



Lote 2 HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DINÁMICO Y ESTÁTICO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
1	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS GENERALES		
1.1	Se requiere una solución de análisis de seguridad de aplicaciones móviles, bajo el concepto de Mobile Application Security Testing (MAST), que permita identificar, priorizar y mitigar riesgos de seguridad en aplicaciones móviles Android e iOS, a lo largo de todo el ciclo de vida, alineada con estándares internacionales y mejores prácticas de la industria. Junto con la propuesta el oferente deberá anexar un documento emitido por casa matriz, en el que se observe la descripción del funcionamiento de la solución MAST, así como el cumplimiento de las demás especificaciones técnicas solicitadas en el presente proceso. Lo anterior deberá ser soportado a través de la documentación oficial del fabricante.		
1.2	El oferente debe hacer entrega de un certificado de casa matriz en el que se certifique que la solución ofertada para la solución MAST cumple con todos los requerimientos técnicos solicitados. Por lo anterior, el oferente debe especificar la marca de la solución a ofrecer, así: Marca:		
1.3	La solución MAST debe permitir el análisis de seguridad de mínimo 20 aplicaciones móviles Android .APK o IOS. IPA de forma recurrente durante dos (02) años.		
1.4	La solución puede ser en Nube o híbrido.		
1.5	En caso de que la solución MAST sea en Nube, deberá contar con una instancia dedicada y aislada para la Policía Nacional, en la cual se gestione la solución MAST para las aplicaciones móviles de la institución configuradas con este recurso, para lo cual se deberá contar como mínimo con 05 usuarios para el acceso a la plataforma, aplicado al dominio @correo.policia.gov.co y @policia.gov.co, con la funcionalidad MFA		
1.6	La solución deberá contar con las siguientes funcionalidades como mínimo: - Identificar vulnerabilidades de seguridad en aplicaciones móviles (Android y iOS) - Reducción de riesgo de exposición de amenazas como fuga de datos, fraude, ingeniería inversa y malware. - Integrar pruebas de seguridad móviles en los procesos de CI/CD (Integración continua/Entrega continua) - Contar con estándares y regulaciones de seguridad bajo el contexto MAST - Permitir la visualización ejecutiva y técnica del estado de seguridad de las aplicaciones móviles.		
1.7	La solución MAST deberá contar con las siguientes capacidades: - Permitir el análisis estático bajo el contexto de SAST Mobile - Permitir el análisis dinámico bajo el contexto de DAST Mobile - Detección de malware y comportamiento malicioso. - Evaluación de configuración inseguras - Pruebas de seguridad sobre Apis móviles configuradas sobre las aplicaciones. - Evaluación de protección contra ingeniería inversa y manipulación		



Lote 2 HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DINÁMICO Y ESTÁTICO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	- Soporte para aplicaciones Android (APK) e iOS (IPA).		
1.8	Dentro de los requerimientos funcionales de la solución, esta deberá contar mínimo con las siguientes: - Detectar vulnerabilidades bajo el estándar OWASP Mobile Top 10 - Identificar hardcoded secrets, claves API y credenciales embebidas. - Detectar uso inseguro de criptografía. - Analizar permisos excesivos y configuraciones inseguras. - Identificar vulnerabilidades en SDKs y librerías de terceros. - Evaluar exposición de ataques de MITM, tampering y hooking		
1.9	La solución MAST deberá permitir la automatización e integraciones, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: - Integración con pipelines CI/CD (GitHub Actions, GitLab CI, Jenkins, Azure DevOps, entre otros. - Contar con APIs REST para automatización - Permitir escaneos automáticos y bajo demanda - Soportar control de calidad por políticas - Contar con integraciones nativas desde la interfaz gráfica con: Azure pipeline, Jenkins pipelines, CircleCI pipeline, Bitbucket pipeline, App Cneter Build, Bitrise Workflow, Github Action, Gitlan y Codemagic - Debe permitir de forma nativa, notificaciones separadas con la culminación de las pruebas SAST, DAST y/o API.		
