Superintendencia de Notariado y Registro

ANEXO N°1 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
OFICINA DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION - OTI

Objeto:

ADQUISICIÓN Y RENOVACIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING, SEGURIDAD PERIMETRAL, CONECTIVIDAD WIRELESS Y CONTROL DE ACCESO, INCLUYENDO LICENCIAMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA.
.

MARZO, 2026

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN 3

1. IDENTIFICACIÓN DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS 4

1.1 ALCANCE OBJETO 4

2. CONTEXTO Y CARACTERISTICAS DE LA PLATAFORMA DE NETWORKING Y SEGURIDAD DE LA PLATAFORMA HPE+JUNIPER 4

2.1. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING HPE+JUNIPER 4

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS: 6

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – ADQUISICION DE EQUIPOS DE NETWORKING Y SEGURIDAD PERIMETRAL POR OBSOLESCENCIA Y/O FIN DE VIDA ÚTIL: 6

ADQUISICIÓN DE TECNOLÓGIA POR OBSOLESCENCIA Y FIN DE VIDA UTIL DE SWITCHES DE CORE DE 48 PUERTOS. 6

ADQUISICIÓN ELEMENTOS VARIOS: SFP, FIBRAS, PATCHCORDS, CINTAS Y CANASTILLAS. 9

3.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – RENOVACIÓN DE SOPORTE TÉCNICO; LICENCIAMIENTO Y GARANTÍA DE EQUIPOS DE NETWORKING Y SEGURIDAD PERIMETRAL: 10

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS: 21

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – ADQUISICION DE LICENCIAMIENTO REPORTEADOR (INFOBLOX): 21

ADQUISICIÓN DE TECNOLÓGICA DE LICENCIA REPORTEADOR 21

4.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – RENOVACIÓN DE SOPORTE TECNICO FABRICA Y LOCAL; LICENCIAMIENTO Y GARANTÍA DE EQUIPOS QUE RESPALDAN LA PLATAFORMA DDI DE LA ENTIDAD: 23

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LA ADQUISICION Y RENOVACION EQUIPOS Y LICENCIAMIENTO PARA LA SOLUCION MARCA ARUBA: 24

5.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – ADQUISICION DE EQUIPOS Y SUMINISTRO DE LICENCIAS PARA LA SOLUCION CLEARPASS MARCA ARUBA 24

ADQUISICIÓN DE TECNOLÓGICA EQUIPOS HPE ARUBA NETWORKING AP-725 (RW) TRI RADIO 2X2 WI-FI 7 24

5.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA RENOVACIÓN CONTRATO DE FABRICA PARA LA SOLUCION MARCA ARUBA: 29

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS ADQUISICION Y RENOVACION DE LICENCIAMIENTO EN HERRAMIENTA PARA EL MONITOREO DE ACTIVIDADES DE ESTACIONES DE TRABAJO (SYTECA). 32

6.1. ADQUISICION DE LICENCIAMIENTO ADICIONAL PARA HERRAMIENTA DE MONITOREO DE ACTIVIDADES DE ESTACIONES DE TRABAJO 32

6.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS RENOVACION DEL LICENCIAMIENTO HERRAMIENTA PARA EL MONITOREO DE ACTIVIDADES DE ESTACIONES DE TRABAJO (SYTECA). 36

INTRODUCCIÓN

La Superintendencia de Notariado y Registro (SNR) juega un papel crucial en el fortalecimiento de la confianza ciudadana hacia el Estado, actuando como garante de la tradición de los derechos de la propiedad y la validez de ciertos actos civiles. Esta confianza se basa en la certeza de que las actuaciones del Registro de Instrumentos Públicos se alinean con el orden jurídico y reflejan fielmente la voluntad de las partes involucradas. Para lograr esto, es imperativo que la superintendencia y las oficinas de registro empleen herramientas eficientes y seguras que faciliten el acceso a los servicios registrales.

En este contexto, el Decreto 2723 de 2014 encarga a la SNR la asesoría al Gobierno Nacional en la formulación de políticas públicas y el desarrollo de programas y planes en el ámbito de los servicios públicos registral y notarial. Además, la ley 1579 de 2012, en su artículo 6, subraya la importancia de unificar los sistemas de registro de la propiedad inmueble a nivel nacional mediante el uso de tecnologías digitales y procedimientos técnicos avanzados, para asegurar un proceso de registro seguro, rápido y eficaz.

La SNR ha emprendido un proceso de modernización de sus procesos misionales, apoyándose en tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), esto incluye infraestructura de Seguridad que permite proteger tanto los sistemas de información, como los datos que se crean, transmiten, procesas o almacenan en los mismos.

Este esfuerzo de modernización se alinea con las directrices del Manual de implementación de la Política de Gobierno Digital y la ley 2294 de 2023 (PND), que buscan mejorar la relación Ciudadano-Estado y hacer interoperable la información a través del Sistema de Administración de Tierras (SAT), el repositorio de datos maestros (RDM) y la consolidación del Catastro Multipropósito.

Finalmente, la entidad se ha propuesto como objetivo estratégico convertirse en un modelo de excelencia en la prestación de servicios públicos registral y notarial, liderando los procesos de protección, restitución y formalización de la recuperación de tierras. Este objetivo se apoya en una plataforma tecnológica moderna y un talento humano fortalecido, para satisfacer la demanda cambiante de los servicios asociados y garantizar el acceso oportuno a la información de propiedad inmobiliaria en todo el territorio nacional, independientemente de la ubicación geográfica de las Oficinas de Registro.

1. IDENTIFICACIÓN DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

El presente proceso está codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica en la siguiente Tabla.

Código	Segmento	Familia	Clase
43222500	Difusión de tecnologías de información y Comunicaciones.	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz o De datos.	Equipo de seguridad de red.
43222600	Difusión de tecnologías de información y Comunicaciones.	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz o de datos.	Equipos de servicio de red.
43223300	Difusión de tecnologías de información y comunicaciones.	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz o de datos.	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y datacom.
43232900	Difusión de tecnologías de información y Comunicaciones.	Software	Software para trabajo en redes
81161700	Servicios basados en ingeniería, investigación y Tecnología	Entrega de servicios de tecnología de información.	Servicios de telecomunicaciones.

1.1 ALCANCE OBJETO

ADQUISICIÓN Y RENOVACIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING, SEGURIDAD PERIMETRAL, CONECTIVIDAD WIRELESS Y CONTROL DE ACCESO, INCLUYENDO LICENCIAMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA**.**

2. CONTEXTO Y CARACTERISTICAS DE LA PLATAFORMA DE NETWORKING Y SEGURIDAD DE LA PLATAFORMA HPE+JUNIPER

2.1. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING HPE+JUNIPER

Es fundamental mantener una solución de red robusta que garantice la conectividad, productividad y seguridad de la SNR en el entorno digital actual. Por esta razón, es necesaria la renovación tecnológica de los equipos de la marca Juniper, que constituyen la base de la infraestructura de red activa de la entidad. Cambiar de marca implicaría riesgos significativos para la estabilidad, compatibilidad y continuidad operativa de la red, lo que podría afectar la eficiencia en la prestación del servicio público registral. La actualización tecnológica no solo refuerza la integridad del sistema, sino que también mejora el rendimiento y la seguridad, alineándose con los estándares más avanzados del mercado.

La adquisición de nuevos equipos Juniper con el correspondiente licenciamiento, soporte y garantía es una medida estratégica clave para asegurar la disponibilidad y seguridad de los servicios críticos de la entidad. Esta renovación tecnológica es especialmente relevante debido a que hay equipos que se encuentran en estado de obsolescencia, lo que compromete tanto la eficiencia como la seguridad de los servicios misionales de la SNR.

Es imprescindible adquirir y/o actualizar estos equipos, dado que han alcanzado el final de su ciclo de vida útil, lo que ha generado limitaciones tecnológicas que impiden una protección y optimización adecuada de la red. La plataforma HPE+Juniper, con sus avanzadas funcionalidades en seguridad y rendimiento, garantiza una transición fluida hacia nuevas capacidades tecnológicas. Esto es crucial para enfrentar eficazmente las amenazas emergentes y atender las crecientes demandas de tráfico de red, asegurando la estabilidad y continuidad operativa de los servicios esenciales.

SEGURIDAD PERIMETRAL DE LOS EQUIPOS HPE+JUNIPER SRX4200 Y SRX4100

Prevención de Intrusiones (IPS): Detecta y bloquea amenazas en tiempo real, crucial para proteger la red contra ataques conocidos y desconocidos, incluidos los exploits de día cero.

Protección contra Amenazas Avanzadas (ATP): Emplea inteligencia artificial y análisis de comportamiento para identificar y mitigar amenazas sofisticadas, incluyendo malware y ransomware.

Filtrado de Contenido y Control de Aplicaciones: Implementa políticas de seguridad basadas en la identidad del usuario, dispositivo y ubicación, reduciendo la superficie de ataque.

Actualizaciones de Inteligencia de Amenazas: A través de servicios en la nube, recibe actualizaciones continuas para mantener la red protegida contra las amenazas más recientes.

PLATAFORMA DE NETWORKING HPE+JUNIPER:

Licenciamiento y garantía actualizados: Es fundamental para mantener la funcionalidad óptima y la seguridad de los equipos, asegurando su operatividad frente a nuevas amenazas.

