

ESTUDIOS PREVIOS

(De conformidad con el Manual de contratación aprobado mediante Acuerdo No 001 del 30 de marzo de 2026)

FECHA DE ELABORACION	26 de junio de 2026.
FECHA DE ACTUALIZACION	01 de julio de 2026.
OBJETO:	RENOVACIÓN DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE CLOUD, CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA EN MODALIDAD DE SERVICIOS PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES ACTUALES DE LA CONCESIÓN TRÁNSITO DE RIONEGRO

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El 26 de junio de 2018 se suscribió entre UNE EPM Telecomunicaciones S.A. y SOMOS Rionegro S.A.S. un Contrato de Cesión de la Posición Contractual, cuyo objeto fue el siguiente: PRIMERA. OBJETO: *Mediante el presente documentos UNE TELECOMUNICACIONES S.A., cede a SOMOS SISTEMA OPERATIVO DE MOVILIDAD ORIENTE SOSTENIBLE S.A.S., su posición contractual en el CIM No 080 de 2011 y en el Acta de Ejecución No 001 del CIM No 080 de 2011, suscrito con el MUNICIPIO DE RIONEGRO, incluyendo sus anexos y documentos que hacen parte del mismo.*

En consecuencia, y conforme a las estipulaciones del Contrato de Cesión de la Posición Contractual y a las directrices emitidas por el Municipio de Rionegro, en su calidad de supervisor e interventor del CIM No. 080 de 2011 y de todos los documentos que lo integran, la cesión implica la transferencia de la posición contractual, es decir, la transmisión de todos los derechos y obligaciones contenidos en dichos instrumentos. En tal sentido, SOMOS Rionegro S.A.S. asumió igualmente las obligaciones, derechos y deberes establecidos en el Acuerdo de Colaboración Empresarial suscrito inicialmente entre UNE EPM Telecomunicaciones S.A. y QUIPUX S.A.S., el cual fue posteriormente ratificado con SOMOS Rionegro S.A.S.

Asimismo, el contrato de cesión de la posición contractual estableció en la cláusula, que: (...) *Son obligaciones de LA CESIONARIA: (...) 5.1. Cumplir con las obligaciones derivadas del CIM No 080 de 2011 y del Acta de Ejecución No 001, suscrito con el MUNICIPIO DE RIONEGRO. (...) 5.5. Cumplir con todas las obligaciones derivadas del presente documento de cesión de la posición contractual, lo que implica, como lo hemos mencionado, el cumplimiento contractual y el de los anexos y documentos que hacen parte del mismo.*

En este marco, UNE EPM Telecomunicaciones S.A., en atención a las disposiciones anteriores, presentó a SOMOS Rionegro S.A.S. una oferta técnica y económica (Anexo C – *Servicios de Conectividad, Datacenter y Otros*), en la cual se detallaron los servicios y acuerdos de niveles de servicio a implementar para la modernización del Tránsito de Rionegro y su operatividad. En dicha oferta se estableció un plazo de dieciocho meses para la prestación de los servicios, contados a partir de la suscripción del contrato de cesión, es decir, desde el 26 de junio de 2018.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales derivadas de los instrumentos antes mencionados, así como de sus anexos y documentos complementarios, y teniendo en

cuenta la necesidad de continuar con el suministro de soluciones tecnológicas de nube, conectividad e infraestructura bajo la modalidad de servicios, SOMOS Rionegro S.A.S. proyecta adelantar la contratación de dichos servicios con UNE EPM Telecomunicaciones S.A., con el fin de garantizar la continuidad operativa del sistema y la adecuada atención a los ciudadanos.

La plataforma centralizada de Data Center de Tigo - UNE constituye el núcleo del procesamiento tecnológico implementado en la concesión Tránsito de Rionegro. Esta se integra con un conjunto de soluciones que permiten la sistematización de los procesos operativos, conformando un ecosistema digital unificado que centraliza toda la información de los usuarios que interactúan con los distintos sistemas.