1.10	La solución MAST deberá permitir la gestión de vulnerabilidades con las siguientes funcionalidades: - Clasificación de severidad (Critical, High, Medium, Low) - Priorización basada en riesgo - Evidencia técnica detallada y reproducible - Recomendaciones de remediación claras - Deberá contar con un módulo específico de SBOM (Software Bill of Materials) y permitir la generación de reportes. - Deberá permitir escenarios para la automatización de pruebas DAST. - Deberá contar con un módulo específico de análisis de privacidad de las aplicaciones, identificando rastreadores, permisos peligrosos, fugas de información PII y ubicación de servidores. - Deberá contar con una interfaz de línea de comandos que permita interacción con la API de la solución con múltiples funcionalidades de interacción de la herramienta. - Deberá contar como mínimo con los roles de integrante, owner y admin, permitiendo también la creación de grupos de trabajo. - Deberá contar con historial y tracking de vulnerabilidades. - Deberá contar con un inventario de aplicaciones con el respectivo monitoreo de las mismas. - Deberá contar con una base de conocimiento y guías dentro de la misma plataforma - Detectar diferentes tipos de vulnerabilidades en el entorno Android e iOS		

**Lote 2 HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DINÁMICO Y ESTÁTICO**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	- Deberá permitir interactuar en tiempo real con la aplicación durante la ejecución de las pruebas de vulnerabilidad de forma gráfica, tanto para Android como para iOS		
1.11	La solución MAST deberá contar con visualización gráfica y reportería que permita: -Dashboard ejecutivos con métricas de riesgo. - Reportes técnicos descargables como mínimo en formato PDF y CSV. - Métricas de tendencias y evolución de seguridad - Visualización del cumplimiento de OWASP Mobile Top 10		
1.12	La solución deberá estar alineada como mínimo con los estándares: PCI-DSS, HIPAA, GDPR, NIST, FISMA.		
1.13	No se aceptan soluciones que no permitan la interacción en tiempo real de forma gráfica, con los entornos Android y iOS al momento de realizar las pruebas de vulnerabilidad.		
1.14	En caso de que la solución MAST sea híbrida, se deberá realizar la entrega de un equipo que soporte los requerimientos de la solución ofertada, que permita la implementación y configuración de las aplicaciones móviles que harán uso de los recursos del presente proceso, el cual deberá contar con doble fuente de suministro de energía, e instalado y configurado en la Cra 59 No. 26 -21 Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas para la instalación de equipos en el centro de datos de la Policía Nacional.		
1.15	La solución MAST debe garantizar el cumplimiento de análisis de 20 aplicaciones móviles, de acuerdo a las especificaciones del presente documento, por lo cual, en caso de ser híbrida, la solución MAST podrá contar con uno o más equipos, siempre y cuando no afecte las capacidades de análisis de vulnerabilidades. En caso de que un solo dispositivo no soporte dichas capacidades, deberá ser cambiado por uno de mayor capacidad o segmentado en módulos adicionales, sin costo alguno para la Policía Nacional. También podrá estar compuesta por diversos equipos desde el inicio, según se considere necesario, los cuales deben soportar en conjunto los requerimientos del presente documento.		
2	SOPORTE		
2.1	Mínimo dos (2) años en sitio o virtual (Cra 59 No. 26 -21 Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) según el requerimiento del supervisor, para verificación del estado de la solución MAST, actualizaciones de seguridad, onboarding, aplicación de mejores prácticas, optimización de red y demás requerimientos relacionados con la solución, durante el periodo de garantía. El soporte deberá ser 5x8, 5 días de la semana y 8 horas diarias y deberá anexar junto con la propuesta los números de contacto para las solicitudes de soporte, con escalamiento a fabrica cuando se amerite. El contratista deberá presentar, a solicitud del supervisor del contrato, un reporte detallado y actualizado del soporte brindado, en temas de configuraciones realizadas en atención a los requerimientos de soporte solicitados.		

**Lote 2 HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DINÁMICO Y ESTÁTICO**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
3	GARANTÍA		
3.1	Mínimo dos (2) años en sitio (Cra 59 No. 26 -21 Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), en caso de daño del equipo entregado con la solución este deberá ser reemplazado e instalado en un tiempo no mayor a 20 días hábiles, tiempo en el que el contratista deberá realizar las acciones pertinentes a fin de que no se presente una indisponibilidad total del servicio. Lo anterior sin generar costo adicional para la Policía Nacional.		
3.2	El proponente deberá acreditar que es partners vigente del fabricante de la solución ofertada para el año de la presente contratación. Para ello, deberá anexar una carta o certificación oficial emitida por el fabricante, en la cual se indique expresamente que el proponente cuenta con la calidad de partners autorizado y vigente para la comercialización, implementación y/o soporte de la solución ofrecida.		
3.3	El oferente deberá garantizar que la solución ofertada cuenta con soporte técnico oficial del fabricante y acceso a actualizaciones de software y firmware durante el período mínimo de garantía.		