Acceso a actualizaciones y parches: Garantiza mejoras en el rendimiento y proporciona protección frente a amenazas emergentes, fortaleciendo la estabilidad de la red.

Protección de hardware: La adquisición de la garantía cubre posibles fallos del equipo, permitiendo reparaciones o reemplazos sin costo adicional, lo que asegura la continuidad operativa.

Compatibilidad con la infraestructura actual: Al mantener la plataforma Juniper, se asegura una integración sin interrupciones con la infraestructura existente, lo que minimiza riesgos de incompatibilidades.

Alta disponibilidad (HA): Los equipos ofrecen redundancia en componentes clave, lo que minimiza el riesgo de fallos y garantiza la continuidad del servicio.

Capacidad de procesamiento escalable: Los equipos están diseñados para soportar el tráfico actual y se encuentran preparados para futuras demandas tecnológicas, como IPv6 y redes definidas por software (SDN).

Funciones de seguridad avanzada: Integran cortafuegos, sistemas de prevención de intrusiones (IDS/IPS) y control de aplicaciones, lo que permite una protección en tiempo real del tráfico y los datos críticos de la entidad.

Eficiencia energética: Los nuevos equipos cumplen con los estándares internacionales de sostenibilidad, optimizando el consumo energético y reduciendo los costos operativos a largo plazo.

Esta adquisición y renovación asegura que la SNR continúe operando de manera eficiente y segura, protegiendo su infraestructura crítica y alineándose con las demandas tecnológicas y de seguridad del entorno digital actual.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS:

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – ADQUISICION DE EQUIPOS DE NETWORKING Y SEGURIDAD PERIMETRAL POR OBSOLESCENCIA Y/O FIN DE VIDA ÚTIL:

Ítem	Cantidad	Descripción
1	3	Switch de Core que soporten mínimo (48) puertos, 25GbE/ 10GbE (SFP+)/ 1GbE (SFP) + 8 Uplink 100GbE (QSFP28) / 40GbE (QSFP+) Juniper QFX5120-48Y-AFO2.
1	1	Adquisición Elementos Varios: SFP, fibras, patchcords, cintas y canastillas.
TOTAL	**4**	

Teniendo en cuenta el cuadro anterior se describe la necesidad:

ADQUISICIÓN DE TECNOLÓGIA POR OBSOLESCENCIA Y FIN DE VIDA UTIL DE SWITCHES DE CORE DE 48 PUERTOS.

Instalación, configuración y puesta en funcionamiento de tres (3) Switch de Core que soporten mínimo (48) puertos 25GbE (SFP28) /10GbE (SFP+) / 1GbE (SFP) downlink ports + 8 uplink 100GbE (QSFP28) / 40GbE (QSFP+) **Juniper QFX5120-48Y-AFO2**, para las sedes de Tocancipá (Cantidad=2) y Calle 26 (Cantidad=1).

REQUISITOS TÉCNICOS SWITCH
ESPECIFICACIONES FÍSICAS PARA LOS SWITCH
• Los equipos ofertados deben soportar el mismo sistema operativo en acceso y Core. • El arreglo de switches debe verse física y lógicamente en el sistema de gestión como un único switch • Presentación en tipo chassis o virtualización de chassis (modular) que permita ver al conjunto de equipos modulares como un único equipo lógico y físico. • Capacidad de 48 25GbE (SFP28) / 10GbE (SFP+) / 1GbE (SFP) downlink ports. • Capacidad de ocho dual-speed 100GbE (QSFP28)/40GbE (QSFP+) uplink puertos.

REQUISITOS TÉCNICOS SWITCH
• Soporte de IPv6: El equipo a nivel de hardware y software debe estar listo para implementar IPV6 • Los circuitos encargados de nivel 3 de las controladoras, deben realizar el balanceo de carga, mediante el soporte de protocolo VRRP, para crear defaults gateways virtuales dentro de la red y garantizar que en caso de que ocurra alguna falla en los circuitos de nivel 3 de una tarjeta controladora, otro equipo de nivel 3 pueda tomar el control, sin que la dirección IP del default Gateway de los equipos de red cambie, garantizando transparencia y alta disponibilidad para los usuarios/servicios conectados en cada VLAN. • Todas las unidades deben poderse montar en racks de 19 pulgadas los herrajes deben ser incluidos por cada equipo • Indicadores visuales de estado de puertos y sistema • Todos deben incorporar tecnología (EEE) o amigable con el ambiente. • Capacidad de Switching 2/4 Tbps (uni / bidireccional) / 2 Bpps.
CAPACIDADES DE SWITCHING
Capa 2: ➢ Soporte de tramas estándar y jumbo frames ➢ Soporte de más de 288.000 MAC address ➢ Soporte de 4,094 VLANS ➢ Soporte 802.1Q (vlan Tagging) ➢ Debe estar en propiedad de controlar tormentas de broadcast, multicast y unicast. ➢ Mapeo ARP estático ➢ Soporte de link agregation ➢ 802.1D, 802.3X, 802.1w ➢ Mirroring local o remoto para supresión remota de tráfico en el puerto o VLAN **Capa 3:** ➢ Soporte de rutas estáticas ➢ Soporte de multicast ➢ Soporte CIDR ➢ Soporte UDP y TCP ➢ DHCP ➢ DNS ➢ Soporte ipv4 e ipv6 ➢ Capacidad de asegurar que los usuarios utilicen únicamente las direcciones previamente asignadas por el servidor DHCP autorizado. ➢ Capacidad de revisar que los paquetes ARP vienen de direcciones IP válidas (Dynamic ARP Inspection) ➢ Prevenir el tráfico IP de direcciones IP con direcciones MAC que no correspondan a la tabla de DHCP ➢ Soportar CoS/QoS ➢ Soportar 802.1p ➢ Priorización de tráfico basado en MAC-address, VLAN, port, origen IP, destino IP, puerto de origen o puerto de destino. ➢ Filtrado de tráfico entrante basado en dirección MAC origen / destino, Ethertype, dirección Origen IP, dirección destino IP, puerto origen / destino TCP puerto origen / destino UDP. ➢ Se debe incluir con la oferta los cables QFX-QSFP-DAC-3M-C (QTY=4) requeridos para su instalación, así como los ópticos SFP+ (QTY=144) de la misma marca de los equipos. NO se aceptan ópticos genéricos.

Producto	Requerimiento	Total
MÓDULOS TRANSCEPTORES SFP+	Módulos transceptores SFP+ modelo SFPP-10GE-SR-C	144
INSTALACIÓN Y/O REEMPLAZO DE EQUIPOS	El oferente deberá realizar la instalación y/o reemplazo de los equipos obsoletos en las sedes de la SNR en Tocancipá y Bogotá, así mismo, deberá realizar la instalación y parametrización de estos, remitirse al documento "**ANEXO EQUIPOS JUNIPER**". **Nota: La Superintendencia se encargará de realizar el envío de los dispositivos a cada sede.**	1GL
SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO	Se deberá incluir en modalidad de suscripción la solución de Juniper Wired Assurance, con lo cual permitirá a la Superintendencia: • Implementación automatizada y aprovisionamiento sin intervención (Zero Touch Deployment). • Detección de anomalías • Análisis de causa raíz.	Licenciamiento por 1 año
GARANTIA	Contrato de servicios por un (1) año que asegure el reemplazo de partes al siguiente día hábil en sitio, garantizando el correcto funcionamiento de los equipos activos, actualizaciones ilimitadas de software durante la vigencia de la garantía y soporte 7x24 remoto y/o telefónico a través de Technical Assistance del fabricante. Adicional, se debe asegurar que la SNR tenga acceso directo al portal del fabricante con cuentas de la SNR y autorizadas por el fabricante para descargar versiones de software, acceso a la base de conocimiento y permitir la creación de casos de soporte o requerimientos RMA. Durante el tiempo de garantía el contratista deberá para los equipos de switch: • Soporte telefónico y/o remoto a través de una mesa de ayuda o centro de soporte en modalidad 7x24 por un periodo de un (1) año, provisto directamente por el fabricante. • Derecho a actualizaciones ilimitadas (UPDATE y UPGRADE) de las versiones de software entregadas durante un (1) año, provisto directamente por el fabricante a la entidad. • Soporte de hardware: Se deberá garantizar reemplazo de partes o equipos al siguiente día hábil de reportada la falla y autorizado el RMA por parte del fabricante, provisto directamente por el fabricante durante el tiempo de la garantía. • Tiempo de Respuesta Telefónica inmediato.	1 año

Producto	Requerimiento	Total
INSTALACION	• Se deben incluir todos los accesorios originales para montaje en rack de la oficina. • El proponente debe adjuntar carta del fabricante que avale que la solución presentada cumple con lo solicitado por la Entidad.	1GL
Horas de Soporte Especializado	40 horas de especialista dedicado para nuevas configuraciones de networking (a parte del soporte 7x24 indicado en el ítem anterior) estas horas pueden ser proporcionadas por el proveedor o canal certificado por el fabricante.	40 horas anuales

Nota: El contratista debe contemplar en su oferta todos los costos o gastos asociados a la logística (desplazamiento, transporte, parqueaderos, equipos y herramientas de trabajo, refrigerios, entre otros) requerida para que su personal asignado al proyecto pueda cumplir con las obligaciones del contrato. Estos valores no incurrirán en costos adicionales para la Superintendencia de Notariado y Registro.

ADQUISICIÓN ELEMENTOS VARIOS: SFP, FIBRAS, PATCHCORDS, CINTAS Y CANASTILLAS.

