EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A ESP

INVITACIÓN PÚBLICA 10390138

RESPUESTAS SOLICITUD DE ACLARACIONES A LOS TERMINOS DE REFERENCIA

1. Teniendo en cuenta que el requerimiento de ETB tiene 2 partes: 1. Equipos Firewalls nuevos y 2. Renovación de Infraestructura existente Fortinet.

   Solicitamos a ETB aclarar si para los canales que no somos Partners de Fortinet, podemos ofrecer equipos nuevos de otra marca con similares características a los equipos que se deben renovar Fortinet. Dado que la infraestructura actual Fortinet ya tiene un tiempo de vida limitado y se recomienda la renovación de este Hardware.
   RESPUESTA ETB:
   Los equipos que son marca Fortinet objeto de este proceso, se encuentran aún en vida útil. Por esta razón ETB requiere que no sean reemplazados para este contrato. Se debe hacer la oferta considerando los servicios y licenciamiento requerido para su reutilización.

2. En el punto 5.2, favor de aclarar el tipo de encripción para las 50 VPNs Client-to-Site (SSL ó IPSec) e indicar si se requiere alguna estimación de crecimiento.

   RESPUESTA ETB:

   Entendiendo que se está solicitando el algoritmo de cifrado para las VPN Client to site:
   - *Para las VPN IPSec dirigirse al numeral 6.3.49.6.*
   - *Para las VPN SSL dirigirse al numeral 6.3.50.2.*

   La cantidad requerida de túneles Client to site para VPN IPSec se indica en el numeral 6.3.49.3.
   La cantidad requerida de usuarios VPN SSL concurrentes se indica en el numeral 6.3.50.1

3. Favor de aclarar esquema de licenciamiento con que cuentan los equipos Fortinet actuales

RESPUESTA ETB:

En el numeral 5.3 se listan los equipos marca Fortinet objeto de este proceso con sus respectivos seriales. El actual esquema de licenciamiento de los equipos permite a los FGT 1000C la función de firewall y VPN, a los FMG200D la función de gestión centralizada y al FAZ 1000D funciones de reporteador.

4. Favor de aclarar versión de firmware con que cuentan los equipos Fortinet actuales

RESPUESTA ETB:

Los actuales equipos fortigate cuentan con la versión 5.4 instalada, sin embargo, se aclara que todos los equipos Fortinet deben ser actualizados a la última versión estable, recomendada por fábrica y compatible con la solución a implementar, dentro de la ejecución de los servicios de ingeniería.

5. Favor de aclarar la fecha de vencimiento del último contrato de soporte de los equipos Fortinet.

   RESPUESTA ETB:

   Para todos los equipos Fortinet, la fecha del último contrato de soporte con fábrica finalizó el 22 de septiembre de 2015.

6. Se solicita amablemente enviar el documento de los términos de referencia en formato editable Word.

   RESPUESTA ETB:

   Por políticas internas de ETB no es posible enviar la documentación del proceso en formato Word.

7. Respecto al punto 6.3.49.1 referente al throughput de VPNs, en vista de que el parámetro solicitado de 10.2 Gbps supera por mucho el requerimiento de ETB solicitamos amablemente bajar este requerimiento a 9 Gbps en vista de que no impactará en el desempeño técnico de Firewall y los requerimientos de este proyecto.

   RESPUESTA ETB:

   ETB mantiene la capacidad requerida.

8. Respecto al punto 6.5.3 y todos los referentes a firewalls virtuales se solicita con el fin de garantizar la pluralidad de ofertes agregar la posibilida de ofertar alguna otra opción técnica que cumpla con funcionalidades similares a este requerimiento técnico.

   RESPUESTA ETB:
   En lo referente al numeral 6.5.3 ETB mantiene la capacidad requerida, así como en los demás numerales asociados a los firewalls virtuales.