3.4	Los elementos ofrecidos no deberán estar próximos a su fin de ciclo de vida (End of Life - EOL) ni a su fin de soporte (End of Support - EOS) según la política del fabricante. El contratista deberá garantizar que los productos cuentan con soporte oficial durante la vigencia del presente contrato.		
4	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO		
4.1	Se deberá brindar transferencia de conocimiento certificada por el oferente para diez (05) funcionarios en las instalaciones de la Oficina de Tecnologías de la Información, en los siguientes roles: administración, manejo y análisis de la información entregada por la herramienta. Esta capacitación deberá tener una intensidad horaria mínima de veinticuatro (24) horas hábiles y certificada por la contratista.		
5	EXPERIENCIA DEL PERSONAL		
5.1	Se requiere mínimo de una (01) persona quien debe acreditar estudios en ingeniería de sistemas y/o electrónica y/o afines, con capacitación en la herramienta y experiencia mínima de un (1) año en instalación y puesta en funcionamiento de herramientas similares al del presente contrato. Para lo cual, el oferente deberá presentar con la propuesta, la tarjeta profesional de alguna de las ingenierías solicitadas, una (01) certificación que evidencie el manejo de la herramienta por parte del fabricante y una (01) certificación en el manejo de la solución MAST, donde se evidencie experiencia mínima de un año en instalación y puesta en funcionamiento de MAST o similares al objeto del presente proceso.		
6	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN DE EQUIPOS EN EL CENTRO DE DATOS DE LA POLICÍA NACIONAL		
6.1	Los siguientes requerimientos técnicos deberán ser tenidos en cuenta para la instalación de servidores en el Centro de Procesamiento de Datos de la Policía Nacional ubicado en la Carrera 59 No. 26-21 CAN – Bogotá D.C., estos requerimientos podrán ser verificados en la visita técnica voluntaria establecida en el pliego de condiciones. El contratista deberá conocer la topología de conexión y la disponibilidad en infraestructura suficiente para		

**Lote 2 HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DINÁMICO Y ESTÁTICO**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	conectar los equipos, para lo cual esta será verificada mediante la visita técnica establecida en el pliego.		
6.2	La infraestructura tecnológica a instalar en el centro de datos de la Policía Nacional debe ser tipo RACK en formato de 19" (<i>el estándar de 19" se refiere a la distancia de ancho que hay entre los perfiles interiores del armario</i>)		
6.3	La infraestructura tecnológica a instalar en el centro de datos de la Policía Nacional deberá contar con doble fuente de alimentación. A su vez debe contar con la conexión de acceso no presencial en el centro de datos (Utilidad de gestión y/o administración remota)		
6.4	La infraestructura tecnológica a instalar en el centro de datos de la Policía Nacional deberá tener contrato de garantía y/o soporte vigente durante el tiempo de permanencia en el centro de datos.		
6.5	El contratista certificará los enlaces de la Fibra Óptica y cableado estructurado en cobre que sean instalados en el centro de cómputo de la Policía Nacional, como complementos necesarios para el correcto funcionamiento y conectividad de la solución tecnológica.		
6.6	Si la solución supera los requerimientos técnicos presentes en el Centro de Datos de la Policía Nacional (disponibilidad de enlaces de cobre y/o fibra óptica al igual que potencia eléctrica, para la instalación de nuevos equipos). El contratista deberá proveer además de los equipos a instalar, la infraestructura física necesaria para toda la interconexión de la solución.		
6.7	La solución de infraestructura física de cableado a instalar deberá hacerse con productos de cobre y fibra del mismo fabricante Instalado en el Centro de Datos de la Policía Nacional, para efectos de mantener la homogeneidad y compatibilidad de la solución instalada y así poder tramitar para estos nuevos enlaces la garantía dada por el fabricante que es de 25 años. Es importante también indicar que el proveedor que instale la infraestructura física de cableado en cobre y/o fibra óptica requerida sea un integrador avalado y certificado por el fabricante SIEMONS para desarrollar diseño e instalación de sus productos.		
6.8	La solución de cobre y/o fibra óptica a instalar debe ser administrable y monitoreada (solución Inteligente), por tal razón todos los elementos a instalar deben cumplir con las especificaciones técnicas.		
6.9	PDU DE RACK O GABINETE		
6.10	Los equipos suministrados no deberán superar la carga máxima eléctrica distribuida en cada PDU de rack o gabinete, el contratista deberá realizar las conexiones al componente eléctrico para garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos.		
