ANALISIS DE CONVENIENCIA, ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS.

OBJETO

"MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE CAPTACIÓN SAN ANTONIO, UBICADA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ZARAGOZA, ANTIOQUIA".

Zaragoza**,** septiembre de 2026.

ANALISIS DE CONVENIENCIA Y ESTUDIOS PREVIOS

1. FUNDAMENTO LEGAL

En cumplimiento de lo establecido por el artículo 94 de la ley 1474 de 2011, los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y Articulo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, el MUNICIPIO DE ZARAGOZA ANTIOQUIA procede a documentar los estudios y análisis realizados para determinar la necesidad, conveniencia y oportunidad de contratar una persona natural o jurídica cuyo objeto es MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE CAPTACIÓN SAN ANTONIO, UBICADA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ZARAGOZA, ANTIOQUIA**.**

Así mismo, en virtud de los Principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidas en la Ley 80 de 1993, los postulados que rigen la función administrativa y lo conferido por la Ley 1150 de 2007, y en especial el Decreto 1082 de 2015 artículo Articulo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes, la ley 1474 de 2011, y el decreto ley 019 de 2012, el presente proceso de contratación se adelantará mediante la modalidad de selección de mínima cuantía, fundamentada en el artículo 94 de la ley 1474 y la subsección 5 del decreto 1082 de 2015.

2. IDENTIFICACION DE LA NECESIDAD A SATISFACER

La Administración Municipal, de acuerdo con las atribuciones establecidas en la Constitución y la ley, debe coordinar en forma oportuna y efectiva, la conservación de la seguridad y tranquilidad ciudadana; garantizando que las acciones tendientes a ello se realicen con inmediatez, celeridad y eficacia.

El Municipio de Zaragoza, Antioquia, en cumplimiento de sus competencias constitucionales y legales y en desarrollo de las acciones encaminadas al fortalecimiento y sostenibilidad de la infraestructura de los servicios públicos domiciliarios, requiere adelantar el mantenimiento, rehabilitación y optimización de la Planta de Captación San Antonio, ubicada en la zona rural del municipio de Zaragoza, Antioquia, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de operación, confiabilidad y continuidad del sistema de captación y conducción de agua hacia la planta de tratamiento.

La Planta de Captación San Antonio constituye un componente fundamental de la infraestructura del sistema de acueducto municipal, debido a que permite captar y conducir

el recurso hídrico hacia las unidades de tratamiento para su posterior distribución a la comunidad. En razón de su operación continua, se han identificado condiciones de desgaste mecánico, deterioro de accesorios hidráulicos, pérdida de eficiencia en elementos de bombeo y la necesidad de optimizar las conexiones hidráulicas existentes, situaciones que pueden afectar la capacidad operativa de la infraestructura y generar riesgos para la continuidad del servicio.

De acuerdo con las condiciones técnicas identificadas, se requiere intervenir los componentes electromecánicos, hidráulicos y civiles de la planta, particularmente los equipos de bombeo, motores, sistemas de acoplamiento, válvulas, bridas, empaques, elementos de fijación, conexiones hidráulicas y estructuras de soporte y anclaje.

En este sentido, las actividades previstas comprenden, entre otras, el desmontaje, montaje, instalación y alineación de la bomba Hidromac ETN 100/400 y del motor VOGES de 125 HP; la instalación del acople Rex Omega; el desmontaje e instalación de válvulas de retención y válvulas tipo mariposa; el suministro e instalación de bridas y accesorios hidráulicos; la instalación de pernos y elementos de anclaje; la instalación de válvula de junta rápida de 12 pulgadas; la ejecución de excavaciones para la conformación de nudos hidráulicos, atraques y empalmes; y la construcción de elementos de concreto para fijación de los componentes de la infraestructura.

La intervención resulta necesaria para recuperar y mejorar las condiciones de funcionamiento de la infraestructura existente, disminuir el riesgo de fallas mecánicas e hidráulicas, mejorar el desempeño del sistema de captación y conducción y prolongar la vida útil de los equipos y componentes que hacen parte de la planta.

Así mismo, la ejecución de las actividades permitirá realizar las correspondientes pruebas mecánicas, hidráulicas y operativas, incluyendo pruebas de estanqueidad, funcionamiento de válvulas, arranque controlado del sistema y verificación de parámetros como vibraciones y caudal, con el fin de garantizar que la infraestructura sea entregada en condiciones adecuadas para su operación.