9. Respecto al punto 6.1.16, En vista de que la calificación del laboratorio NSS Labs ofrece una representación gráfica de la situación del mercado de un producto de tecnología en un momento específico, que permite determinar por variables de habilidad de ejecución y alcance global si una empresa tiene más respaldo comercial que alguna otra. Y aunque permite identificar herramientas con alto nivel funcional, no se constituye en garantía certera que permitirá a la entidad ejecutar el objeto del presente proceso tal como lo exige la entidad. Solicitamos a la entidad eliminar el requerimiento de este punto Teniendo en cuenta lo contenido en el artículo 1 de la ley 816 de 2003 aún vigente y que cita: “Las entidades de la administración pública que, de acuerdo con el régimen jurídico de contratación que le sea aplicable, deban seleccionar a sus contratistas a través de licitaciones, convocatorias o concursos públicos, o mediante cualquier modalidad contractual, excepto aquellas en que la ley no obligue a solicitar más de una propuesta, adoptarán criterios objetivos que permitan apoyar a la industria nacional”, consideramos que el requerimiento de

que solo debe incluir a herramientas que pagaron por certificarse con por NSS Labs va en contra de lo contenido en el artículo, ya que la totalidad de herramientas incluidas en el cuadrante solicitado son de producción extranjera. Solicitamos amablemente que se permita presentar como aval no solamente la categoría de NSS Labs sino también los de otras calificadoras, así como también se privilegien las experiencias del fabricante por encima de los reportes de calificadoras privadas.

RESPUESTA ETB:

En atención a la pregunta formulada relativa a la ley 816 de 2003, por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública, atentamente les informo que la misma es aplicable para los casos en que el proceso de selección otorga puntaje, y al revisar los términos, se definió que no se establecieron puntajes técnicos como factores de diferenciación y de ponderación.

ETB siguiendo las mejores prácticas se basa en los análisis y pruebas desarrolladas por laboratorios independientes de reconocimiento mundial en la industria de la ciberseguridad, como lo es NSS Labs, quien de acuerdo a sus políticas indica que las pruebas son gratuitas para los fabricantes y los resultados no están supeditados a acuerdos de pago. Para más información referirse a las políticas https://www.nsslabs.com/security-test/nss-labs-test-policies/

10. 6.1.4. Amablemente se solicita a la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S. A. E.S.P. aclarar Cómo se realizarían las prueba de ATP para la entrega del servicio, teniendo en cuenta que la licencia solo se activara después del acta firmada de aceptación, o si esa acta de aceptación incluye el tiempo de pruebas de ATP y funcionales.

RESPUESTA ETB:
De acuerdo a numeral 6.1.4 y 6.1.5 el CONTRATISTA debe garantizar el licenciamiento tanto de los bienes adquiridos como los equipos Fortinet, durante las etapas, fases o actividades de los servicios de ingeniería hasta el acta de aceptación provisional, la cual indica el inicio de los servicios de soporte técnico local y la etapa de estabilización de la solución.
Para mayor aclaración de las fases del proyecto, dirigirse al numeral 6.8.6.

11. 6.3.39 Amablemente se solicita a la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S. A. E.S.P., de manera muy atenta, que el parámetro de dimencionamiento "antivirus/antimalware" se refiere al parametro Threat Protection Throughput.
Justificación : El parametro "Threat Protecction Througput" es el que comprende antivirus/antimalware mas otras funcionalidades como: IPS (Enterprise Mix), Application Control, NGFW and Threat Protection, Threat Protection performance is measured with Firewall, IPS, Application Control and Malware.

RESPUESTA ETB:

De acuerdo al numeral 6.3.39 y 6.3.42, ETB aclara que el throughput mínimo requerido en cada equipo firewall nuevo para la funcionalidad antivirus/antimalware perimetral es de 4.7Gbps. De igual forma, ETB entiende que, dependiendo de la marca, la funcionalidad de antivirus/antimalware se podría encontrar identificada con otro nombre en el datasheet o

documento de especificaciones técnicas del fabricante, en el cual podrían agrupar otras funcionalidades UTM, sin embargo, se aclara que el requerimiento del throughput se enfoca en la capacidad del equipo con la activación del módulo o funcionalidad antivirus/antimalware sobre una o varias reglas de firewall.

12. 6.6.3 Amablemente se solicita a la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S. A. E.S.P. Especificar el estado de licenciamiento de la actual infraestructura Fortinet de ETB objeto del contrato, o de ser posible, espeficar los números seriales de los equipos que se tienen en este momento.

