SECRETARÍA	SECRETARÍA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO ECONÓMICO.
RESPONSABLE ESTUDIOS	BERNARDO ALONSO ARANGO CLAVIJO.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	CONTRATACIÓN DIRECTA.
TIPO DE CONTRATO	INTERADMINISTRATIVO-.
SUSTENTO JURÍDICO	LEY 80 DE 1993, LEY 1150 DE 2007, DECRETO 1082 DE 2015, LEY 142 DE 1994 Y DEMÁS NORMAS CONCORDANTES EN MATERIA DE CONTRATACIÓN ESTATAL.
OBJETO	OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL, ANTIOQUIA, MEDIANTE LA REPOSICIÓN DE COMPONENTES DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO, LA MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE CONTROL Y PROTECCIÓN, Y LA REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS EN LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (EBAR), LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (EBAP), PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD Y CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO.
PLAZO	DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.
PRESUPUESTO OFICIAL	DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS PESOS ($239.453.562), IVA INCLUIDO.
APORTES MUNICIPIO	DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS PESOS ($239.453.562), DISCRIMINADOS ASÍ: - CUARENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS ($43.341.987). **CDP: 1745 del 13 de noviembre de 2026.** **RUBRO: 20.2.3.2.02.02.005.01.01 (1.3.3.10.00) 040301. Fortalecimiento de los servicios de agua potable y saneamiento básico en el sector rural del municipio.** - CIENTO NOVENTA Y SEIS MILLONES CIENTO ONCE MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS ($196.111.575). **CDP: 1745 del 13 de noviembre de 2026.** **RUBRO: 10.2.3.2.02.02.005.06.02 (1.2.4.6.00) 040301. Fortalecimiento de los servicios de agua potable y saneamiento básico en el sector rural del municipio.**
SUPERVISOR	BERNARDO ALONSO ARANGO CLAVIJO.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO EN EL PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO

La necesidad que se pretende atender con el presente proceso se encuentra alineada con el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 “Somos Renovación”, en los términos que se describen a continuación:

PLAN DE DESARROLLO	2024-2027 “SOMOS RENOVACIÓN”
LÍNEA ESTRATÉGICA	04. Gestión ambiental para la sostenibilidad territorial.
COMPONENTE	0403. Agua Potable y Saneamiento Básico.
PROGRAMA	040301. Disponibilidad del agua potable y saneamiento básico rural.
SECTOR (CLASIFICADOR PROGRAMÁTICO DNP)	Vivienda, ciudad y territorio. Programa: Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico.
PRODUCTO MGA	4003026. Servicios de apoyo financiero para la ejecución de proyectos de acueductos y de manejo de aguas residuales.
CÓDIGO CPC (DANE)	53290. Otras obras de ingeniería civil.
RADICADO PROYECTO (BPIN)	2024056670031.
RESULTADOS	Equipos de bombeo, tableros eléctricos de control y estructuras complementarias de la EBAR, la PTAR y la EBAP en condiciones adecuadas de operación, que garanticen la continuidad y calidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico del Municipio, mediante el giro de los recursos a la empresa de servicios públicos que opera dichos sistemas y el seguimiento técnico, administrativo, financiero y contractual correspondiente.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

2.1. NECESIDAD:

Los artículos 311, 365 y 367 de la Constitución Política asignan al Municipio el deber de asegurar la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios a todos sus habitantes, y el artículo 5 de la Ley 142 de 1994 le atribuye la competencia de asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto.

En el Municipio de San Rafael, los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo del área urbana son prestados por EMPRESAS PÚBLICAS DE SAN RAFAEL S.A. E.S.P. (EPSR), empresa de servicios públicos oficial del orden municipal, que opera la infraestructura de los sistemas, entre ella la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR), la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y la Estación de Bombeo de Agua Potable (EBAP).

En la EBAR y en la PTAR se encuentran en operación motobombas sumergibles de aguas residuales de 15 HP, variadores de velocidad, válvulas de cheque y de compuerta de 4", flotadores de control de nivel y tableros eléctricos principales que han cumplido su ciclo de mantenimiento y presentan desgaste en rodamientos, sellos mecánicos, impulsores y elementos de protección. Igualmente, la EBAR carece de un controlador lógico programable (PLC) para el control automático de las motobombas, y ambas instalaciones requieren dispositivos de protección contra sobretensiones (DPS) y vigilantes de tensión que protejan los equipos ante ausencia de fase. A ello se suma la necesidad de lavar los tanques de succión, mantener las rejillas de cribado de los canales de entrada, las tuberías de descargue de los tanques de almacenamiento y las canaletas de sedimentación de la PTAR, y proteger contra la corrosión los pasamanos y soportes metálicos. En la EBAP, por su parte, se requiere el suministro e instalación de un tablero eléctrico de control.

La falla de estos equipos puede ocasionar la suspensión del bombeo de agua potable, el rebose de aguas residuales en la red de alcantarillado y en las estructuras de la EBAR, y la descarga de aguas

residuales sin tratamiento a las fuentes hídricas receptoras, con afectación de la salud pública, del ambiente y de la continuidad y calidad de los servicios.

Las actividades requeridas fueron identificadas por EPSR, que obtuvo para el efecto la cotización Nro. 1278 del 07 de octubre de 2026, expedida por la sociedad SOLUCIONES E INGENIERÍA HCM S.A.S., NIT 900.907.749-6, con domicilio en Marinilla, Antioquia, dirigida a Empresas Públicas de San Rafael S.A. E.S.P., por valor total de DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS PESOS ($239.453.562), IVA incluido, la cual comprende treinta y dos (32) ítems de reposición de componentes de los equipos de bombeo, modernización de los sistemas eléctricos de control y protección y rehabilitación de estructuras complementarias, que se relacionan en el numeral 6.2 del presente documento.

En consecuencia, el Municipio requiere transferir los recursos necesarios a la empresa de servicios públicos que opera los sistemas, para que esta, bajo su responsabilidad y conforme a su régimen jurídico, adelante la contratación y el seguimiento de las actividades de reposición de componentes de los equipos de bombeo, modernización de los sistemas eléctricos de control y protección y rehabilitación de estructuras complementarias, dentro del plazo de dos (2) meses.

2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVERSIÓN MUNICIPAL EN LA INFRAESTRUCTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO:

El artículo 2 de la Constitución Política establece como fin esencial del Estado servir a la comunidad y garantizar la efectividad de los derechos, y el artículo 366 consagra como objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de saneamiento ambiental y de agua potable. La Ley 1176 de 2007 destina los recursos del Sistema General de Participaciones para Agua Potable y Saneamiento Básico (SGP-APSB) a la financiación de actividades elegibles del sector, entre ellas la optimización y el mejoramiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado, y la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS) establece los requisitos de operación y mantenimiento de las estaciones de bombeo y de los sistemas de tratamiento de aguas residuales.

La inversión municipal se orienta, por tanto, a garantizar la continuidad del bombeo de agua potable y del manejo y tratamiento de las aguas residuales, a prevenir fallas mayores de los equipos que impliquen reposiciones de mayor costo y a proteger la salud de la población y las fuentes hídricas receptoras. Conforme al numeral 87.9 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, el valor de los bienes y obras financiados con los recursos que el Municipio transfiera no podrá incluirse en el cálculo de las tarifas que se cobran a los usuarios.

En este contexto, el Municipio considera procedente la celebración de un contrato interadministrativo con la entidad estatal que, de acuerdo con sus competencias, naturaleza, objeto y capacidades, opera los sistemas y se encuentra en condiciones de gestionar los recursos y adelantar las actuaciones contractuales necesarias para la ejecución de las actividades, bajo las condiciones de los documentos que soportan el proceso.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO CON LA ENTIDAD EJECUTORA

Para la atención de la necesidad identificada, el Municipio de San Rafael evaluó las alternativas disponibles y considera procedente su desarrollo mediante la celebración de un contrato interadministrativo con una entidad estatal que reúna las condiciones jurídicas, técnicas, administrativas, operativas y contractuales requeridas.