6.11	PDU Gabinetes 30Amp de mínimo 30-(C13) 6-(C19) NEMA L6-30P - Rango de temperatura de operación normal a plena carga deberá ser de mínimo 45° hasta 60° Centígrados, monitoreable de fábrica (controlador de PDU Ethernet de mínimo 10/100/1000 o 10/100 base T con IPv4 o IPv6 verticales con una capacidad mínima de carga de 4.5Kw o superior. Estas deberán ser de la misma marca y modelo de las que se encuentran instaladas actualmente en el Centro de Datos de la Policía Nacional.		
6.12	Voltaje de entrada aceptable: 200-240 VAC, Voltaje de salida: 200/240 VAC.		
6.13	Las salidas o receptáculos deben estar codificados por color, de acuerdo al grupo de receptáculos y disyuntor.		
6.14	Longitud del cable de entrada: Mínimo 3 Metros.		

**Lote 2 HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DINÁMICO Y ESTÁTICO**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
6.15	Corriente máxima por salida: (C13) 10A, (C19) 16A por cada receptáculo.		
6.16	Cantidad de interruptores automáticos internos: 2		
6.17	Tipo de disyuntor: 1 o 2 polos hidráulico-magnético		
6.18	Norma UL y/o CE (certificado europeo) y/o CSA y/o EMC, Medioambiental ROHS.		
6.19	Las PDU de Rack deben tener una capacidad de distribución de poder bifásica y deberán ser energizadas por el contratista en su totalidad hacia los tableros de distribución. Las PDU deberán poderse comunicar a través de los protocolos SNMP y proveer los archivos de los MIB'S que permitan la lectura de los diferentes parámetros de monitoreo de cada una de las PDU para integrarse con las herramientas de monitoreo de la Policía Nacional.		
6.20	La PDU monitoreables deberán ser configuradas para el monitoreo de las siguientes variables de consumo: • Potencia • Voltaje • Corriente • Kilovatios por hora • Factor de Potencia • Frecuencia • KVA		
6.21	SOLUCIÓN DE COBRE CABLE UTP EN CATEGORIA 6A		
6.22	Debe cumplir o superar las especificaciones de la norma ANSI/TIA-568-2-D, el estándar IEEE 802.3an-2006 de requerimientos de canal para soportar 10GBASE-T.		
6.23	Deberá soportar por lo menos las siguientes aplicaciones: 100 Mb/s Ethernet 10GBase-T, 100Base-TX (Fast Ethernet), 1000base-T (Gigabit Ethernet); IEEE 802.3, ANSI X3.263; 1.2Gb/s ATM; Token Ring 4/16 para Voz y Datos.		
6.24	Deberá existir compatibilidad mecánica y eléctrica de los productos y cables de la Categoría 6A, con las categorías anteriores.		
6.25	El forro debe ser continuo, sin porosidades u otras imperfecciones, con especificación de su cubierta o chaqueta type LSZH (UL o ETL) de acuerdo a la norma IEC 60332-3. Retardante de llama, no generar gas toxico y libre de halógenos (LSZH).		
6.26	El cable deberá ser de construcción tubular en su apariencia externa (redondo). Dentro del cable, los conductores de cobre deben estar trenzados en pares firmemente y estos deben tener separación individual para mejorar su desempeño. El cable deberá ser calibre No. 23 AWG, debe ser elaborado por el mismo fabricante de la conectividad y estar probados por laboratorio ETL para Categoría 6A respectivamente.		
6.27	Los enlaces con cables de cobre deberán ser de 4 pares trenzados sólidos, del tipo F/UTP (blindado). La conexión final a los patch panels correspondientes se deberá hacer con el método de conexión T568B.		
6.28	No se aceptarán cables con conductores pegados u otros métodos de ensamblaje que requieran herramientas especiales para su terminación.		
6.29	Deberá poseer un elemento que ayude a reducir los efectos de alíen Cross Talk		
6.30	El forro del cable debe ser color azul y tener impresa, como mínimo, la siguiente información: nombre del fabricante, número de parte, tipo de		



Lote 2 HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DINÁMICO Y ESTÁTICO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	cable, número de pares, tipo de listado (LSZH), y las marcas de mediciones secuenciales para verificación visual de longitudes.		
6.31	El cable deberá permitir en su instalación al menos un radio mínimo de curvatura de 4 veces su diámetro externo a una temperatura de 0°C sin ocasionar deterioro en forro o aislantes.		
6.32	Velocidad de propagación >69% de 10 a 500 Mhz, Debe poseer una impedancia característica de 100Ω, +/- 15% hasta 100Mhz, +/- 22% entre 100 – 350Mhz y +/- 32% entre 350 – 500Mhz de respuesta para ancho de banda de acuerdo con el ANSI/TIA 568-2-D para categoría 6 A.		