El contratista debe contemplar en su oferta, la adquisición y entrega de los siguientes elementos:

ADQUISICIÓN ELEMENTOS DE COMUNICACIONES OTI SNR		
CANTIDAD	**DESCRIPCION ELEMENTO**	**CAPACIDAD / METROS**
50	Conectores ópticos SFP 10000Base-SR 10 Gigabit Ethernet de 850nm	-
60	Fibra Ópticas Multimodo, con terminaciones **LC** – LC de 10G	1
60	Fibra Ópticas Multimodo, con terminaciones **LC** – LC de 10G	2
60	Fibra Ópticas Multimodo, con terminaciones **LC** – LC de 10G	3
48	Fibra Ópticas Multimodo, con terminaciones **LC** – LC de 10G	5
24	Fibra Ópticas Multimodo, con terminaciones **LC** – LC de 10G	10
12	Fibra Ópticas Multimodo, con terminaciones **LC** – LC de 10G	20
6	Fibra Ópticas Multimodo, con terminaciones **LC** – LC de 10G	30
300	Patch Core de Cobre, categoría 6, 28 AWG. Cable reducido.	1
150	Patch Core de Cobre, categoría 6, 28 AWG. Cable reducido.	0.50 Cms
300	Patch Core de Cobre, categoría 6, 28 AWG. Cable reducido.	1.5
300	Patch Core de Cobre, categoría 6, 28 AWG. Cable reducido.	2
60	Patch Core de Cobre, categoría 6, 28 AWG. Cable reducido.	3
30	Patch Core de Cobre, categoría 6, 28 AWG. Cable reducido.	5
24	Patch Core de Cobre, categoría 6, 28 AWG. Cable reducido.	10
12	Patch Core de Cobre, categoría 6, 28 AWG. Cable reducido.	20
12	Cinta Organizador De Cables Velcro 2,5cm Ancho Negro	5 mts
60	Canastillas con tornillos para Rack de Telecomunicaciones	-

3.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – RENOVACIÓN DE SOPORTE TÉCNICO; LICENCIAMIENTO Y GARANTÍA DE EQUIPOS DE NETWORKING Y SEGURIDAD PERIMETRAL:

Ítem	Cantidad	Descripción
1	2	Renovación Soporte y garantía Firewall Juniper SRX4200-SYS-JB-AC por un (1) año.
2	2	Renovación Soporte y garantía Firewall Juniper SRX4100-SYS-JB-AC por un (1) año.
3	1	Renovación Soporte y garantía Firewall Juniper SRX300 por un (1) año.
4	4	Renovación Soporte y garantía switch EX4600-40F-AFO por un (1) año.
5	2	Renovación Soporte y garantía switch EX3400-48P por un (1) año.
6	132	Renovación Soporte y garantía switch EX2300-24P por un (1) año.
7	99	Renovación Soporte y garantía switch EX2300-48P por un (1) año.
8	2	Renovación Licenciamiento IPS, AppSecure, URL Filtering, Cloud AV and AS, SKYATP, Sec Intel, with SW Support para SRX4200 por un (1) año.
9	2	Renovación Licenciamiento IPS, AppSecure, URL Filtering, Cloud AV and AS, SKYATP, Sec Intel, with SW Support para SRX4100 por un (1) año.
10	10	Renovación Soporte y garantía Switch QFX5120-48T-AFO por un (1) año.
	2	Renovación Soporte y garantía Switch QFX5120-48Y-AFO2 por un (1) año.
11	40	Renovación Soporte y garantía Switches EX2300-48MP por un (1) año.
	1	Renovación Soporte y garantía Switches EX2300-48T por un (1) año.
TOTAL	**299**	

Nota:

- Se requiere realizar consolidación en la renovación de todos los equipos con fecha de finalización 15 de diciembre del 2027.
- Se debe garantizar que el 100% de los equipos relacionados en la tabla anterior puedan ser gestionados y monitoreados por la plataforma MIST de Juniper.

Teniendo en cuenta el cuadro anterior se describe la necesidad:

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS A RENOVAR					
Support Coverage	**Product Name**	**Quantity**	**Start Date**	**End Date**	**Serial Number**
SVC-ND-EX23-48MV	EX2300-48MP	40	16-Dec-2026	15-Dec-2027	XP3122290034
					XP3122290040
					XP3122290043
					XP3122290048
					XP3122290049

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS A RENOVAR					
Support Coverage	**Product Name**	**Quantity**	**Start Date**	**End Date**	**Serial Number**
					XP3122290060
					XP3122290064
					XP3122290065
					XP3122290071
					XP3122290073
					XP3122290076
					XP3122290077
					XP3122290079
					XP3122290083
					XP3122290087
					XP3122290088
					XP3122290162
					XP3122290164
					XP3122290168
					XP3122290171
					XP3122290026
					XP3122290024
					XP3122290022
					XP3122290020
					XP3122290019
					XP3122290017
					XP3122290015
					XP3122160055
					XP3122290032
					XP3122290197
					XP3122290196
					XP3122290195
					XP3122290194
					XP3122290192
					XP3122290189
					XP3122290187
					XP3122290186
					XP3122290182
					XP3122290181
					XP3122290178

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS A RENOVAR					
Support Coverage	**Product Name**	**Quantity**	**Start Date**	**End Date**	**Serial Number**
SVC-ND-QFX51-48T	QFX5120-48T-AFO	10	14-mar-2026	15-Dec-2027	WJ4924470335
					WJ4924470173
					WJ4924470123
					WJ4924470117
					WJ4924470071
					WJ4924470424
			21-nov-26	15-dic-27	WJ4925080124
					WJ4925080168
					WJ4925080109
					WJ4925080092
SVC-ND-EX23-48T	EX2300-48T	1	16-Dec-2026	15-Dec-2027	JX3622191373
SVC-ND-SRX300HW	SRX300	1	16-Dec-2026	15-Dec-2027	CV2120AN1597
SVC-ND-SRX4200JB	SRX4200-SYS-JB-AC	1	16-Dec-2026	15-Dec-2027	DK3521AR0231
SVC-ND-SRX4100JB	SRX4100-SYS-JB-AC	1	16-Dec-2026	15-Dec-2027	DJ3319AR0047
SVC-ND-SRX4200JB	SRX4200-SYS-JB-AC	1	16-Dec-2026	15-Dec-2027	DK3521AR0168
SVC-ND-SRX4100JB	SRX4100-SYS-JB-AC	1	16-Dec-2026	15-Dec-2027	DJ3717AR0034
SVC-ND-EX460040F	EX4600-40F-AFO	4	13-mar-27	15-dic-27	TC4924320159
					TC4924320108
					TC4924320102
					TC4924320096
SVC-ND-EX34-48P	EX3400-48P	2	13-mar-27	15-dic-27	NY4823361914
					NY4823362280
SVC-ND-EX23-24P	EX2300-24P	112	13-mar-27	15-dic-27	JY4823370853
					JY4823370851
					JY4823370848
					JY4823370837
					JY4823370836
					JY4823370835
					JY4823370829
					JY4823370826
					JY4823370824

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS A RENOVAR					
Support Coverage	**Product Name**	**Quantity**	**Start Date**	**End Date**	**Serial Number**
					JY4823380504
					JY4823370988
					JY4823370938
					JY4823370934
					JY4823370877
					JY4823370870
					JY4823370868
					JY4823370867
					JY4823370864
					JY4823370862
					JY4823370860
					JY4823370856
					JY4823371797
					JY4823371795
					JY4823371784
					JY4823371782
					JY4823371764
					JY4823371752
					JY4823371735
					JY4823371220
					JY4823371244
					JY4823371266
					JY4823371301
					JY4823371310
					JY4823371320
					JY4823371321
					JY4823371346
					JY4823371380
					JY4823371402
					JY4823371408
					JY4823371499
					JY4823371601
					JY4823371725
					JY4823371215
					JY4823371206

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS A RENOVAR					
Support Coverage	**Product Name**	**Quantity**	**Start Date**	**End Date**	**Serial Number**
					JY4823370763
					JY4823370761
					JY4823370700
					JY4823370676
					JY4823370671
					JY4823370628
					JY4823370610
					JY4823370300
					JY4823370812
					JY4823370796
					JY4823370785
					JY4823370773
					JY4823370175
					JY4823370173
					JY4823370172
					JY4823370171
					JY4823370168
					JY4823370161
					JY4823370154
					JY4823370151
					JY4823370144
					JY4823370142
					JY4823370141
					JY4823370139
					JY4823370137
					JY4823370128
					JY4823370124
					JY4823370120
					JY4823370119
					JY4823370114
					JY4823370108
					JY4823370101
					JY4823370097
					JY4823370095
					JY4823370093

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS A RENOVAR					
Support Coverage	**Product Name**	**Quantity**	**Start Date**	**End Date**	**Serial Number**
					JY4823370076
					JY4823370068
					JY4823370066
					JY4823370059
					JY4823370055
					JY4823370051
					JY4823370046
					JY4823370043
					JY4823370039
					JY4823370022
					JY4823370021
					JY4823370020
					JY4823370014
					JY4823370009
					JY4823370005
					JY4823370292
					JY4823370286
					JY4823370282
					JY4823370269
					JY4823370179
					JY4823370180
					JY4823370181
					JY4823370184
					JY4823370185
					JY4823370187
					JY4823370193
					JY4823370200
					JY4823370219
					JY4823370230
					JY4823370238
					JY4823370246
					JY4823370261
					JY4823370263
SVC-ND-EX23-48P	EX2300-48P	79	13-mar-2027	15-Dec-2027	JW4824280226
					JW4824280216

