ADQUISICIÓN DE LICENCIAMIENTO PARA HERRAMIENTA SANDBOX PARA FORTALECER LA CIBERDEFENSA DEL EJÉRCITO NACIONAL

ANEXO TÉCNICO ESTUDIO PREVIO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

	ADQUICISIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE EMULACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE AMENAZAS CIBERNETICAS, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026
1.1	**Término de Respuesta de la Garantía Técnica** Para el presente proceso de selección, el contratista deberá presentar el termino de respuesta de la garantía técnica, el cual cubrirá lo siguiente: El soporte se puede realizar remotamente o en sitio de acuerdo con la solicitud del Supervisor del contrato. Línea de Atención El Contratista deberá proveer una línea de soporte y un correo electrónico para que el personal encargado pueda reportar inconvenientes que se presenten con la Sala de Operaciones o sus componentes, con el fin de generar un ticket de servicio y llevar el control del tiempo de atención. **TIPO DE FALLA** — **TIEMPO DE RESPUESTA** CRITICA — 2 horas siguientes a partir del ticket/reporte de la falla MAYORES — 4 horas siguientes a partir del ticket/reporte de la falla MENOR — 1 día siguiente a partir del ticket/reporte de la falla **NOTA1:** Estarán a cargo del contratista todos los costos en que debe incurrir en el cumplimiento de su deber de garantía. **NOTA 2:** Los términos de garantía técnica y el tiempo de respuesta de la misma, deberán ser aportados en documento independiente debidamente suscrito por el oferente.
1.2	**SOPORTE PROVEEDOR:** El proveedor debe brindar un soporte en horario de 24x7 (24 horas del día, los 7 días de la semana) remoto o presencial que debe amparar los 12 medes de actualización soporte y mantenimiento los cuales iniciaran a partir de la activación de la licencias, en caso de requerir cambios de equipos o partes por el fabricante, el proveedor debe asumir todos los costos por desplazamiento, instalaciones, configuraciones y demás que sean necesarios en sitio y esto no incurrirá en ningún costo para el Ejército Nacional, por una vigencia del contrato **Tiempos de respuesta:** El servicio de soporte debe ser atendido de manera inmediata de acuerdo a lo solicitado por el supervisor del contrato. Tiempo máximo de respuesta dos (02) horas después de haber reportado el incidente. De ser necesario el proveedor deberá enviar personal técnico especializado a sitio en un tiempo máximo de cuatro (04) horas.

	El tiempo máximo permitido para restablecer el servicio es de 4 horas.
1.3	**SOPORTE FABRICANTE:** El fabricante debe brindar un soporte en horario de 24*7*365 (24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días del año incluidos fines de semana y festivos) debe amparar los 12 meses de actualización soporte y mantenimiento los cuales iniciaran a partir de la activación de las licencias. Acceso al portal de soporte (base de conocimiento, Escalamiento de Tickets). 5x8 soporte telefónico Live Chat. Priorización de Caso. Healtcheck de la solución. Gestión de casos proactivos. Acompañamiento en nuevas funcionalidades y actualizaciones.
1.4	El Contratista debe contar con personal técnico especializado, capacitado y certificado en cada una de las herramientas relacionadas en la presente especificación técnica para atender y solucionar los incidentes reportados durante la ejecución del contrato y el tiempo de soporte de todas las soluciones.
1.5	**Garantía Técnica** El término de la garantía técnica por parte fabricante será de un (1) año contado desde la activación de las licencias. El contratista deberá garantizar una mesa de apoyo para la solución de incidentes para el registro y seguimiento de los casos reportados por la Entidad, de conformidad con lo requerido en las especificaciones técnica de obligatorio cumplimiento. El fabricante debe contar con línea para atención 24/7. Nota 1: En caso de que la solución requiera escalamiento a especialistas o al fabricante, estos no generarán costos adicionales para la institución y será responsabilidad del contratista la obtención de las soluciones necesarias dentro de los tiempos establecidos.
2	**INSTALACIÓN:**
2.1	**Instalación del licenciamiento** El contratista junto con el supervisor debe realizar un plan de trabajo para el correcto despliegue del licenciamiento garantizando la integración de cada una de las capacidades y herramientas que se deben integrar. El contratista asumirá los costos que genere las integraciones con las tecnologías que posee el Ejército Nacional que sean necesarias para el óptimo funcionamiento de todas las tecnologías.
2.2	**Caso de Fallas** Las afectaciones ocasionadas por la instalación de las licencias contempladas en el contrato a cualquier elemento o sistema existente en la entidad serán asumidas por el contratista sin costo alguno para la entidad.