6.33	Debe cumplir con IEEE 802.3af, IEEE 802.3at y los requerimientos de 802.3bt		
6.34	La clasificación de flamabilidad de la chaqueta debe cumplir con IEC 60332-3, 60754-2, 61034-2		
6.35	Para la instalación de los enlaces de cobre en los EDA's (Patch panels modulares angulados) se deberán utilizar herrajes de patch panels ZMAX, Empty, Shielded, 48 Openings, Angled, 1U, Black, Fixed Wire Manager, de la misma marca del fabricante instalado en el centro de datos de la Policía Nacional		
6.36	Para la instalación de los enlaces de cobre en los HDA's (Patch panels modulares angulados) se deberán utilizar herrajes de patch panels inteligentes del tipo MapIT, Empty, Shielded, 24 Openings, Angle, 1U, Black, Fixed Wire Manager, Keystone, Referencia Siemon: M-SPPA-K24ENS, los cuales deberán estar conectados a un panel de control maestro MapIT, 24 Port, 1U, Black, de la misma marca del fabricante instalado en el centro de datos de la Policía Nacional. Es importante que el proveedor verifique si existe disponibilidad de puertos de conexión en el panel de control maestro, en caso de que no haya disponibilidad será necesario instalar un panel de control maestro adicional.		
6.37	Para los herrajes de patch panel del sistema inteligente ubicados en los HDA's los cables de cobre deberán ser instalados en tomas o jacks RJ-45 ZMAX, Shielded, Category 6A, RJ45, Keystone, Black, Tool-Less, T568A/B, de la misma marca del fabricante instalado en el centro de datos de la Policía Nacional.		
6.38	Para los herrajes de patch panel ubicados en los EDA's los cables de cobre deberán ser terminados en tomas o jacks RJ-45 ZMAX, Shielded, Category 6A, RJ45, Panel Mount, Tool-Less, T568A/B, de la misma marca del fabricante instalado en el centro de datos de la Policía Nacional.		
6.39	Para la habilitación de los servicios en los EDA's será necesario utilizar patch cords RJ45 a RJ45, Category 6A, S/FTP, T568A/B, Stranded, CM/LSOH-1, White Cable, Clear Boot, 7 Feet, Bulk Pack. Para la habilitación de los servicios en los HDA's será necesario utilizar patch cords del sistema inteligente MapIT, RJ45 a RJ45, Category 6A, U/FTP, T568A/B, Stranded, LSOH-1, Blue Cable, Blue Boot, 2 Meters, de la misma marca del fabricante instalado en el centro de datos de la Policía Nacional.		
6.40	Todos los componentes de cobre (cables y conectividad) que se instalen nuevos deberán ser debidamente identificados y marquillados cumpliendo las normas ANSI/TIA-606-C, y deberán ser probados con un equipo de certificación avalado por el fabricante del cableado de cobre, y este a su vez deberá contar con certificado de calibración vigente expedido por el		

**Lote 2 HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DINÁMICO Y ESTÁTICO**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	fabricante del equipo, las pruebas se deberán hacerse para enlace permanente y cumpliendo con los límites de medición de la ISO 11801.		
6.41	Para la conexión de COBRE ADMINISTRACION se requiere que el contratista instale: Copper, Patch Cord, RJ45, RJ45, Category 6A, S/FTP, T568A/B, Stranded, CM/LSOH-1, White Cable, Clear Boot, 7 Feet, Bulk Pack, 3 Meter, No. parte ZM6A-S07-06B 19SIZM6AS0706B, Marca Siemon. Que sean necesarios para la conexión total de los puertos del equipamiento tecnológico.		
6.42	SOLUCIÓN DE FIBRA OPTICA		
6.43	Los enlaces con cables de fibra óptica pre-conectorizados deberán ser MTP/MTP de 12 hilos, del tipo multimodo OM4, y velocidades de hasta 10 Gbseg hasta 550 metros sobre enlaces dúplex (2 hilos) o velocidades de hasta 40 Gbseg sobre 4 enlaces dúplex (8 hilos).		
6.44	Estos cables de fibra deben ser Plug & Play, Trunk, 12 Strand, RazorCore, XGLO, Multimode, Female MTP Base 12 Solution, Female MTP Base 12 Solution, Polarity C, OM4, 50/125, Aqua, LSOH-3C, Pulling Eye, XX Meter, de la misma marca del fabricante instalado en el centro de datos de la Policía Nacional donde XX corresponde a la distancia en metros.		