    RESPUESTA ETB:
    ETB informa que los seriales son indicados en el numeral 5.3

13. 6.9.9.2 Amablemente se solicita a la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S. A. E.S.P. , de ser posible, socializar el detalle de cada fibra con sus medidas para la conexión entre gabinetes y entre los equipos o un aproximado de las mismas.

    RESPUESTA ETB:

    ETB informa que de acuerdo al numeral 6.1.13 las visitas al DC Cuni y al nodo de Chico fueron realizadas de acuerdo al cronograma establecido con el objetivo de realizar inspección física a los equipos actuales y lo relacionado con la adecuación física del cableado de datos y energía solicitados en los servicios de ingeniería. Las cantidades totales aproximadas se estipulan en el numeral 6.9.9.2, las cuales están sujetas a cambios durante el diseño y ejecución del proyecto, y deben ser certificadas.

14. 6.9.16.1.2 Amablemente se solicita a la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S. A. E.S.P. que se aclare si esta "transferencia de conocimiento" es sobre la plataforma Fortinet objetos de este contrato o si es una Capacitación formal dictada por una entidad avalada por el fabricante.

    RESPUESTA ETB:

    ETB aclara que dentro de los servicios de ingeniería se requieren dos tipos de transferencia de conocimiento. Una no certificada relacionada con los componentes de toda la solución implementada de acuerdo al numeral 6.9.16.1.1 y sus sub numerales; y una transferencia de conocimiento certificada de cada una de las marcas de los equipos firewalls a intervenir en este proyecto de acuerdo al numeral 6.9.16.1.2 y sus sub numerales.

15. Anexo 3 ACUERDO DE BUENAS PRÁCTICAS Y RESPONSABILIDAD CORPORATIVA: Observación: Solicitamos a ETB, generar el cambio del año de acuerdo al texto en referencia (2017 - 2018).

    RESPUESTA ETB:
    Ver adenda 2.

16. PAG 40. Numeral 2. Prestar el soporte técnico local para la solución dentro de los ANS requeridos.
    Pregunta: ¿Por favor indicar la cantidad de personal, que actualmente tiene ETB para la administración de la solución Fortinet?.

    RESPUESTA ETB:

    ETB se reserva el derecho de informar la cantidad de personal asignada para la administración de la solución de firewall backend después del cierre del proyecto. Para requerimientos relacionados con la prestación del servicio de Soporte Técnico Local dirigirse al numeral 6.7.

17. PAG 40. Numeral 6.1.2. ETB REQUIERE que el CONTRATISTA asuma toda la responsabilidad del hardware y software, de la infraestructura Fortinet de ETB sin costo para ETB, una vez le sea entregada mediante Acta de Entrega de Equipos Fortinet al CONTRATISTA, firmada entre las partes (ETB y CONTRATISTA) u otro método que defina ETB, para el inicio de los Servicios de Ingeniería. Esta responsabilidad incluye, que garantice y suministre el licenciamiento de uso de software para activación de funciones y actualización de firmas, soporte de fábrica que incluye apertura de tiquetes de soporte a fábrica en atención 7x24 y derechos a RMA o reemplazo de partes ante fallas de hardware, y todo lo que se considere necesario para la ejecución de los Servicios de Ingeniería hasta la firma por parte de ETB del Acta de Aceptación Provisional.
    Pregunta:¿Por favor indicar, el nivel de certificaciones mínimos que requeriría ETB para la administración de los nuevos NFGW Backend y los equipos Fortinet a reubicar?.

    RESPUESTA ETB:

    ETB aclara que el numeral 6.1.2 contiene el siguiente texto "ETB REQUIERE que el CONTRATISTA suministre dentro de la solución de firewall backend para la infraestructura Fortinet de ETB objeto de este contrato, licenciamiento de uso de software para activación de funciones y actualización de firmas, soporte de fábrica que incluye apertura de tiquetes de soporte a fábrica en atención 7x24 y derechos a RMA o reemplazo de partes y los Servicios de Ingeniería, garantizando el diseño de la arquitectura, instalación, configuración, migración, aprovisionamiento, puesta en funcionamiento, reportes, documentación y servicios contratados, de acuerdo a los requerimientos expuestos en este documento y a las buenas prácticas de la industria de la seguridad informática."