La solución tecnológica, diseñada a la medida desde el año 2011, se articula con los diferentes componentes operativos: el software local que direcciona los servicios hacia la nube, las comparenderas electrónicas que transmiten la información a la base de datos central y el portal web de atención al ciudadano <https://movilidad.rionegro.gov.co/web/>

2. OBJETO QUE CONTRATAR

RENOVACIÓN DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE CLOUD, CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA EN MODALIDAD DE SERVICIOS PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES ACTUALES DE LA CONCESIÓN TRÁNSITO DE RIONEGRO.

2.1. ALCANCE Y ACTIVIDADES A REALIZAR

El alcance del presente contrato tiene como objetivo la renovación por un periodo de 06 meses de los siguientes servicios para SOMOS:

- Infraestructura como Servicio (IaaS) –Cloud Servers (Cloud 360)
- Conectividad MPLS
- Conectividad ODATA
- Ciberseguridad Cloud (Instancia Dedicada)
- Comunicaciones Unificadas Webex Calling

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A continuación, se hace una descripción comercial de los productos y servicios requeridos como parte de la solución:

3.2.1 DataCenter

Cloud 360 – Infraestructura como Servicio (IaaS)

Cloud 360 es un servicio en la nube prestado en modalidad de IaaS (Infraestructura como Servicio), entregando recursos informáticos bajo demanda a través conexiones privadas o de internet de forma segura, para almacenar datos, procesar y ejecutar aplicaciones. Lo anterior, permite a las empresas enfocarse en el Core de su negocio, delegando así la administración de su infraestructura a un experto, en lugar de depender de servidores físicos instalados en las premisas del cliente.

Alcance: Renovación de los siguientes servicios de Cloud Server

Plataforma	Nombre	ROL	VCPU	RAM (GB)	Almacena miento OS(GB)	Almacena miento Data (GB)	Tipo Servidor	SO	Motor de Base de Datos
VMWares	EVM PPROXY TRN	Proxy	2	4	100	104	Virtual	Red Hat Enterprise Linux Server	N/A
VMWares	EVM PAPP2 TRN	QUITSA P2	4	16	100	856	Virtual	Red Hat Enterprise Linux Server	N/A
VMWares	EVM-PBI TRN	APEX	4	16	100	116	Virtual	Red Hat Enterprise Linux Server	N/A
VMWares	HDTRIOV M-PAPP01	Aplicación	8	8	100	140	Virtual	Red Hat Enterprise Linux Server	MySql
KVM	ESF PORAO1 TRN	Prueba	8	64	100	3960	Virtual	Red Hat Enterprise Linux Server	Oracle 12C Estándar Edición

Características Técnicas:

- Almacenamiento de datos: El servicio de almacenamiento de datos permite al CLIENTE disponer de espacio para alojar los datos. El almacenamiento está compuesto por discos de estado sólido (SSD) de alto rendimiento.
- Sistemas Operativos: Los sistemas operativos que debe proveer el contratista y que SOMOS podrá adquirir licenciamiento no permanente o suscripciones para los que apliquen:
 - Windows Server versión 2016, 2019, 2022 y 20251
 - Red Hat Linux Enterprise versión 7, 8 y 9
 - CentOS Linux 8 y 9
 - Ubuntu 20.04 LTS, 21.04 LTS y 22.04 LTS
 - Debian versión 10 y 11
 - SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5, 15 SP3

Componentes del servicio:

- ✓ Despliegue de Virtual Data Center
- ✓ Máquinas virtuales con vCPU, vRAM, almacenamiento y licenciamiento
- ✓ Edge Gateway con configuración de red y seguridad
- ✓ Administración bajo Plan Business de servicios administrados
- ✓ Despliegue inicial (única vez) de máquinas virtuales con los recursos de cómputo, memoria RAM, almacenamiento e instalación y activación de licenciamiento sistemas operativos de acuerdo con lo contratado.
- ✓ Despliegue de Edge Gateway con la configuración de servicios de redes y seguridad.

