ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

ENTIDAD	RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P.
OBJETO CONTRACTUAL	PRESTACIÓN DE SERVICIOS LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y SUMINISTRO DE RESPUESTOS A CAMBIAR SEGÙN REQUERIMIENTO SISTEMA DE CLORACIÒN COMPUESTO SAN FELIPE I CLORADOR REGAL DE 25 LIBRAS/DIA EYECTOR HYDRO SERIO BO 52138 Y SISTEMA DE CLORACIÒN SAN FELIPE II HYDRO DE 25 LIBRA/DIA EYECTOR HYDROSERIE 10066 PLANTAS DE TRATAMIENTOS DE AGUA POTABLE RED VITAL PAIPA S.A E.S.P.
FECHA DE ELABORACIÓN	JULIO 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

La Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P. es una sociedad de servicios públicos creada de conformidad con la Ley 142 de 1994, dotada de autonomía administrativa, contable y financiera, encargada de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo (Triple A) en la jurisdicción del Municipio de Paipa, bajo la inspección y vigilancia de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

En el marco de su misión institucional y con arreglo a lo consagrado en el artículo 365 de la Constitución Política de Colombia, la Entidad tiene el deber de asegurar la prestación continua, eficiente y de calidad de los servicios públicos a la comunidad. Para el caso del servicio público domiciliario de acueducto, la empresa debe cumplir estrictamente con los parámetros y estándares técnicos de potabilidad exigidos por el marco normativo sanitario vigente, en especial la Resolución 2115 de 2007 ("Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano"), la cual define

las características físicas, químicas y microbiológicas que determinan la aptitud del agua para el consumo humano.

Asimismo, la calidad del agua distribuida por la Entidad es fiscalizada y monitoreada periódicamente por la Secretaría de Salud Departamental mediante la toma de muestras en los puntos concertados de la red del casco urbano del municipio.

Para dar cumplimiento a los estándares de potabilización exigidos por la norma, la empresa adelanta el proceso de desinfección mediante la adición controlada de cloro, etapa crítica del tratamiento en la cual se eliminan patógenos, bacterias y microorganismos perjudiciales para la salud. Para cumplir con esta labor, las plantas de tratamiento de la Entidad operan con los siguientes sistemas de cloración específicos:

-Sistema San Felipe I: Clorador REGAL de 25 libras/día con eyector HYDRO Serie BO 52138.
-Sistema San Felipe II: Clorador HYDRO de 25 libras/día con eyector HYDRO Serie 10066.

La Entidad requiere garantizar la disponibilidad operacional constante, precisión en el dosificado y perfecto estado electromecánico e hidráulico de los sistemas de cloración mencionados, mediante la contratación de servicios especializados de limpieza, mantenimiento (preventivo y correctivo) y el suministro con instalación de repuestos de reemplazo según el desgaste y requerimientos operacionales de los equipos.

Los sistemas de cloración operan bajo ambientes altamente corrosivos debido al manejo de compuestos químicos y al trabajo continuo. El uso e intemperie generan un desgaste natural en componentes críticos (membranas, válvulas de retención, rotámetros, eyectores, empaques y sellos), por lo cual resulta indispensable realizar mantenimientos especializados y sustituir de forma oportuna las piezas deterioradas para evitar paradas no programadas o fallas en la dosificación de cloro gas o solución clorada.

De no realizarse el mantenimiento preventivo/correctivo y la reposición de repuestos:
Riesgo Sanitario: Se comprometería el proceso de desinfección, derivando en la entrega de agua que no cumple los parámetros de la Resolución 2115 de 2007, incrementando los riesgos de enfermedades de origen hídrico en la población de Paipa.

Riesgo Legal y Financiero: La Entidad quedaría expuesta a sanciones disciplinarias, administrativas y pecuniarias por parte de las autoridades de control sanitario (Secretaría de Salud) y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Deterioro de la Infraestructura: La falta de atención a tiempo en equipos de precisión genera fallas mayores que implicarán costos sustancialmente más elevados por reposición total de los sistemas de dosificación.

Que el servicio especializado y suministro requerido deberá cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la empresa. Así mismo, estos deberán ser provistos por un fabricante y/o comercializador cuya actividad económica, registrada en la Cámara de Comercio, corresponda al comercialización y venta de equipos , químicos e insumos relacionados con el tratamiento y purificación de aguas.

Lo anterior en coordinación con las acciones que conforman el Plan Anual de Adquisiciones de la Empresa, enmarcado dentro de los códigos **UNSPSC 81101600**,

73152108

programados para la vigencia 2026.

Finalmente, para respaldar este proceso de contratación, la entidad cuenta con el respectivo Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP), respaldado a su vez por el estudio de mercado correspondiente mediante la obtención de tres cotizaciones válidas.