Por lo anterior, se hace necesario contratar la ejecución de las actividades de mantenimiento, rehabilitación y optimización de la Planta de Captación San Antonio, garantizando la disponibilidad de mano de obra calificada, equipos, herramientas, materiales, transporte, elementos de seguridad y demás recursos necesarios para ejecutar integralmente las actividades previstas, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Municipio.

Con la contratación se busca contribuir al adecuado funcionamiento de la infraestructura de captación, mejorar su confiabilidad operacional y reducir los riesgos de interrupción asociados al deterioro de sus componentes, favoreciendo la continuidad y eficiencia del sistema de abastecimiento de agua del municipio de Zaragoza, Antioquia.

Con fundamento en lo anterior, la administración de ZARAGOZA, dando cumplimiento a sus obligaciones como Administración Municipal, ve entonces la necesidad y conveniencia de contratar el objeto descrito para el cumplimiento de los fines del Estado.

DESCRIPCION Y CONDICIONES BASICAS DEL FUTURO CONTRATO OBJETO: MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE CAPTACIÓN SAN ANTONIO, UBICADA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ZARAGOZA, ANTIOQUIA**.**

a) ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA OBRA, BIEN O SERVICIO A CONTRATAR:

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE CODIGO
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
72141100	Servicios de construcción de sistemas de distribución de agua

ESTE ESPACIO ES EN BLANCO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**PLANTA DE CAPTACIÓN SAN ANTONIO**				
1,1	Desmontaje de bomba Hidromac ETN 100/400 existente	und.	2,00	$ 946.425,25	$ 1.892.850,50
1,2	Montaje y aliniación e instalación de bomba Hidromac ETN 100/400	und.	2,00	$ 2.070.928,79	$ 4.141.857,59
1,3	Desmontaje de motor VOGES 125 hp	und.	2,00	$ 1.656.244,19	$ 3.312.488,38
1,4	Instalacion y alinamiento de motor VOGES 125 HP	und.	2,00	$ 1.697.962,07	$ 3.395.924,15
1,5	Desmonte de Válvula de retención tipo clapeta (Swing Check) de 8"	und.	2,00	$ 932.416,80	$ 1.864.833,60
1,6	Instalación de Válvula de retención tipo clapeta (Swing Check) de 8" en linea hidraulica incluye, sellado ajuste y verificacion	und.	2,00	$ 2.588.660,99	$ 5.177.321,98
1,7	Suministro e instalacion de brida de 12" para el buen funcionamiento incluye todo lo necesario para su instalación	und.	1,00	$ 3.540.733,60	$ 3.540.733,60
1,8	Conexiones Hidráulicas (bridas, empaques, tornillería) con especificaciones técnica requeridas	GBL	1,00	$ 1.104.162,79	$ 1.104.162,79
1,9	Instalación de Pernos de Anclajes y Tornillería de alta resistencia	und	1,00	$ 2.486.444,80	$ 2.486.444,80
1,10	Desmontaje e instalacion de valvula tipo mariposa de 8"	und	2,00	$ 932.416,80	$ 1.864.833,60
1,11	Instalación Acople Rex Omega entre motor y bomba, incluye alinamiento de ejes, ajuste de fijación, verificación del correcto acoplamiento y pruebas de operación.	und	2,00	$ 2.556.620,24	$ 5.113.240,48
1,12	Instalacion de Valvula de 12" de Junta rapida PVC y HD sobre anclaje en concreto	und	1,00	$ 1.554.028,00	$ 1.554.028,00
1,13	Excavación manual en material común de 0,0 m a 2,00 m de profundidad, para la conformación de nudo hidráulico, atraque y empalme de válvula en hierro dúctil de conexión entre red de conducción de 12" y tubería de 8" hacia planta de tratamiento de agua potable (PTAP), incluye retiro de sobrantes y todo lo necesario.	m3	1,20	$ 93.241,68	$ 111.890,02
1,14	Suministro e instalacion de de concreto hidráulico, MR=40 Kg/cm2 para muerto de fijacion incluye formaleta acero de refuerzo	m3	1,20	$ 1.792.440,80	$ 2.150.928,96
	SUBTOTAL CAPITULO 1.0				**$ 37.711.538,46**
	COSTOS INDIRECTOS	**Administración**		**25%**	**$ 9.427.884,61**
		Utilidad		**5%**	**$ 1.885.576,92**
	VALOR TOTAL OBRA A EJECUTAR				**$ 49.025.000,00**

