ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

ENTIDAD	RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P.
OBJETO CONTRACTUAL	ADQUISICIÓN DE TUBERIAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE DIFERENTES TRAMOS DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL, DERIVADOS DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No 039 – 2025 SUSCRITO ENTRE LA EMPRESA RED VITAL PAIPA S.A. ESP Y EL MUNICIPIO DE PAIPA.
FECHA DE ELABORACIÓN	28 DE ENERO DE 2026

De acuerdo a lo señalado en la Ley 142 de 1994, modificada parcialmente por la ley 689 de 2001, y en concordancia con el Manual de contratación adoptado por la Empresa mediante el Acuerdo 003 de 2008 y sus modificaciones mediante los Acuerdos 009 de 2014 y 003 de 2018 y la Resolución RVP 175 de 2021, la Empresa **RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P.**, presenta los respectivos estudios previos, que constituyen el soporte del presente proceso de contratación.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y FORMA DE SATISFACERLA

1.1. NECESIDAD

Las empresas de servicios públicos tienen una naturaleza jurídica especial que viene dada directamente por el artículo 356 de la Constitución Política. En este orden de ideas, "RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P, se constituye como una Sociedad Anónima (S.A.) bajo el régimen de Empresas de Servicios Públicos (ESP), regulada por la Ley 142 de 1994 , la cual es su Título II capítulo I "RÉGIMEN DE ACTOS Y CONTRATOS DE LAS EMPRESAS" artículos 30 y siguientes "los actos de las empresas de servicios públicos domiciliarios se rigen exclusivamente por el derecho privado, sin atender el porcentaje que el aporte de las entidades públicas representen dentro del capital social".

El artículo 17 de la Ley 142 de 1994 establece que las empresas de servicios públicos son *sociedades por acciones* cuyo objeto es la prestación de los servicios públicos señalados en dicha norma. Sin embargo, "Las entidades descentralizadas de cualquier orden territorial o nacional, cuyos propietarios no deseen que su capital esté representado en acciones, *deberán adoptar la forma de empresa industrial y comercial del estado*" (Énfasis fuera de texto). Es decir que las empresas de servicios públicos

pueden tener la *forma* de sociedades por acciones o de empresas industriales y comerciales del Estado.

Consecuente, el artículo 31 de la le Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 3 de la Ley 689 de 2001, dispone que los contratos que celebren las entidades estatales que prestan los servicios públicos domiciliarios «no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, salvo en lo que la presente ley disponga otra cosa».

Por su parte, el artículo 32 de la Ley 142 de 1994, consagra el régimen de derecho privado para las empresas de servicios públicos domiciliarios, indicando que sus actos se rigen por los principios y reglas aplicables a los particulares.

El régimen jurídico que, por regla general, debe aplicarse a la contratación que efectúan las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios es el derecho privado y solo, excepcionalmente, el contenido en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública –Ley 80 de 1993–. En otras palabras, dichas empresas se sujetan, en su actividad contractual, a las disposiciones del derecho privado, salvo en aquellos casos en los que la Constitución, la Ley 142 de 1994 u otras leyes especiales, sometan tal conducta al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, es decir, a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y demás normas complementarias.

A pesar de que las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios en lo concerniente a sus actividades contractuales, por regla general, se rigen por lo dispuesto en las normas del derecho privado, en casos en los que se establezcan cláusulas excepcionales en sus contratos, bien sea por mandato de las Comisiones de Regulación o por solicitud de dichas empresas, deberán someterse a lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública –Ley 80 de 1993–, la Ley 1150 de 2007 y demás normas complementarias, así como en las situaciones en las que la Ley 142 de 1994 u otras leyes especiales lo dispongan.

Que, en el desarrollo de sus funciones misionales, la Empresa RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P. tiene la responsabilidad de administrar, operar y mantener los sistemas de acueducto y alcantarillado, garantizando la continuidad, eficiencia y calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, para lo cual resulta indispensable fortalecer las actividades de seguimiento, control y verificación asociadas a la calidad del agua potable y al tratamiento de las aguas residuales.

Que RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P. tiene dentro de su objeto social la administración, mantenimiento y operación de los sistemas de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo y la de desarrollar actividades de control ambiental, de

ornato y embellecimiento, de espacios públicos, como vías y parques, senderos, jardines, avenidas etc., actividades conexas o complementarias.

Que la empresa RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P., en el desarrollo de sus funciones misionales, ejecuta de manera permanente actividades operativas y proyectos orientados al mantenimiento, ampliación, reparación y optimización de las redes de acueducto y alcantarillado existentes en el municipio de Paipa, en cumplimiento del principio de continuidad del servicio consagrado en la Ley 142 de 1994.

