	Imprenta Nacional de Colombia **REQUERIMIENTO DE BIENES Y SERVICIOS**	GA-FO-1 18/09/2024 Versión 6

Fecha de la Solicitud: 2024-11-22 14:56:08

Solicitud: **20241100029803**

Dependencia: **Oficina de Sistemas e Informatica**

Coordinador área solicitante: **JAVIER FRANCISCO FÚNEME ARIAS**

Requerimiento para adquisición de: SERVICIOS

1. Objeto del contrato

Renovación del licenciamiento y soporte técnico de la plataforma de seguridad informática perimetral y endpoint de la Imprenta Nacional de Colombia

2. Condiciones técnicas

Renovación del licenciamiento y soporte técnico de la plataforma de seguridad informática perimetral y endpoint de la Imprenta Nacional de Colombia:

Código UNSPSC	*Descripción del bien o servicio*	*Unidad de Medida**	*Cantidad**	*Precio unitario según estudio de mercado SIN IVA*	*Precio total según estudio de mercado SIN IVA*
	Renovación de licenciamiento y contrato de soporte premium – para la plataforma de Firewall PA (PAN-PA-450-BND-CORESEC-R PA-45 y PAN-SVC-PREM-450-R PA-450)	FW	2	Excluido IVA	$ 61.188.372
	Renovación de licenciamiento y contrato de soporte para la plataforma Cortex XDR (PAN-XDR-PRVT)	EndPoint	340	Excluido IVA	$ 74.908.800
	Soporte técnico especializado 5x8	Mes	12		$ 49.827.304
	Soporte técnico por demanda 7x24	Hora	20		$11.134.592

- Las condiciones técnicas y los servicios conexos están descritos en el anexo técnico: Anexo_01_Especificaciones_Tecnicas_Renovacion_Antivirus_FW

3. Justificación de la solicitud o necesidad en la adquisición del bien o servicio (Exponga los argumentos, razones de por qué y para qué se requiere la contratación)

3.1 Procesos para adquisición de productos **y servicios de comercialización**

N°. O. P.			
N° Cotización			
No. Contrato Cliente		Saldo del contrato a la fecha	

3.2 Procesos de apoyo

Desde el año 2021, la Imprenta Nacional de Colombia (INC) ha implementado una sólida plataforma de seguridad informática compuesta por dispositivos de firewall de próxima generación **Palo Alto PA-450** y la solución avanzada de detección y respuesta de endpoints **Cortex XDR**. Esta infraestructura ha sido clave para proteger los activos digitales, garantizar la continuidad operativa y mitigar amenazas cibernéticas en tiempo real, cumpliendo con los más altos estándares de ciberseguridad. La plataforma se ha integrado eficazmente con los sistemas críticos de la organización, fortaleciendo la seguridad perimetral y la gestión de riesgos internos.

La efectividad de esta plataforma de seguridad depende directamente de la renovación anual de las suscripciones de licenciamiento. Estas suscripciones otorgan acceso a las actualizaciones de software, bases de datos de amenazas y funcionalidades avanzadas de las soluciones, permitiendo mantener protegidos los sistemas contra las amenazas emergentes. Adicionalmente, la renovación asegura el cumplimiento de las políticas internas y normativas de ciberseguridad aplicables, previniendo brechas operativas que podrían poner en riesgo la información y los servicios de la INC.

Por otra parte, debido a la alta criticidad y complejidad de los sistemas de seguridad implementados, la INC requiere servicios de soporte técnico especializado para garantizar la atención oportuna de incidentes, consultas y solicitudes de configuración. Este soporte técnico asegura que los dispositivos y plataformas funcionen de manera óptima, minimizando tiempos de inactividad y optimizando la capacidad de respuesta frente a ataques o fallos operativos. Adicionalmente, contar con especialistas certificados en las soluciones de Palo Alto Networks y Cortex XDR asegura que las actividades de mantenimiento, actualización y resolución de incidentes se realicen conforme a las mejores prácticas del fabricante.