La alternativa responde a las características del proyecto: las actividades recaen sobre equipos e infraestructura en operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado, cuya intervención exige coordinar las paradas de bombeo y tratamiento con la operación diaria de los sistemas para no interrumpir los servicios, conocer las condiciones técnicas de cada equipo y verificar su correcto

funcionamiento una vez intervenido. Estas condiciones las reúne la empresa de servicios públicos que opera los sistemas.

Su conveniencia no radica en sustituir un procedimiento de selección, sino en que la ejecución exige una gestión integral: administrar los recursos con trazabilidad, coordinar los trabajos con la operación de la EBAR, la PTAR y la EBAP, hacer el seguimiento técnico de los mantenimientos y del suministro de equipos, y recibirlos a satisfacción con las pruebas de funcionamiento. La selección del contratista que ejecute las actividades se adelantará por la entidad ejecutora con sujeción a su régimen jurídico, a su manual de contratación y a los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal.

El contrato interadministrativo se celebra con sujeción a la Ley 80 de 1993 y a la Ley 1150 de 2007, como modalidad de contratación directa prevista en el literal c) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015.

En ese sentido, resulta necesario que la entidad estatal que asuma la ejecución cuente con un objeto relacionado con la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y sus actividades complementarias, así como con capacidad técnica, operativa, administrativa y contractual para gestionar los recursos transferidos, adelantar la contratación derivada con sujeción a su régimen y rendir cuentas al Municipio.

La celebración del contrato permite establecer las condiciones para la administración y destinación de los recursos públicos, definir las obligaciones de la entidad ejecutora, establecer los mecanismos de seguimiento y control por parte del Municipio y garantizar que los recursos se apliquen exclusivamente a la finalidad prevista. La verificación de las condiciones de la entidad ejecutora se desarrolla en el numeral 5 del presente documento.

4. EL OBJETO A CONTRATAR, SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN

4.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL, ANTIOQUIA, MEDIANTE LA REPOSICIÓN DE COMPONENTES DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO, LA MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE CONTROL Y PROTECCIÓN, Y LA REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS EN LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (EBAR), LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (EBAP), PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD Y CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO.

4.2. ALCANCE DEL OBJETO:

El alcance del contrato comprende el giro de recursos por parte del Municipio a la entidad ejecutora, con el fin de que esta, bajo su responsabilidad y con sujeción al régimen jurídico que le resulte aplicable, adelante todas las actuaciones técnicas, administrativas, contractuales, financieras y operativas requeridas para la ejecución de los treinta y dos (32) ítems de reposición de componentes de los equipos de bombeo, modernización de los sistemas eléctricos de control y protección y rehabilitación de estructuras complementarias en la EBAR, la PTAR y la EBAP, descritos en el numeral 6.2. En desarrollo de lo anterior, la entidad ejecutora realizará, entre otras, las siguientes actividades:

4.2.1. La planeación operativa y programación de los trabajos, concertando las paradas de los equipos con la operación de los sistemas.

4.2.2. La administración de los recursos transferidos, con destinación exclusiva al cumplimiento del objeto contractual, en cuenta bancaria exclusiva.

4.2.3. La contratación derivada que resulte necesaria para la ejecución de las actividades, con sujeción a su régimen jurídico y a las condiciones del numeral 4.3.

4.2.4. El seguimiento técnico, administrativo, contractual y financiero de la ejecución de las actividades derivadas.

4.2.5. La verificación de las pruebas de funcionamiento y puesta en marcha de los equipos intervenidos o suministrados, y su recibo a satisfacción.

4.2.6. La presentación de informes al Municipio sobre el avance físico, financiero, contractual y presupuestal del proyecto.

4.2.7. La entrega final de los trabajos, de los manuales, fichas técnicas, garantías de fabricante y protocolos de prueba, y de los soportes requeridos para la liquidación.

4.3. RÉGIMEN DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y DE LA CONTRATACIÓN DERIVADA:

El contrato interadministrativo se rige por la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007. La contratación derivada que adelante la entidad ejecutora con cargo a los recursos transferidos se sujetará a su régimen de derecho privado, conforme al artículo 31 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 3 de la Ley 689 de 2001, y a su manual de contratación, sin perjuicio de la aplicación de los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política y del régimen de inhabilidades e incompatibilidades, conforme al artículo 13 de la Ley 1150 de 2007. En el contrato derivado la entidad ejecutora deberá incorporar, como mínimo, las siguientes condiciones:

1. Los ítems, cantidades y especificaciones técnicas del numeral 6.2, sin que puedan ejecutarse mayores cantidades o ítems no previstos sin la modificación previa del presente contrato.

2. Precios unitarios fijos que no superen los valores del presupuesto oficial, dentro del valor total transferido.

3. Un plazo que no exceda el plazo de ejecución del presente contrato interadministrativo.

4. La obligación de suministrar repuestos y equipos nuevos, originales o de calidad equivalente certificada, con garantía del fabricante, fichas técnicas y manuales en español.

5. La obligación de realizar pruebas de funcionamiento y puesta en marcha de cada equipo, con protocolo firmado por el contratista y la entidad ejecutora.

6. El cumplimiento del RETIE, del RAS (Resolución 0330 de 2017), del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (Decreto 1072 de 2015) y de las normas de trabajo seguro en espacios confinados (Resolución 0491 de 2020) y en alturas (Resolución 4272 de 2021).

7. La disposición adecuada de lodos, sedimentos, aceites usados y demás residuos, con los certificados correspondientes.

8. Las garantías señaladas en el numeral 11.2.

9. La sujeción a la supervisión de la entidad ejecutora y el acceso del supervisor del Municipio a las instalaciones y documentos del contrato.

4.4. NATURALEZA DEL CONTRATO:

El negocio jurídico proyectado corresponde a un contrato interadministrativo, a celebrar entre el Municipio de San Rafael y una entidad estatal que reúna las condiciones requeridas para asumir su

ejecución. Se trata de un contrato orientado a la colaboración entre entidades estatales para el cumplimiento de fines estatales, en el marco de las funciones y competencias de las partes, con observancia de las reglas aplicables a la contratación estatal y a la función administrativa. El contrato no tiene por objeto la remuneración de la entidad ejecutora, por lo que no contempla honorarios; la totalidad de los recursos se destina a la ejecución de las actividades.

4.5. CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR SEGÚN LA UNSPSC:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F (SERVICIOS)	72	10	33	00
F (SERVICIOS)	83	10	15	00

CÓDIGOS UNSPSC:

72103300: Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.
83101500: Servicios de acueducto y alcantarillado.

4.6. AUTORIZACIONES, PERMISOS, LICENCIAS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS:

Las actividades del proyecto corresponden a la reposición de componentes de los equipos de bombeo, la modernización de los sistemas eléctricos de control y protección y la rehabilitación de estructuras complementarias existentes, que no modifican la estructura ni la capacidad de los sistemas, por lo que no requieren licencia urbanística ni permiso ambiental adicional a los que ostenta el prestador. Para efectos de la ejecución, deberá verificarse previamente que se encuentren disponibles los siguientes documentos:

(A) El presupuesto oficial con los ítems, cantidades y precios del numeral 6.2, soportado en la cotización Nro. 1278 del 07 de octubre de 2026, expedida por la sociedad SOLUCIONES E INGENIERÍA HCM S.A.S., NIT 900.907.749-6, con domicilio en Marinilla, Antioquia, dirigida a Empresas Públicas de San Rafael S.A. E.S.P.;

(B) El programa de paradas de la EBAR, la PTAR y la EBAP concertado con la operación de los sistemas;

(C) Los certificados de idoneidad del personal para trabajo en espacios confinados, alturas y riesgo eléctrico; y

(D) La declaración de cumplimiento RETIE de las instalaciones eléctricas intervenidas, cuando aplique.