PRESUPUESTO POR VALOR DE CUARENTA Y NUEVE MILLONES VEINTICINCO MIL PESOS M/L **$49.025.000,00**

b) OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: son entre otras: a) cumplir con el objeto del contrato. b) presentar los documentos dentro del término establecido y cumplir con los

requisitos de orden técnico, exigidos como condición previa e indispensable para iniciar el contrato. c) programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del contrato. d) desarrollar toda la logística para la óptima ejecución del objeto contractual. e) acatar las instrucciones que se le impartan por medio de la alcaldía, la dependencia y/o el encargado de la supervisión del contrato. f) obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones. g) no acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. h) mantener reserva sobre la información que legalmente amerite ese trato, que le sea suministrada para el desarrollo o con objeto del contrato. i) mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato, en los términos del mismo. k) el CONTRATISTA será responsable ante las autoridades de los actos, u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ello cause perjuicios a la alcaldía o terceros. l) cumplir con todos los requisitos pre y pos contractuales.

c) Parágrafo. Obligaciones y condiciones adicionales:

Obligaciones del contratista

1. Ejecutar integralmente el objeto contractual de conformidad con las especificaciones técnicas, cantidades, actividades, procedimientos y condiciones establecidas por el Municipio.
2. Realizar la inspección inicial de la Planta de Captación San Antonio y verificar las condiciones existentes de los equipos, estructuras, redes y componentes objeto de intervención.
3. Suministrar la mano de obra calificada, equipos, herramientas, materiales, elementos de protección personal, transporte y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de las actividades contratadas.
4. Ejecutar el desmontaje de los equipos existentes, incluyendo la bomba Hidromac ETN 100/400, motor VOGES de 125 HP y los componentes hidráulicos que deban ser retirados para la intervención.
5. Ejecutar el montaje, instalación y alineación de la bomba Hidromac ETN 100/400, verificando bases, soportes, fijaciones y condiciones de funcionamiento.
6. Realizar el montaje, instalación y alineación del motor VOGES de 125 HP, verificando su acople y fijación con el sistema de bombeo.
7. Suministrar e instalar el acople Rex Omega entre el motor y la bomba, incluyendo alineación de ejes, ajuste de elementos de fijación, verificación de vibraciones y pruebas de funcionamiento.
8. Realizar el desmontaje, suministro, instalación, ajuste y puesta en funcionamiento de las válvulas hidráulicas contempladas en las especificaciones técnicas.

9. Ejecutar el suministro e instalación de bridas, empaques, tornillería, accesorios y demás elementos necesarios para garantizar la adecuada conexión y funcionamiento del sistema hidráulico.
10. Instalar los pernos y elementos de anclaje requeridos para la correcta fijación de los equipos y componentes intervenidos.
11. Ejecutar la instalación de la válvula de junta rápida de 12 pulgadas sobre el correspondiente anclaje de concreto y realizar las pruebas hidráulicas requeridas.
12. Ejecutar las excavaciones manuales requeridas para la conformación de nudos hidráulicos, atraques y empalmes, incluyendo el retiro y disposición adecuada del material sobrante.
13. Construir los muertos, atraques y elementos de anclaje en concreto hidráulico, incluyendo formaleta, acero de refuerzo, fijaciones, curado y demás actividades necesarias para garantizar la estabilidad de los elementos instalados.
14. Garantizar la correcta alineación, nivelación, fijación y estabilidad de los equipos electromecánicos e hidráulicos instalados.
15. Ejecutar las pruebas mecánicas, hidráulicas y operativas necesarias para verificar el adecuado funcionamiento de la infraestructura intervenida.
16. Realizar las pruebas de estanqueidad de las conexiones hidráulicas y verificar la correcta operación de las válvulas instaladas.
17. Realizar el arranque controlado del sistema y efectuar las verificaciones de vibraciones, caudal y comportamiento operativo de los equipos intervenidos.
18. Ejecutar los ajustes y correcciones que resulten necesarios durante las pruebas de funcionamiento, siempre que correspondan a las actividades y obligaciones previstas en el contrato.
19. Coordinar con la supervisión del contrato las suspensiones temporales de la operación que sean estrictamente necesarias para ejecutar las actividades, procurando minimizar la afectación del servicio.
20. Implementar las medidas de seguridad industrial, señalización, aislamiento y control del área de trabajo necesarias para proteger al personal, equipos, infraestructura y terceros.
21. Mantener durante la ejecución del contrato el área de trabajo organizada y adoptar las medidas necesarias para evitar afectaciones a la infraestructura existente.
22. Retirar del área de intervención los residuos, materiales sobrantes y elementos resultantes de las actividades ejecutadas y realizar su disposición de conformidad con la normativa aplicable.
23. Responder por los daños que por acción u omisión sean ocasionados a la infraestructura municipal, equipos, redes, bienes públicos o de terceros durante la ejecución del contrato.