Que la empresa RED VITAL PAIPA SA. E.S.P suscribió el convenio interadministrativo No 039-2025 con el Municipio de Paipa el cual tiene como objeto "*aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y operativos para la ejecución de las obras de construcción y ampliación de diferentes tramos de las redes de alcantarillado sanitario y pluvial en los sectores llano grande, toibita, pablo solano, bonza y canal cartagena, ubicados en las zonas rural y urbana del municipio de paipa, departamento de boyacá*" Dicho convenio actualmente en ejecución contempla la construcción de doce (12) tramos de redes de alcantarillado sanitario y/o pluvial en sectores urbanos y rurales del municipio.

Para la ejecución de los tramos mencionados, el convenio suscrito con el Municipio cuenta con diseños técnicos de alcantarillado sanitario y pluvial, en los cuales se establecen los diámetros, cantidades y especificaciones técnicas de las obras a ejecutar.

Dentro de estas actividades se requiere la instalación de tuberías, acometidas y accesorios necesarios para el adecuado funcionamiento de las redes, los cuales deben cumplir con los estándares establecidos en la Resolución No. 0501 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, así como con el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS vigente.

Así mismo, la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P. no cuenta actualmente con un stock suficiente ni permanente de tuberías y accesorios que permita atender de manera integral y oportuna la ejecución de las obras contempladas en el Convenio Interadministrativo No. 039 de 2025. Máxime teniendo en cuenta la magnitud, los diámetros y las cantidades de los materiales requeridos para los diferentes tramos de las redes de alcantarillado sanitario y pluvial, lo cual hace indispensable garantizar un suministro programado y conforme a las necesidades del proyecto.

Esta situación hace necesario adelantar el presente proceso de contratación, con el fin de asegurar la disponibilidad oportuna de los insumos requeridos, evitar interrupciones en la ejecución de las obras y garantizar el cumplimiento del objeto convenido en el marco del convenio interadministrativo.

De igual forma, la presente adquisición se encuentra alineada con las estrategias del Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027, orientadas a mejorar la infraestructura del sistema de alcantarillado en términos de cobertura y calidad. Esta actuación impacta directamente las metas asociadas al indicador 400301903 "Red de alcantarillado ampliada", orientadas a ampliar la cobertura del servicio de alcantarillado y a mejorar las condiciones de saneamiento básico en el municipio, contribuyendo a la reducción de vertimientos y al mejoramiento de la calidad ambiental.

Así mismo el presente proceso se encuentra enmarcado dentro del plan Anual de Adquisiciones de la Empresa enmarcado dentro de los códigos UNSPSC 40171600, 40172100 y 40172500 para la vigencia 2026.

Que el suministro de las tuberías y accesorios requeridos deberá cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la entidad. Así mismo, estos deberán ser provistos por un fabricante y/o comercializador cuya actividad económica, registrada en la Cámara de Comercio, corresponda al código **CIIU 4663**, garantizando la calidad, durabilidad y conformidad de los productos suministrados.

Que debido a esto se hace necesario contratar la **ADQUISICIÓN DE TUBERIAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE DIFERENTES TRAMOS DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL, DERIVADOS DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No 039 – 2025 SUSCRITO ENTRE LA EMPRESA RED VITAL PAIPA S.A. ESP Y EL MUNICIPIO DE PAIPA.**

La forma de satisfacer la necesidad es contratar con una persona natural o jurídica que cuente con la experiencia, capacidad técnica e idoneidad requeridas para el suministro de los bienes objeto del contrato.

Que existe Certificado de Disponibilidad Presupuestal que garantiza el presente proceso de contratación, previa obtención de tres cotizaciones que avalan el estudio de mercado.

1.2. FORMA DE SATISFACER LA NECESIDAD

Para satisfacer la necesidad planteada se procederá a adelantar el respectivo proceso de contratación bajo la modalidad de **INVITACIÓN DIRECTA CON PLURALIDAD DE OFERENTES** conforme a lo dispuesto en el Acuerdo 003 de 2008, modificado por los Acuerdos No. 009 de noviembre 06 de 2014 y No. 003 del 26 de febrero de 2018, así como la Resolución RVP No. 175 de 2021; el cual establece que se cursará este tipo de procedimiento para la selección del contratista cuando la cuantía del proceso sea superior a los ciento cincuenta (150) salarios mínimos legales mensuales vigentes e inferior a los trescientos (300) salarios mínimos legales mensuales vigentes; que para el

año en curso corresponde a la suma entre DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MIILONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS MCTE ($262.635.750,00) M/CTE y QUINIENTOS VEINTICINCO MILLONES DOSCIENTOS SETANTA Y UN MIL QUINIENTOS PESOS MCTE ($525.271.500,00) M/CTE.

