo con la definición establecida en el Artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

i. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
ii. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.
iii. Las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Los documentos antes señalados deberán haber sido expedidos máximo con sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para la presentación de ofertas.

Para la acreditación se tendrán en cuenta los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

Reglas aplicables a la experiencia habilitante del proponente:

a) De acuerdo con el numeral 2.5 del numeral 2 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015: "(…). Si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes".
b) Si la persona jurídica con menos de tres años de constituida registra la experiencia de sus socios en el RUP, y éste es renovado, puede continuar utilizando la experiencia inscrita mientras no cesen los efectos del RUP. Por el contrario, si no se renueva y la persona jurídica supera los tres años de constituida, la experiencia que registró de sus socios no puede ser inscrita nuevamente, puesto que el RUP ha cesado sus efectos.
c) No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

d) Cuando los contratos con los cuales se pretenda acreditar esta experiencia sean ejecutados bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, se deberá especificar el porcentaje (%) de participación de cada uno de los miembros, o anexar copia del contrato en el que se mencione el porcentaje de participación y únicamente será tenido en cuenta en valor del contrato en forma proporcional a su porcentaje de participación. La experiencia en el presente proceso, en caso de consorcios o uniones temporales será verificada y deberá acreditarse de manera proporcional al porcentaje (%) de participación de cada uno de los miembros.

e) Si en la certificación no se evidencia la experiencia específica requerida el proponente podrá anexar el contrato que contenga las obligaciones, actividades o anexo técnico donde pueda evidenciarse.

f) El proponente deberá tener en cuenta que en el evento en que aporte el contrato, deberá ser acompañado del acta de liquidación o documento equivalente, (si es necesario), en el caso de que no se pueda evidenciar que este fue ejecutado, de todas maneras, la Alcaldía Municipal de Arcabuco podrá requerir al proponente cualquier aclaración que permita realizar una evaluación objetiva de los requisitos exigidos, para lo cual el proponente deberá cumplir el requerimiento dentro del término fijado por este.

g) Tanto el proponente singular o plural colombiano como las personas naturales, extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán acogerse a las exigencias mínimas para la presentación de los soportes de la experiencia (certificaciones, y/o contratos con actas de liquidación) señalas en el acápite anterior para este requisito habilitante.

h) No se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos en ejecución.

i) Si se presentan certificaciones de contratos, órdenes de compra o actas de liquidación, éstas deben ser expedidas por la entidad o empresa contratante y estar firmadas por su representante legal o por el competente.

j) Solamente se aceptarán certificaciones de contratos, en los cuales el proponente haya actuado como contratista directo del particular o empresa o entidad competente certificadora.

k) Así mismo, serán admitidas las certificaciones o actas de liquidación o actas de terminación de contratos expedidas por los contratantes. No se tendrán en cuenta las autocertificaciones, ni las aclaraciones que provengan del proponente. De igual forma, cuando se trate de consorcios o uniones temporales no serán válidas aquellas certificaciones provenientes, suscritas o expedidas por alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal, por considerarse autocertificaciones.

l) La verificación de la experiencia se realizará con base en la información que reporten los proponentes a través de los diferentes soportes que allegue para su acreditación, experiencia que se diligenciaran en el ANEXO – ACREDITACION EXPERIENCIA.

m) La entidad se reserva el derecho de verificar o solicitar los documentos y aclaraciones que considere convenientes, relacionadas con la acreditación de la experiencia. Sin embargo, en el caso de que un proponente o cualquier otro interesado cuestionen la veracidad o legalidad de los documentos presentados por otro proponente, deberá remitirse a las autoridades judiciales para que estas se pronuncien al respecto, habida consideración que la entidad, carece de competencia para pronunciarse y decidir al respecto.

n) Si el proponente adjunta a su propuesta certificaciones, contratos, actas de liquidación adicionales a las máximas requeridas por la entidad, sólo se tendrán en cuenta aquellas de mayor valor ejecutados, siempre que cumplan con lo requerido en la invitación pública. En todo caso, cuando se pretenda acreditar la experiencia exigida, el oferente deberá aportar la certificación, orden de compra o acta de liquidación expedida por la entidad contratante y suscrita por el funcionario competente en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

- **i.** Nombre o razón social del contratista
- **ii.** Fecha de iniciación y de terminación del contrato
- **iii.** Objeto del contrato
- **iv.** Valor del contrato
- **v.** Expedida por la persona competente

Nota: Para efectos de la acreditación de la experiencia entre particulares el proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación

Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o el contador público del proponente que acredite la experiencia, con la copia de la tarjeta profesional del

contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la junta central de contadores.