1.2. FORMA DE SATISFACER LA NECESIDAD

Para satisfacer la necesidad planteada se procederá a adelantar el respectivo proceso de contratación conforme a lo dispuesto en el artículo 10 del 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 igual o inferior a los ciento cincuenta (150) salarios mínimos legales mensuales vigentes; que para el año en curso corresponde a la suma de DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($262.635.750) máximo.

La necesidad se atenderá mediante la contratación externa de personal especializado y calificado que desarrolle la rutina de inspección, limpieza, calibración y mantenimiento técnico preventivo y correctivo, acompañado de la provisión e instalación de repuestos e insumos originales compatibles con las especificaciones de las marcas REGAL e HYDRO instaladas en los sistemas San Felipe I y San Felipe II.

A pesar de contar con personal operativo de planta para el manejo habitual de las plantas de tratamiento, RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P., no dispone dentro de su planta de personal ni de los instrumentos de diagnóstico especializado, ni de la infraestructura técnica requerida para la calibración fina, mantenimiento profundo y reparación certificada de equipos de cloración a alta presión o al vacío de 25 lb/día. Por ende, resulta imprescindible acudir al mercado para vincular a un tercero calificado que asuma dicha labor bajo los estándares técnicos del fabricante.

Para satisfacer la necesidad planteada se procederá a adelantar el respectivo proceso de contratación bajo la modalidad de **INVITACIÓN DIRECTA SIN PLURALIDAD DE OFERENTES** con el fin de contratar a la persona natural y/o jurídica que cuente con la capacidad jurídica, administrativa y la experiencia e idoneidad para llevar a cabo este proyecto de nuestra empresa. Teniendo en cuenta que, es deber del estado garantizar el adecuado cubrimiento de las necesidades básicas de sus conciudadanos caso especial, los servicios públicos domiciliarios de calidad a todos los habitantes del territorio nacional; la única manera de lograrlo es mediante la adquisición de bienes y servicios que puedan coadyuvar en forma directa al cumplimiento de este fin, contratando su prestación en los términos del artículo 365 de la Constitución Política.

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

OBJETO: SERVICIO DE LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y SUMINISTRO DE RESPUESTOS A REQUERIMIETNO DEL SISTEMA DE CLORACIÒN COMPUESTO SAN FELIPE I CLORADOR REGAL DE 25 LIBRAS/DIA EYECTOR HYDRO SERIO BO 52138 Y SISTEMA DE CLORACIÒN SAN FELIPE II HYDRO DE 25 LIBRA/DIA EYECTOR HYDROSERIE 10066 PLANTAS DE TRATAMIENTOS DE AGUA POTABLE RED VITAL PAIPA S.A E.S.P.

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

2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEMS	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Revisión limpieza y mantenimiento sistema de cloración compuesto: (1) clorador marca Hydro de 0-50 lbr/día con su eyector Hydro serie 52138.	2
2	Revisión limpieza y mantenimiento sistema de cloración compuesto: (1) clorador marca Regal de 0-50 lbr/día con su eyector Hydro serie 10066.	2
3	O'ring 3RS 009	6
4	O'rings 3RS 008	4
5	O'rings 3RS 106	2
6	O'rings 3RS 112	8
7	O'rings 3RS 214	4
8	Meter Gaskets MT-B-11	4
9	Malla filtrante TS-14	2
10	Diafragma Eyector SM-112	2
11	O'ring 3RS 203	2

12	O'rings 3RS 214	4
13	Conexión flexible Cadmia de 1.80 mts	4
14	Empaques de plomo	20
15	Empaque en asbesto para valva	2
16	Perilla Reguladora RV-220	1

Parágrafo 1. Las descripciones y cantidades relacionadas en el presente estudio previo se establecen de manera estimada, teniendo en cuenta el histórico de mantenimiento de los cloradores y demás equipos de propiedad de la empresa, así como las necesidades operativas del servicio. En razón a la naturaleza del presente contrato y a la variabilidad de las condiciones mecánicas que pueden presentarse durante la operación de los cloradores (REGAL e HYDRO), no es posible prever con exactitud todas las intervenciones requeridas ni su complejidad técnica. En consecuencia, las cantidades previstas podrán aumentarse, disminuirse o ajustarse durante la ejecución del contrato, conforme a las necesidades del servicio y previa autorización del supervisor, con el fin de garantizar el adecuado mantenimiento y funcionamiento de los equipos purificadores de la entidad.