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS A RENOVAR					
Support Coverage	**Product Name**	**Quantity**	**Start Date**	**End Date**	**Serial Number**
					JW4824280211
					JW4824280200
					JW4824280190
					JW4824280188
					JW4824280182
					JW4824280180
					JW4824280179
					JW4824280176
					JW4824280162
					JW4824280154
					JW4824280148
					JW4824280139
					JW4824280138
					JW4824280136
					JW4824280133
					JW4824280128
					JW4824280126
					JW4824280125
					JW4824280119
					JW4824280111
					JW4824280110
					JW4824280108
					JW4824280087
					JW4824280083
					JW4824280064
					JW4824280059
					JW4824280055
					JW4824280051
					JW4824280045
					JW4824280032
					JW4824280027
					JW4824280015
					JW4824280014
					JW4824280005
					JW4824260246

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS A RENOVAR					
Support Coverage	**Product Name**	**Quantity**	**Start Date**	**End Date**	**Serial Number**
					JW4824260063
					JW4824240801
					JW4824280230
					JW4824280406
					JW4824280418
					JW4824280443
					JW4824280460
					JW4824280475
					JW4824280477
					JW4824280480
					JW4824280486
					JW4824280502
					JW4824280532
					JW4824280533
					JW4824280537
					JW4824280540
					JW4824280549
					JW4824280556
					JW4824280560
					JW4824280587
					JW4824280624
					JW4824280677
					JW4824280390
					JW4824280388
					JW4824280344
					JW4824280342
					JW4824280310
					JW4824280306
					JW4824280301
					JW4824280300
					JW4824280296
					JW4824280295
					JW4824280291
					JW4824280289
					JW4824280288

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS A RENOVAR					
Support Coverage	**Product Name**	**Quantity**	**Start Date**	**End Date**	**Serial Number**
					JW4824280287
					JW4824280275
					JW4824280271
					JW4824280268
					JW4824280256
					JW4824280250
					JW4824280239
S-SRX4200-P2-1	SW, SRX4200 IPS, AppSecure, URL Filtering, Cloud AV and AS, SKYATP, Sec Intel, with SW Support, 1 YEAR	2	5-ene-27	15-dic-27	DK3521AR0231 - DK3521AR0168
S-SRX4100-P2-1	SW, SRX4100 IPS, AppSecure, URL Filtering, Cloud AV and AS, SKYATP, Sec Intel, with SW Support, 1 YEAR	1	5-ene-27	15-dic-27	DJ3319AR0047
S-SRX4100-P2-1	SW, SRX4100 IPS, AppSecure, URL Filtering, Cloud AV and AS, SKYATP, Sec Intel, with SW Support, 1 YEAR	1	5-ene-27	15-dic-27	DJ3717AR0034
QFX5120-48Y-AFO2	QFX5120-48Y-AFO2	2	21-nov-26	15-dic-27	XH4925431143
					XH4925440281
EX2300-48P	EX2300-48P	20	20-mar-27	15-dic-27	JW4824470324
					JW4824470468
					JW4824470310
					JW4824470574
					JW4824470545
					JW4824470596
					JW4824470316
					JW4824470394
					JW4824470581
					JW4824470586
					JW4824470510

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS A RENOVAR					
Support Coverage	**Product Name**	**Quantity**	**Start Date**	**End Date**	**Serial Number**
					JW4824470526
					JW4824470516
					JW4824470479
					JW4824470308
					JW4824470575
					JW4824470467
					JW4824470365
					JW4824470215
					JW4824480206
EX2300-24P	EX2300-24P	20	20-mar-27	15-dic-27	JY3623221173
					JY3623223983
					JY3623223790
					JY3623223783
					JY3623221357
					JY3623220906
					JY3623210840
					JY3623230689
					JY3623221880
					JY3623210624
					JY3623224345
					JY3623222170
					JY3623224347
					JY3623220065
					JY4825090237
					JY4825090059
					JY4825090128
					JY4825060219
					JY3623220084
					JY4825060298

Horas Dedicadas de Soporte Especializado	40 horas de especialista dedicado para nuevas configuraciones en los equipos de SRX4200 y SRX4100 (a parte del soporte 7x24 indicado en el ítem anterior) estas horas pueden ser proporcionadas por el proveedor o canal seleccionado.	Bolsa de horas
Servicios de Soporte y servicios profesionales.	• Servicio de soporte deberá ser proporcionado por el proveedor o canal seleccionado con modalidad 7x24x365	Servicios de Soporte y servicios profesionales.

	con tiempo de respuesta de solicitudes (primer contacto) no superior a 1 hora. • El servicio de soporte sobre las plataformas debe incluir acompañamiento y consultas sobre funcionamiento o configuraciones de los servicios y requerimientos de soporte por cualquier medio (correo electrónico, sesiones remotas y atención en sitio en caso de requerirse). • Soporte ante cualquier falla presentada sobre las soluciones Juniper indicadas en este anexo técnico. • Apoyo en la actualización y migración a las últimas versiones liberadas por el fabricante de las soluciones de Juniper indicadas en este anexo técnico. • Apoyo en nuevas configuraciones, parametrizaciones sobre las soluciones Juniper indicadas en este anexo técnico. • Afinamientos sobre las soluciones de Juniper indicadas en este anexo técnico. • Creación de nuevos reportes y/o configuración de reglas y alertas para detectar incidentes y/o vulnerabilidades. • Asistencia en la resolución de problemas y análisis de la causa raíz de estos cuando sea necesario sobre las soluciones Juniper. • Apoyo en el escalamiento de casos de soporte con el fabricante Juniper. Cualquier otro requerimiento que se solicite sobre el portafolio de soluciones de Juniper.	
Transferencia de Conocimiento	• Transferencia de conocimiento de mínimo 20 horas, respecto a la administración de las soluciones Juniper indicadas en este anexo técnico en su última versión disponible, que permitan administrar las herramientas con suficiencia, una vez las plataformas sean actualizadas. • La transferencia de conocimiento deberá ser para 4 personas.	20 horas de transferencia de conocimiento

Entregables	• Matriz de Escalamiento de Soporte.
	• Documento con la situación actual de las soluciones (assessment) y mejoras a realizar en la plataforma.
	• Plan de Trabajo que incluya las siguientes actividades:
	  ○ Cronograma de actividades para actualización de las soluciones Juniper indicadas en este anexo técnico.
	  ○ Cronograma para ejecución de mejoras y puesta a punto a realizar en las soluciones Juniper indicadas en este anexo técnico.
	• Registro de asistencia y certificado individual para cada asistente a las transferencias de conocimiento que se dicten
	• Memorias de la transferencia de conocimiento.
	• Grabaciones de la transferencia de conocimiento realizada para la SNR.
		Documentación

Nota: El contratista debe contemplar en su oferta todos los costos o gastos asociados a la logística (desplazamiento, transporte, parqueaderos, equipos y herramientas de trabajo, refrigerios, entre otros) requerida para que su personal asignado al proyecto pueda cumplir

con las obligaciones del contrato. Estos valores no incurrirán en costos adicionales para la Superintendencia de Notariado y Registro.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS:

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – ADQUISICION DE LICENCIAMIENTO REPORTEADOR (INFOBLOX):

Ítem	Cantidad	Descripción
1	1	Licenciamiento por (1) año Software Reporting and Analytics Infoblox Trinzic TR-5005 con capacidad de indexamiento de 2GB.
TOTAL	**1**	

Teniendo en cuenta el cuadro anterior se describe la necesidad:

ADQUISICIÓN DE TECNOLÓGICA DE LICENCIA REPORTEADOR

Suministro, implementación y operación de una (1) licencia para reportes y análisis de la solución DDI instalada en la entidad, con capacidad de indexamiento de 2GB para garantizar visibilidad, monitoreo, auditoria y análisis de los servicios de red (DNS, DHCP e IPAM).

REQUISITOS TÉCNICOS REPORTEADOR
REQUISITOS TÉCNICOS
• Generar reportes operativos y técnicos. • Proporcionar métricas de desempeño de servicios DNS, DHCP e IPAM. • Permitir auditoría de eventos y cambios de configuración. • Integrarse con herramientas externas de monitoreo y SIEM. • Exportar información en múltiples formatos. **Especificaciones Técnicas Mínimas:** • Compatible con la versión vigente del sistema Infoblox instalada en la organización (NIOS 9x) • Integración con Grid Master y miembros del Grid. • Acceso vía interfaz web segura (HTTPS). • Soporte para autenticación LDAP / Active Directory. • Gestión basada en roles (RBAC). **Funcionalidades de Reporteo.** El sistema deberá permitir: • Reportes Operativos - Uso y consumo de direcciones IP. - Utilización de subredes. - Leases activos/inactivos DHCP. - Estadísticas de consultas DNS. - Top dominios consultados.