- ✓ Despliegue de Edge Gateway con el direccionamiento público asignado de acuerdo con el servicio de conectividad contratada.
- ✓ Atención y gestión de solicitudes de acuerdo con el Plan Business de servicios administrados.

3.2.2. Conectividad

El servicio de Conectividad permite realizar el transporte de datos y la interconexión entre sedes ubicadas en diferentes ciudades del territorio nacional e internacional, utilizando la red IP-MPLS, para facilitar la comunicación entre los empleados, dirigentes y socios de la empresa con los que requiere intercambiar información. Permite establecer conexiones entre redes LAN de la empresa, que se encuentran dispersas geográficamente, para facilitar el intercambio de información, implementando una plataforma de comunicaciones habilitada para la integración de múltiples servicios (datos, video, voz, correo electrónico, multimedia, aplicaciones de misión crítica y un amplio portafolio de servicios complementarios) con excelente desempeño, calidad, escalabilidad y confiabilidad.

Table with 7 columns: Tipo, Sede Origen, Dirección, Sede Destino, Dirección, Acceso F.O, BW (Mbps). Row 1: Conectividad, SOMOS, CR 47 CL 62 -50 RIONEGRO, DC Contratista, CRA 58 # 42 125 MEDELLIN, F.O, 80.

3.2.3. Conectividad ODATA

Renovación de los siguientes servicios de conectividad MPLS con aumento de ancho de banda de 30Mbps a 50Mbps:

Table with 7 columns: Tipo, Sede Origen, Dirección, Sede Destino, Dirección, Acceso F.O, BW (Mbps). Row 1: Conectividad, SOMOS, CR 47 CL 62 -50 RIONEGRO, DC ODATA, ZONA FRANCA METROPOLITAN A BG-01 COTA, F.O, 50.

- Un (1) enlace de conectividad en sede cliente CR 47 CL 62 -50 Rionegro, Antioquia.
Características:
- Medio de acceso: Fibra óptica
- Enlaces capa 3 (se utilizará el mismo router que SOMOS tiene actualmente bajo conectividad vigente)
- Asimetría: 1:1
- Capacidad: 50 Mbps
- Un (1) enlace de conectividad en Datacenter externo que disponga el contratista
Características:
- Medio de acceso: Fibra óptica

- ✓ Enlaces capa 2
- ✓ Asimetría: 1:1
- ✓ Capacidad: 50 Mbps
- ✓ Incluye únicamente una Cross Conect Carrier UTP
- ✓ Rack FTR D13 – UR 43

3.2.4. Ciberseguridad Cloud (Instancia Dedicada)

Se consideran recursos en VDOM Dedicada para proteger las máquinas virtuales con las siguientes características:

Servicios de Ciber-Seguridad Cloud en UTM	VARIABLES									
	Capacidad (Mbps)	Número de Usuarios	Número de Sesiones Concurrentes	Número de Perfiles	Número de Portales	Número de Reglas	Número de Túneles S2S	Objetos	Alta Disponibilidad (Si/No)	Arquitectura (Dedicada/Compartida)
Full UTM	120	10	24.000	2		20	2		SI	Dedicada

Ubicación	Ancho de banda (Mbps)	Reúso
Internet dedicado en DC contratista	120	1:1

Notas

- El servicio de Full UTM se aprovisiona sobre infraestructura multitenant de Fortinet e incluye las funcionalidades: Firewall, VPN, Antivirus Gateway, Application Control, e-mail Protection, IDS/IPS, WCF.
- La administración, operación y gestión del Firewall está a cargo del contratista, SOMOS puede solicitar hasta 4 cambios de reglas al mes.
- Para el servicio de WCF, el control se puede realizar por segmentos de red, por lo que es necesario que el SOMOS tenga segmentada su red, en caso de que el SOMOS desee hacerlo integrando el Directorio Activo, deberá contratar por separado la configuración de la VDOM para hacer la integración.
- SOMOS puede solicitar la configuración de la VDOM para validar las reglas configuradas.
- Se incluye servicio de FAZ con capacidad de 100 GB para retención de logs estimados para un mes, sin embargo, el tiempo puede ser menor o mayor dependiendo del tráfico de la red.
- Informes: entrega de informes en demanda por solicitud de SOMOS.
- Informes de Gestión: entrega de informes por demanda ante incidentes críticos presentados (afectación total del servicio). Basado en plantillas estándar definidas por el contratista.