    ETB aclara que no se está requiriendo servicio de administración de la solución firewall backend en el actual proceso.

18. PAG 46. Numeral 6.12. ETB REQUIERE que el CONTRATISTA asuma toda la responsabilidad del hardware y software, de la infraestructura Fortinet de ETB sin costo para ETB, una vez le sea entregada mediante Acta de Entrega de Equipos Fortinet al CONTRATISTA, firmada entre las partes (ETB y CONTRATISTA) u otro método que defina ETB, para el inicio de los Servicios de Ingeniería. Esta responsabilidad incluye, que garantice y suministre el licenciamiento de uso de

software para activación de funciones y actualización de firmas, soporte de fábrica que incluye apertura de tiquetes de soporte a fábrica en atención 7x24 y derechos a RMA o reemplazo de partes ante fallas de hardware, y todo lo que se considere necesario para la ejecución de los Servicios de Ingeniería hasta la firma por parte de ETB del Acta de Aceptación Provisional.
Pregunta: ¿Por favor indicar, si el soporte para la plataforma de seguridad saliente es por periodo de 1 o 2 años más?

RESPUESTA ETB:

ETB aclara que el numeral 6.1.2 contiene el siguiente texto "ETB REQUIERE que el CONTRATISTA suministre dentro de la solución de firewall backend para la infraestructura Fortinet de ETB objeto de este contrato, licenciamiento de uso de software para activación de funciones y actualización de firmas, soporte de fábrica que incluye apertura de tiquetes de soporte a fábrica en atención 7x24 y derechos a RMA o reemplazo de partes y los Servicios de Ingeniería, garantizando el diseño de la arquitectura, instalación, configuración, migración, aprovisionamiento, puesta en funcionamiento, reportes, documentación y servicios contratados, de acuerdo a los requerimientos expuestos en este documento y a las buenas prácticas de la industria de la seguridad informática."

ETB aclara que la cantidad estimada de licenciamiento para pedidos objeto de este proceso es tres (03) años y la cantidad estimada para pedidos del servicio de soporte técnico local objeto de este proceso es 36 meses.

19. PAG 51. Numeral 6.1.28 ETB REQUIERE que el OFERENTE presente en la propuesta cronograma de todas y cada una de las actividades necesarias para la instalación, pruebas, configuración, implementación, estabilización, transferencia de conocimiento y ejecución del objeto de esta contratación, en los que se establezca la dedicación del personal requerido para llevar a cabo el proyecto, fechas de ejecución, responsable y los plazos de entrega de resultados. Teniendo en cuenta que el cronograma no deberá ser superior a los 243 días para el cierre de la implementación de la solución y deberá contener como mínimo las fases indicadas en el cronograma del numeral de Requerimientos de gerencia del proyecto.
Pregunta: ¿Por favor indicar, la cantidad de personas en promedio a las cuales se les realizara transferencia de conocimiento?

RESPUESTA ETB:

ETB informa que de acuerdo al numeral 6.9.16.1.1 la cantidad de estudiantes para la transferencia de conocimiento no certificada es ocho (08) estudiantes. Y que de acuerdo al numeral 6.9.16.1.2.7 la cantidad de estudiantes para la transferencia de conocimiento certificada es ocho (08) estudiantes.

20. PAG 53. Numeral 6.2.7. ETB REQUIERE que los equipos firewalls nuevos suministrados sean compatibles para su instalación en gabinetes de diecinueve (19) pulgadas de ancho. Deben ser suministrados con kits de instalación para el gabinete, estos Kits deben incluir la tornillería para anclar el equipo en el gabinete del bastidor, los cables para el suministro de energía y los cables

de datos eléctricos u ópticos y transceivers LC (SFP+/LR, SFP+/SR y SFP/SX) compatibles con la marca ofertada. En el caso que la dimensión del equipo sea inferior con el ancho indicado, se debe suministrar también las bandejas de gabinete ventilada y garantizar la instalación de acuerdo a política interna de datacenter de ETB.
Pregunta: ¿Por favor indicar, la cantidad de espacios de RACK disponibles para la instalación de la solución nueva de NGFW Backend?.