De conformidad con lo establecido en la norma referida, el presente proceso de contratación se justifica en atención al objeto a contratar y al valor del presupuesto oficial de la entidad, en pro de contratar a la persona natural y/o jurídica que en virtud de su idoneidad y experiencia, este en capacidad de ejecutar el objeto contractual.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, ESPECIFICACIONES DEL MISMO Y CONTRATO A CELEBRAR

2.1 OBJETO: ADQUISICIÓN DE TUBERIAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE DIFERENTES TRAMOS DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL, DERIVADOS DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No 039 – 2025 SUSCRITO ENTRE LA EMPRESA RED VITAL PAIPA S.A. ESP Y EL MUNICIPIO DE PAIPA.

La contratación que se pretende realizar corresponde a un Contrato de Suministro.

2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En el convenio interadministrativo No 039-2025 suscrito entre la Empresa Red Vital Paipa y el Municipio de Paipa, se establecen los siguientes tramos de alcantarillado sanitario y/o pluvial a construir:

1. TRAMO ALCANTARILLADO SANITARIO LLANO GRANDE LA PRADERA (CENTRO DE VIDA).
2. TRAMO ALCANTARILLADO SANITARIO LLANO GRANDE - CALLE 14.
3. TRAMO ALCANTARILLADO COMBINADO CALLE 14.
4. TRAMO ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 26.
5. TRAMO ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LOS LIBERTADORES.
6. TRAMO ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO CARTAGENA.
7. TRAMO ALCANTARILLADO SANITARIO TOIBITA - LA PLANADA.
8. TRAMO ALCANTARILLADO SANITARIO TOIBITA - LA QUEBRADA.
9. TRAMO ALCANTARILLADO SANITARIO MONTECILLO.
10. TRAMO ALCANTARILLADO PLUVIAL SAN FELIPE.
11. TRAMO ALCANTARILLADO SANITARIO VÍA FÉRREA CORINTO.
12. TRAMO ALCANTARILLADO BONZA.

Según el consolidado de los doce tramos a construir, a continuación, se presenta el cuadro que contiene la descripción y las cantidades de los bienes a ser suministrados:

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
TUBERÍA DE ALCANTARILLADO CORRUGADO PVC 6" X 6M	UND	126
TUBERÍA DE ALCANTARILLADO CORRUGADO PVC 8" X 6M	UND	46
TUBERÍA DE ALCANTARILLADO CORRUGADO PVC 10" X 6M	UND	320
TUBERÍA DE ALCANTARILLADO CORRUGADO PVC 12" X 6M	UND	317
TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC CORRUGADO 14" X 6M	UND	164
TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC CORRUGADO 16" X 6M	UND	11
TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC CORRUGADO 18" X 6M	UND	11
SILLA YEE 8" X 6"	UND	39
SILLA YEE 10" X 6"	UND	57
SILLA YEE 12" X 6"	UND	64
SILLA YEE 14" X 6"	UND	56
LUBRICANTE PARA UNION DE CAMPANA 500 GR.	UND	100
ADHESIVO SELLANTE PARA TUBOS CORRUGADOS DE PVC (SELLA CESOL HV1) 310 ml	UND	121

PAIPA S.A. E.S.P. Red Vital

Las anteriores tuberías y accesorios deben cumplir los estándares contenidos en la Resolución N° 0501 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad Y Territorio, el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS vigente, así como las siguiente normas ICONTEC: NTC 1087, NTC 3722-3 y NTC 5055. Para lo cual el proponente deberá presentar los certificados de calidad y conformidad del fabricante, y otorgar la garantía correspondiente sobre los materiales suministrados por un mínimo de 12 meses.

Las tuberías deben ser de tipo PVC corrugado, con sistema de unión campana y espigo con empaque elastomérico, con uniones herméticas, resistentes a infiltraciones y exfiltraciones. Los accesorios, y demás elementos complementarios, deberán ser compatibles con el tipo y diámetro de la tubería suministrada, fabricados en material igual o superior, y asegurando un correcto acople y hermeticidad.

Todos los elementos deberán provenir de procesos de fabricación certificados y contar con marcado visible que indique el nombre del fabricante, diámetro, norma de fabricación

y lote o fecha de producción, presentando superficies lisas, sin fisuras, deformaciones ni defectos que afecten su funcionalidad.

Se deberá suministrar las tuberías y accesorios nuevos, sin uso, de primera calidad, aptos para la conducción de aguas residuales y aguas lluvias, resistentes a condiciones de enterramiento, cargas externas, agentes químicos y abrasión.