3.2.5. Comunicaciones Unificadas – Webex Calling

La Telefonía Webex Calling le permite comunicarse con sus clientes, proveedores y empleados en Colombia y en cualquier parte del mundo.

Se renueva la línea análoga para Fax

Tipo	Sede	Dirección
Telefonía Analógica (1 línea 5614705)	SOMOS	CR 47 CL 62 -50

El objetivo principal es renovar la solución actual basada en la nube de colaboración de Cisco, la cual proporciona la habilitación de los servicios de telefonía y colaboración sobre la plataforma de Cisco Webex Calling, que permitirá disponer de un servicio de comunicaciones unificadas (voz, video, chat, reuniones).

Dispositivos Telefónicos

Cisco IP pone 7821: teléfonos marca Cisco referencia 7821.



Características:

- Pantalla: 396 x 162 pixel (3.5 in. / 89 mm)
- Ethernet switch: 10/100
- Full duplex speakerphone: Si
- Power over Ethernet class 1
- Teclas de línea: 2
- Soft Keys: 4

Cisco IP pone 7861: Teléfono marca Cisco referencia 7861.



Características:

- Pantalla: 396 x 162 pixel (3.5 in. / 89 mm)
- Ethernet switch: 10/100

- Full duplex speakerphone: Si
- Power over Ethernet class 1
- Teclas de línea: 16
- Soft Keys: 4

3.2.6. Acuerdo de Niveles de Servicios - ANS

El tipo de atención requerida se define de acuerdo con la siguiente tabla:

Descripción	Tipo de Atención
La solución del incidente no requiere desplazamiento a sitio	A distancia
La solución del incidente requiere desplazamiento a sitio	Presencial

El Impacto determina la importancia del incidente dependiendo de cuanto éste afecta a los procesos de negocio y/o del número de usuarios afectados. La siguiente tabla ilustra las características que se analizarán para definir el impacto del incidente sobre el servicio:

Criterios de Falla	Impacto
2 o más Intermitencias de servicio en donde el período de afectación acumulado sea superior o igual a 30 minutos, en un día. Caída total del servicio Degradación de los servicios hasta el punto de que no puedan ser utilizados.	Significativo
2 o más Intermitencias de servicio en donde el período de afectación acumulado en un día sea menor a 30 minutos Degradación de los servicios sin afectación total del mismo.	Moderado
No afecta ni degrada la prestación del servicio, se incluyen eventos en monitoreo. Intermitencias esporádicas con periodicidad de uno o más días y con duración menor a 5 minutos	Menor

4. VALOR Y FORMA DE PAGO

4.1 VALOR

El valor del presente proceso es de DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CUARENTA PESOS M/L (\$283.466.040). IVA Incluido y retenciones a que haya lugar.

Servicio	Descripción	Tarifa Mensual Antes de IVA	%IVA	IVA	Tarifa Total IVA Incluido
SERVER VIRTUAL ESF-PORA01-TRN	PRUEBA	\$ 8.300.000	0%	0%	\$ 8.300.000