Copia de la declaración de impuestos (IVA) del proponente o alguno de sus integrantes correspondiente al periodo de ejecución del contrato o impuesto de timbre del contrato

Reglas aplicables a la experiencia habilitante del proponente plural (CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL):

1. Cuando los contratos con los cuales se pretenda acreditar esta experiencia sean ejecutados bajo la modalidad de proponente plural, se deberá especificar el porcentaje (%) de participación de cada uno de los miembros, o anexar copia del contrato en el que se mencione el porcentaje de participación y únicamente será tenido en cuenta el valor del contrato en forma proporcional a su porcentaje de participación.
2. En caso de proponente plural, esta experiencia deberá ser acreditada por todos de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, acorde a su porcentaje de participación.
3. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el Decreto 1860 de 2021, o acredita la calidad de Mipyme, si es del caso, y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal**.**

CAPACIDAD TÉCNICA

ÍTEM	CARGO	CANTIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
1	DIRECTOR TÉCNICO DE CONSULTORÍA – ESPECIALISTA HIDRAULICO Dedicación (80%)	1	Ingeniero sanitario y Ambiental y/o Ingeniero sanitario y/o Ingeniero Civil Especialista en ingeniería ambiental	DIEZ (10) años de experiencia profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Certificación que acredite haber participado como diseñador hidráulico y/o hidrólogo, en más de cuatro (4) proyectos de agua potable y/o saneamiento básico y que hayan sido aprobados por mecanismos de viabilización de proyectos.
2	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Dedicación (50%)	1	Ingeniero civil y/o afines Especialista en estructuras	OCHO (8) años de experiencia profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Certificación que acredite haber participado como diseñador estructural en mínimo tres (3) proyectos de agua potable y/o saneamiento básico y que hayan sido aprobados por mecanismos de viabilización de proyectos.
3	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Dedicación (50%)	1	Ingeniero civil y/o Ingeniero geólogo que acredite posgrado en geotecnia o similar.	OCHO (8) años de experiencia profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar TRES (3) proyectos como asesor y/o especialista en geotecnia de ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE PROYECTOS DE ACUEDUCTOS Y/O ALCANTARILLADOS.
4	PROFESIONAL ELECTROMECANICO Dedicación (50%)	1	Ingeniero electromecánico.	OCHO (8) años de experiencia profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar TRES (3) proyectos como asesor y/o especialista electromecánico de ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE PROYECTOS DE ACUEDUCTOS Y/O ALCANTARILLADOS.
5	DIBUJANTE (Dedicación 50%)	1	Profesional en arquitectura.	TRES (3) años de experiencia profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	

1. ESTUDIO DE MERCADO.

Teniendo en cuenta que las actividades a realizar serán ejecutadas por profesionales, no se realiza estudio de mercado, se tendrá en cuenta el factor multiplicador y porcentajes de dedicación de los profesionales, establecido por el listado de precios de gobernación de Boyacá en su resolución 039 de 2023.

2. LA JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE. (D. 1082 de 2015)

El MUNICIPIO DE ARCABUCO - BOYACÁ, realizará la selección del contratista mediante el procedimiento de MÍNIMA CUANTÍA de que trata la Ley 1150 de 2007, artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

Para realizar la evaluación de las que hayan cumplido los requerimientos de la invitación publica y teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato y conforme al proceso de selección del contratista, numerales 5° y 6° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, adicionados por los artículos 274 y 94 de la ley 1474 de 2011.

De conformidad con lo estipulado en él, el contrato se adjudicará al proponente que haya ofertado el precio más bajo siempre que se encuentre en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad, en caso contrario, se adjudicará al oferente que haya presentado el segundo menor precio siempre y cuando cumpla con los requisitos antes señalados y así sucesivamente hasta obtener un oferente habilitado, de lograrse se repetirá el proceso de selección.