RESPUESTA ETB:

ETB aclara que se tienen reservadas 5 unidades de rack para la ubicación de los equipos firewalls nuevos. También se aclara que la actual infraestructura Fortinet ya se encuentra instalada en los racks asignados por el proyecto.

21. PAG 53. Numeral 6.2.7. ETB REQUIERE que los equipos firewalls nuevos suministrados sean compatibles para su instalación en gabinetes de diecinueve (19) pulgadas de ancho. Deben ser suministrados con kits de instalación para el gabinete, estos Kits deben incluir la tornillería para anclar el equipo en el gabinete del bastidor, los cables para el suministro de energía y los cables de datos eléctricos u ópticos y transceivers LC (SFP+/LR, SFP+/SR y SFP/SX) compatibles con la marca ofertada. En el caso que la dimensión del equipo sea inferior con el ancho indicado, se debe suministrar también las bandejas de gabinete ventilada y garantizar la instalación de acuerdo a política interna de datacenter de ETB.
Pregunta: ¿Por favor indicar si ETB tiene un repositorio o recurso compartido para alojar la información correspondiente a la migración e implementación de la nueva solución?

RESPUESTA ETB:

ETB adecuará un repositorio o recurso compartido interno o establecerá algún otro medio para almacenar la documentación o información resultante del proyecto y aprobada por ETB. Sin embargo, de acuerdo a numeral 6.9.2 la documentación generada de los servicios de ingeniería debe ser suministrada por el CONTRATISTA en memoria USB y CD al supervisor del contrato.

22. PAG 63. Numeral 6.4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FORTINET DE ETB.
Pregunta: ¿Por favor indicar, el licenciamiento actual que manejan los equipos Fortinet de Backend?.

RESPUESTA ETB:
En el numeral 5.3 se listan los equipos marca Fortinet objeto de este proceso con sus respectivos seriales. El actual esquema de licenciamiento de los equipos permite a los FGT 1000C la función de firewall y VPN, a los FMG200D la función de gestión centralizada y al FAZ 1000D funciones de reporteador.

23. PAG 97. Numeral 6.9.11. Pruebas a cargo del CONTRATISTA y ajustes de hallazgos.

Pregunta: ¿Por favor indicar, el cronograma establecido (fechas), para la ejecución de pruebas sobre los NGFW contemplados para la solución de Backend?.

RESPUESTA ETB:

ETB informa que el cronograma establecido con las fases mínimas requeridas se indica en el numeral 6.8.6. Las fechas se establecerán a partir de la suscripción de la orden de inicio del proyecto.

24. PAG 97. Numeral 6.9.11. Pruebas a cargo del CONTRATISTA y ajustes de hallazgos.
Pregunta: ¿Por favor indicar, las pruebas de estrés a los equipos contemplados para la infraestructura. Serán equipos de pruebas los cuales cumplan las mismas funcionalidades y licencias de un equipo nuevo?.

RESPUESTA ETB:

ETB aclara que los equipos a intervenir por los servicios de ingeniería, deberán ser los mismos equipos que entregue el proyecto al finalizar la etapa de estabilización. Así mismo, de acuerdo al documento base para las pruebas de aceptación ATP, El CONTRATISTA pondrá a disposición todo el recurso hardware y software necesarios para la realización de las pruebas, entre otros como generadores de tráfico, equipos tester de las pruebas, máquinas virtuales, software para la virtualización, equipos de cómputo y servidores, entre otros.

25. **1.21.1. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**
Observación: Agradecemos de manera atenta a la entidad modificar este requerimiento, ya que se encuentra incongruencia en el plazo de ejecución, ya que en este se menciona 42 años.

RESPUESTA ETB:
Ver adenda 2.