6.45	Para la conexión de los enlaces de fibra óptica en los HDA's 3 (Bandeja de alta densidad) se deberán utilizar bandejas de fibra óptica u ODF's del tipo LightStack, Rack Mount, 1U, Sliding Access, 12 Openings, Black, de la misma marca del fabricante instalado en el centro de datos de la Policía Nacional.		
6.46	Para la conexión de los enlaces de fibra óptica en los EDA's (Bandeja de conexión) se deberán utilizar bandejas de fibra óptica u ODF's del tipo inteligente MapIT, G2 Smart, Enclosure, 1U, Multimode, 48 Fiber, Aqua, LC, MTP, OM4, Black, de la misma marca del fabricante instalado en el centro de datos de la Policía Nacional.		
6.47	Como el sistema de fibra óptica es inteligente y está característica se realiza en los gabinetes EDA's bajo una topología de cross conexión se deben utilizar también bandejas u ODF's (Bandeja de Cross conexión) de fibra óptica del tipo inteligente MapIT, G2 Smart, Enclosure, 1U, Multimode, 48 Fiber, Aqua, LC a LC, OM4, Black, de la misma marca del fabricante instalado en el centro de datos de la Policía Nacional.		
6.48	Para la adecuada conexión de los cables de fibra óptica MTP/MTP a las bandejas de fibra óptica u ODF's (Cassettes pre conectorizados) es requerido que estos cables sean conectados a cassettes pre conectorizados del tipo MTP a 6 LC dúplex, OM4, multimodo, de la misma marca del fabricante instalado en el centro de datos de la Policía Nacional.		
6.49	Para la conexión de equipos en los EDA's y HDA's se deberán utilizar patch cords entre las bandejas inteligentes de cross conexión de los EDA's a los puertos de los equipos y las bandejas de alta densidad a los puertos de los switches de fibra en los HDA's, estos patch cords deberán ser dúplex, XGLO, Multimode, LC BladePatch a LC BladePatch, RFP, OM4, 50/125, Aqua, LSOH-3C, 2 Meter, de la misma marca del fabricante instalado en el centro de datos de la Policía Nacional.		
6.50	Adicionalmente, como la topología de conexión en los EDA's es de cross conexión y el sistema es inteligente, es requerido utilizar patch cords dúplex del tipo inteligentes entre la bandeja que recibe los cables troncales de fibra MTP/MTP en cassettes pre conectorizados y la bandeja de cross conexión que habilita los servicios de los equipos, estos patch cords deben ser del		

**Lote 2 HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DINÁMICO Y ESTÁTICO**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	tipo MapIT, Duplex, XGLO, Multimode, LC a LC, OM4, 50/125, Aqua, OFNR, 1 Meter, de la misma marca del fabricante instalado en el centro de datos de la Policía Nacional.		
6.51	En caso de instalar enlaces nuevos de fibra óptica el contratista deberá verificar si hay disponibilidad de espacio en las bandejas de alta densidad de los HDA's, en las bandejas inteligentes de los EDA's, y en las bandejas inteligentes de cross conexión de los EDA's, en caso de no tener disponibilidad deberán instalar bandejas nuevas con las especificaciones técnicas anteriormente descritas.		
6.52	Todos los componentes de fibra óptica (cables y conectividad) que se instalen nuevos deberán ser debidamente identificados y marquillados cumpliendo las normas ANSI/TIA-606-C, y deberán ser probados con un equipo de certificación avalado por el fabricante del cableado de cobre, y este a su vez deberá contar con certificado de calibración vigente expedido por el fabricante del equipo, las pruebas deberán hacerse para enlace permanente y cumpliendo con los límites de medición de la ISO 11801.		
6.53	Para la conexión de FIBRA SAN, se requiere que el contratista instale: Fiber, Jumper, Duplex, XGLO, Multimode, LC BladePatch, LC BladePatch, RFP, OM4, 50/125, Erika Violet, LSOH-3C, 3 Meter. No. Parte FBP-LCLC5V-02EH o 19SIFBPLCLC5V02EH, Marca Siemon. Que sean necesarios para la conexión total de los puertos del equipamiento tecnológico.		
6.54	Para la conexión de FIBRA LAN, se requiere que el contratista instale: Fiber, Jumper, Duplex, XGLO, Multimode, LC BladePatch, LC BladePatch, RFP, OM4, 50/125, Aqua, LSOH-3C, 3 Meter. No. parte FBP-LCLC5V-02AH 19SIFBPLCLC5V02AH. Marca Siemon. Que sean necesarios para la conexión total de los puertos del equipamiento tecnológico.		