OBLIGACIONES GENERALES:

1) Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del Contrato. **2)** Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales y evitando las dilaciones que pudieren presentarse. **3)** Prestar los bienes o servicios requeridos que se encuentran relacionados en este estudio previo con las características exigidas. **4)** Atender las observaciones o requerimientos que le formule la Empresa por conducto del supervisor del Contrato y corregir las fallas, en caso de no ser posible, emitir por escrito una explicación que fundamente este hecho. **5)** Responder por la calidad de los bienes o servicios prestados. **6)** Responder ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del Contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Empresa o a terceros. **7)** Cumplir con todas y cada una de las especificaciones técnicas y económicas presentadas en la propuesta o cotización. **8)** Mantener Informado al supervisor del Contrato sobre el desarrollo de las actividades bajo su responsabilidad, y cualquier circunstancia que afecte la debida ejecución del Contrato. **9)** Responder por el cumplimiento de las actividades contractuales. **10)** Presentar constancia de pago de los aportes de Seguridad Social ante el funcionario designado por la Empresa RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P. para ejercer la supervisión del Contrato. **11)** Dar cumplimiento al objeto del presente Contrato, asimismo a las actividades propuestas para el alcance del mismo dentro de los plazos convenidos. **12)** Informar oportunamente a la Empresa sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el desarrollo del Contrato. **13)** A constituir a favor de la Empresa las garantías que sean exigidas. **14)** Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos que puedan presentarse. **15)** Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente Contrato y de la ejecución de la misma. **16)** Suscribir oportunamente el acta de inicio y el acta de liquidación del Contrato, conjuntamente con el supervisor del mismo. **17)** Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del Contrato, así como, respetar la titularidad de los derechos de autor, en relación con los documentos, obras, creaciones que se desarrollen en ejecución del Contrato.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS: 1) Cumplir a cabalidad el objeto contratado. **2)** Suministrar en la sede de la Empresa o en el lugar requerido por el supervisor del contrato y dentro del término estipulado los elementos objeto del presente Contrato, de acuerdo con las especificaciones establecidas, completamente nuevos y en perfecto

estado, de conformidad con el pedido realizado por la supervisión. **3)** Asumir por su cuenta y riesgo los costos y responsabilidades del cargue, descargue, transporte y entrega de los materiales en los sitios indicados por la entidad contratante. **4)** Garantizar la calidad de los bienes suministrados por el término de doce (12) meses contados a partir de la fecha de recibo de los elementos objeto del Contrato y por imperfectos de fabricación. **5)** Cumplir con el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS vigente, así como con las normas ICONTEC (NTC) aplicables al tipo de tubería y accesorios suministrados. **6)** Entregar los materiales fabricados bajo procesos certificados, con marcado visible que permita su identificación, indicando como mínimo el nombre del fabricante, diámetro, norma de fabricación y lote o fecha de producción. **7)** Suministrar a la Empresa Red Vital Paipa S.A. E.S.P. los certificados de calidad y conformidad del fabricante y demás documentos técnicos que sean requeridos por el supervisor. **8)** Asumir cualquier costo por concepto de cambio si algún elemento resultare defectuoso, de mala calidad y/o corresponda a segundas. **9)** Presentar ante RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P. la factura o documento asimilable. **10)** Las demás inherentes a la esencia del Contrato.

2.3 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.3.1 Tipo de Contrato: El Contrato a celebrar corresponde a un **CONTRATO DE SUMINISTRO**, conforme a lo establecido en el Manual de Contratación adoptado por la Empresa RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P. mediante el Acuerdo 003 de 2008 modificado por los Acuerdos 009 de 2014 y el Acuerdo 003 de 2018 y la Resolución RVP 175 de 2021, además mediante lo estipulado en la Ley 142 de 1994 y 689 de 2001.

2.3.2 PLAZO DEL CONTRATO: El término de duración del Contrato será de **CUATRO (04) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

2.3.3 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: El valor estimado del Contrato será a la suma de **CUATROCIENTOS ONCE MILLONES TRESCIENTOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS M/CTE. ($ 411.300.959,40)** que incluye impuestos y demás gastos asociados al Contrato.

2.3.1 PRESUPUESTO OFICIAL Y FORMA DE PAGO: El valor del presente Contrato es la suma de **CUATROCIENTOS ONCE MILLONES TRESCIENTOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS M/CTE. ($ 411.300.959,40)** amparados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2026000027 fecha de expedición 28 DE ENERO DE 2026.

FORMA DE PAGO

Km 1 Vía Francisco Montaña / Código Postal 150444
Números de Contacto: +(57) 320 8587785 – 320 8585284
Correo electrónico: redvital@paipa-boyaca.gov.co / contratacion@redvitalpaipa.com
Página Web: www.redvitalpaipasaesp.com

El valor total del contrato se pagará en **ACTAS PARCIALES**, previa presentación de la factura de venta, entrada de almacén, suscripción del acta de inicio correspondiente y aprobación de la póliza, suscripción de las actas correspondientes y visto bueno por parte de la supervisión, suscripción del acta de recibo a satisfacción y liquidación por parte de la supervisión, y constancia de cumplimiento de los requisitos de seguridad social integral.

La empresa podrá retener las sumas correspondientes a los impuestos en los porcentajes establecidos en la Ley.