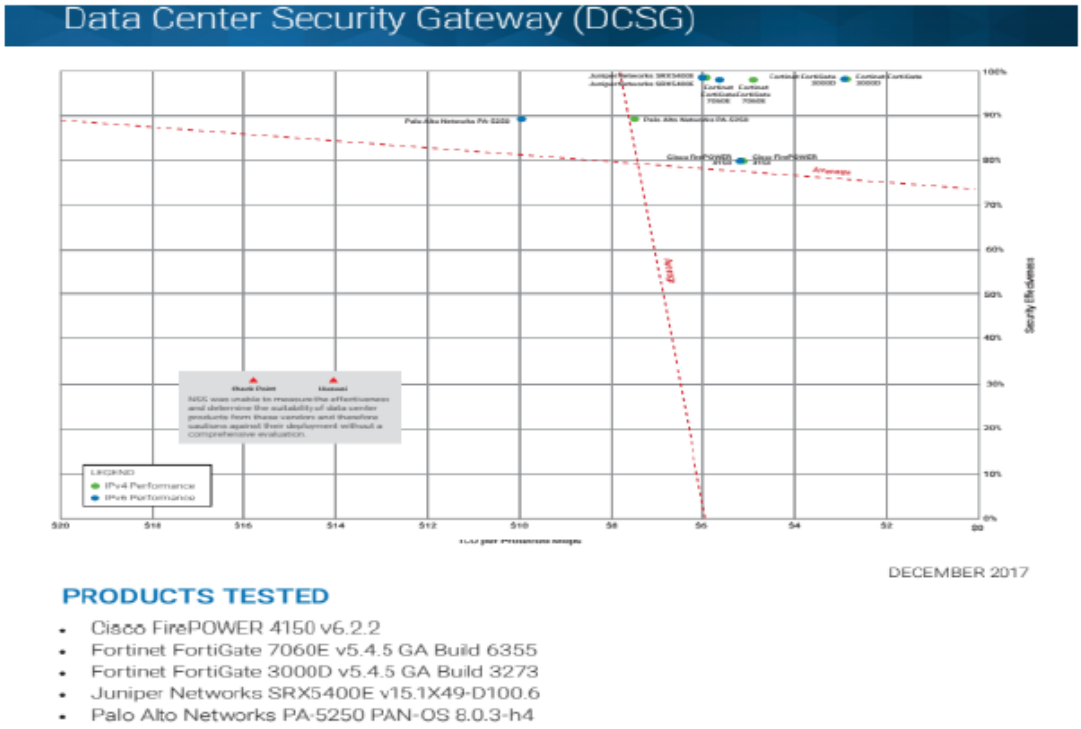
26. **6.3.39. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS FUNCIONALES DE LOS BIENES DE PRODUCCIÓN EXTRANJERA FIREWALLS.**
Observación: Se solicita a la entidad aclarar si es posible modificar este requerimiento, solicitando la medida basada en protección de amenazas o threat, la cual tiene incluido (IPS, A/V, AC), lo cual el requerimiento quedaría de la siguiente manera:

ETB REQUIERE que los requerimientos por cada equipo firewall nuevo suministrado, de throughput de protección de amenazas (Threat Protection), en donde se evidencia que las pruebas han sido realizadas con el módulo de Antivirus o antimalware activo, tanto para tráfico en protocolo IP versión cuatro (04) como versión seis (06).

Justificación: Esto debido a que las hojas de datos de los fabricantes de Firewall, actualmente no evidencian únicamente el throughtput de antivirus, sino que a este le han llamado threat protection, lo cual incluyen medidas con funcionalidades activas como lo son FW, AV, IP, control de aplicaciones, como se puede evidenciar en las hojas de datos de los diferentes fabricantes