No deberá iniciarse la ejecución de las intervenciones hasta tanto se haya verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos, administrativos y legales aplicables.

5. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

5.1. FUNDAMENTO NORMATIVO DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:

De conformidad con lo previsto en el numeral 4, literal c) del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, la contratación directa procede, entre otros supuestos, cuando se trate de contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del contrato tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos. Asimismo, el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015 establece las condiciones bajo las cuales las entidades estatales pueden celebrar contratos interadministrativos mediante la modalidad de contratación directa.

Las empresas de servicios públicos oficiales son entidades estatales en los términos del artículo 2° de la Ley 80 de 1993 y del numeral 14.5 del artículo 14 de la Ley 142 de 1994, y su objeto comprende la prestación de los servicios públicos domiciliarios y sus actividades complementarias (artículo 18 de la Ley 142 de 1994). En consecuencia, la modalidad de contratación directa mediante contrato interadministrativo resulta jurídicamente idónea para el desarrollo del proyecto, siempre que la entidad ejecutora cumpla las condiciones previstas en la normativa aplicable.

5.2. CONDICIONES QUE DEBE REUNIR LA ENTIDAD EJECUTORA:

Con el propósito de garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual y la correcta administración de los recursos públicos, la entidad ejecutora deberá reunir, como mínimo, las siguientes condiciones:

5.2.1. Tener la naturaleza de entidad estatal habilitada para celebrar contratos interadministrativos.

5.2.2. Contar con objeto institucional que guarde relación directa con la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado y con la operación y mantenimiento de su infraestructura.

5.2.3. Poseer capacidad jurídica para asumir las obligaciones derivadas de la ejecución del proyecto, incluidas las autorizaciones internas necesarias.

5.2.4. Contar con capacidad administrativa para administrar recursos públicos en cuenta exclusiva y rendir cuentas.

5.2.5. Disponer de capacidad técnica y operativa para coordinar los trabajos con la operación de la EBAR, la PTAR y la EBAP.

5.2.6. Tener capacidad para adelantar la contratación derivada conforme a su régimen jurídico y a su manual de contratación.

5.2.7. Disponer de una estructura organizacional que permita asumir la dirección, coordinación, administración y control del proyecto.

5.3. JUSTIFICACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO:

La utilización del contrato interadministrativo responde a la necesidad de contar con la participación de una entidad estatal que, de acuerdo con sus competencias, naturaleza jurídica y capacidad técnica, administrativa y operativa, asuma la gestión integral de las actuaciones requeridas para la ejecución del proyecto, garantizando la adecuada administración y destinación de los recursos públicos.

La finalidad del proceso no se limita a la ejecución material de los mantenimientos, sino que comprende la administración de los recursos, la coordinación técnica con la operación de los sistemas, la gestión contractual, el seguimiento de la ejecución y el recibo de los equipos con sus pruebas de funcionamiento. La contratación que deba adelantar la entidad ejecutora se sujetará a su régimen jurídico y a las condiciones del numeral 4.3, sin que ello implique la contratación directa de un determinado contratista por parte del Municipio.

5.4. VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA ENTIDAD EJECUTORA:

Previo a la celebración del contrato, el Municipio verificará que la entidad estatal con la cual se proyecte celebrarlo reúna las condiciones jurídicas, técnicas, administrativas, financieras y operativas necesarias, lo que comprende su naturaleza jurídica, la relación directa entre su objeto y el objeto del contrato, las facultades de su representante legal y las autorizaciones internas que requiera, su régimen y manual de contratación, su estructura administrativa y técnica, su experiencia, el cumplimiento de sus obligaciones con el sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales, y la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades. Esta verificación hará parte del acto administrativo de justificación de la contratación directa.

5.5. JUSTIFICACIÓN DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA MODALIDAD:

La modalidad resulta conveniente porque el proyecto recae sobre infraestructura en operación de los servicios de acueducto y alcantarillado, cuya intervención debe coordinarse con su operador para no afectar la continuidad de los servicios, y oportuna porque el estado de los equipos de bombeo y de control expone a la población a la suspensión del bombeo de agua potable y a reboses y descargas de aguas residuales sin tratar, situación que debe atenderse antes de que las fallas se agraven.

En el respectivo acto administrativo de justificación de la contratación directa se dejará constancia de la causal invocada, el objeto contractual, el presupuesto, las condiciones del contrato y el lugar de consulta de los estudios y documentos previos, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015.

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SOPORTE PRESUPUESTAL

6.1. ANÁLISIS DEL SECTOR Y JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA DEL VALOR:

El análisis del sector exigido por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 se efectúa en forma proporcional a la naturaleza del contrato. El presupuesto oficial se soporta en la cotización Nro. 1278 del 07 de octubre de 2026, expedida por la sociedad SOLUCIONES E INGENIERÍA HCM S.A.S., NIT 900.907.749-6, con domicilio en Marinilla, Antioquia, dirigida a Empresas Públicas de San Rafael S.A. E.S.P., que relaciona treinta y dos (32) ítems con su precio unitario, cantidad y valor total, por un subtotal de $201.221.481, más IVA del diecinueve por ciento (19 %) por $38.232.081, para un total de $239.453.562.

Los ítems corresponden al mercado de servicios de mantenimiento electromecánico de equipos de bombeo de aguas residuales y potables, suministro e instalación de equipos de control y protección eléctrica (variadores de velocidad, PLC, DPS, vigilantes de tensión y tableros) y obras menores de mantenimiento, ofrecidos en la región por empresas de ingeniería eléctrica y electromecánica. La totalidad de los recursos se transfiere a la ejecución y no remunera a la entidad ejecutora. En el proceso de contratación derivada, la entidad ejecutora verificará las condiciones de mercado conforme a su manual de contratación, sin superar los precios unitarios del presupuesto oficial; solo se reconocerá lo efectivamente ejecutado y los saldos se reintegrarán al Municipio. El presupuesto se distribuye así:

#	COMPONENTE	VALOR (ANTES DE IVA)
1	ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (EBAR)	$107.088.023
2	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)	$75.173.458
3	ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (EBAP)	$18.960.000
	SUBTOTAL	**$201.221.481**
	IVA 19 %	**$38.232.081**
	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$239.453.562**

6.2. CONDICIONES TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES DE LAS ACTIVIDADES:

Las actividades a ejecutar se agrupan por sitio de intervención y, en cada uno, según los tres componentes del objeto: (i) reposición de componentes de los equipos de bombeo; (ii) modernización de los sistemas eléctricos de control y protección; y (iii) rehabilitación de estructuras complementarias:

6.2.1. ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (EBAR): (i) reposición de componentes de los equipos de bombeo: suministro e instalación de dos (2) impulsores con puesta en marcha; adecuación correctiva de dos (2) motobombas de aguas residuales de 15 HP, con

desmonte, traslado a taller, cambio de rodamientos, sello mecánico y aceite dieléctrico, reinstalación y pruebas; y adecuación de dos (2) válvulas de cheque y dos (2) válvulas de 4" con empaques espirometálicos y tornillería; (ii) modernización de los sistemas eléctricos de control y protección: adecuación de los variadores de velocidad SD300 de 40 A y Yaskawa GA500 de 40 A; suministro, programación e instalación de un PLC para el control automático de las motobombas; suministro e instalación de DPS tipo I-II trifásico, vigilante de tensión por ausencia de fase y tres (3) flotadores de nivel con modificación del control automático; adecuación general del tablero eléctrico principal y suministro e instalación de cable encauchetado 2x14; y (iii) rehabilitación de estructuras complementarias: lavado del tanque de succión; adecuación de la rejilla de cribado del canal de entrada y de la tubería de descargue del tanque de almacenamiento, incluida su pintura; y pintura anticorrosiva de los pasamanos metálicos.