La factura o documento equivalente será enviada al supervisor del contrato, de conformidad con lo expuesto en la normatividad vigente (y el RUT del contratista), expedida por la DIAN o las normas que la modifique.

La Empresa pagará el acta, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha de presentación de la respectiva cuenta de cobro, en dado caso de rechazarse la misma para subsanar documentos, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha en que el CONTRATISTA subsane los respectivos informes y/o documentos que soportan la cuenta de cobro.

PAIPA S.A. ESP Red Vital

2.3.2 SOPORTES PRESUPUESTALES

El Contrato se financiará con recursos de la vigencia fiscal 2026, con cargo a los rubros:

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL			
No. CDP	2026000027	**FECHA**	28 de enero de 2026
RUBRO	**2.3.2.02.02.008.10**		
DESCRIPCIÓN	Convenio Interadministrativo 039 de 2025 Aunar Esfuerzos construcción y ampliación redes de alcantarillado sanitario y pluvial en los sectores Llano Grande, Toibita, Pablo Solano, Bonza y Canal de Cartagena en zonas rural y urbana de Paipa		
VALOR	$ 411.300.959,40		

13. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN

De conformidad con lo dispuesto en las leyes 142 de 1994 y 689 de 2001, el régimen aplicable a los Contratos a ejecutar por parte de la Empresa RED VITAL PAIPA S.A E.S.P. es el del derecho privado, acorde a esto y a lo estipulado en el manual de contratación adoptado mediante el Acuerdo 003 de 2008 y modificado por los Acuerdos 009 de 2014 y 003 de 2018 y la Resolución RVP 175 de 2021, en su artículo décimo segundo, establece que la modalidad de selección para la ejecución del presente

Km 1 Vía Francisco Montaña / Código Postal 150444
Números de Contacto: +(57) 320 8587785 – 320 8585284
Correo electrónico: redvital@paipa-boyaca.gov.co / contratacion@redvitalpaipa.com
Página Web: www.redvitalpaipasaesp.com

Contrato, tanto por su naturaleza como por su cuantía es de invitación directa con pluralidad de oferentes.

14. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO)

Con el fin de efectuar el análisis económico del sector de suministros que se pretende contratar, se procede a hacer el análisis de tres áreas fundamentales:

a) Análisis del mercado: Con el fin de identificar el tipo de entidades públicas que han demandado el servicio se realizó una consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP.

AÑO	NUMERO DEL PROCESO	TIPO DEL PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	CUANTIA
2025	No 061-25	Régimen especial	ACUAVALLE S.A. ESP.	suministro de tubería y accesorios en PVC para abastecimiento del almacén general de ACUAVALLE S.A. ESP.	$254.073.639,40
2025	033-2025	Régimen especial	EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. ESP.	suministro de tuberías y accesorios en PVC y demás materiales, accesorios herramientas y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos por parte del área de operativa	$1.950.000.000
2026	C52026014	Régimen especial	EMPODUITAMA S.A. ESP	Suministro de accesorio y tubería para las	$800.000.000

PAIPA S.A. E.S.P. Red Vital

				actividades y ejecución de las obras de reparación, expansión y mantenimiento de redes de acueducto y alcantarillado de EMPODUITAMA S.A. ESP. Vigencia 2026 a través de monto agotable	

b) Análisis de la demanda

La Empresa Red Vital Paipa S.A. ESP ha contratado en vigencias anteriores los siguientes contratos para el suministro de tuberías

AÑO	NUMERO DEL PROCESO	TIPO DEL PROCESO	OBJETO	CUANTIA
2024	067 - 2024	Invitación directa sin pluralidad de oferentes	suministro de tubería y accesorios para la ejecución de las actividades de mantenimiento, reposición y expansión del sistema de acueducto y alcantarillado administrados por la Empresa Red Vital Paipa S.A ESP	$ 106.164.899
2025	051 - 2025	Invitación directa sin pluralidad de oferentes	suministro de tuberías y accesorios para la ejecución de las actividades de mantenimiento reposición y expansión del sistema de acueducto y alcantarillado por la empresa de servicios públicos domiciliarios Red Vital Paipa S.A ESP	$ 72.670.668,59
2025	101 - 2025	Invitación directa sin	suministro de tubería y accesorios para la ejecución	$ 85.562.013

		pluralidad de oferentes	de las actividades de mantenimiento reposición y expansión del sistema de acueducto y alcantarillado por la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios Red Vital Paipa SA ESP.	

c) Análisis de la oferta

La Empresa RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P., realizó un estudio de mercado de los bienes necesarios para el cumplimiento del objeto del presente proceso contractual de la siguiente manera:

PERFIL: Persona Natural o jurídica la cual debe contar con la capacidad técnica, operativa, administrativa y financiera necesaria para garantizar el cumplimiento oportuno, eficiente y con estándares de calidad del objeto contractual, de conformidad con las especificaciones técnicas y la normatividad vigente aplicable.