7	DERECHOS DE AUTOR		
7.1	En atención al numeral 15 del capítulo IX "Parámetros y recomendaciones adicionales que orientan el cumplimiento del régimen jurídico del derecho de autor y los derechos conexos de la Circular conjunta No. 004 del 24/04/2006 de la Procuraduría General de la Nación y la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derechos de Autor, el proponente deberá presentar con la oferta una certificación de distribuidor autorizado o certificado de autenticidad y certificado de registro de soporte lógico – software, expedido por la Dirección Nacional de derechos de autor.		
8	COMPONENTE AMBIENTAL		
8.1	El oferente deberá presentar el certificado de consulta del Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA), expedido a través del enlace oficial del Ministerio de Ambiente: https://vital.minambiente.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=ext. ; En caso de presentarse como unión temporal o consorcio, deberá aportarse el certificado RUIA de cada uno de sus integrantes. Así mismo, este certificado deberá ser presentado durante la ejecución del contrato cuando el supervisor lo requiera, con el fin de verificar la existencia o no de sanciones ambientales vigentes.		
8.2	El oferente deberá verificar la necesidad de permisos, licencias, concesiones o autorizaciones ambientales de acuerdo a su actividad comercial y, de ser legalmente exigibles, obtenerlos y presentar el documento emitido por la autoridad ambiental competente. En caso de que no aplique deberá declararlo el representante legal bajo la gravedad de		

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	 POLICÍA NACIONAL
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	

Lote 2 HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DINÁMICO Y ESTÁTICO			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	juramento, asumiendo plenamente las consecuencias legales, ambientales y contractuales que se deriven del incumplimiento. Se deberán mantener vigentes durante toda la ejecución del contrato.		
9	ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD		
9.1	Si la Policía Nacional considera pertinente someter a estudio de seguridad al contratista, éste permitirá y facilitará todos los medios que la Entidad le solicite para este fin. El Contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del contrato y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su servicio y sea revelada información marcada como confidencial. El contratista deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información, para lo cual deberá diligenciar el formulario "ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD".		
10	COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN		
10.1	Cumplir con el compromiso de anticorrupción durante la ejecución del contrato, manifestando que se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al mismo y si se comprueba el incumplimiento del contratista, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que actúe en su nombre, es causal suficiente para la terminación anticipada del contrato, para lo cual el oferente deberá diligenciar y entregar con la oferta el formulario "COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN".		
11	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
11.1	El contratista deberá cumplir con la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual el oferente deberá diligenciar y entregar con la propuesta el formulario "SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO"		
11.2	El oferente deberá acreditar el cumplimiento de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en los términos establecidos por el Decreto 1072 de 2015 y por la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, mediante la presentación de la calificación oficial radicada ante la Administradora de Riesgos Laborales ARL y/o ante el Ministerio del Trabajo de conformidad con la circular 027 de 2026, correspondiente al año inmediatamente anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección.		
11.3	El contratista debe acreditar, mediante los soportes documentales pertinentes, el cumplimiento de las obligaciones legales relacionadas con el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, prestaciones sociales y afiliación y pago a la Administradora de Riesgos Laborales ARL de sus trabajadores en misión al objeto contractual.		
12	EXPERIENCIA DEL PROPONENTE		
12.1	EXPERIENCIA GENERAL PROPONENTE NACIONAL O EXTRANJERO CON SUCURSAL O REPRESENTACIÓN EN COLOMBIA -RUP El Registro Único de Proponentes es el instrumento a través del cual se verificará el requisito de experiencia del proponente, para tal efecto las personas naturales, las personas jurídicas, las uniones temporales, los consorcios u otra forma de asociación que participen en este proceso, deberán acreditar la experiencia con mínimo uno (01) máximo tres (03)		



Lote 2 HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DINÁMICO Y ESTÁTICO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE										