6.2.2. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR): (i) reposición de componentes de los equipos de bombeo: adecuación correctiva de una (1) motobomba de aguas residuales de 15 HP y adecuación de una (1) válvula de cheque y una (1) válvula de 4" con empaques espirometálicos y tornillería; (ii) modernización de los sistemas eléctricos de control y protección: adecuación de dos (2) variadores de velocidad SD300 de 38 A; suministro e instalación de DPS tipo I-II trifásico, vigilante de tensión y dos (2) flotadores de nivel; adecuación general del tablero eléctrico principal y suministro e instalación de cable encauchetado 3x16; y (iii) rehabilitación de estructuras complementarias: lavado del tanque de succión; adecuación de cuatro (4) canaletas de sedimentación, de la rejilla de cribado del canal de entrada y de la tubería de descargue del tanque de almacenamiento, incluida su pintura; y pintura anticorrosiva de pasamanos y soportes de rejillas.

6.2.3. ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (EBAP): modernización de los sistemas eléctricos de control y protección: suministro e instalación de un (1) tablero eléctrico de control con todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento.

6.2.4. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES: los repuestos y equipos serán nuevos, originales o de calidad equivalente certificada, compatibles con los equipos existentes y con garantía del fabricante; las instalaciones eléctricas cumplirán el RETIE; cada equipo intervenido o suministrado contará con protocolo de pruebas de funcionamiento y puesta en marcha (corriente, tensión, aislamiento, caudal y operación automática, según corresponda); la programación del PLC se entregará documentada; los trabajos se programarán de manera secuencial para mantener en operación al menos una unidad de bombeo; el lavado de tanques se realizará con permiso de trabajo en espacio confinado; la pintura incluirá limpieza mecánica, base anticorrosiva y acabado; y los residuos se dispondrán con gestor autorizado.

En desarrollo del objeto contractual, la entidad ejecutora deberá garantizar la ejecución de las actividades conforme a la siguiente estructura de valores:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1. ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (EBAR)					
A. REPOSICIÓN DE COMPONENTES DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO					
1.1	Suministro e instalación de impulsor, incluye puesta en marcha	UN	2	$4.298.103	$8.596.206
1.2	Adecuación correctiva de motobomba de aguas residuales de 15 HP, incluye desmonte, traslado, mantenimiento e instalación, cambio de rodamientos, sello mecánico y aceite dieléctrico	UN	2	$12.930.000	$25.860.000

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1.3	Adecuación de válvula de cheque de 4" para aguas residuales, incluye empaques espirometálicos y su respectiva tornillería	UN	2	$5.603.990	$11.207.980
1.4	Adecuación de válvula de 4" para aguas residuales, incluye empaques espirometálicos y su respectiva tornillería	UN	2	$5.246.849	$10.493.698
B. MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE CONTROL Y PROTECCIÓN					
1.5	Adecuación de variador de velocidad SD300 40 A / 220 V	UN	1	$3.470.000	$3.470.000
1.6	Adecuación de variador de velocidad Yaskawa GA500 40 A / 220 V	UN	1	$3.470.000	$3.470.000
1.7	Suministro, programación e instalación de PLC para el control automático de las motobombas, incluye puesta en funcionamiento	UN	1	$19.780.000	$19.780.000
1.8	Suministro e instalación de DPS tipo I-II trifásico	UN	1	$3.758.900	$3.758.900
1.9	Suministro e instalación de vigilante de tensión 220 V para protección del sistema por ausencia de fase, incluye piloto indicador de falla, fusible y bornera portafusible	UN	1	$980.000	$980.000
1.10	Suministro e instalación de flotadores para aguas residuales, incluye modificación del control automático para instalar el sensor de bajo nivel	UN	3	$547.250	$1.641.750
1.11	Adecuación general de tablero eléctrico principal	UN	1	$3.412.019	$3.412.019
1.12	Suministro e instalación de cable encauchetado 2x14	ML	30	$7.249	$217.470
C. REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS					
1.13	Lavado de tanque de succión	UN	1	$2.800.000	$2.800.000
1.14	Adecuación de rejilla de cribado del canal de entrada	UN	1	$6.800.000	$6.800.000
1.15	Adecuación de tubería de descargue de tanque de almacenamiento, incluye pintura	UN	1	$2.800.000	$2.800.000
1.16	Pintura de pasamanos metálicos existentes en tubería de 1 1/2" a 2" (parantes y doble travesaño), incluye limpieza mecánica manual con grata y lija, protección de estructuras adyacentes, resanes menores, materiales, herramientas menores, andamios, elementos de protección personal y señalización	UN	1	$1.800.000	$1.800.000
				SUBTOTAL EBAR	**$107.088.023**
2. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)					
A. REPOSICIÓN DE COMPONENTES DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO					

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
2.1	Adecuación correctiva de motobomba de aguas residuales de 15 HP, incluye desmonte, traslado, mantenimiento e instalación, cambio de rodamientos, sello mecánico y aceite dieléctrico	UN	1	$12.930.000	$12.930.000
2.2	Adecuación de válvula de cheque de 4" para aguas residuales, incluye empaques espirometálicos y su respectiva tornillería	UN	1	$5.603.990	$5.603.990
2.3	Adecuación de válvula de 4" para aguas residuales, incluye empaques espirometálicos y su respectiva tornillería	UN	1	$5.246.849	$5.246.849
B. MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE CONTROL Y PROTECCIÓN					
2.4	Adecuación de variador de velocidad SD300 38 A / 220 V	UN	2	$3.470.000	$6.940.000
2.5	Suministro e instalación de DPS tipo I-II trifásico	UN	1	$3.758.900	$3.758.900
2.6	Suministro e instalación de vigilante de tensión 220 V para protección del sistema por ausencia de fase, incluye piloto indicador de falla, fusible y bornera portafusible	UN	1	$980.000	$980.000
2.7	Suministro e instalación de flotadores para aguas residuales, incluye modificación del control automático para instalar el sensor de bajo nivel	UN	2	$547.250	$1.094.500
2.8	Adecuación general de tablero eléctrico principal	UN	1	$3.412.019	$3.412.019
2.9	Suministro e instalación de cable encauchetado 3x16	ML	40	$7.930	$317.200
C. REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS					
2.10	Lavado de tanque de succión	UN	1	$2.800.000	$2.800.000
2.11	Adecuación de canaleta de sedimentación	UN	4	$4.700.000	$18.800.000
2.12	Adecuación de rejilla de cribado del canal de entrada	UN	1	$6.800.000	$6.800.000
2.13	Adecuación de tubería de descargue de tanque de almacenamiento, incluye pintura	UN	1	$2.800.000	$2.800.000
2.14	Pintura de pasamanos metálicos existentes en tubería de 1 1/2" a 2" (parantes y doble travesaño), incluye limpieza mecánica manual con grata y lija, protección de estructuras adyacentes, resanes menores, materiales, herramientas menores, andamios, elementos de protección personal y señalización	UN	1	$1.800.000	$1.800.000