- *Se tuvo como referencia las COTIZACIONES DEL MERCADO: la Empresa solicitó a proveedores cotizaciones de los ítems objeto del presente Contrato.*

N°	*NOMBRE*	*SUB TOTAL EN PESOS COP*	*IVA (19%)*	*VALOR TOTAL EN PESOS COP*
1	*FF Soluciones SA*	*$ 438.025.874,97*	*$ 83.224.916,24*	*$ 521.250.791,21*
2	*Coval Comercial SA*	*$ 294.599.423,38*	*$ 55.973.890,44*	*$ 350.573.313,82*
3	*PVC Gerfor SA*	*$ 304.267.876,62*	*$ 57.810.896,56*	*$ 362.078.773,18*
VALOR PROMEDIO FINAL:				*$ 411.300.959,40*

15. SOPORTE QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, TRATAMIENTO Y MONITOREO DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?

1	General	Interno	Planeación	Operacional	Diseño de los Estudios Previos que no se ajusten al objeto contractual para el cual fueron expedidos por la Entidad.	Arbitrariedad en la presentación de propuestas que no satisfacen las necesidades de la Entidad, que afectan la trazabilidad del contrato y del Plan Anual de Adquisición de Bienes y Servicios.	3	4	7	Riesgo Alto	Red Vital Paipa S.A. E.S.P.	El responsable de la elaboración de los Estudios Previos debe tener claramente identificada la necesidad de la Entidad, el objeto y las especificaciones técnicas del contrato. Asimismo, deberá incorporar de manera obligatoria el soporte jurídico que sustente la modalidad contractual correspondiente, en concordancia con la normatividad vigente.	1	1	2	Riesgo Bajo	No	Directivo y/o Rango Medio que requiere el bien o servicio	Fecha inicio de realización de Estudios Previos	Fecha de terminación de culminación de Estudios Previos	Análisis de la necesidad de la Entidad, teniendo en cuenta las falencias en la prestación de los servicios y su impacto en el desarrollo de la gestión institucional.	Antes de la entrega de los soportes documentales del contratista y de la elaboración del contrato.
2	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Retraso en la elaboración y expedición del contrato, aun contando con los requerimientos completos conforme a la lista de chequeo contractual.	Dilatación de las labores para la ejecución del contrato, obstaculizando la gestión institucional de la Entidad.	3	2	5	Riesgo Medio	Red Vital Paipa S.A. E.S.P.	Realizar seguimiento permanente a cada uno de los expedientes contractuales que requieran registro presupuestal, garantizando su correcta gestión y trazabilidad.	1	1	2	Riesgo Bajo	No	Directivo y/o Rango Medio que requiere el bien o servicio	Fecha de terminación de culminación de Estudios Previos y entrega de soporte documental	Fecha de diligenciamiento del contrato	Gestión y seguimiento por parte del Área de Contratación y/o los actores involucrados en la elaboración del contrato, garantizando la entrega oportuna y completa de los soportes exigidos en las Listas de Chequeo Contractual.	Antes de la firma del contrato.

PAIPA S.A. E.S.P.

3	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Afectaciones al valor del contrato derivadas de la expedición de normas que impongan nuevos impuestos y/o cargas parafiscales no previstas inicialmente.	Generación en las adiciones en los rubros establecidos que puedan afectar la trazabilidad del contrato.	3	2	5	Riesgo Bajo	Contratista	Efectuar procesos de conciliación entre el contratista y el contratante para la definición y solución de situaciones relacionadas con el valor del contrato.	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Fecha de suscripción del acta de inicio	Fecha final de la suscripción del contrato	Consulta y verificación permanente de la ejecución del contrato, tanto en su componente operacional como económico.	Después de la firma del contrato.
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la ejecución del objeto contractual conforme a los términos pactados.	Afectación en los procesos de la Entidad, retrasando el objeto contractual destinado.	1	5	6	Riesgo Alto	Contratista	Establecer las obligaciones y/o funciones del contratista en los estudios previos como en el contrato.	1	1	2	Riesgo Bajo	No	Directivo y/o Rango Medio que requiere el bien o servicio	Fecha de suscripción del acta de inicio	Fecha final de la suscripción del contrato	Entrega y revisión de la documentación correspondiente a los informes periódicos y actas de cumplimiento, debidamente suscritas por el Supervisor del Contrato, conforme a los lineamientos establecidos.	Después de la firma del contrato.