SERVER VIRTUAL EVM-PPROXY-TRN		PROXY	\$ 1.400.000	0%	0%	\$ 1.400.000
SERVER VIRTUAL EVM-PAPP2-TRN		QUITSAP2	\$ 2.915.000	0%	0%	\$ 2.915.000
SERVER VIRTUAL EVM-PBI-TRN		APEX	\$ 2.330.000	0%	0%	\$ 2.330.000
SERVER VIRTUAL HDTRIOVM-PAPP01		APLICACIÓN	\$ 4.000.000	0%	0%	\$ 4.000.000
RESPALDO		SERVICIO DE RESPALDO PARA SERVIDOR DE PRODUCCIÓN DB Y APP	\$ 5.500.000	0%	0%	\$ 5.500.000
SERVICIOS ADMINISTRADOS		SERVICIOS ADMINISTRACIÓN SOPORTE ORACLE	\$ 3.000.000	19%	\$ 570.000	\$ 3.570.000
SEGURIDAD		SERVICIO IPS, VPN CLIENT, FIREWALL	\$ 2.100.000	0%	\$ 0	\$ 2.100.000
Detalle	Servicio	Descripción	Tarifa Mensual Antes de IVA	%IVA	IVA	Tarifa Total
Telefonía	Telefonía	1 Línea Análoga + Troncal SIP 10 CH (plan ilimitado local x troncal SIP)	\$ 710.000	19%	\$ 134.900	\$ 844.900

Detalle	BW	Descripción	Tarifa Mensual Antes de IVA	%IVA	IVA	Tarifa Total
Conectividad	80 Mbps	Enlace SOMOS - Datacenter (2 UK) %IVA	\$ 4.200.000	19%	\$ 798.000	\$ 4.998.000
Conectividad ODATA	50 Mbps	Enlace SOMOS - Datacenter ODATA (2UK)	\$ 5.250.000	19%	\$ 997.500	\$ 6.247.500
Internet dedicado	120 Mbps	Internet dedicado en Datacenter (Publicación y acceso servicios)	\$ 2.500.000	19%	\$ 475.000	\$ 2.975.000

Detalle	Cantidad	Descripción	Tarifa Mensual Antes de IVA	%IVA	IVA	Tarifa Total
Comunicaciones Unificadas	11	Comunicaciones unificadas Webex Calling Licencias	\$ 1.200.000	0%	\$ 0	\$ 1.200.000
Comunicaciones Unificadas	11	Comunicaciones unificadas Webex Calling teléfonos IP	\$ 726.000	19%	\$ 137.940	\$ 863.940

VALORES TOTALES

DETALLE	TIEMPO (MESES)	VALOR MENSUAL IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
Total Servicios	Mensual (06 meses)	\$ 47.244.340	\$ 283.466.040
Total			\$283.466.040

5.2 FORMA DE PAGO

La entidad pagará al contratista mediante actas parciales de avance, de conformidad con los servicios prestados, todo ello acompañado de factura, informe de actividades por parte del contratista, informe de supervisión por parte de la entidad, pago por concepto de seguridad social, parafiscales, cedula y tarjeta de Contador Público o Revisor fiscal según sea el caso, cuenta bancaria y demás requisitos exigidos por el área financiera.

5. PLAZO DE EJECUCION.

El plazo de ejecución del contrato será de SEIS (06) MESES, contados a partir desde la suscripción del acta de inicio, sin exceder el 31 de diciembre de 2026.

6. LUGAR DE EJECUCION.

La ejecución del contrato será en las instalaciones de la empresa SOMOS RIONEGRO S.A.S., y el Transito de Rionegro.

7. INFORMACION PRESUPUESTAL

Nº CDP	RUBRO	FONDO	DESCRIPCIÓN	VALOR	FECHA
554	91.2.3.2.02.02.008	1	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	\$283.466.040	30/06/2026

8. IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES.

El Contratista debe tener en cuenta todos los gastos e impuestos que puedan afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del Contrato, tales como: Impuesto a la Renta, Industria y Comercio, si son del caso; el valor que ocasione la constitución de garantías, así como las deducciones, retenciones y el impuesto al valor agregado IVA sobre las utilidades del Contrato, y otras a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes (Reteica, Estampilla Pro-cultura, Pro-Adulto Mayor) así:

IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO (RETEICA):	8/1000
ESTAMPILLA PRO-HOSPITAL:	1% del valor total del contrato
ESTAMPILLA PRO POLITÉCNICO	0.4 % del valor total del contrato
ESTAMPILLA PRO ADULTO MAYOR	3.0 % del valor total del contrato (En caso de que aplique)
ESTAMPILLA PRO- CULTURA	1.0%
ESTAMPILLA PRO-DEPORTE	2.5% De acuerdo con la condición de cada contratista y a la naturaleza del contrato.