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
2.15	Pintura de soporte de rejillas, incluye limpieza mecánica manual con grata y lija, protección de estructuras adyacentes, resanes menores, materiales, herramientas menores, andamios, elementos de protección personal y señalización	UN	1	$1.890.000	$1.890.000
				SUBTOTAL PTAR	**$75.173.458**
3. ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (EBAP)					
B. MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE CONTROL Y PROTECCIÓN					
3.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico para la EBAP, incluye todos los elementos para su correcta instalación	UN	1	$18.960.000	$18.960.000
				SUBTOTAL EBAP	**$18.960.000**
				SUBTOTAL (REPOSICIÓN DE COMPONENTES, MODERNIZACIÓN ELÉCTRICA Y REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS)	**$201.221.481**
				IVA 19 %	**$38.232.081**
				VALOR TOTAL - RECURSOS A TRANSFERIR	**$239.453.562**

NOTA: Los precios unitarios corresponden a la cotización Nro. 1278 del 07 de octubre de 2026, expedida por la sociedad SOLUCIONES E INGENIERÍA HCM S.A.S., NIT 900.907.749-6, con domicilio en Marinilla, Antioquia, dirigida a Empresas Públicas de San Rafael S.A. E.S.P., y constituyen el valor máximo que podrá pactarse en la contratación derivada. El IVA se calcula sobre el subtotal de los ítems. Solo se reconocerá lo efectivamente ejecutado y recibido a satisfacción; los saldos no ejecutados y los rendimientos financieros se reintegrarán al Municipio.

6.3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

El valor estimado del contrato asciende a la suma de DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS PESOS ($239.453.562), IVA incluido, de conformidad con el análisis económico realizado y con el certificado de disponibilidad presupuestal Nro. 1745 del 13 de noviembre de 2026, expedido por la Secretaría de Hacienda. El contrato no contempla honorarios ni remuneración para la entidad ejecutora.

6.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN:

Valor a contratar	Designación del gasto	Fuente de financiación	Rubro	# CDP	Valor del certificado
$43.341.987	Inversión	SGP - Agua potable y saneamiento básico (recursos del balance)	20.2.3.2.02.02.005.01.01 (1.3.3.10.00) 040301. Fortalecimiento de los servicios de agua potable y saneamiento básico en el sector rural del municipio.	1745	$43.341.987

Valor a contratar	Designación del gasto	Fuente de financiación	Rubro	# CDP	Valor del certificado
$196.111.575	Inversión	SGP - Agua potable y saneamiento básico	10.2.3.2.02.02.005.06.02 (1.2.4.6.00) 040301. Fortalecimiento de los servicios de agua potable y saneamiento básico en el sector rural del municipio.	1745	$196.111.575
$239.453.562	**TOTAL**				**$239.453.562**

*Sistema General de Participaciones (SGP) ____X_____ *Sistema General de Regalías (SGR) _____ *Presupuesto General de la Nación (PGN) _____ *Recursos Propios _____ *Recursos de Crédito _____

El certificado de disponibilidad presupuestal Nro. 1745 del 13 de noviembre de 2026, expedido por la Secretaría de Hacienda con fecha de vencimiento del 31 de diciembre de 2026, fue solicitado por la Secretaría de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Económico mediante solicitud del 06 de noviembre de 2026. Su imputación (rubros, fondos, BPIN 2024056670031, producto MGA 4003026 y código CPC 53290) es coherente con el objeto contractual.

7. FORMA DE PAGO

El Municipio de San Rafael transferirá el valor del contrato en pesos colombianos, con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal señalado en el numeral 6.4, a la cuenta bancaria exclusiva que la entidad ejecutora destine al proyecto, de la siguiente manera:

7.1. PRIMER DESEMBOLSO - ANTICIPO:

Un primer desembolso equivalente al cincuenta por ciento (50 %) del valor del contrato, por CIENTO DIECINUEVE MILLONES SETECIENTOS VEINTISÉIS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS ($119.726.781), a título de anticipo, porcentaje que no supera el límite del cincuenta por ciento (50 %) previsto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, con cargo al rubro 20.2.3.2.02.02.005.01.01 por $43.341.987 y al rubro 10.2.3.2.02.02.005.06.02 por $76.384.794, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, la suscripción del acta de inicio, la aprobación de las garantías del contrato, la certificación de la cuenta bancaria exclusiva y la aprobación por la supervisión del plan de inversión del anticipo.

El anticipo se amortizará y legalizará con las actividades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción, mediante informe técnico, financiero y contractual y certificación de cumplimiento de la supervisión. Los recursos no ejecutados o no legalizados, así como los rendimientos financieros, deberán reintegrarse al Municipio.

7.2. SEGUNDO DESEMBOLSO:

El cincuenta por ciento (50 %) restante, por CIENTO DIECINUEVE MILLONES SETECIENTOS VEINTISÉIS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS ($119.726.781), con cargo al rubro 10.2.3.2.02.02.005.06.02, una vez se acrediten la ejecución y el recibo a satisfacción de las actividades, con los protocolos de prueba y puesta en marcha de los equipos, la legalización del anticipo y la entrega del informe final aprobado por la supervisión.

7.3. CONDICIONES GENERALES PARA EL PAGO:

Todo desembolso estará sujeto a la presentación de la solicitud de desembolso, el informe de ejecución con soportes, la certificación de cumplimiento de la supervisión, la acreditación de las obligaciones con el sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales, y la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC). Los desembolsos que deban efectuarse con posterioridad al 31 de diciembre de 2026 se atenderán con cargo a la reserva presupuestal que se constituya, conforme a las normas orgánicas de presupuesto.

La entidad ejecutora deberá reintegrar al Municipio los saldos no ejecutados, no comprometidos, no legalizados o no soportados, así como los rendimientos financieros, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su identificación o, a más tardar, con el cierre del proyecto o la liquidación, conforme a las reglas aplicables a los recursos del SGP.

8. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

8.1. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo para la ejecución del contrato será de CUARENTA Y CINCO DIAS (45) CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. El plazo del contrato derivado no podrá exceder el plazo de ejecución del presente contrato. Cualquier prórroga que implique ejecución o pagos con posterioridad al 31 de diciembre de 2026 solo procederá previa constitución de la reserva presupuestal correspondiente.

La programación indicativa es la siguiente:

ETAPA	PERIODO INDICATIVO
Perfeccionamiento, requisitos de ejecución, acta de inicio y primer desembolso	Noviembre de 2026, una vez expedido el acto administrativo de justificación de la contratación directa
Contratación derivada por la entidad ejecutora	Dentro de los términos de su manual de contratación, a partir del acta de inicio
Reposición de componentes de los equipos de bombeo (impulsores, motobombas y válvulas) y modernización de los sistemas eléctricos de control y protección (variadores, PLC, DPS, vigilantes de tensión, flotadores y tableros, incluido el de la EBAP)	Mes 1 y primera quincena del mes 2
Rehabilitación de estructuras complementarias: lavado de tanques, adecuación de rejillas, canaletas y tuberías, y pintura	Mes 2
Pruebas de funcionamiento, recibo a satisfacción, informe final y reintegros	Última semana del plazo; cierre financiero en la liquidación

8.2. LUGAR DE EJECUCIÓN:

La ejecución del contrato se desarrollará en el Municipio de San Rafael, Antioquia, en las instalaciones de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR), la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y la Estación de Bombeo de Agua Potable (EBAP), y en los talleres y demás lugares donde deban adelantarse actividades de mantenimiento, administrativas, contractuales o financieras relacionadas con el proyecto.

9. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

9.1. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD EJECUTORA:

A. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DEL OBJETO Y LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS:

9.1.1. Ejecutar el objeto contractual de manera idónea, oportuna y eficiente, de conformidad con los estudios previos, el contrato, las especificaciones técnicas, el presupuesto oficial, el cronograma aprobado y las instrucciones de la supervisión.