Los requisitos habilitantes Jurídicos serán sometidos a las disposiciones de los artículos 6, 7 y 13 del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública; a las disposiciones para la ejecución del objeto que se pretende realizar y a la Constitución Política, leyes, decretos y normas auxiliares del derecho; respecto de la experiencia, capacidad financiera de manera adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

3. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

El Decreto 1082 de 2015 define Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato. También, el Decreto 1082 establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

El Decreto 1082 de 2015 se refiere al Riesgo previsible puesto que es un concepto que se deriva de las normas ya citadas contenidas en la Ley 1150 de 2007 y en el Decreto 4170 de 2011. Para tal efecto, Colombia Compra Eficiente presenta este Manual de Administración de Riesgos para el Proceso de Contratación dirigido a los partícipes del Sistema de Compra Pública buscando ofrecer lineamientos y principios metodológicos de manejo y en la gestión de Riesgos en el Proceso de Contratación

Bajo cada uno de los preceptos anteriormente mencionados y el análisis de los mismos la entidad considera la estimación, cuantificación y calificación de riegos posibles para el presente desarrollo del objeto los cuales se encuentran en la matriz anexa al presente estudio previo.

4. GARANTÍAS

De acuerdo al artículo 2.2.1.2.1.5.4. del Decreto 1082 de 2015 y para garantizar las obligaciones surgidas el presente proceso de selección, los amparos que deben solicitarse al proveedor o contratista son los siguientes, teniendo en cuenta el objeto del contrato:

AMPAROS	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
Seriedad del ofrecimiento	☒	☐	Diez (10%) por ciento del valor total del Presupuesto Oficial estimado.	Tres (3) meses a partir de la entrega de propuestas.
Cumplimiento del contrato	☒	☐	Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	Plazo de ejecución del contrato y hasta la liquidación del mismo.
Calidad de los bienes	☐	☒	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Duración del contrato y 4 meses mas

Buen Manejo y correcta inversión del Anticipo	☐	☒	Ciento por ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de anticipo, en dinero o en especie.	Plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses mas
Pago Anticipado	☐	☒	Cien por ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de pago anticipado, en dinero o en especie	Plazo de ejecución del contrato y, su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato.
Paga de Salarios, prestaciones Sociales e indemnizaciones	☒	☐	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más
Responsabilidad Civil Extracontractual	☐	☒	200 SMMLV	Termino de duración del contrato
Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	☐	☒	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Plazo de ejecución del contrato y un (1) año más
Calidad del servicio	☒	☐	Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	Cinco (5) años a partir del recibo a satisfacción del contrato
Amparo de estabilidad de obra	☐	☒	Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	Vigente por un término no inferior a dos (02) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra.
Otros.	☐	☒		

5. CARGA TRIBUTARIA:

IMPUESTO	**VALOR**
ESTAMPILLA PROCULTURA	2% del valor del contrato
ESTAMPILLA ADULTO MAYOR	4% del valor del contrato
ICA	3*1.000
TASA PRO DEPORTE Y RECREACIÓN	2.5% del valor del contrato
JUSTICIA	2% del valor del contrato

- PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL EN SALUD, en los términos consagrados en el Artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y Art. 135 de la ley 1753 de 2015.
- Impuestos nacionales
- Pago de Garantías a favor de la entidad contratante en caso de requerirse.

6. SUPERVISIÓN

Respecto de la supervisión o interventoría, para la vigilancia y control del presente contrato, la secretaría de planeación considera adecuado, proporcional e idóneo contratar una supervisión técnica de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2.1.2. de la resolución 672 de 2015, norma que determina lo siguiente:

"(…)
2.2.1.2. Técnicos:
El proyecto debe contar con los estudios y diseños necesarios, presentados de conformidad con lo establecido en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS). Dichos diseños deberán tener la aprobación de quien realizó la interventoría o supervisión técnica de los mismos.(…)"

7. INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACION ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO REFERIR EL ACUERDO O TRATADO.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Departamento Administrativa de Planeación desarrollaron el manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes, bajo el cual se determina la cobertura o no de la presente contratación por acuerdos interinstitucionales en materia comercial.

¿El manual para el Manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación en el numeral C, Como sabe una entidad estatal que un proceso de contratación está sujeto a un acuerdo comercial? Establece que las "entidades estatales deben determinar la etapa de planeación si los acuerdos comerciales son aplicables al proceso de contratación que están

diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos. Las entidades estatales no deben hacer este análisis para los procesos de contrataci6n adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.

Teniendo en cuenta lo anterior, se concluye que al presente proceso de contratación NO LE ES APLICABLE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN LOS Acuerdos Comerciales suscritos y vigentes con Colombia.

ANEXOS DEL ESTUDIO

- Certificación de Disponibilidad Presupuestal.
- Certificación Banco de Programas y Proyectos.
- Matriz de riesgos
- Análisis del Sector.

RESPONSABLE DEL ESTUDIO

ORIGINAL FIRMADO
ARQ. CRISTIAN CAMILO LARGO SEGURA
Secretario de Planeación e infraestructura