- Top clientes por volumen de consultas. • Reportes de Seguridad - Eventos de amenazas DNS. - Respuestas bloqueadas (si se cuenta con módulo de seguridad). - Detección de dominios maliciosos. - Análisis de tráfico DNS anómalo. • Auditoría y Cumplimiento - Registro de cambios administrativos. - Historial de modificaciones de zonas DNS. - Cambios en reservas DHCP. - Reportes para cumplimiento normativo (ISO 27001, PCI-DSS, etc.). • Capacidades Técnicas - Generación automática y programada de reportes. - Envío automático por correo electrónico. - Exportación en formatos: PDF, CSV, XLSX. - Dashboards personalizables. - Retención histórica mínima configurable
REQUISITOS TÉCNICOS
La entidad suministrará para la instalación de la licencia de reporteador, la infraestructura ya sea en Cloud o Servidor Virtualizado (On Premise), de acuerdo con los requerimientos dados por el fabricante.

Producto	Requerimiento	Total
INSTALACIÓN DE LICENCIAMIENTO	El oferente deberá realizar la instalación y configuración del licenciamiento en la sede principal de la SNR en Bogotá.	1GL
INSTALACION	El proponente debe adjuntar carta del fabricante que avale que la solución presentada cumple con lo solicitado por la Entidad.	1GL
HORAS DEDICADAS DE SOPORTE ESPECIALIZADO	20 horas de especialista dedicado para nuevas configuraciones en licencia del reporteador TR-5005, estas horas pueden ser proporcionadas por el proveedor o canal seleccionado	Bolsa de horas

Nota: El contratista debe contemplar en su oferta todos los costos o gastos asociados a la logística (desplazamiento, transporte, parqueaderos, equipos y herramientas de trabajo, refrigerios, entre otros) requerida para que su personal asignado al proyecto pueda cumplir con las obligaciones del contrato. Estos valores no incurrirán en costos adicionales para la Superintendencia de Notariado y Registro.

4.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – RENOVACIÓN DE SOPORTE TECNICO FABRICA Y LOCAL; LICENCIAMIENTO Y GARANTÍA DE EQUIPOS QUE RESPALDAN LA PLATAFORMA DDI DE LA ENTIDAD:

Ítem	Cantidad	Descripción
1	3	Renovación Contrato de Soporte Fabrica Premium Support y Soporte Local para equipos Trinzic X6 TE-1506/1516. Vigencia desde 26/11/2026 – 25/11/2027
TOTAL	3	

Teniendo en cuenta el cuadro anterior se describe la necesidad:

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS A RENOVAR					
Support Coverage	**Product Name**	**Quantity**	**Start Date**	**End Date**	**Serial Number**
Trinzic X6 1506 (Hardware Only)	Trinzic X6 1506 (Hardware Only)	3	26-nov-26	25-nov-27	1506202508700077 1506202508700090 1506202508700082

A continuación, se muestra el alcance de esta renovación.

Producto	Requerimiento	Total
GARANTIA	Contrato de servicios por un (1) año que asegure el remplazo de partes al siguiente día hábil desde la bodega del fabricante más cercano a Bogotá (Colombia), actualizaciones ilimitadas de software durante la vigencia de la garantía y soporte 7x24 remoto y/o telefónico a través de Technical Assistance del fabricante. Durante el tiempo de garantía el contratista deberá para el equipo reporteador garantizar: • Soporte telefónico y/o remoto a través de una mesa de ayuda o centro de soporte en modalidad 7x24 por un periodo de un (1) año, provisto directamente por el fabricante. • Derecho a actualizaciones ilimitadas (UPDATE y UPGRADE) de las versiones de software entregadas durante un (1) año, provisto directamente por el fabricante a la entidad. • Soporte de hardware: Se deberá garantizar reemplazo de partes o equipos al siguiente día hábil de reportada la falla y autorizado el RMA por parte del fabricante, provisto directamente por el fabricante durante el tiempo de la garantía y despachado desde la bodega más cercana a Bogotá. • Tiempo de Respuesta Telefónica inmediato.	1 año

Nota: El contratista debe contemplar en su oferta todos los costos o gastos asociados a la logística (desplazamiento, transporte, parqueaderos, equipos y herramientas de trabajo, refrigerios, entre otros) requerida para que su personal asignado al proyecto pueda cumplir con las obligaciones del contrato. Estos valores no incurrirán en costos adicionales para la Superintendencia de Notariado y Registro.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LA ADQUISICION Y RENOVACION EQUIPOS Y LICENCIAMIENTO PARA LA SOLUCION MARCA ARUBA:

5.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – ADQUISICION DE EQUIPOS Y SUMINISTRO DE LICENCIAS PARA LA SOLUCION CLEARPASS MARCA ARUBA

Ítem	Cantidad	Descripción
1	48	Suministro de equipos HPE Aruba Networking AP-725 (RW) Tri Radio 2x2 Wi-Fi 7
2	2000	Suministro de 2000 licencias adicionales tipo Access para la solución Clearpass
3	2000	Suministro de 2000 licencias adicionales tipo OnGuard para la solución Clearpass
4	100	Suministro de 100 licencias adicionales tipo OnGuard para la solución Clearpass para dispositivos personales (BYOD)
TOTAL	**4148**	

Teniendo en cuenta el cuadro anterior se describe la necesidad:

ADQUISICIÓN DE TECNOLÓGICA EQUIPOS HPE ARUBA NETWORKING AP-725 (RW) TRI RADIO 2X2 WI-FI 7

Instalación, configuración y puesta en funcionamiento de cuarenta y ocho (48) equipos HPE Aruba Networking AP-725 (RW) Tri Radio 2x2 Wi-Fi 7, para la sede Ciudadela Turística de San Martin en la ciudad de Bogotá.

De acuerdo con lo anterior las especificaciones técnicas mínimas y su respectiva descripción para la adquisición de equipos, licencias y servicios de soporte para las soluciones Aruba son las siguientes:

REQUISITOS TÉCNICOS SOLUCIÓN EQUIPOS WIFI
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
• Se suministrará el esquema de red de Access Points Aruba para interiores orquestados por la controladora en nube. Las características mínimas de los Access Points, deben cumplir con las condiciones relacionadas a continuación. • No se aceptarán soluciones OEM, los APs, Controladora y Software deberán ser nativos fabricados por la marca.

TECNOLOGÍA INALÁMBRICA:

- Wi-Fi 7 (802.11be) ofrece operación multienlace (MLO) para agregación de canales, 4K QAM para mayor rendimiento y menor latencia, y la banda de 6 GHz para más del doble de capacidad disponible.
- Tres radios MIMO 2x2 proporcionan cobertura tribanda en 2,4 GHz, 5 GHz y 6 GHz para ofrecer una velocidad máxima de datos agregados tribanda de 4,7 Gbps.
- Radio IoT integrada y flexible se puede configurar para operar con BLE o 802.15.4/Zigbee.
- Alimentación PoE (IEEE 802.3at) de forma práctica.
- Conectividad Ethernet rápida de 2,5 Gbps.
- El modo de ahorro de energía dinámico con IA ayuda a reducir el consumo de energía.
- Hasta 512 dispositivos cliente asociados por radio y hasta 16 BSSID por radio

ESTÁNDARES IEEE Y CERTIFICACIONES:

- Tipo de punto de acceso: Interior, radio triple, 2,4 GHz, 5 GHz y 6 GHz (concurrentes) 802.11be 2x2 MIMO
- Radio de 2,4 GHz: Dos flujos espaciales MIMO de usuario único (SU) para una velocidad de datos inalámbrica de hasta 344 Mbps con dispositivos cliente 2SS EHT20 802.11be
- Radio de 5 GHz: Dos flujos espaciales MIMO SU para una velocidad de datos inalámbrica de hasta 1,44 Gbps con dispositivos cliente 2SS EHT80 802.11be
- Radio de 6 GHz: Dos flujos espaciales MIMO SU para una velocidad de datos inalámbrica de hasta 2,88 Gbps con dispositivos cliente 2SS EHT160 802.11be
- Todas las radios admiten MU-MIMO (enlace descendente y ascendente)
- Bandas de frecuencia compatibles (Se aplican restricciones específicas de cada país): 2,400 a 2,4835 GHz ISM:
    - 5,150 a 5,250 GHz U-NII-1
    - 5,250 a 5,350 GHz U-NII-2
    - 5,470 a 5,725 GHz U-NII-2E
    - 5,725 a 5,850 GHz U-NII-3/ISM
    - 5,925 a 6,425 GHz U-NII-5
    - 6,425 a 6,525 GHz U-NII-6
    - 6,525 a 6,875 GHz U-NII-7
    - 6,875 a 7,125 GHz U-NII-8
- Disponible Bandas y canales: Depende del dominio regulatorio configurado (país).
- La selección dinámica de frecuencia (DFS) optimiza el uso del espectro de RF disponible en la banda de 5 GHz.
- Tecnologías de radio compatibles:
    - 802.11b: Espectro ensanchado por secuencia directa (DSSS).
    - 802.11a/g/n/ac: Multiplexación por división de frecuencia ortogonal (OFDM).
    - 802.11ax/be: OFDMA con hasta 37 unidades de recursos.
- Tipos de modulación compatibles:
    - 802.11b: BPSK, QPSK, CCK.
    - 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM y 256-QAM (extensión propietaria).
    - 802.11ac: BPSK, QPSK. 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM y 1024-QAM (extensión propietaria)
    - 802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM y 1024-QAM
    - 802.11be: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM y 4096-QAM

- Compatibilidad con 802.11n de alto rendimiento (HT): HT20/40
- Compatibilidad con 802.11ac de muy alto rendimiento (VHT): VHT20/40/80
- Alta eficiencia 802.11ax Compatibilidad con HE: HE20/40/80/160
- Compatibilidad con 802.11be de alto rendimiento (EHT): EHT20/40/80/160
- Agregación de paquetes 802.11n/ac: A-MPDU, A-MSDU
- Potencia de transmisión: Configurable en incrementos de 0,5 dBm
- Potencia de transmisión máxima (agregada, total conducida) (limitada por los requisitos regulatorios locales)
- Por radio/banda (2,4 GHz/5 GHz/6 GHz): +21 dBm (18 dBm por cadena).
- La coexistencia celular avanzada de HPE Aruba Networking ayuda a minimizar el impacto de las interferencias de las redes celulares.
- Combinación de relación máxima (MRC) para un mejor rendimiento del receptor.
- Diversidad de retardo/desplazamiento cíclico (CDD/CSD) para un mejor rendimiento de RF en el enlace descendente.
- Codificación de bloques espaciotemporales (STBC) para un mayor alcance y una mejor recepción.
- Comprobación de paridad de baja densidad (LDPC) para una corrección de errores de alta eficiencia y un mayor rendimiento.
- Formación de haz de transmisión (TxBF) para una mayor fiabilidad y alcance de la señal.
- Tiempo de espera objetivo (TWT) 802.11ax para compatibilidad con dispositivos cliente de bajo consumo.
- Medición de tiempo preciso (FTM) 802.11mc/802.11az para una medición precisa de la distancia.