9.1.2. Administrar los recursos transferidos en cuenta bancaria exclusiva, con destinación exclusiva al cumplimiento del objeto contractual, y presentar para aprobación de la supervisión el plan de inversión del anticipo.

9.1.3. Garantizar la correcta inversión, trazabilidad, soporte y legalización de la totalidad de los recursos transferidos.

9.1.4. Abstenerse de destinar los recursos a actividades no autorizadas, no relacionadas con el objeto contractual o carentes de soporte, y de redistribuir valores entre ítems sin la modificación previa del contrato.

9.1.5. Registrar los recursos transferidos y los bienes y obras financiados con ellos de manera que su valor no se incluya en el cálculo de las tarifas, conforme al numeral 87.9 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994.

B. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA CONTRATACIÓN DERIVADA:

9.1.6. Adelantar, por su cuenta y bajo su responsabilidad, el proceso de contratación derivada requerido, de conformidad con su régimen jurídico, su manual de contratación y las condiciones del numeral 4.3 de los estudios previos, garantizando los principios que rigen la gestión de los recursos públicos.

9.1.7. Verificar, previo a la celebración del contrato derivado, las condiciones jurídicas, técnicas, financieras y de experiencia del contratista, en especial su experiencia en mantenimiento de equipos de bombeo y en instalaciones eléctricas de control, y la idoneidad de su personal.

9.1.8. Exigir, verificar y mantener vigentes las garantías del contrato derivado en los términos del numeral 11.2, y remitir copia al Municipio.

9.1.9. Garantizar que el contrato derivado se celebre y ejecute dentro del plazo del presente contrato y que no se comprometan recursos por fuera del valor y destinación autorizados.

C. OBLIGACIONES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS:

9.1.10. Ejercer el seguimiento técnico de la ejecución mediante personal con formación y experiencia acordes con el proyecto, bajo la dirección de un profesional de la ingeniería eléctrica, electromecánica, civil o sanitaria, e informar al Municipio la persona designada.

9.1.11. Concertar y programar las paradas de la EBAR, la PTAR y la EBAP de manera que se mantenga la continuidad de los servicios, e informar previamente a los usuarios cuando se requiera suspensión, conforme a la Ley 142 de 1994.

9.1.12. Verificar que los repuestos y equipos sean nuevos, originales o de calidad equivalente certificada, y exigir las fichas técnicas, garantías del fabricante y manuales.

9.1.13. Verificar, previo al recibo, las pruebas de funcionamiento y puesta en marcha de cada equipo y suscribir los protocolos correspondientes.

9.1.14. Velar por el cumplimiento del RETIE, del RAS, de las normas de seguridad y salud en el trabajo, de trabajo en espacios confinados y en alturas, y del manejo ambiental de los residuos.

9.1.15. Garantizar que el contratista derivado atienda las garantías de calidad de los trabajos y de los equipos una vez terminado el contrato.

D. OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN, REPORTE Y RENDICIÓN DE CUENTAS:

9.1.16. Presentar al Municipio informes mensuales de avance técnico, financiero y contractual, con registro fotográfico y soportes.

9.1.17. Presentar un informe final integral con la información técnica, administrativa, contractual, financiera y presupuestal del proyecto, los protocolos de prueba, las fichas técnicas, la documentación de la programación del PLC y las garantías de los equipos.

9.1.18. Suministrar al Municipio la documentación, soportes, contratos, cuentas e informes requeridos en ejercicio de la supervisión.

9.1.19. Informar oportunamente al Municipio cualquier novedad, riesgo, retraso o circunstancia que pueda afectar la ejecución del proyecto o la continuidad de los servicios.

E. OBLIGACIONES DE CIERRE, REINTEGRO Y LIQUIDACIÓN:

9.1.20. Reintegrar al Municipio los rendimientos financieros y los saldos de los recursos transferidos no ejecutados, no comprometidos, no legalizados o no soportados.

9.1.21. Presentar una cuenta detallada de la inversión de los recursos transferidos, con los respectivos soportes.

9.1.22. Participar en la liquidación del contrato y suscribir las actas y documentos necesarios para su cierre.

F. OBLIGACIONES GENERALES:

9.1.23. Cumplir sus obligaciones con el sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales, y verificar su cumplimiento por el contratista derivado (artículo 50 de la Ley 789 de 2002).

9.1.24. Atender oportunamente los requerimientos de la supervisión.

9.1.25. Mantener la reserva de la información que tenga carácter reservado o confidencial.

9.1.26. Cumplir las demás obligaciones que se deriven de la ley, de la naturaleza del contrato y de los documentos del proceso.

9.2. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL:

9.2.1. Transferir los recursos a la entidad ejecutora en la forma, oportunidad y condiciones pactadas, previa verificación de los requisitos de cada desembolso.

9.2.2. Ejercer la supervisión del contrato y el seguimiento a su ejecución técnica, administrativa, financiera y contractual.

9.2.3. Suministrar a la entidad ejecutora la información y el apoyo institucional que razonablemente se requieran.

9.2.4. Revisar los informes y soportes presentados por la entidad ejecutora y formular las observaciones a que haya lugar.

9.2.5. Exigir a la entidad ejecutora el cumplimiento íntegro y oportuno de sus obligaciones y adoptar las medidas que correspondan frente a eventuales incumplimientos.

9.2.6. Gestionar ante la Secretaría de Hacienda la constitución de la reserva presupuestal cuando los desembolsos deban efectuarse con posterioridad al 31 de diciembre de 2026.

9.2.7. Pronunciarse sobre las solicitudes de modificación del contrato y efectuar su liquidación dentro de los términos legales.

10. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, el Municipio evaluó los riesgos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos del proceso de contratación, la ejecución del contrato y la adecuada satisfacción de la necesidad identificada, teniendo en cuenta las condiciones particulares del proyecto, las responsabilidades de las partes y la naturaleza de los recursos públicos involucrados, con base en la metodología para la administración del riesgo y el diseño de controles aplicable a las entidades públicas.

10.1. CRITERIOS PARA LA ESTIMACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO:

10.1.1. PROBABILIDAD. Corresponde a la posibilidad de que se materialice el evento identificado y se estima según la frecuencia con que se ejecuta durante el contrato la actividad que puede originarlo:

PROBABILIDAD	FRECUENCIA ESTIMADA
Muy baja	Hasta 2 veces
Baja	Entre 3 y 24 veces
Media	Entre 25 y 500 veces
Alta	Entre 501 y 5.000 veces
Muy alta	Más de 5.000 veces

10.1.2. IMPACTO. Corresponde a la magnitud de las consecuencias que podría generar la materialización del riesgo, estimada principalmente a partir de la posible afectación económica:

IMPACTO	AFECTACIÓN ECONÓMICA
Leve	Menor a 10 SMMLV
Menor	Entre 10 y 50 SMMLV
Moderado	Entre 50 y 100 SMMLV
Mayor	Entre 100 y 500 SMMLV
Catastrófico	Superior a 500 SMMLV

Como referencia, el valor del contrato asciende a 137 SMMLV ($239.453.562, con SMMLV 2026 de $1.750.905). En cada caso se considera la afectación razonablemente asociada al evento identificado, de acuerdo con su naturaleza y alcance.

10.1.3. RIESGO INHERENTE Y RESIDUAL. La probabilidad y el impacto se cruzan en el mapa de calor para determinar la severidad (baja, moderada, alta o extrema) antes de los controles; una vez valorados los controles preventivos, detectivos y de transferencia, se determina el riesgo residual, el tratamiento y la parte que asume su gestión, sin perjuicio de las responsabilidades legales o contractuales de terceros, en particular del contratista derivado.