Por lo anterior, La contratación de este servicio resulta fundamental para garantizar la continuidad operativa, la actualización tecnológica y la protección integral de los activos digitales de la Imprenta Nacional de Colombia. La renovación del licenciamiento asegura acceso continuo a las funcionalidades críticas y a las actualizaciones de seguridad necesarias para enfrentar amenazas emergentes, mientras que el soporte técnico especializado garantiza la disponibilidad de expertos certificados para mantener la infraestructura en condiciones óptimas. Este servicio no solo refuerza el cumplimiento de las normativas de ciberseguridad, sino que también minimiza riesgos operativos y asegura la estabilidad de los sistemas que respaldan las operaciones estratégicas de la organización. Por lo tanto, contratar este servicio es indispensable para salvaguardar los procesos y servicios esenciales que dependen de la infraestructura de seguridad.

4. Plazos

Plazo de entrega:	5 días	Plazo de reposición (sólo para bienes):	
Garantía:	12 meses		

4.1 Plazo de ejecución

El plazo de ejecución del contrato será de doce (12) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución.

5. Requisitos técnicos

Las condiciones técnicas y los servicios conexos están descritos en el anexo técnico:

Anexo_01_Especificaciones_Tecnicas_Renovacion_Antivirus_FW.pdf

5.1 Experiencia exigida:

El proponente deberá presentar por lo menos tres (3) certificaciones expedidas por entidad estatal y/o empresa privada en la que conste:

- Que la suma de los contratos presentados sea igual o superior al que se pretende contratar por parte de la INC.
- Que dentro del objeto incluya la actualización y/o renovación de plataformas de seguridad informática perimetral y endpoint del fabricante Palo Alto
- Que la certificación venga en papelería de la respectiva entidad y/o empresa con sus logos, direcciones y teléfonos si a ello hubiere lugar.
- La certificación debe estar suscrita por un funcionario de la empresa o entidad, incluyendo los datos de contacto para verificar la información.

En caso de que se aplique la subsanabilidad las certificaciones deberán haberse expedido con anterioridad al cierre del proceso

6. Sistema de calificación (para invitación pública):

Criterio de Evaluación	Forma de acreditación	Puntaje
Económico		1000
TOTAL		1.000

6.1 Descripción de calificación (si se requiere):

Describa el método y criterio del sistema de calificación

7. Requisitos Ambientales y de Seguridad y salud en el trabajo:

(Consulte: Gestión de Compras relacionadas con el SGA y el SST o al Grupo de mejora continua, antes de radicar el requerimiento)

8. Valor y forma de pago

8.1 Valor estimado de la contratación.

Para efectos del cálculo del presupuesto se realizaron las siguientes actividades:

1. Se establecieron las condiciones de orden técnico requeridas por la entidad de conformidad con el análisis de necesidades y la experiencia de los contratos anteriores de servicios. Dichas condiciones se encuentran especificadas en los requerimientos técnicos que hacen parte integral de este documento.
2. Se solicitó al Grupo de Gestión de Adquisiciones la elaboración de un estudio de mercado.
3. Se recibió por parte del Grupo de Gestión de Adquisiciones el resultado del estudio de mercado.
4. Se recibió la siguiente oferta económica de la firma Andean Trade Group:

ítem	CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	V/U SIN IVA	VALOR TOTAL COP SIN IVA
1	Renovación de licenciamiento y contrato de soporte premium – para la plataforma de Firewall PA (PAN-PA-450-BND-CORESEC-R PA-45 y PAN-SVC-PREM-450-R PA-450)	FW	2	30.594.186	61.188.372
2	Renovación de licenciamiento y contrato de soporte para la plataforma Cortex XDR (PAN-XDR-PRVT)	ENDPOINT	340	220.320	74.908.800
3	Soporte técnico especializado 5x8	MES	12	3.489.307	41.871.684
4	Soporte técnico por demanda 7x24	HORA	20	467.840	9.356.800

5. Se procedió a analizar la propuesta de la firma Andean Trade comparándola con el valor de los servicios de renovación de años anteriores así:

Vigencia	No. Contrato	Contratista	Valor	Duración	Tasa de Cambio
2022	22200043	Andean Trade	$163.312.135	Un (1) año	4.881,41
2023	22300046	Andean Trade	$ 115.856.184	Un (1) año	3.822,05