24. Mantener comunicación permanente con el supervisor del contrato e informar oportunamente cualquier situación técnica, operativa o de seguridad que pueda afectar el normal desarrollo de las actividades.
25. Atender las observaciones, instrucciones y requerimientos impartidos por el supervisor, siempre que se encuentren relacionados con el objeto y alcance contractual.
26. Entregar la infraestructura intervenida completamente instalada, ajustada, probada, limpia y en condiciones adecuadas de operación.
27. Realizar una capacitación básica al personal designado por el Municipio sobre las condiciones generales de operación y mantenimiento de los componentes intervenidos.
28. Presentar al supervisor los soportes, registros, informes, resultados de pruebas y demás documentos que acrediten la correcta ejecución de las actividades.
29. Cumplir las obligaciones relacionadas con el Sistema de Seguridad Social Integral, riesgos laborales y demás obligaciones laborales que legalmente correspondan.
30. Cumplir las disposiciones ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y demás normas aplicables a las actividades desarrolladas.
31. Cumplir las demás obligaciones que sean necesarias para la adecuada ejecución del objeto contractual, siempre que guarden relación directa con el alcance contratado y se encuentren dentro de las competencias legalmente establecidas.

d) PLAZO: El plazo estimado del futuro contrato será de quince (15) días calendario contados a partir del acta de inicio y/o hasta agotar presupuesto.

e) IMPUTACION PRESUPUESTAL Y RADICADO DE BANCO DE PROYECTOS: Esta con cargo a la disponibilidad presupuestal, Nro. 00000449 expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal del día 05 de agosto 2026 para la adquisición de los siguientes bienes y servicios a los precios del estudio de mercado. **BPIM**: 2025000000032027, 202500000032025.

RUBRO PRESUPUESTAL	DESCRIPCION	LINEA ESTR	FUENTE - FONDO	VALOR DISPONIBILIDAD	VALOR PRESUPUESTO
2.3.2.02.02.009	Servicios para la Comunidad, Sociales y Personales	LE1	1.2.4.6.00 SGP-Agua Potable y Saneamiento Basico	$137.246.387	$49.025.000,00

f) VALOR Y SOPORTE ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: el monto del presente contrato será de CUARENTA Y NUEVE MILLONES VEINTICINCO MIL PESOS M/L **$49.025.000,00**; los criterios que fueron tenidos en cuenta por el municipio para la asignación de este presupuesto se basaron en el número de actividades, el nivel de

responsabilidad y la capacidad sumada a la experiencia requerida para la ejecución del contrato. De igual manera, es de precisar que el precio estipulado para todo el monto, es el resultado de estudios de precios de mercado que se hicieron a nivel regional y local, todos ellos enmarcados en precios nacionales del mercado. Observar estudio del sector.

g) ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN LA CONTRATACIÓN: La presente contratación NO se encuentra cobijada por un acuerdo comerciales en los términos del decreto 1082 de 2015.

h) GRANDES SUPERFICIES: los bienes o servicios del presente proceso de contratación **NO** se adquirirán a través de grandes superficies.

i) FORMA DE PAGO: El municipio cancelara el 100% del valor del contrato así: por Actas parciales o final ejecutadas, a previa entrega por parte del contratista del informe de Los documentos anteriormente mencionados deben ser cargados por el contratista en la plataforma SECOP II para la respectiva aprobación del supervisor.