PAIPA S.A. E.S.P. Red Vital

6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Ocurrencia de eventos de fuerza mayor o caso fortuito que afecten la ejecución de las funciones del contratista, de acuerdo con el objeto contractual.	Retrasos en ejecución contractual.	3	3	6	Riesgo Alto	Contratista	Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de retornar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes.	2	2	3	Riesgo Bajo	Si	Contratante y Contratista	Fecha de suscripción del acta de inicio	Fecha final de la suscripción del contrato	Comunicación oportuna entre el Contratante, el Supervisor del Contrato y el Contratista frente a todas las novedades que se presenten durante la ejecución contractual.	Después de la firma del contrato.
7	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	No disponibilidad de recursos para la ejecución de servicios adicionales y/o complementarios requeridos para el cumplimiento del objeto contractual.	Realización del objeto contractual sin rubro presupuestal disponible.	2	3	5	Riesgo Medio	Red Vital Paipa S.A. E.S.P.	No ejecutar los servicios asociados al objeto contractual sin que previamente se encuentren debidamente legalizadas las adiciones y/o modificaciones contractuales que correspondan.	1	1	2	Riesgo Bajo	Si	Directivo y/o Rango Medio que requiere el bien o servicio	Fecha de suscripción del acta de inicio	Fecha final de la suscripción del contrato	Revisión periódica de la disponibilidad, afectación y ejecución de los recursos asociados a los códigos presupuestales del objeto contractual.	Después de la firma del contrato.

PAIPA S.A. E.S.P. Red Vital

8	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Ejecución de funciones y/o asunción de responsabilidades por fuera de las obligaciones contractuales pactadas.	Incumplimiento en las obligaciones del objeto contractual bajo las necesidades de la Entidad.	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista	No ejecutar los servicios asociados al objeto contractual sin que previamente se encuentren debidamente legalizadas las adiciones y/o modificaciones contractuales que correspondan.	2	1	3	Riesgo Bajo	No	Directivo y/o Rango Medio que requiere el bien o servicio	Fecha de suscripción del acta de inicio	Fecha final de la suscripción del contrato	Entrega y revisión de la documentación correspondiente a los informes periódicos y actas de cumplimiento, debidamente suscritas por el Supervisor del Contrato, conforme a los lineamientos establecidos.	Después de la firma del contrato.
9	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Entrega de soportes e informes de cumplimiento que no sean coherentes ni congruentes con el objeto contractual.	Deficiencia en evidencias en la trazabilidad de las obligaciones y funciones del contratista con la ejecución del contrato.	3	2	5	Riesgo Medio	Red Vital Paipa S.A. E.S.P.	Realizar seguimiento y control al registro presupuestal previo a la ejecución contractual, verificando la existencia, vigencia y correcta afectación de los recursos en cada uno de los expedientes contractuales, conforme a la normatividad aplicable.	2	1	3	Riesgo Alto	No	Directivo y/o Rango Medio que requiere el bien o servicio	Fecha de suscripción del acta de inicio	Fecha final de la suscripción del contrato	Entrega y revisión de la documentación correspondiente a los informes periódicos y actas de cumplimiento, debidamente suscritas por el Supervisor del Contrato, conforme a los lineamientos establecidos.	Después de la firma del contrato.

PAIPA S.A. E.S.P. Red Vital

11	General	Externo	Ejecución	Económico	Variación en los valores inicialmente cotizados como consecuencia de modificaciones realizadas por el proveedor sin notificación ni autorización previa de la Entidad.	Incremento del valor contractual, afectación a la planeación financiera y generación de reprocesos administrativos.	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Análisis comparativo de cotizaciones, verificación de la vigencia de los precios ofertados y validación previa de las condiciones económicas antes de la suscripción del contrato.	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Supervisor del Contrato / Área de Contratación	Estudio de Mercado	Fecha final de la suscripción del contrato	Revisión y comparación de cotizaciones y condiciones económicas presentadas.	Durante la etapa de planeación
12	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Inconsistencias, alteraciones u omisiones en la información técnica relacionada con los bienes a suministrar, que afecten la correcta estructuración y ejecución del contrato.	Errores en la ejecución contractual, entregas no conformes y posibles ajustes o reprocesos en el suministro.	3	3	6	Riesgo Medio	Contratista	Definición clara, completa y validada de las especificaciones técnicas, así como el uso de listas de chequeo para la verificación de requisitos.	1	1	2	Riesgo Bajo	Si	Supervisor del Contrato / Dependencia que solicita el suministro	Fecha de suscripción del acta de inicio	Fecha final de la suscripción del contrato	Revisión técnica de las especificaciones y validación de los bienes suministrados.	Etapa precontractual