	En caso de presentarse fallas en cualquiera de los elementos que componen el sistema, se deberán efectuar los soportes todas las veces que se requiera; estos soportes deben incluir como mínimo: • Instalación de licencias, integración de fuentes. • Configuraciones, puesta en producción y funcionamiento En caso de presentarse fallas ocasionadas por las actividades efectuadas como producto de la ejecución del contrato por parte del contratista, este debe garantizar el perfecto funcionamiento y la continuidad de los procesos y servicios prestados.
2.3	**Integración:** Realizar una correcta instalación: Es importante realizar una correcta instalación de las licencias, siguiendo las instrucciones proporcionadas por el fabricante y verificando que se cumplan los requisitos establecidos, compatibilidad de versiones y dependencias necesarias para el correcto funcionamiento de la solución. Configuración adecuada: La configuración de las licencias debe realizarse de manera adecuada, considerando las políticas de seguridad existentes en la organización y las necesidades de la red, los niveles de acceso autorizados y las condiciones específicas de operación de la red del Ejército Nacional. La parametrización debe contemplar las necesidades reales de monitoreo, generación de alertas y correlación de eventos. Pruebas de integración: El contratista en conjunto con el supervisor del contrato debe realizar pruebas de integración para comprobar la eficacia de las licencias en la infraestructura existente que incluyan la verificación de la operatividad de los módulos, el análisis de la interacción con los sistemas existentes dentro de la infraestructura actual. Estas pruebas deberán garantizar que la solución instalada cumple con los niveles de servicio esperados y responde adecuadamente a los escenarios de seguridad previstos.
3	**TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO**
3.1	El Contratista debe realizar transferencia de conocimiento para 08 personas, del Batallón de Ciberdefensa y Ciberseguridad del Ejercito Nacional curso de administración de la solución adquirir, dictado directamente por el canal implementador en la ciudad de Bogotá en instalaciones del BACCI de mínimo 40 horas. **Se debe expedir certificado por parte de fábrica y/o Canal implementador en idioma español**. Temas: ✓ Introducción de la solución adquirir. ✓ Configuraciones de la solución. ✓ Fundamentos de sanbox. ✓ Administración reporte de la solución. ✓ Mejores prácticas.

	Nota: Se debe realizar laboratorios teóricos prácticos del temario.
4	**RECURSOS HUMANOS**
	Implementación: La implementación debe ser realizada por personal técnico especializado de acuerdo a los siguientes perfiles, por lo tanto, el oferente deberá presentar junto con la oferta los siguientes requerimientos: Líder o gerente del Proyecto: Profesional responsable de coordinar y supervisar la ejecución del contrato, así como de comunicarse con el supervisor del contrato para garantizar el cumplimiento de los objetivos y las obligaciones establecidas, encargado de la implementación de la tecnología a adquirir y con quien se gestionarán el cumplimiento del objeto del contrato, debe cumplir con los siguientes requisitos. ✓ Se requiere que el rol del líder o gerente del proyecto, la realice como mínimo un (01) ingeniero con el siguiente perfil: Ingeniero electrónico y/o de sistemas y/o telecomunicaciones y/o Ingenieria de Telecomunicaciones e Informática o afines al área de Tecnologías de la Información y la Comunicación conforme al SNIES con especialización en gerencia de proyectos y/o gerencia y gestión de proyectos y/o Especialización en Gerencia Estratégica de Proyectos y/o Maestría en Gestión de Organizaciones y Proyectos y/o Maestría en Gestión y Dirección de Proyectos, con fecha de expedición en tarjeta profesional superior a cuatro (04) años, tarjeta profesional vigente. ✓ PMP Project Management Professional - Profesional en Dirección de Proyectos. ✓ Auditor Líder ISO/IEC 27001. Implementación: Profesional operativo que se encargará de la implementación y despliegue de la solución a adquirir, configuración de entornos e integración con las soluciones con los que cuenta la Fuerza. ✓ Se requiere que la implementación de la solución, la realice como mínimo uno (01) ingeniero con el siguiente perfil: Ingeniero electrónico y/o de sistemas y/o telecomunicaciones o afines al área de Tecnologías de la Información y la Comunicación conforme al SNIES, especialización y/o maestría en Ciberseguridad o en seguridad de la información, tarjeta profesional vigente. ✓ Deberá contar con las siguientes certificaciones: EC-Council Certified Threat Intelligence Analyst (CTIA) y/o EC- Council Certified Ethical Hacking (CEH) **Nota1:** Los ingenieros deben ser de nacionalidad colombiana. **Nota2:** El oferente deberá presentar junto con la oferta las hojas de vida con sus respectivas certificaciones académicas y de experiencia laboral en las funciones requeridas para los anteriores perfiles: **Nota3:** Toda la documentación (Certificados, Diplomas, Tarjeta Profesional) solicitada o requerida en el perfil del ingeniero debe estar vigente por lo menos hasta la adjudicación del contrato. Para realizar la validación correspondiente del personal requerido, el oferente debe aportar la siguiente documentación del personal encargado de estas actividades. • Copia legible del diploma de pregrado como ingeniero de sistemas, o electrónico, o de telemática, o comunicaciones y/o afines conforme al SNIES a estas profesiones.

- Copia legible del diploma de pregrado.
- Copia legible de la tarjeta profesional.
- Copia de cédula de ciudadanía que verifique la nacionalidad colombiana.

Otras obligaciones del contratista:

El Contratista, durante la ejecución del contrato, acepta que el Ejército Nacional evalúe el desempeño profesional de la(s) persona(s) asignadas para el proyecto y estará(n) en facultad de solicitar su reemplazo, si esta(s) no cumple(n) con las expectativas del supervisor del contrato.

Durante la ejecución del contrato, si se requiere reemplazar un funcionario por otro, éste deberá tener un perfil profesional igual o superior al que va a ser reemplazado, y cumplir con los requerimientos estipulados en esta especificación técnica.

En caso de que el contratista requiera realizar un cambio de personal, este deberá informar al supervisor del contrato de tal situación con mínimo 10 días de antelación, anexando la hoja de vida del nuevo funcionario que debe cumplir con las especiaciones requeridas.

El supervisor evaluará el desempeño laboral del profesional asignado para el soporte y estará en facultad de solicitar su remplazo si lo considera necesario, en dado caso el oferente adjudicatario deberá reemplazarlo en un tiempo no mayor a cinco (5) días luego de la solicitud formal por parte del supervisor del contrato.

FIRMA

Teniente Coronel **ROGER JESÚS BUELVAS NARVÁEZ**
Gerente del proyecto

CS. José Luis Caro Carrillo
Comité Técnico Estructurador

SV. Ángel Dirier Reyes Gómez
Comité Técnico Estructurador