10.2. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO INHERENTE:

#	Tipología	Descripción del riesgo	Etapa	Prob.	Impacto	Severidad

#	Tipología	Descripción del riesgo	Etapa	Prob.	Impacto	Severidad
R1	Fiscal	Posibilidad de afectación del recurso público por destinación indebida, falta de legalización o pérdida de los recursos transferidos, incluido el anticipo, debido a deficiencias en su administración por parte de la entidad ejecutora.	Ejecución	Muy baja	Mayor	Alto
R2	Fiscal	Posibilidad de afectación del recurso público por incumplimiento total o parcial de las obligaciones de la entidad ejecutora relacionadas con la contratación derivada, el seguimiento técnico, la presentación de informes o el cierre del proyecto.	Ejecución	Baja	Moderado	Moderado
R3	Técnico	Posibilidad de incumplimiento del contratista derivado respecto del plazo, las especificaciones técnicas o las condiciones contractuales del mantenimiento, el suministro de equipos o las obras complementarias.	Ejecución	Media	Moderado	Alto
R4	Técnico	Posibilidad de falla, deterioro o mal funcionamiento de las motobombas, impulsores, variadores, PLC, tableros eléctricos y demás equipos intervenidos o suministrados, después de su recibo, por deficiencias en el mantenimiento, en los repuestos o en la instalación.	Poscontractual	Baja	Moderado	Moderado
R5	Operativo	Posibilidad de interrupción de la prestación de los servicios de acueducto o alcantarillado, o de descarga de aguas residuales sin tratar, durante las paradas de la EBAR, la PTAR o la EBAP necesarias para el desmonte de equipos y la ejecución de los trabajos.	Ejecución	Media	Moderado	Alto
R6	Ambiental	Posibilidad de manejo y disposición inadecuados de lodos, sedimentos y residuos del lavado de tanques y canaletas, aceites dieléctricos usados, pinturas y residuos de mantenimiento.	Ejecución	Baja	Menor	Moderado

#	Tipología	Descripción del riesgo	Etapa	Prob.	Impacto	Severidad
R7	Seguridad y salud en el trabajo	Posibilidad de accidentes del personal por trabajo en espacios confinados (tanques de succión), riesgo eléctrico en tableros energizados, trabajo en alturas o manipulación de cargas durante el desmonte de motobombas.	Ejecución	Baja	Mayor	Alto
R8	Laboral	Posibilidad de incumplimiento del pago de salarios, prestaciones sociales o aportes a seguridad social del personal vinculado por el contratista derivado.	Ejecución	Baja	Menor	Moderado
R9	Daños a terceros	Posibilidad de daños a terceros, a usuarios o a la infraestructura existente con ocasión de los trabajos.	Ejecución	Muy baja	Moderado	Moderado
R10	Plazo	Posibilidad de retrasos en la importación o entrega de equipos (variadores, PLC, impulsores, DPS, tablero eléctrico) que afecten el plazo de dos (2) meses y la ejecución presupuestal de la vigencia.	Ejecución	Media	Moderado	Alto
R11	Económico	Posibilidad de variación de los precios de equipos y repuestos, o de mayores cantidades no previstas, que superen el valor transferido.	Ejecución	Baja	Menor	Moderado
R12	Financiero	Posibilidad de no reintegro oportuno de rendimientos financieros y saldos no ejecutados.	Liquidación	Muy baja	Leve	Bajo
R13	Tributario	Posibilidad de aplicación incorrecta de estampillas, retenciones e impuestos en los pagos al contratista derivado.	Ejecución	Baja	Menor	Moderado
R14	Regulatorio	Posibilidad de inclusión en el cálculo de las tarifas del valor de los bienes y obras financiados con los recursos transferidos, en contravía del numeral 87.9 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994.	Poscontractual	Muy baja	Moderado	Moderado

10.3. CONTROLES, RIESGO RESIDUAL, TRATAMIENTO Y ASIGNACIÓN:

#	Controles (tipo)	Prob. residual	Impacto residual	Severidad residual	Tratamiento	Asignación

#	Controles (tipo)	Prob. residual	Impacto residual	Severidad residual	Tratamiento	Asignación
R1	Cuenta bancaria exclusiva; plan de inversión del anticipo aprobado por la supervisión; legalización contra actividades ejecutadas y recibidas; garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo (preventivo, detectivo y transferencia).	Muy baja	Moderado	Moderado	Reducir y transferir	Entidad ejecutora
R2	Cronograma aprobado; informes mensuales; requerimientos de la supervisión; garantía de cumplimiento (preventivo, detectivo y transferencia).	Baja	Menor	Moderado	Reducir y transferir	Entidad ejecutora
R3	Verificación de idoneidad y experiencia del contratista; seguimiento técnico permanente de la entidad ejecutora; protocolos de prueba por equipo; garantía de cumplimiento del contrato derivado (preventivo, detectivo y transferencia).	Baja	Moderado	Moderado	Reducir y transferir	Contratista derivado
R4	Exigencia de repuestos y equipos nuevos, originales o de calidad equivalente, con garantía del fabricante; pruebas de funcionamiento y protocolos de puesta en marcha; garantía de calidad del servicio y de calidad y correcto funcionamiento de los bienes (preventivo y transferencia).	Muy baja	Moderado	Moderado	Reducir y transferir	Contratista derivado
R5	Programación de paradas concertada con la operación de EPSR; intervención secuencial de los equipos para mantener la operación con al menos una unidad; trabajos en horarios de menor demanda; aviso previo a los usuarios cuando se requiera suspensión (preventivo).	Baja	Menor	Moderado	Reducir	Entidad ejecutora
R6	Plan de manejo de residuos; disposición de residuos peligrosos con gestor autorizado y certificados de disposición; verificación de la entidad ejecutora (preventivo y detectivo).	Muy baja	Menor	Bajo	Reducir	Contratista derivado

#	Controles (tipo)	Prob. residual	Impacto residual	Severidad residual	Tratamiento	Asignación
R7	SG-SST del contratista; permisos de trabajo; procedimientos de bloqueo y etiquetado; personal certificado en espacios confinados y alturas; elementos de protección personal; afiliación a seguridad social (preventivo).	Muy baja	Moderado	Moderado	Reducir	Contratista derivado
R8	Verificación mensual de pago de aportes; garantía de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales (detectivo y transferencia).	Muy baja	Menor	Bajo	Reducir y transferir	Contratista derivado
R9	Señalización y aislamiento de áreas; protección de estructuras adyacentes; póliza de responsabilidad civil extracontractual (preventivo y transferencia).	Muy baja	Menor	Bajo	Reducir y transferir	Contratista derivado
R10	Contratación derivada inmediata al acta de inicio; verificación de disponibilidad de equipos en la oferta; cronograma por frentes; seguimiento semanal; reserva presupuestal si la ejecución excede el 31 de diciembre de 2026 (preventivo y detectivo).	Baja	Moderado	Moderado	Reducir	Entidad ejecutora
R11	Contratación derivada a precio fijo por ítem dentro del valor transferido; prohibición de ejecutar mayores cantidades o ítems no previstos sin modificación previa (preventivo).	Muy baja	Menor	Bajo	Retener y reducir	Entidad ejecutora
R12	Conciliación de la cuenta exclusiva; balance financiero; reintegro dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su identificación (preventivo y detectivo).	Muy baja	Leve	Bajo	Reducir	Entidad ejecutora
R13	Certificación de retenciones y estampillas de la Secretaría de Hacienda; verificación previa a cada pago (preventivo).	Muy baja	Leve	Bajo	Reducir	Entidad ejecutora
R14	Registro contable de los recursos como aporte bajo condición; certificación de la entidad ejecutora en el informe final (preventivo).	Muy baja	Menor	Bajo	Reducir	Entidad ejecutora

10.4. REGLAS GENERALES DE MANEJO DEL RIESGO:

10.4.1. Ninguna actividad adicional, mayor cantidad, modificación o reconocimiento económico podrá ejecutarse sin la suscripción previa del documento contractual correspondiente.