6. Frente a la cotización presentada por Andean Trade se realizó el siguiente análisis:

6.1 Análisis del costo de la renovación del licenciamiento de Firewall y Cortex. (136,097,172)
El análisis se realizó proyectando cuánto habría costado este servicio en 2023 bajo las mismas condiciones, ajustando los valores por tasa de cambio, IPC acumulado, y la diferencia en la duración del contrato de Cortex XDR (14 meses en 2024 frente a 12 meses en 2023). Los criterios del análisis fueron los siguientes:

a) **Duración del Contrato**:
   - En 2024, el servicio de Cortex XDR se renovó por 14 meses, lo que representa un incremento proporcional en su costo frente a los 12 meses contratados en 2023.
   - Para realizar la proyección, el costo de 14 meses de Cortex XDR en 2024 (74,908,800 COP) se ajustó proporcionalmente para calcular el costo equivalente de 12 meses (64,206,857 COP).

b) **Ajuste por Tasa de Cambio**:
   - La tasa de cambio para la fecha de presentación de la oferta (21 de noviembre de 2024) es de **4,414.06 COP/USD**, un incremento del **15.5%** frente a la tasa de 29 de diciembre de2023, fecha de firma del contrato 223000046 (3,822.05 COP/USD).
   - Los costos en COP se convirtieron a USD para eliminar el efecto de la tasa de cambio, y luego se recalcularon a COP usando la tasa de 2023.

c) **Ajuste por IPC**:

- Se aplicó una corrección por el IPC acumulado del **9.75%**, ajustando los costos hacia valores de 2023, reflejando el efecto de la inflación sobre los servicios contratados.

d) **Costo Total Proyectado en 2023**:
- El costo ajustado del servicio en 2023 sería aproximadamente **98,963,372 COP** considerando la tasa de cambio y el IPC.
- Esto muestra que el incremento en el costo en 2024 (136,097,172 COP) es atribuible principalmente a:
  - La extensión del contrato de Cortex XDR a 14 meses.
  - La mayor tasa de cambio en 2024.
  - El ajuste natural por inflación.

6.2 Análisis del costo de los servicios de soporte técnico especializado 5x8 (49.827.304) y Soporte técnico por demanda 7x24 (11.134.592,00)

- **Cobertura Combinada:** La combinación de ambos servicios asegura cobertura completa, con soporte regular durante el horario laboral y la flexibilidad de atender incidentes en horarios extendidos mediante horas de soporte bajo demanda.

- **Costo por Hora de Soporte 7x24**: El costo unitario por hora para soporte 7x24 es:

11.134.592 / 20 horas = 556,729.60 COP/hora

Este costo refleja el esfuerzo adicional requerido para mantener disponibilidad fuera de horarios estándar. El soporte en modalidad 7x24 garantiza atención técnica fuera del horario estándar (fines de semana, noches y días festivos), lo que representa un mayor costo debido a:

- Disponibilidad Extendida: El proveedor debe garantizar la disponibilidad de personal técnico altamente calificado en cualquier momento del día, incluyendo horarios críticos y no hábiles.
- Condiciones Laborales: Los costos laborales incrementan debido a recargos asociados a trabajo nocturno, fines de semana y días festivos, en conformidad con las leyes laborales locales,
- Emergencias e Incidentes Críticos: La atención de este tipo de soporte se orienta generalmente a resolver incidentes de alta prioridad que requieren intervención inmediata, lo que implica la necesidad de recursos especializados.

En la mayoría de los casos, la modalidad 7x24 es aproximadamente un 40% más costosa que la modalidad 5x8. De conformidad con estudios de mercado realizados en el año 2024 por la oficina de Sistemas e Informática se tienen los siguientes valores para el costo del soporte 5 x 8:

Servicio	Modalidad	Valor
Bolsa de horas de consultoría Seven ERP para procesos Imprenta Nacional	5x8	$ 364.140
Bolsa de horas de consultoría Seven ERP Consultoría acompañamiento configuración Seven por migración a SQL SERVER 2019	5x8	$ 499.800
Consultoría para Arquitectura de seguridad y hardening mediante una bolsa de horas.	5x8	$ 350.880
	Promedio	$ 404,940

Incrementando en un 40% el costo del valor de la hora 5x8 el costo promedio de hora 7x24 es: $ 566.916, lo cual permite establecer que el valor ofertado se encuentra acorde al mercado.