NOTA: Se adjunta la certificación expedida por el área financiera de la entidad, en la que se establece el régimen de estampillas, impuestos y demás deducciones aplicables al presente proceso contractual.

9. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN.

Table with 2 columns: MODALIDAD, CAUSAL DE LA MODALIDAD. Row 1: CONTRATACIÓN DIRECTA, Se configura una causal de contratación directa estipulada en el Manual de Contratación de SOMOS RIONEGRO S.A.S., artículo 9 contratos cuyo presupuesto oficial sea hasta 350 SMLMV, literal K) contratos de Servicios

10. ANALISIS DEL SECTOR

la entidad, vela para que se lleven a cabo los procedimientos y etapas estrictamente necesarios para seleccionar la propuesta que resulte más afín a los intereses de la entidad, así mismo, busca que toda actuación en la ejecución y cumplimiento de las obligaciones a cargo de los contratistas seleccionados se desarrolle optimizando costos y evitando dilaciones o perjuicios para una de las partes.

con el propósito de identificar una oferta favorable, idónea y ajustada a las necesidades de la entidad para la adquisición del servicio de renovación de la solución tecnológica de cloud, conectividad e infraestructura en modalidad de servicios para cubrir las necesidades de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones actuales de la concesión tránsito de Rionegro, se realizó un sondeo de precios en el mercado mediante la solicitud de cotizaciones a tres (3) proveedores del sector, en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 9.1.2 del manual de contratación, relativo a los requisitos para la contratación directa, y en el artículo 9.1.2.1, referente a la etapa precontractual, específicamente al análisis del sector y al análisis del mercado. este ejercicio permitió obtener información técnica, comercial y económica suficiente para determinar el presupuesto estimado del proceso y verificar las condiciones de oferta existentes en el mercado.

Table with SOMOS logo and title 'Comparación de precios entre diferentes proveedores'. Main header: GENERAL PROVISIONS GROUP S.A.S. Columns: Item, Descripción, Meses, Valor Unitario, and Valor Total. Rows include categories like Infraestructura Cloud (IaaS), Conectividad Empresarial, and Comunicaciones Unificadas.

Table with 7 columns: Item, Descripcion, Meses, Valor Unitario, and two empty columns followed by Valor Total. Rows include categories like Infraestructura Cloud (IaaS), Conectividad Empresarial, and Comunicaciones Unificadas - Webex Calling, ending with a TOTAL of 328,447,067.

Table with 7 columns: Item, Descripcion, Meses, Valor Unitario, and two empty columns followed by Valor Total. Rows include categories like Infraestructura Cloud (IaaS), Conectividad Empresarial, and Comunicaciones Unificadas - Webex Calling, ending with a TOTAL of 283,466,040.

Table with 2 columns: PROVEEDOR and OFERTA. Values: TIGO UNE and \$ 283.466.040.

11. OBLIGACIONES

11.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.