10.4.2. Los desembolsos se sujetarán a las condiciones pactadas, a la disponibilidad del PAC y a la verificación de los soportes.

10.4.3. La entidad ejecutora deberá informar oportunamente al Municipio cualquier hecho que pueda afectar el objeto, el plazo, el presupuesto, la continuidad de los servicios o la correcta inversión de los recursos.

10.4.4. Al finalizar la ejecución, la entidad ejecutora presentará el balance técnico, contractual y financiero e identificará los saldos y rendimientos para su reintegro.

10.4.5. La identificación y valoración de los riesgos no limita la responsabilidad contractual, legal o reglamentaria de las partes ni de los contratistas derivados.

11. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

Si bien el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 establece que las garantías no son obligatorias en los contratos interadministrativos, y el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del Decreto 1082 de 2015 dispone que en la contratación directa su exigencia debe justificarse en los estudios y documentos previos, el Municipio considera procedente exigirlas, por cuanto el contrato contempla el giro de recursos públicos a la entidad ejecutora, incluido un anticipo, para su administración y para la contratación derivada.

11.1. GARANTÍAS DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO:

La entidad ejecutora deberá constituir, a favor del Municipio de San Rafael, una garantía que ampare, como mínimo, los siguientes riesgos:

RIESGO	AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	MOTIVACIÓN
R1	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100 % del valor del anticipo ($119.726.781)	Plazo del contrato y seis (6) meses más y, en todo caso, hasta la amortización o legalización total del anticipo	Conforme al numeral 1 del artículo 2.2.1.2.3.1.7 y al artículo 2.2.1.2.3.1.10 del Decreto 1082 de 2015, cubre la no inversión, el uso indebido y la apropiación indebida del anticipo.
R2	Cumplimiento de las obligaciones del contrato	10 % del valor del contrato ($23.945.356)	Plazo del contrato y seis (6) meses más	Cubre las consecuencias económicas del incumplimiento de las obligaciones de la entidad ejecutora distintas del manejo del anticipo.

11.2. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD EJECUTORA EXIGIRÁ EN EL CONTRATO DERIVADO:

La entidad ejecutora deberá exigir al contratista derivado las siguientes garantías, con la entidad ejecutora y el Municipio de San Rafael como asegurados y beneficiarios, conforme a la matriz de riesgos del numeral 10 y a su manual de contratación:

RIESGO	AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	OBSERVACIÓN

RIESGO	AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	OBSERVACIÓN
R3	Cumplimiento	10 % del valor del contrato derivado	Plazo del contrato y seis (6) meses más	Incluye multas y cláusula penal.
R1	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100 % del anticipo	Plazo del contrato y cuatro (4) meses más	Solo si se pacta anticipo.
R8	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5 % del valor del contrato derivado	Plazo del contrato y tres (3) años más	Personal vinculado por el contratista.
R4	Calidad del servicio y calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20 % del valor del contrato derivado	Un (1) año contado desde el recibo a satisfacción	Mantenimientos, equipos y repuestos suministrados.
R9	Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	Plazo del contrato derivado	Mínimo del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

Las garantías deberán constituirse, aprobarse y mantenerse vigentes durante los términos correspondientes, y ajustarse cuando se modifique el valor, el plazo o las condiciones del contrato. Su exigencia no sustituye los demás controles de la matriz de riesgos.

12. SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato interadministrativo estará a cargo del SECRETARIO DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO ECONÓMICO del Municipio de San Rafael, o de quien el Municipio designe, de conformidad con los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, quien tendrá a su cargo el seguimiento técnico, administrativo, financiero y contractual del negocio jurídico, y podrá apoyarse en personal técnico del Municipio para la verificación de los mantenimientos y de los equipos.

En desarrollo de la supervisión, el Municipio podrá requerir informes, soportes, contratos derivados, extractos de la cuenta exclusiva, protocolos de prueba, fichas técnicas y cualquier otra información necesaria, así como visitar la EBAR, la PTAR y la EBAP. La supervisión no releva a la entidad ejecutora de su responsabilidad por la ejecución integral del objeto contractual ni del control sobre su contratista derivado.

13. LIQUIDACIÓN

El contrato será objeto de liquidación de conformidad con el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012, y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

13.1. Las partes podrán liquidar el contrato de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del plazo de ejecución, a la expedición del acto que ordene su terminación o a la fecha del acuerdo que la disponga.

13.2. Si no se logra acuerdo, el Municipio podrá liquidarlo unilateralmente dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento del término anterior.

13.3. Para la liquidación, la entidad ejecutora presentará el balance técnico, financiero, contractual y presupuestal del proyecto, los extractos de la cuenta exclusiva, el contrato derivado y su estado, las actas de recibo, los protocolos de prueba y la identificación de los saldos y rendimientos a reintegrar.

13.4. La liquidación no exime a la entidad ejecutora de las responsabilidades que le correspondan con posterioridad al cierre del contrato.

14. VEEDURÍAS Y CONTROL SOCIAL

Las veedurías ciudadanas legalmente constituidas podrán ejercer control social sobre el presente proceso en sus etapas precontractual, contractual y poscontractual, de conformidad con la Ley 850 de 2003. Para tal efecto se les suministrará la información requerida y se atenderán sus citaciones y requerimientos.

15. DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL EXPEDIENTE PRECONTRACTUAL

15.1. El Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nro. 1745 del 13 de noviembre de 2026 y la solicitud del 06 de noviembre de 2026.

15.2. La cotización Nro. 1278 del 07 de octubre de 2026, expedida por la sociedad SOLUCIONES E INGENIERÍA HCM S.A.S., NIT 900.907.749-6, con domicilio en Marinilla, Antioquia, dirigida a Empresas Públicas de San Rafael S.A. E.S.P.

15.3. El certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño el 02 de octubre de 2026, el Registro Único Tributario (RUT) de la entidad ejecutora, el acta de posesión del 01 de enero de 2026 y la cédula de ciudadanía de su representante legal.

15.4. La certificación de retenciones y estampillas expedida por la Secretaría de Hacienda.

15.5. Los demás documentos, análisis, soportes y anexos que integren el proceso.

16. CONCLUSIÓN DE VIABILIDAD

Analizada la necesidad del Municipio, el objeto a contratar, la conveniencia de acudir a la entidad pública que opera los sistemas, la disponibilidad presupuestal, el presupuesto oficial y la modalidad de selección aplicable, se concluye que existe justificación técnica, administrativa, jurídica y contractual suficiente para adelantar un proceso de contratación directa con el fin de celebrar un contrato interadministrativo cuyo objeto es: “OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL, ANTIOQUIA, MEDIANTE LA REPOSICIÓN DE COMPONENTES DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO, LA MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE CONTROL Y PROTECCIÓN, Y LA REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS EN LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (EBAR), LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (EBAP), PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD Y CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO”.

En consecuencia, se considera procedente continuar con el trámite contractual, previa expedición del acto administrativo de justificación de la contratación directa y el cumplimiento de los demás requisitos exigidos por la normatividad aplicable.

17. FIRMA Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO

San Rafael, Antioquia, 13 de noviembre de 2026.

ORIGINAL FIRMADO
BERNARDO ALONSO ARANGO CLAVIJO

SECRETARIO DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO ECONÓMICO

Funcionario / Contratista	Nombre
Proyectado por	Oscar J - Asesor de la Alcaldía de San Rafael.
Revisado y/o ajustado por	Oscar J - Asesor de la Alcaldía de San Rafael.
Aprobado por	Bernardo Alonso Arango Clavijo - Secretario de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Económico.
Declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales.	