- **Costo Promedio Mensual del Soporte 5x8**: El costo promedio mensual del soporte técnico 5x8 es:

  49,827,303.96 / 12 = 4,152,275.33 COP /mes.

  El cual se encuentra dentro del rango competitivo del mercado para servicios de soporte técnico especializado en modalidad 5x8.

Con base en lo anterior, el presupuesto establecido para el presente proceso de adquisición es:

Item	CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	V/U SIN IVA	VALOR TOTAL COP SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL COP CON IVA
1	Renovación de licenciamiento y contrato de soporte premium – para la plataforma de Firewall PA (PAN-PA-450-BND-CORESEC-R PA-45 y PAN-SVC-PREM-450-R PA-450)	FW	2	30.594.186	61.188.372	Excluido	61.188.372
2	Renovación de licenciamiento y contrato de soporte para la plataforma Cortex XDR (PAN-XDR-PRVT)	ENDPOINT	340	220.320	74.908.800	Excluido	74.908.800
3	Soporte técnico especializado 5x8	MES	12	3.489.307	41.871.684	7.955.620	49.827.304
4	Soporte técnico por demanda 7x24	HORA	20	467.840	9.356.800	1.777.792	11.134.592
						TOTAL	197.059.068

Valor en letras*	Valor en cifras
Ciento noventa y siete millones cincuenta y nueve mil sesenta y ocho	**$ 197.059.068**

En caso de estar exento, excluido o no ser responsable de IVA debe indicarlo

8.2 Forma de pago.

1. Pago único equivalente al 100% del valor total correspondiente a los servicios de renovación del licenciamiento y contrato de soporte premium para la plataforma de Firewall PA (PAN-PA-450-BND-CORESEC-R PA-45 y PAN-SVC-PREM-450-R PA-450). Este pago se efectuará previa radicación de la factura y verificación del cumplimiento de la renovación del licenciamiento, de acuerdo con los términos establecidos en el contrato.

2. Pago único equivalente al 100% del valor total correspondiente a los servicios de renovación del licenciamiento y contrato de soporte para Cortex XDR. Este pago se efectuará posterior a la emisión de la factura y verificación del cumplimiento de la renovación del licenciamiento, de acuerdo con los términos establecidos en el contrato.

3. Pagos mensuales equivalentes al valor del servicio de soporte técnico especializado en modalidad 5x8. Los pagos se efectuarán de forma posterior a la presentación de la factura mensual, acompañada del informe de actividades que respalde la prestación del servicio, conforme a los términos establecidos en el contrato.

4. Pagos correspondientes a las horas consumidas del servicio de soporte técnico en modalidad 7x24. Los pagos se efectuarán de forma posterior a la presentación de la factura, acompañada del reporte de actividades detallado que respalde las horas consumidas, conforme a los términos establecidos en el contrato.

8.3 Responsable estudio de mercado y No. Radicado

Luis Alberto Rodriguez Torres. Radicado: 20241800028663

9. Acuerdo de niveles de servicio ANS El cumplimiento tardío de las obligaciones contractuales generará un descuento comercial automático sobre la facturación. Se podrá pactar no menos del 0,5% y no más del 5% del valor del contrato.

En el caso de que el supervisor del contrato detalle y pruebe el cumplimiento tardío, el descuento aplicado será por: 3%

10. Evaluador técnico

Maria Liliana Navarro Martin

11. Supervisor y/o interventor del contrato

Se sugiere que la supervisión del contrato sea ejercida por:

Jairo Hernan Bolivar Contreras

Requiere Interventor: ☐ SI ☐ NO

12. Observaciones especiales del requerimiento:

.

Firma Coordinador de grupo
Javier Francisco Fúneme Arias
Oficina de Sistemas e Informática
(Grupo solicitante del bien o servicio)

Javier Francisco Fúneme Arias
Oficina de Sistemas e Informática
(Subgerente, Jefe de Oficina solicitante)

Firma Ordenador del Gasto

Elaborado por:
Javier Francisco Fúneme Arias. Jefe Oficina de Sistemas e Informática
Maria Liliana Navarro Martín. Técnico Calificado 05 Oficina de Sistemas E Informática
Jairo Hernan Bolivar Contreras Técnico Calificado 03 Oficina de Sistemas E Informática