INTERFACES:

- E0: Puerto de red Ethernet cableado (RJ-45)
  - Velocidad de enlace con detección automática (100/1000/2500BASE-T) y MDI/MDIX
  - PoE-PD: 48 V CC (nominal) PoE 802.3af/at (clase 3 o superior)
  - Ethernet de eficiencia energética 802.3az (EEE)
- U0: Interfaz host USB 2.0 (conector tipo A)
  - Capacidad de suministrar hasta 1 A/5 W a un dispositivo conectado
- Radio IoT integrada y flexible configurable para BLE o 802.15.4/Zigbee:
  - BLE: BT5.4 con una potencia de transmisión de hasta 10 dBm (clase 1) y una sensibilidad de recepción de –104 dBm (125 kbps)
  - IEEE 802.15.4/Zigbee: hasta Potencia de transmisión de 10 dBm y sensibilidad de recepción de –101 dBm (250 kbps)
  - Dos antenas omnidireccionales integradas con inclinación descendente de aproximadamente 30° a 40° y ganancias máximas de 3,6 dBi y 5,0 dBi.
- TPM integrado para una mayor seguridad del dispositivo.
- Indicadores visuales (cuatro LED multicolor): para el estado del sistema (1) y de la radio (3)
- Botón de reinicio: restablecimiento de fábrica, control del modo LED (normal/apagado)
- Interfaz de consola serie (propietaria, conector físico micro-B USB)
- Ranura de Seguridad Kensington
- Apagado térmico automático y función de recuperación

CONECTIVIDAD WIRELESS:

- Velocidades de datos compatibles (Mbps): 802.11b: 1, 2, 5.5, 11

- 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
- 802.11n: 6.5 a 300 (MCS0 a MCS15, HT20 a HT40)
- 802.11ac: 6.5 a 867 (MCS0 a MCS9, NSS = 1 a 2, VHT20 a VHT80); 1083 con 1024-QAM (MCS10 y MCS11, extensión propietaria)
- 802.11ax: 7.3 a 2402 (MCS0 a MCS11, NSS = 1 a 2, HE20 a HE160)
- 802.11be: 7.3 a 2882 (MCS0 a MCS13, NSS = 1 a 2, EHT20 a EHT160)

MODOS DEL AP:

- Nuestros puntos de acceso unificados pueden funcionar como puntos de acceso independientes o con una puerta de enlace para una mayor escalabilidad, seguridad y facilidad de gestión.
- Los puntos de acceso se pueden implementar mediante aprovisionamiento sin intervención, sin necesidad de experiencia técnica in situ, para facilitar su implementación en sucursales y para el teletrabajo.
- Los puntos de acceso de HPE Aruba Networking se pueden gestionar a través de HPE Aruba Networking Central, que proporciona un único panel para supervisar todos los aspectos de las redes LAN, WAN y SD-WAN cableadas e inalámbricas. El análisis basado en IA, la orquestación y automatización integrales, y las funciones de seguridad avanzadas están integradas de forma nativa en la solución.

ANTENAS:

Antenas omnidireccionales integradas con inclinación descendente para-MIMO 2x2 con una ganancia máxima de antena de 5,1 dBi en 2,4 GHz, 5,4 dBi en 5 GHz y 5,4 dBi en 6 GHz. Las antenas integradas están optimizadas para la orientación horizontal del punto de acceso (AP) en el techo. El ángulo de inclinación descendente para obtener la máxima ganancia es de aproximadamente 30° a 40°.

- Combinando los patrones de cada antena de las radios MIMO, la ganancia máxima del patrón promedio combinado es de 3,8 dBi en 2,4 GHz, 4,7 dBi en 5 GHz y 4,9 dBi en 6 GHz.

SEGURIDAD:

- WPA3 y Enhanced Open
- WPA2-MPSK
- Módulo de Plataforma de Confianza (TPM)
- Autenticación de usuarios y dispositivos
- Detección de intrusiones
- Filtrado de contenido web

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA Y SOPORTES:

Fuentes de alimentación y consumo de energía:

- El punto de acceso admite alimentación a través de Ethernet (PoE) en el puerto E0.
- Las fuentes de alimentación se venden por separado.
- Con alimentación PoE 802.3at (clase 4), el punto de acceso funcionará sin restricciones.
- Con alimentación PoE 802.3af (clase 3) y la función IPM desactivada, el punto de acceso desactivará el puerto USB y reducirá la potencia máxima de transmisión en 3 dB en todas las radios.

- Con la función IPM activada, el punto de acceso se iniciará en modo sin restricciones, pero puede aplicar restricciones dinámicamente según la potencia disponible y el consumo real. Las restricciones de la función y el orden en que se aplican son configurables.
- Consumo de energía máximo (en el peor de los casos) (con/sin dispositivos USB conectados): 17,1 W/22,8 W.
- Esto supone que se suministran hasta 5 W a los dispositivos USB conectados.
- Consumo máximo (en el peor de los casos) en modo inactivo: 7,0 W/12,5 W.
- Consumo máximo (en el peor de los casos) en modo de suspension profunda: 3,5 W.

El punto de acceso incluye un soporte de montaje preinstalado en la parte posterior. Este soporte permite fijar el punto de acceso a cualquiera de los kits de montaje (se venden por separado); consulte la sección "Información de configuración" de este documento para obtener más información.

CERTIFICACIONES Y REGULACIONES:

Cumplimiento normativo:

- FCC/ISED
- CE marked
- Low voltage directive 2014/35/EU
- UL/IEC/EN 62368-1
- EN60601-1-2
- UL2043 plenum rating
- Wi-Fi Alliance (WFA):
    - Wi-Fi CERTIFIED a, b, g, n, ac, 6, 7
    - WPA2 and WPA3 (Enterprise, Personal), Enhanced Open (OWE)
    - WMM, W-Fi Agile Multiband
- Bluetooth SIG
- Ethernet Alliance (PoE, PD device, class 4)

CONTROLADORA:

Los equipos que suministrar deben ser gestionados por controladora en la nube.

INSTALACIÓN

- Se deben instalar los APs según mapa de calor con el que cuenta la SNR.
- La Entidad entregara la conexión a cero metros para la instalación de los APs.
- El oferente debe realizar la configuración de los APs y la asociación a la controladora.
- Para la actualización de el licenciamiento de la plataforma ClearPass de Aruba, el proponente deberá realizar la configuración, instalación y puesta en funcionamiento de las mismas de acuerdo con las necesidades de la entidad.
- El proponente debe adjuntar carta del fabricante que lo acredite como canal.

SERVICIOS DE SOPORTE Y SERVICIOS PROFESIONALES

- La solución NAC deberá ser desplegada por parte del proponente con reglas de control de acceso y configuraciones suficientes para proteger la infraestructura tecnológica de la Superintendencia.
- Servicio de soporte por parte del proveedor o canal con modalidad 7x24x365 con tiempo de respuesta de solicitudes (primer contacto) no superior a 1 hora.
- El servicio de soporte sobre las plataformas debe incluir acompañamiento y consultas sobre

funcionamiento o configuraciones de los servicios y requerimientos de soporte por cualquier medio (correo electrónico, sesiones remotas y atención en sitio en caso de requerirse). • Soporte ante cualquier falla presentada sobre las soluciones Aruba indicadas en este anexo técnico. • Apoyo en la actualización y migración a las últimas versiones liberadas por el fabricante de las soluciones de Aruba indicadas en este anexo técnico. • Apoyo en nuevas configuraciones, parametrizaciones sobre las soluciones Aruba indicadas en este anexo técnico. • Afinamientos sobre las soluciones de Aruba indicadas en este anexo técnico. • Creación de nuevos reportes y/o configuración de reglas y alertas para detectar incidentes y/o vulnerabilidades. • Asistencia en la resolución de problemas y análisis de la causa raíz de estos cuando sea necesario sobre las soluciones Aruba. • Apoyo en el escalamiento de casos de soporte con el fabricante Aruba. Cualquier otro requerimiento que se solicite sobre el portafolio de soluciones de Aruba.
GARANTIA
• Contrato de servicios por un (1) año garantizando el correcto funcionamiento de los equipos activos, actualizaciones ilimitadas de software durante la vigencia de la garantía y soporte 7x24 remoto, telefónico y/o presencial si es requerido. • Derecho a actualizaciones ilimitadas (UPDATE y UPGRADE) de las versiones de software entregadas durante un (1) año, provisto directamente por el fabricante a la entidad. • Tiempo de Respuesta Telefónica inmediato.