3. ASPECTOS JURIDICOS DEL CONTRATISTA

El proponente deberá estar registrado en la plataforma SECOP II y presentar en su oferta la totalidad de requisitos pertinentes consignados en la invitación pública, así mismo debe diligenciar el valor total de la oferta, incluido el IVA, de los bienes y/o servicios que se indican en el cuestionario establecido en el SECOP II. Cualquier error en la determinación de los costos o documentación adjunta deberá ser asumido por el proponente.

4. SOPORTE QUE PERMITA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

Para el caso del proceso de contratación por tratarse de una mínima cuantía, se entienden incorporados los riesgos previsibles, contenidos en el Manual de Riesgos elaborado por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente, los cuales harán parte integral del presente proceso de selección de mínima cuantía.

5. ANALISIS Y AMPARO DE RIESGOS DE LA FUTURA CONTRATACION.

Tratándose de un contrato de mínima cuantía, los riesgos son exiguos, los cuales podrán ser por parte de la entidad contratante, que no pague puntualmente el valor pactado, riesgo este que se eliminará con la reserva y apropiación del dinero suficiente para cumplir con la obligación contraída. El otro riesgo que podría presentarse sería en relación con el contratista es: Que este sea negligente en la realización del objeto convenido e incumpla el contrato, para lo cual se dará por terminado el contrato conforme lo estipula la ley.

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista debe presentar la Garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los TRES días hábiles siguientes contados a partir de la aceptación de la oferta y esta requerirá la aprobación de la Entidad. Esta Garantía tendrá las siguientes características:

a. Cumplimiento. En un porcentaje igual al diez por ciento (10%) del valor del contrato con una vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) meses más.

b. Calidad de Obra: En un porcentaje igual al diez por ciento (30%) del valor del contrato con una vigencia igual a la duración del contrato y Un (1) años más.

c. Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales; En un porcentaje igual al diez por ciento (10%) del valor del contrato con una vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) años más.

d. Responsabilidad civil extracontractual: Equivalente a 200 SMMLV, con vigencia igual a la duración del contrato y un (01) mes más, contados a partir de la fecha de su perfeccionamiento.

6. CONCLUSIÓN

Con fundamento en lo expuesto se debe contratar a una persona natural o jurídica cuyo objeto es MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE CAPTACIÓN SAN ANTONIO, UBICADA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ZARAGOZA, ANTIOQUIA**.**

Judith R

JUDITH RENTERIA MOSQUERA
Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial
Encargada Mediante Resolución N°078 del 04 de marzo de 2025

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

Subsección 6 Decreto 1082 de 2015 y G-EES-01 De Colombia Compra Eficiente

PERSPECTIVA LEGAL

Personas Naturales o jurídicas con capacidad e idoneidad para cumplir el objeto, relacionada directamente con el área, gremio, profesión u oficio del contrato. En el desarrollo del contrato deberá observarse lo estipulado en la legislación, reglamentación y regulación aplicable a este tipo de obra.

13.2 PERSPECTIVA COMERCIAL

Los bienes y servicios que pretende adquirir el Municipio de Zaragoza, se consideran parte del sector de obra, ya que se requieren proponentes con experiencia en este tipo de servicios.

Al realizar la ponderación de los valores unitarios de las cotizaciones efectuadas telefónicamente a personas naturales y jurídicas de la rama, las consultas hechas en diferentes bases de datos de dicho gremio, así como el barrido realizado en el SECOP para verificar los precios colgados para este tipo de procesos o similares en la región y el país, se eligió el precio promedio para elaborar el presupuesto Oficial.

13.3 PERSPECTIVA FINANCIERA

No se solicitara por el tipo de contrato.

15. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL Y TÉCNICA

De acuerdo a las necesidades manifestadas en el presente estudio previo se identificó la necesidad de contar con personas natural o jurídica con idoneidad en esta rama además de su experiencia específica en este tipo de actividades en procura de disminuir los eventuales riesgos y asegurar el cabal desarrollo del objeto contractual.

17. PERSPECTIVA DE ANALISIS DE RIESGO

Se incorporan los riesgos previsibles de conformidad con el CONPES 3714 DE 2011 y el M-ICR-01 de Colombia compra eficiente.

Judith R.

JUDITH RENTERIA MOSQUERA
Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial
Encargada Mediante Resolución N°078 del 04 de marzo de 2025