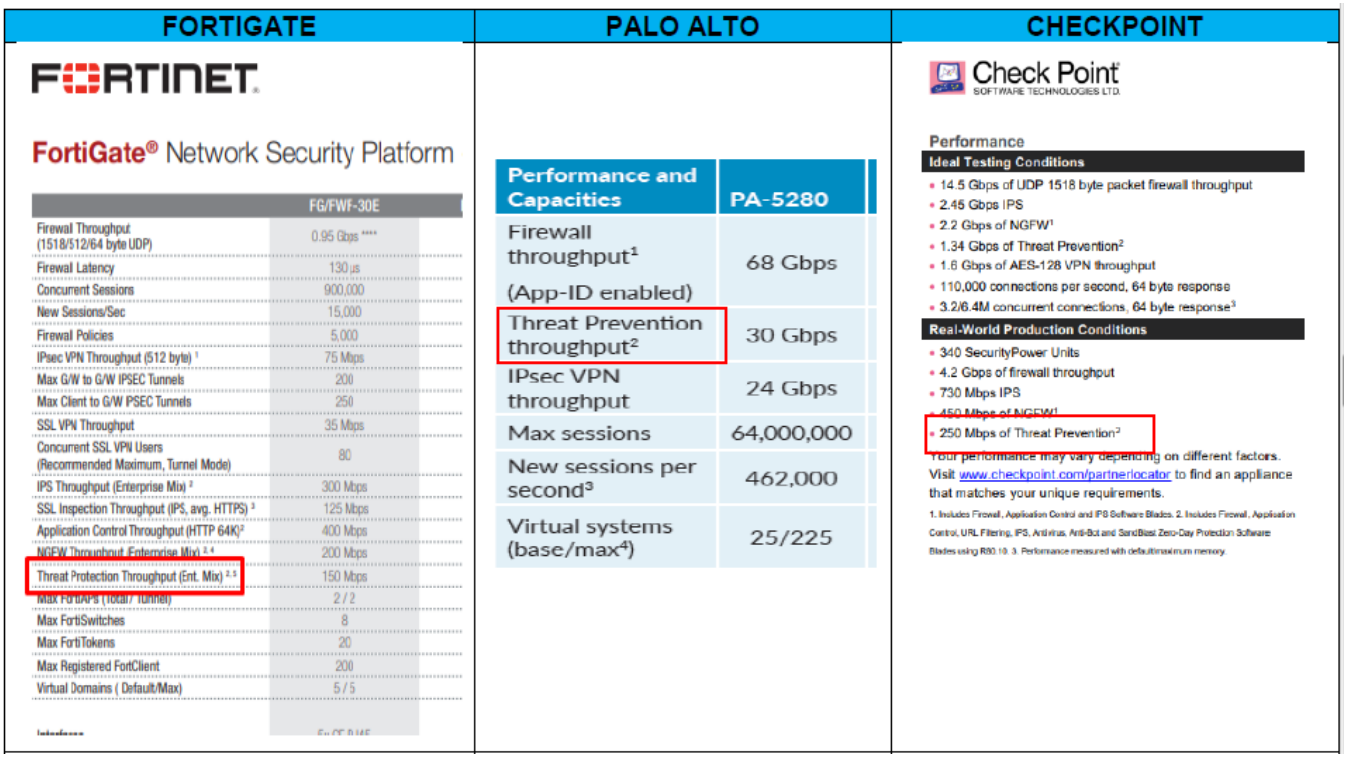
que pueden participar en el proceso según el requerimiento 6.1.16. así mismo se da pluralidad a la participación de oferentes en este.

DCSG NSS LABS



GARNERT NGFW


CHALLENGERS
LEADERS
Cisco
Palo Alto Networks
Fortinet
Check Point Software Technologies
Huawei
Forcepoint
Sophos
Barracuda Networks
Juniper Networks
Sangfor
Hillstone
WatchGuard
AhnLab
SonicWall
Stormshield
H3C
NICHE PLAYERS
VISIONARIES
ABILITY TO EXECUTE
COMPLETENESS OF VISION
As of July 2017



FORTIGATE

FORTINET

FortiGate® Network Security Platform

	FG/FWF-30E
Firewall Throughput (1518/512/64 byte UDP)	0.95 Gbps ****
Firewall Latency	130 µs
Concurrent Sessions	900,000
New Sessions/Sec	15,000
Firewall Policies	5,000
IPsec VPN Throughput (512 byte) [1]	75 Mbps
Max G/W to G/W IPSEC Tunnels	200
Max Client to G/W IPSEC Tunnels	250
SSL VPN Throughput	35 Mbps
Concurrent SSL VPN Users (Recommended Maximum, Tunnel Mode)	80
IPS Throughput (Enterprise Mix) [2]	300 Mbps
SSL Inspection Throughput (IPS, avg. HTTPS) [3]	125 Mbps
Application Control Throughput (HTTP 64K)[2]	400 Mbps
NGFW Throughput (Enterprise Mix) [2,4]	200 Mbps
Threat Protection Throughput (Ent. Mix) [2,5]	150 Mbps
Max FortiAPs (Total / Tunnel)	2 / 2
Max FortiSwitches	8
Max FortiTokens	20
Max Registered FortiClient	200
Virtual Domains (Default/Max)	5 / 5