Nota: El contratista debe contemplar en su oferta todos los costos o gastos asociados a la logística (desplazamiento, transporte, parqueaderos, equipos y herramientas de trabajo, refrigerios, entre otros) requerida para que su personal asignado al proyecto pueda cumplir con las obligaciones del contrato. Estos valores no incurrirán en costos adicionales para la Superintendencia de Notariado y Registro.

5.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA RENOVACIÓN CONTRATO DE FABRICA PARA LA SOLUCION MARCA ARUBA:

Ítem	Cantidad	Descripción
1	2	Renovación Soporte técnico para las máquinas virtuales (VM) de la solución Clearpass por un año (Seriales XHBP6V89452C y XHX9M2BC6475)
2	1	Renovación de soporte técnico y garantía para 1000 licencias Access de clearpass (Seriales XHN6C397F8B2) por un año
3	2	Renovación Soporte técnico y garantía de las controladoras Appliance Wireless Aruba 7205 por un año (CS0024269 - CS0024285)
4	20	Renovación Soporte técnico y garantía de los Access Point Aruba AP-555 por un año
5	8	Renovación Soporte técnico y garantía de los Access Point Aruba AP-510 Aruba por un año.
TOTAL	**33**	

De acuerdo con lo anterior las especificaciones técnicas mínimas y su respectiva descripción para la renovación de equipos, licencias y servicios de soporte para las soluciones Aruba son las siguientes:

Producto	Requerimiento	Total
Soporte Técnico y Garantía - Clearpass	Soporte técnico de fábrica de máquinas virtuales (VM) de la solución Clearpass por un año.	Soporte y garantía para 2 máquinas virtuales de la solución clearpass
Soporte y Garantía – Licencias Access	Renovación de soporte técnico y garantía para 1000 licencias Access de Clearpass.	Soporte y garantía para 1000 licencias
Soporte y garantía – Access Point Aruba	Renovación soporte técnico y garantía para los Access point Aruba AP-555 por un año con los siguientes seriales: • VNN3K9Y0PP • VNN3K9Y0NL • VNN3K9Y0NV • VNN3K9Y0MX • VNN3K9Y0MH • VNN3K9Y0NT • VNN3K9Y0KY • VNN3K9Y0KS • VNN3K9Y0LJ • VNN3K9Y0Q2 • VNPXK9Y0CL • VNPXK9Y0CM • VNPXK9Y0D6 • VNPXK9Y0DS • VNPXK9Y0DV • VNPXK9Y0GK • VNPXK9Y0GT • VNPXK9Y0GW • VNPXK9Y0H7 • VNPXK9Y0H8	Soporte y garantía para 20 AP Aruba 555
Soporte y garantía – Access Point Aruba	Renovación soporte técnico y garantía para los Access point Aruba AP-510 por un año con los siguientes seriales: • PHQDKD55G4 • PHQDKD55G9 • PHQDKD534T • PHQDKD55KC • PHQDKD55G6 • PHQDKD55DB • PHQDKD55GF • PHQDKD55G5	Soporte y garantía para 8 AP Aruba 510

Producto	Requerimiento	Total
Servicios de Soporte y servicios profesionales.	• La solución NAC deberá ser desplegada por parte del proponente con reglas de control de acceso y configuraciones suficientes para proteger la infraestructura tecnológica de la Superintendencia. • Servicio de soporte por parte del proveedor o canal con modalidad 7x24x365 con tiempo de respuesta de solicitudes (primer contacto) no superior a 1 hora. • El servicio de soporte sobre las plataformas debe incluir acompañamiento y consultas sobre funcionamiento o configuraciones de los servicios y requerimientos de soporte por cualquier medio (correo electrónico, sesiones remotas y atención en sitio en caso de requerirse). • Soporte ante cualquier falla presentada sobre las soluciones Aruba indicadas en este anexo técnico. • Apoyo en la actualización y migración a las últimas versiones liberadas por el fabricante de las soluciones de Aruba indicadas en este anexo técnico. • Apoyo en nuevas configuraciones, parametrizaciones sobre las soluciones Aruba indicadas en este anexo técnico. • Afinamientos sobre las soluciones de Aruba indicadas en este anexo técnico. • Creación de nuevos reportes y/o configuración de reglas y alertas para detectar incidentes y/o vulnerabilidades. • Asistencia en la resolución de problemas y análisis de la causa raíz de estos cuando sea necesario sobre las soluciones Aruba. • Apoyo en el escalamiento de casos de soporte con el fabricante Aruba. Cualquier otro requerimiento que se solicite sobre el portafolio de soluciones de Aruba.	Servicios de Soporte y servicios profesionales.
Transferencia de Conocimiento	**SOLUCIÓN NAC:** • Transferencia de conocimiento de mínimo 20 horas, respecto a la administración de las soluciones Aruba indicadas en este anexo técnico en su última versión disponible, que permitan administrar las herramientas con suficiencia, una vez las plataformas sean actualizadas.	20 horas de transferencia de conocimiento – Solución NAC

Producto	Requerimiento	Total
	• La transferencia de conocimiento deberá ser para 3 personas. **SOLUCIONES DE CONECTIVIDAD WIRELESS:** • Transferencia de conocimiento de mínimo 20 horas, respecto a la administración de las soluciones Aruba indicadas en este anexo técnico en su última versión disponible, que permitan administrar las herramientas con suficiencia, una vez las plataformas sean actualizadas. • La transferencia de conocimiento deberá ser para 3 personas.	
Entregables	• Matriz de Escalamiento de Soporte. • Documento con la situación actual de las soluciones (assessment) y mejoras a realizar en la plataforma. • Plan de Trabajo que incluya las siguientes actividades: - Cronograma de actividades para actualización de las soluciones Aruba indicadas en este anexo técnico. - Cronograma para ejecución de mejoras y puesta a punto a realizar en las soluciones Aruba indicadas en este anexo técnico. • Registro de asistencia y certificado individual para cada asistente a las transferencias de conocimiento que se dicten. • Memorias de la transferencia de conocimiento. • Grabaciones de la transferencia de conocimiento realizada para la SNR.	Documentación

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS ADQUISICION Y RENOVACION DE LICENCIAMIENTO EN HERRAMIENTA PARA EL MONITOREO DE ACTIVIDADES DE ESTACIONES DE TRABAJO (SYTECA).

6.1. ADQUISICION DE LICENCIAMIENTO ADICIONAL PARA HERRAMIENTA DE MONITOREO DE ACTIVIDADES DE ESTACIONES DE TRABAJO

Ítem	Cantidad	Descripción
1	250	Suministro de 250 licencias adicionales para la herramienta de monitoreo actual de estaciones de trabajo de la entidad.
TOTAL	**250**	

REQUISITOS TÉCNICOS
MONITOREO ACTIVIDAD USUARIOS
• El software debe monitorear la actividad de los usuarios en sesiones remotas y/o locales • El software debe estar en capacidad de registrar usuarios con múltiples monitores • La solución debe registrar solo la ventana activa • La solución debería monitorear la actividad del portapapeles. • La solución debería registrar las pulsaciones de teclas introducidas en cualquier aplicación o sitio web con capacidad de búsqueda futura. • El software debe admitir grabación de audio. • El software debe monitorear la carga de archivos. • La solución debe monitorear el uso del dispositivo USB. • La solución debe monitorear los sitios web visitados. • El software debe monitorear las IPs remotas desde las cuales se ha accedido al sistema y filtrar las sesiones por dirección IPs remota. • La solución debe monitorear las sesiones de visualización en vivo en tiempo real. • El software debe registrar la actividad del usuario dentro de la salida de la sesión de Linux. • La solución debe tener la posibilidad de registrar la actividad del usuario en función de las alertas activadas. • El software debe anonimizar los datos del usuario en las sesiones de usuario. • La solución debería permitir exportar los resultados del monitoreo para verlos en el futuro como video. • La solución debe cifrar todos los datos confidenciales, incluidas las pulsaciones de teclas registradas. • La solución debería permitir deshabilitar la monitorización de pulsaciones de teclas dentro de aplicaciones específicas. • La solución debe notificar al usuario que la sesión está siendo grabada. • El software debe admitir la búsqueda de múltiples parámetros en los resultados del monitoreo. • La solución debe registrar todas las acciones del usuario al administrar el software y trabajar con él y monitorear los resultados, con opciones de filtrado. • La solución debería registrar la entrada de Linux. • La solución debería permitir archivar sesiones de usuario. • El software debería permitir ver las sesiones de usuario desde el archivo. • El software debería permitir exportar capturas de pantalla separadas. • La solución debe validar los resultados de las exportaciones para garantizar la integridad de los datos. • La solución debe validar los resultados del monitoreo para garantizar la integridad de los datos monitoreados. • El software debería permitir filtrar usuarios durante el monitoreo. • La solución debería permitir filtrar aplicaciones/sitios web durante la monitorización. • La solución debe monitorear la actividad del usuario solo durante las horas de trabajo asignadas. • El software debe detectar desviaciones en el uso de computadoras/inicios de sesión (computadoras/inicios de sesión poco utilizados) • La solución debe detectar automáticamente los puntos finales monitoreados que se utilizan fuera del horario laboral. • La solución debe detectar automáticamente los estados inactivos de los puntos finales monitoreados y mostrar el tiempo de inactividad del usuario frente al tiempo activo del usuario en los informes. • La solución debería permitir archivar o eliminar datos del almacenamiento durante un determinado agente, tiempo o período, dejando intactos los metadatos. • El software debe enviar notificaciones automáticas por correo electrónico cuando un punto final