1. Cumplir con el objeto del contrato y las especificaciones técnicas, las cuales para todos los efectos forman parte integral del mismo.
2. Obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales, evitando dilaciones y entorpecimientos que puedan afectar la ejecución.
3. Presentar las pólizas del contrato dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la suscripción del mismo.
4. Suscribir el acta de liquidación del contrato y las modificaciones que se generen durante su ejecución.
5. Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales.
6. Asumir el pago de los impuestos, gravámenes, aportes parafiscales y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas.
7. Aportar certificación expedida por el revisor fiscal (cuando exista, según lo establecido por la ley) o por el representante legal, que acredite el cumplimiento de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones y riesgos laborales), así como los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), cuando a ello hubiere lugar. Esta certificación deberá adjuntarse al informe del supervisor y será verificada por este.
8. Informar oportunamente al supervisor sobre cualquier variación en el régimen de imposición por IVA u otras cargas tributarias, ya sea por los bienes o servicios contratados o por cambios en el régimen tributario del contratista.
9. Cumplir con las demás obligaciones especiales que se deriven del objeto contractual.

11.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Además de las consagradas en el numeral 3 – “Especificaciones Técnicas”- y la propuesta económica, se establecen las siguientes:

1. Cumplir con el objeto, alcance y especificaciones técnicas detalladas en los estudios previos.
2. Realizar el monitoreo y disponibilidad de los servidores datacenter.
3. Garantizar plataforma de gestión servicio call center.
4. Garantizar los servicios de conectividad entre la operación tránsito de Rionegro, datacenter Contratista y ODATA.
5. Realizar el Soporte a equipos telefónicos.
6. Atención de solicitudes de script de ejecución en base de datos.
7. Entregar los elementos tecnológicos de acuerdo a las especificaciones técnicas en la sede Tránsito o SOMOS con sus respectivas fichas técnicas y/o manuales.
8. Envío de informes mensuales del comportamiento de los servidores contratados.
9. Guardar estricta confidencialidad con la información obtenida dentro del proceso contractual.
10. Contar con personal que esté en capacidad de ejecutar el objeto del Contrato y que haya demostrado la idoneidad y experiencia directamente relacionada con el área relacionada.

- 11. Informar de manera inmediata a la entidad cualquier irregularidad que se presente durante el desarrollo del objeto contractual.
- 12. Las demás que se deriven de la ejecución del contrato y busquen lograr su adecuado cumplimiento

12. MATRIZ DE RIESGOS

No.	Riesgo Previsible	Asignación	Probabilidad	Impacto	Tratamiento
1	Incumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA), incluyendo disponibilidad, tiempos de respuesta y solución.	Contratista	Media	Alto	Definición de ANS, monitoreo permanente, informes periódicos, aplicación de descuentos, multas o cláusula penal por incumplimiento.
2	Interrupción total o parcial de los servicios Cloud contratados.	Contratista	Baja	Alto	Implementación de infraestructura redundante, alta disponibilidad, monitoreo 7x24 y plan de recuperación del servicio.
3	Fallas en la conectividad que afecten la operación de la Concesión Tránsito de Rionegro.	Contratista	Media	Alto	Contar con enlaces redundantes, mecanismos de contingencia y soporte técnico permanente.
4	Pérdida, corrupción o indisponibilidad de la información institucional por causas atribuibles al servicio.	Contratista	Baja	Muy Alto	Copias de seguridad, replicación de datos, pruebas periódicas de restauración y plan de recuperación ante desastres (DRP).
5	Incidentes de ciberseguridad que comprometan la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información.	Contratista	Media	Muy Alto	Implementar controles de seguridad, monitoreo continuo, gestión de vulnerabilidades y protocolos de respuesta a incidentes.
6	Retrasos en la implementación o renovación de la infraestructura tecnológica.	Contratista	Media	Alto	Cronograma detallado, seguimiento por hitos, comité de seguimiento y aplicación de medidas contractuales en caso de incumplimiento.
7	Deficiencias en la calidad del soporte técnico o incumplimiento de los tiempos de atención.	Contratista	Media	Alto	Mesa de ayuda, atención según niveles de criticidad y medición permanente de indicadores de servicio.
8	Fallas o incumplimientos de fabricantes, proveedores o terceros utilizados por el contratista.	Contratista	Baja	Medio	El contratista responderá integralmente frente a la entidad sin que pueda exonerarse por actuaciones de terceros.