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

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

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. Ejecutar dos actividades de limpieza, mantenimiento preventivo, correctivo y suministro con instalación de repuestos para los sistemas de cloración de las plantas de la Empresa.
2. Garantizar dos mantenimientos especializados de los equipos cloradores para lo cual debe realizar la desinfección, limpieza profunda, desincrustación, revisión, cambio de juntas y calibración técnica del sistema San Felipe I (Clorador REGAL de 25 lb/día y eyector HYDRO BO 52138) y San Felipe II (Clorador HYDRO de 25 lb/día y eyector HYDRO 10066), verificando el estado de sus partes.
3. Garantizar el funcionamiento continuo del equipo clorador por el termino de ejecución del contrato asegurando la constante operatividad de los sistemas para evitar paradas en el proceso de desinfección y mantener la dosificación óptima de cloro en las plantas de agua potable.
4. Suministrar en la sede de la Empresa (o en su defecto en la sede del establecimiento de comercio, previa autorización de la supervisión contractual) y dentro del término estipulado los elementos objeto del presente contrato: Entregando e instalando los repuestos, accesorios y piezas completamente nuevos, originales o compatibles con las marcas REGAL e HYDRO, en perfecto estado y de conformidad con el pedido realizado por la supervisión.
5. Garantizar la calidad de los bienes y servicios suministrados por el término de seis (6) meses contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción de los elementos e intervenciones objeto del Contrato, cubriendo cualquier falla técnica o imperfecto de fabricación, para lo cual debe adjuntar un documentos que especifique esta obligación.
6. Asumir cualquier costo por concepto de cambio si algún elemento resultare defectuoso, de mala calidad y/o corresponda a segundas: Realizando la sustitución inmediata de las piezas o la corrección del mantenimiento sin costo adicional para la Entidad.
7. Disponer de personal cualificado observando el cumplimiento de las normas de seguridad, para lo cual debe aportar el personal técnico experto para la manipulación de los cloradores y cumplir con la normativa de seguridad para el manejo de equipos de desinfección.

8. En caso de retardo en la entrega de los elementos o en la prestación del servicio, por hecho o culpa del vendedor: Podrá el comprador perseverar en el Contrato o desistir de él y solicitar la indemnización de perjuicios legalmente aplicable.
9. Presentar ante RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P. la factura o documento asimilable: acompañada del informe técnico de los mantenimientos realizados, relación de repuestos instalados.
10. Cumplir con todas las obligaciones del sistema de seguridad social integral.
11. Las demás inherentes a la esencia del Contrato y las que se deriven de la naturaleza del servicio prestado conforme a las instrucciones del supervisor contractual.

2.3 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.3.1 Tipo de Contrato: El Contrato a celebrar corresponde a un **CONTRATO DE SERVICIOS**, 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 HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026, a partir 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 **OCHO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE ($8.439.480)** 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 **OCHO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE ($ 8.439.480)** amparados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2026000232 fecha de expedición 29 de julio de 2026.

FORMA DE PAGO

EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO SE PAGARÁ EN ACTAS PARCIALES, previa presentación de la factura de venta, documento de entrada a almacén del suministro contemplado en el contrato, suscripción del acta parcial correspondiente con visto bueno por parte de la supervisión, y constancia de cumplimiento de los requisitos de seguridad social integral y presentación del respectivo informe de actividades (si aplica).

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

La Empresa pagará el acta, dentro de los VEINTE (20) 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 VEINTE (20) DÍAS hábiles siguientes a la fecha en que el CONTRATISTA subsane los respectivos informes y/o documentos que soportan la cuenta de cobro.

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	2026000232	**FECHA**	29 de JULIO de 2026
RUBRO	**2.1.5.02.08.07**		
DESCRIPCIÓN	Mantenimiento y operación de Equipos		
VALOR	$ 4.242.530		
RUBRO	**2.1.5.02.08.08**		
DESCRIPCIÓN	Mantenimiento Plantas de tratamiento		
VALOR	$ 4.196.950		

PAIPA S.A. E.S.P.

3. 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 primero, establece que la modalidad de selección para la ejecución del presente Contrato, tanto por su naturaleza como por su cuantía es de invitación directa sin pluralidad de oferentes.

4. 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
2026	MC-BOA-008-2026	Mínima Cuantía	MUNICIPIO DE BOAVITA	APOYO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO Y CLORACIÓN DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE BOAVITA.	$ 18.500.000
2025	MC-EIR-004-2025	Mínima Cuantía	EMPRESA INTERMUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AQUITANIA Y TOTA E.S.P.	MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN Y SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE DOSIFICACIÓN Y CLORACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE.	$ 24.850.000
2025	SAMC-SOG-012-2025	Mínima Cuantía	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOGAMOSO (COSERVICIOS S.A. E.S.P.)	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, REPARACIÓN Y PROVISIÓN DE ACCESORIOS PARA LOS CLORADORES A GAS Y EYECTORES DE LAS PTAP.	$ 42.600.000

b) Análisis de la demanda: La Empresa RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P. ha contratado en vigencias anteriores los siguientes procesos relacionados con la prestación de servicios de mantenimiento, calibración y conservación de la infraestructura de potabilización y sistemas de dosificación/cloración en sus plantas de tratamiento:

AÑO	NUMERO DEL PROCESO	TIPO DEL PROCESO	OBJETO	CUANTIA
2024	028-2024	Régimen Especial	MANTENIMIENTO CLORADORES HYDRO Y REGAL PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE SAN FELIPE I Y SAN FELIPE II OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVIVICOS PUBLICOS RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P.	$ 6.801.445
2025	050-2025	Régimen Especial	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y SUMINISTRO DE RESPUESTOS A CAMBIAR SEGÙN REQUERIMIENTO SISTEMA DE CLORACIÒN COMPUESTO SAN FELIPE I CLORADOR REGAL DE 25 LIBRAS/DIA EYECTOR HYDRO SERIO BO 52138 Y SISTEMA DE CLORACIÒN SAN	$ 6.801.445

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

			FELIPE II HYDRO DE 25 LIBRA/DIA EYECTOR HYDROSERIE 10066 PLANTAS DE TRATAMIENTOS DE AGUA POTABLE RED VITAL PAIPA S.A E.S.P.	

(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 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 solicitadas a dos empresas especializadas en el objeto requerido.

ITEMS	DESCRIPCION	CANTIDAD	LATINOAMERICANA DE AGUAS LTDA		LESCO QUIMICOS SAS	
			V/R UNIT + IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	V/R UNIT + IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
1	Revisión limpieza y mantenimiento sistema de cloración compuesto: (1) clorador marca Hydro de 0-50 lbr/día con su eyector Hydro serie 52138.	2	$ 833.000	$ 1.666.000	$ 899.640	$ 1.799.280
2	Revisión limpieza y mantenimiento sistema de cloración compuesto: (1) clorador marca Regal de 0-50 lbr/día con su eyector Hydro serie 10066.	2	$ 833.000	$ 1.666.000	$ 899.640	$ 1.799.280
3	O'ring 3RS 009	6	$ 47.600	$ 285.600	$ 51.170	$ 307.020
4	O'rings 3RS 008	4	$ 47.600	$ 190.400	$ 51.170	$ 204.680
5	O'rings 3RS 106	2	$ 53.550	$ 107.100	$ 57.715	$ 115.430

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

6	O'rings 3RS 112	8	$ 53.550	$ 428.400	$ 57.715	$ 461.720
7	O'rings 3RS 214	4	$ 59.500	$ 238.000	$ 64.260	$ 257.040
8	Meter Gaskets MT-B-11	4	$ 54.740	$ 218.960	$ 59.500	$ 238.000
9	Malla filtrante TS-14	2	$ 59.500	$ 119.000	$ 64.260	$ 128.520
10	Diafragma Eyector SM-112	2	$ 261.800	$ 523.600	$ 282.030	$ 564.060
11	O'ring 3RS 203	2	$ 59.500	$ 119.000	$ 64.260	$ 128.520
12	O'rings 3RS 214	4	$ 59.500	$ 238.000	$ 64.260	$ 257.040
13	Conexión flexible Cadmia de 1.80 mts	4	$ 416.500	$ 1.666.000	$ 449.820	$ 1.799.280
14	Empaques de plomo	20	$ 4.165	$ 83.300	$ 4.641	$ 92.820
15	Empaque en asbesto para valva	2	$ 178.500	$ 357.000	$ 192.780	$ 385.560
16	Perilla Reguladora RV-220	1	$ 535.500	$ 535.500	$ 578.340	$ 578.340
		TOTAL		**$ 8.441.860**		**$ 9.114.210**

PAIPA S.A. E.S.P.

5. 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.

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

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.

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

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.

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	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.

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

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.

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

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 física 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 física de los bienes al momento de su recepción.	En cada entrega

PAIPA S.A. E.S.P.

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, establece que "*No se requerirá la exigencia de la garantía única en las invitaciones simplificadas, es decir aquellos contratos cuyo valor sea inferior o igual a los 25 salarios mínimos legales mensuales vigentes, salvo que el estudio previo considere necesario cubrir algún riesgo relevante.*"

La empresa de conformidad a la naturaleza, cuantía y forma de pago del contrato, solicita la constitución de póliza de garantía al contratista.

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

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

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.

8. Vo.Bo. CARGO DEL FUNCIONARIO RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P.

NOMBRE	**JUAN CAMILO CHAPARRO RUIZ**
CARGO	**PROFESIONAL UNIVERSITARIO/ ANALISTA DE LABORATORIO**

Validación	*Nombre Completo / Empleo*	*Vo.Bo.*
Elaboró	*Juan Camilo Chaparro Ruiz/ Profesional Universitario/ Analista laboratorio*	
Revisó	*Marha 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)*