monitoreado haya estado fuera de línea durante un período de tiempo.
LICENCIAMIENTO
• La solución debería tener licencias de punto final flotantes • La solución debería permitir licencias separadas para aplicaciones y funciones. • La solución debe admitir licencias basadas en el usuario.
PLATAFORMAS SOPORTADAS
• El software debe admitir la supervisión de estaciones de trabajo y servidores Windows, Mac, Linux, SELinux y Citrix. • El software debe admitir la supervisión de Amazon WorkSpaces. • El software debe ser compatible con entornos VDI con supervisión VDI no persistente y licencias flotantes. • El software debe soportar la monitorización del sistema de Window X. • La solución debería monitorear la actividad del usuario y filtrar sitios web en clientes macOS. • La solución debería monitorear la actividad del usuario en Ubuntu 22.4 con un entorno de escritorio Wayland. • El software debe ser compatible con el reenvío de Window X. • La solución debe soportar la monitorización de AIX. • La solución debe tener la posibilidad de grabar AppStream y Azure VDI/App
DESARROLLO
• El software debe tener una versión local • La solución debería tener versión SaaS. • La solución debe tener un panel maestro para monitorear la actividad del usuario desde múltiples implementaciones aisladas en una sola interfaz. • El software debe ser compatible con el modo multi-tenant • La solución debe proporcionar una interfaz web para la gestión de software y datos monitoreados. • El software debe instalar los clientes a través de la interfaz web. • La solución debe admitir modos de alta disponibilidad y recuperación ante desastres con soporte de balanceador de carga de red. • La solución debería reducir el uso del ancho de banda ajustando el tamaño de las capturas de pantalla grabadas. • La solución debe soportar la gestión de problemas del servidor central y el tamaño de la base de datos con notificaciones por correo electrónico para los problemas. • El software debe admitir la actualización automática de todos los componentes. • La solución debe admitir Azure SQL como tipo de almacenamiento. • La solución debe admitir una conexión de base de datos cifrada. • ¿La solución debería soportar una base de datos SQL como almacenamiento? • La solución debe soportar el almacenamiento en los almacenamientos de objetos. • La solución debe soportar el almacenamiento de archivos. • La solución debe admitir grupos multijerárquicos para proporcionar almacenamiento de claves privadas. • La solución debería tener una API. • La solución debería permitir la visualización de sesiones a través de la API.
ACCESO Y MANEJO DE ALERTAS
• La solución debería controlar los dispositivos USB con la posibilidad de bloquear ciertas clases de dispositivos. • El software debe admitir el acceso multiusuario con permisos personalizados. • La solución debería bloquear los dispositivos USB automáticamente en caso de violaciones de

seguridad o posible pérdida de datos.

- El software debe permitir la detección de parámetros de pulsaciones de teclas para detectar infracciones de seguridad.
- La solución debe proporcionar protección a nivel de kernel contra la detención del proceso de monitoreo y el cambio/borrado de cualquier archivo de registro de sesión, incluso para usuarios con privilegios de administrador.
- La solución debe utilizar la expresión regular para la protección de las reglas de alerta.
- El software debe admitir la autenticación de dos factores para los usuarios que inician sesión en el equipo monitorizado a través de TOTP.
- El software debe admitir la autenticación secundaria para los usuarios que inician sesión en el equipo monitorizado con credenciales adicionales para una protección avanzada del sistema.
- El software debe bloquear a los usuarios manual o automáticamente al detectar acciones prohibidas.
- La solución debe eliminar las aplicaciones no permitidas detectadas que utiliza un usuario.
- El software debe permitir/prohibir el acceso de los usuarios al sistema monitorizado en función de una lista negra.
- La solución debería requerir que los usuarios proporcionen un comentario antes de acceder al sistema monitoreado.
- La solución debe integrarse con el directorio activo.
- El software debe integrarse con SIEM.
- La solución debe registrar eventos cuando un cliente se conecta o desconecta para la integración con el sistema SIEM.
- La solución debe integrarse con los sistemas WebLogin.
- El software debe integrarse con SAML.
- La solución debe integrarse con onelogin a través de SAML.
- El software debe integrarse con Okta a través de SAML
- La solución debe restringir el acceso del usuario al entorno corporativo según el horario laboral.
- La solución debe integrarse con el Servidor de Certificados para solicitar acceso con aprobación de seguridad.
- El software debe proporcionar una vista de página única para todas las solicitudes de acceso, como solicitudes de contraseñas de un solo uso, acceso a puntos finales y solicitudes de acceso a almacenamiento masivo.
- La solución debe proporcionar detección en tiempo real basada en reglas de comportamientos anormales del usuario.
- El software debe proteger el registro de auditoría interna de modificaciones.

REPORTES

- El software debe exportar datos de monitorización estadística en formatos xlsx o xls.
- La solución debe tener paneles de productividad.
- La solución debe tener un motor de informes integrado para la generación de informes con múltiples parámetros.
- El software debe crear informes a través del programador.
- El software debe integrarse con Power BI.
- El software debe proporcionar plantillas de exportación para Microsoft Power BI.
- La solución debería poder analizar la frecuencia de uso de la aplicación y la frecuencia de las visitas al sitio.
- El software debería admitir la gestión de incidencias del servidor central y el tamaño de la base de datos con notificaciones por correo electrónico para problemas.
- El software debería permitir la personalización de los informes.

MANEJOS DE CONTRASEÑAS

• La solución debería gestionar las contraseñas para acceder a Windows Server, servidores Linux, sistemas basados en web, MS SQL Server Management Studio y Active Directory. • La solución debería permitir el registro selectivo de la actividad solo para usuarios privilegiados. • El software debería tener la posibilidad de crear una lista de puntos finales permitidos para el uso de secretos. • La solución debería detectar y incorporar cuentas privilegiadas locales de Windows. • La solución debería detectar e incorporar cuentas privilegiadas de Active Directory. • La solución debería admitir la incorporación de cuentas detectadas en secretos mediante acciones masivas. • La solución debería permitir configurar las reglas de detección para la detección automatizada de cuentas privilegiadas. • La solución debería admitir la rotación remota de contraseñas. • La solución debe proporcionar una navegación rápida a un secreto y permitir una navegación sencilla a las sesiones de usuario donde se utilizó un secreto específico. • La solución debe admitir solicitudes de acceso a secretos en PAM con opciones para elegir el tipo de acceso. • La solución debería tener una credencial de aplicación rota para el módulo PAM. • El software debe utilizarse para administrar contraseñas personales. • El software debe permitir procedimientos de transferencia de archivos mediante la gestión de contraseñas.
INSTALACIÓN
• El oferente debe realizar la configuración del software en un mínimo de 50 estaciones de trabajo a través de servicios profesionales del fabricante. • El proponente debe adjuntar carta del fabricante que lo acredite como canal, avale la solución presentada a la Entidad y se comprometa a realizar la instalación requerida con personal propio
GARANTIA
• Contrato de licenciamiento por un (1) año • Tiempo de Respuesta Telefónica inmediato.

6.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS RENOVACION DEL LICENCIAMIENTO HERRAMIENTA PARA EL MONITOREO DE ACTIVIDADES DE ESTACIONES DE TRABAJO (SYTECA).

Ítem	Cantidad	Descripción
1	500	Renovación del licenciamiento de 500 licencias actuales por un (1) año, para la herramienta de monitoreo actual de estaciones de trabajo de la entidad
TOTAL	**500**	

REQUISITOS TÉCNICOS
LICENCIAMIENTO
• La solución debería tener licencias de punto final flotantes • La solución debería permitir licencias separadas para aplicaciones y funciones. • La solución debe admitir licencias basadas en el usuario.
PLATAFORMAS SOPORTADAS

• El software debe admitir la supervisión de estaciones de trabajo y servidores Windows, Mac, Linux, SELinux y Citrix. • El software debe admitir la supervisión de Amazon WorkSpaces. • El software debe ser compatible con entornos VDI con supervisión VDI no persistente y licencias flotantes. • El software debe soportar la monitorización del sistema de Window X. • La solución debería monitorear la actividad del usuario y filtrar sitios web en clientes macOS. • La solución debería monitorear la actividad del usuario en Ubuntu 22.4 con un entorno de escritorio Wayland. • El software debe ser compatible con el reenvío de Window X. • La solución debe soportar la monitorización de AIX. • La solución debe tener la posibilidad de grabar AppStream y Azure VDI/App.
INSTALACION
• El proponente debe adjuntar carta del fabricante que lo acredite como canal, avale la solución presentada a la Entidad y se comprometa a realizar la instalación requerida con personal propio.
GARANTIA
• Contrato de licenciamiento por un (1) año • Tiempo de Respuesta Telefónica inmediato.

Cordialmente,

OSCAR FABIAN CORREDOR CAMARGO
Coordinador Grupo servicios tecnológicos
Oficina de Tecnologías de la Información