9	Obsolescencia o insuficiencia de la infraestructura tecnológica durante la ejecución del contrato.	Contratista	Baja	Alto	Mantener la plataforma actualizada y garantizar que cumpla las especificaciones técnicas exigidas durante toda la vigencia contractual.
10	Incremento de los costos de operación, licencias, personal, conectividad o variaciones de la TRM.	Contratista	Media	Medio	Riesgo empresarial asumido por el contratista dentro del valor ofertado, sin reconocimiento económico adicional.
11	Incumplimiento de las obligaciones laborales, parafiscales o de seguridad social del personal asignado al contrato.	Contratista	Baja	Medio	Cumplimiento integral de las obligaciones legales y presentación de soportes cuando sean requeridos por el supervisor.
12	Incumplimiento de las obligaciones de protección de datos personales y confidencialidad de la información.	Contratista	Baja	Muy Alto	Implementación de políticas de seguridad, controles de acceso, acuerdos de confidencialidad y cumplimiento de la normativa aplicable.
13	Necesidad de ampliación del alcance del servicio por requerimientos nuevos de la Entidad no contemplados inicialmente.	Entidad	Baja	Medio	Tramitar las modificaciones contractuales que correspondan conforme al Manual de Contratación y la disponibilidad presupuestal.
14	Modificaciones normativas o regulatorias que afecten la ejecución del contrato.	Compartido	Baja	Medio	Analizar el impacto jurídico y técnico y realizar los ajustes contractuales que sean procedentes.
15	Fuerza mayor o caso fortuito que impida temporalmente la prestación del servicio.	Compartido	Baja	Alto	Aplicar el régimen legal correspondiente, ejecutar los planes de continuidad del servicio y adoptar las medidas necesarias para restablecer la ejecución contractual.

13. GARANTÍAS

El contratista otorgará a favor de SOMOS RIONEGRO S.A.S garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, mediante la cual se garantizarán los riesgos, por los valores y vigencias, que se señalan en el contrato, y se obliga a constituir las dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de suscripción del contrato; de no hacerlo en este término, sin causa justificada, se hará acreedor a una multa equivalente al medio por ciento (0.5 %) del valor del contrato por cada día de mora.

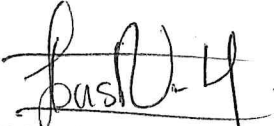
La garantía se mantendrá vigente durante la vigencia y liquidación del contrato y se ajustará a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado. La garantía se entenderá vigente hasta la liquidación del contrato garantizado y la prolongación de sus efectos y, tratándose de pólizas, no expirará por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral.

La garantía consistirá en una póliza expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, constituida a partir de la fecha de suscripción del contrato y que contenga los siguientes amparos.

GARANTÍA	MONTO	VIGENCIA
Cumplimiento	10% del valor total del contrato	Igual al plazo del mismo y por doce (12) meses más
Calidad del servicio	10% del valor total del contrato	Igual al plazo contractual.

14. SUPERVISIÓN

Con el fin de proteger la moralidad, prevenir actos de corrupción y tutelar la transparencia de la actividad contractual, la supervisión de este contrato estará a cargo del **INGENIERO LIDER DE SISTEMAS** quien deberá controlar su correcta ejecución y cumplimiento.


SEBASTIAN VERA MUÑOZ
INGENIERO LIDER DE SISTEMAS

Elaboró: Marcela Orjuela / Ingeniera de Sistemas / Componente Técnico *Marcela Orjuela*
Sebastián Vera / Lider de Sistemas *Sebastián Vera*
Revisó: Diego Alejandro Gallego Tobón / Secretario General / Componente jurídico
Alejandra Vásquez / Abogada *Alejandra Vásquez*
Aprobó: Wilfredy Castaño Castaño / Subgerente Administrativo y Financiero/ Componente Financiero
Julián Castro / Subgerente Técnico (E) / Componente Técnico *Julián Castro*