	contratos celebrados y ejecutados con entidades públicas y/o privadas, identificados con alguno de los siguientes códigos UNSPSC y que su valor sumado sea igual o superior a 285.56 SMMLV del presupuesto oficial asignado a este proceso. <table><tr><th>CLASIFICACIÓN UNSPSC</th><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>VALOR EXPRESADO EN SMMLV</th></tr><tr><td>432332</td><td>Difusión de Tecnologías de información y telecomunicaciones</td><td>Software</td><td>Software de seguridad y protección</td><td>285.56</td></tr></table> NOTA 1: si los contratos acreditados fueron realizados bajo la modalidad de Consorcio, de Unión Temporal u otras formas de asociación, se tomará para la verificación, el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte del Consorcio, de la Unión Temporal u otras formas de asociación, y luego sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo anterior, deberá presentar el documento que acreditó la conformación del Consorcio, la Unión Temporal u otras formas de asociación, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato. NOTA 2: en el caso de proponentes plurales, todos sus integrantes deben registrar experiencia en el RUP con alguno de los códigos UNSPSC antes señalados. NOTA 3: en la presentación de la oferta, el oferente deberá diligenciar y entregar el formulario “EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE”, donde relacionará los contratos para la evaluación. EXPERIENCIA ESPECÍFICA PROPONENTE NACIONAL O EXTRANJERO CON SUCURSAL EN COLOMBIA El proponente que vaya a proveer los bienes o servicios objeto del presente proceso de contratación, trátase de personal natural o jurídica, deberá anexar mínimo una (01) máximo tres (03) constancias (certificaciones o actas de liquidación) de contratos celebrados y ejecutados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al objeto de la presente contratación “HERRAMIENTA DE DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DE AMENAZAS EN LA RED” o relacionados con seguridad de APIS, documentos que como mínimo deberán tener la siguiente información: 1. Nombre del contratista 2. Nombre del contratante 3. Objeto del contrato 4. Valor del contrato 5. Fecha de suscripción y fecha de inicio del contrato 6. Fecha de terminación del contrato 7. Personal de contacto para verificar la información: teléfono fijo o celular, correo electrónico institucional, logo (en caso de certificación). 8. Estado del contrato: ejecutado o liquidado. 9. Si es certificación, deberá estar suscrita por el funcionario competente para tal fin.	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	VALOR EXPRESADO EN SMMLV	432332	Difusión de Tecnologías de información y telecomunicaciones	Software	Software de seguridad y protección	285.56		
CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	VALOR EXPRESADO EN SMMLV									
432332	Difusión de Tecnologías de información y telecomunicaciones	Software	Software de seguridad y protección	285.56									



Lote 2 HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DINÁMICO Y ESTÁTICO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	10. Manifestación clara y explícita donde se evidencie que el contratista cumplió a cabalidad con el objeto del contrato. 11. Porcentaje del valor del contrato que ejecutó como miembro de un consorcio, unión temporal u otra forma de asociación. NOTA 1: en cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, el Decreto 1860 de 2021 el cual reglamentó parcialmente la Ley 2069 de 2020 "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia" y el artículo 1º del Decreto 0287 de 2026 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación", se toma como criterio diferencial para las MiPymes y los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, el número de contratos para la acreditación de la experiencia. Por tanto, deberán anexar mínimo una (01) máximo cuatro (04) constancias (certificaciones o actas de liquidación) que cumplan con lo antes relacionado. NOTA 2: la experiencia específica presentada deberá estar registrada en el Registro Único de Proponentes, no serán tenidas en cuenta aquellas constancias de contratos que no se encuentren registrados. NOTA 3: si la información relacionada en el (RUP) para acreditar la experiencia no se puede verificar, la entidad se reserva la facultad de solicitar información adicional. NOTA 4: no se aceptarán auto certificaciones. NOTA 5: no se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos en ejecución. NOTA 6: no se aceptan certificaciones con enmendaduras o que presenten inconsistencias no subsanadas. NOTA 7: cuando los documentos no indiquen su valor en SMMLV o si estos son de años anteriores a 2026, se hará la respectiva conversión de acuerdo al año en que terminó el contrato. La verificación será realizada por el comité evaluador técnico. NOTA 8: si los contratos acreditados fueron realizados bajo la modalidad de consorcio, unión temporal u otras formas de asociación, se tomará para la verificación, el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte del consorcio, unión temporal u otras formas de asociación, y luego sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo anterior, deberá presentar el documento que acreditó la conformación del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes en la ejecución del contrato. NOTA 9: en el caso de proponentes plurales, todos sus integrantes deben registrar experiencia en el RUP según el código UNSPSC requerido en el presente proceso de selección.		



Lote 2 HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DINÁMICO Y ESTÁTICO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	NOTA 10: en el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión, para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite. La Policía Nacional se reserva el derecho de hacer las verificaciones que considere necesarias en la documentación presentada, con el fin constatar el contenido de la misma. NOTA 11: en la presentación de la oferta, el oferente deberá diligenciar y entregar el formulario “EXPERIENCIA DEL PROPONENTE”, donde relacionará los contratos para la evaluación. La Policía Nacional se reserva el derecho de hacer las verificaciones que considere necesarias en la documentación presentada, con el fin constatar el contenido de la misma.		