PAIPA S.A. E.S.P. Red Vital

13	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del proveedor en el suministro oportuno, completo y conforme a las especificaciones técnicas, cantidades y condiciones establecidas en el contrato.	Afectación en la prestación del servicio institucional y aplicación de sanciones contractuales.	4	4	8	Riesgo Extremo	Contratista	Seguimiento permanente a las entregas, verificación del cumplimiento de las condiciones contractuales y aplicación de las cláusulas sancionatorias cuando corresponda.	2	1	3	Riesgo Bajo	Si	Supervisor del Contrato	Fecha de suscripción del acta de inicio	Fecha final de la suscripción del contrato	Verificación fisica y documental de las entregas realizadas.	Por cada entrega
14	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Deterioro, pérdida o afectación de los bienes a suministrar, o retrasos en su entrega, como consecuencia de eventos climáticos o fenómenos naturales.	Deterioro de los bienes, retrasos en la ejecución contractual y afectación en el cumplimiento del objeto del contrato.	2	4	6	Riesgo Alto	Contratista	Implementación de condiciones adecuadas de empaque, transporte y almacenamiento, así como la contratación de seguros que cubran los riesgos asociados.	2	1	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Fecha de suscripción del acta de inicio	Fecha final de la suscripción del contrato	Inspección fisica de los bienes al momento de su recepción.	En cada entrega

PAIPA S.A. E.S.P. Red Vital

TABLA PARA VALORACIÓN DEL RIESGO

			Impacto				
	Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
	Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

TABLA CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

6. ANÁLISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTÍAS

De acuerdo a lo establecido en la Sección 3 del Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo vigésimo primero del Acuerdo 003 de 2008 por el cual se adopta el Manual de Contratación de la Empresa RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P., la Empresa de conformidad a la naturaleza, cuantía y forma de pago del Contrato, solicita la constitución de garantía a favor de RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P. a través de una póliza que establezca:

- Garantía de seriedad de la oferta: la presente garantía deberá ser expedida por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial, vigente desde el momento de la presentación de la propuesta hasta la suscripción y/o aprobación de la póliza de cumplimiento.

- Cumplimiento del objeto contratado: la presente garantía deberá ser expedida por una cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato y una vigencia igual al plazo del contrato y noventa días (90) más.

- Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: la presente garantía deberá ser expedida por el veinte (20%) del valor del contrato vigente y por la duración del contrato y seis (6) meses más.

7. DESIGNACIÓN DEL SUPERVISOR

La Empresa ejercerá el control y la vigilancia de la ejecución del Contrato a través del funcionario designado por el ordenador del gasto para tal fin.

El supervisor debe ejercer un control integral técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato, para lo cual, deberá realizar la evaluación y verificación de cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones dentro del término de ejecución contractual pactado.

Además de la supervisión de todas las obligaciones inherentes al contrato, el supervisor entre otras obligaciones deberá: **1.** Enviar de manera oportuna al proceso de contratación los informes de supervisión con sus adjuntos, así como los documentos emanados de la ejecución contractual para publicación oportuna en el SECOP II: en caso de enviar la información de manera extemporánea, deberá enviar comunicación en la cual evidencia los motivos de dicha extemporaneidad. **2.** Verificar los aportes al Sistemas de seguridad social y constatar mes a mes que el pago corresponda a los porcentajes aplicables. **3.** Informar a la Subdirección Administrativa y Financiera sobre los accidentes de trabajo, ocurridos durante la ejecución contractual. **4.** Informar oportunamente al contratista, sobre las fallas que se presenten en la ejecución contractual. **5**. Realizar y suscribir las actas de inicio, recibo, suspensión, reinicio, terminación y/o liquidación y las demás que surjan en la actividad contractual y remitirlas de inmediato a la competente. **6**. Informar a la Subgerencia que aplique, sobre el desarrollo del contrato y además, con una antelación mínima de diez (10) días a la ocurrencia del hecho, la necesidad de introducir modificaciones., adiciones, terminación anticipada de común acuerdo, o similares al contrato. **7.** Si el CONTRATISTA rehúsa o descuida cumplir cualquier directriz escrita del supervisor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de un día hábil, el supervisor comunicará dicha situación a la GERENCIA para que este tome las medidas que considere necesarias.

Km 1 Vía Francisco Montaña / Código Postal 150444
Números de Contacto: +(57) 320 8587785 – 320 8585284
Correo electrónico: redvital@paipa-boyaca.gov.co / contratacion@redvitalpaipa.com
Página Web: www.redvitalpaipasaesp.com

8. Vo.Bo. SUBGERENTE GENERAL DEL ÁREA OPERATIVA RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P.

NOMBRE	HELMER HERRERA RIVERA
CARGO	SUBGERENTE GENERAL OPERATIVO

Validación	*Nombre Completo / Empleo*	*Vo.Bo.*
Elaboró	*Karina del Pilar Córdoba Fonseca* *Prof. Apoyo al área Operativa*	
Revisó	*Martha Camargo Molano* *Profesional Gestión Contractual*	
Aprobó	*Yeison Rokney Torres Suarez* *Gerente General*	

No	*Archivado en*

No	*Anexos*	*Folios*

No	*Tipo*	*Gestión Documental (¿A Quién? - Empleo)*

PAIPA S.A. E.S.P. Red Vital