PALO ALTO

Performance and Capacities	PA-5280
Firewall throughput[1] (App-ID enabled)	68 Gbps
Threat Prevention throughput[2]	30 Gbps
IPsec VPN throughput	24 Gbps
Max sessions	64,000,000
New sessions per second[3]	462,000
Virtual systems (base/max[4])	25/225

CHECKPOINT

Check Point SOFTWARE TECHNOLOGIES LTD.

Performance

Ideal Testing Conditions

- 14.5 Gbps of UDP 1518 byte packet firewall throughput
- 2.45 Gbps IPS
- 2.2 Gbps of NGFW[1]
- 1.34 Gbps of Threat Prevention[2]
- 1.6 Gbps of AES-128 VPN throughput
- 110,000 connections per second, 64 byte response
- 3.2/6.4M concurrent connections, 64 byte response[3]

Real-World Production Conditions

- 340 SecurityPower Units
- 4.2 Gbps of firewall throughput
- 730 Mbps IPS
- 450 Mbps of NGFW[1]
- 250 Mbps of Threat Prevention[2]

Your performance may vary depending on different factors. Visit www.checkpoint.com/partnerlocator to find an appliance that matches your unique requirements.

1. Includes Firewall, Application Control and IPS Software Blades. 2. Includes Firewall, Application Control, URL Filtering, IPS, Antivirus, Anti-Bot and SandBlast Zero-Day Protection Software Blades using R80.10. 3. Performance measured with default/maximum memory.

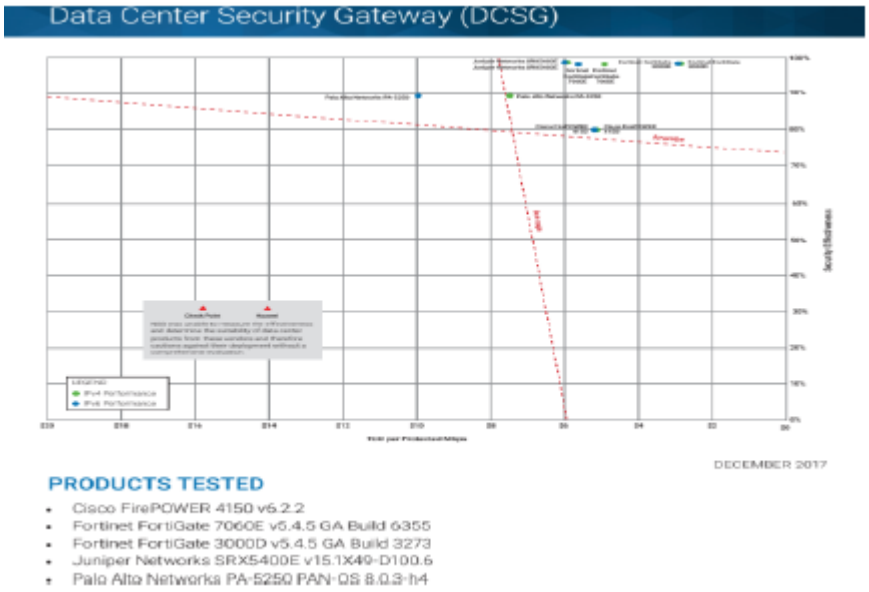
RESPUESTA ETB:

De acuerdo al numeral 6.3.39 y 6.3.42, ETB aclara que el throughput mínimo requerido en cada equipo firewall nuevo para la funcionalidad antivirus/antimalware perimetral es de 4.7Gbps. De igual forma, ETB entiende que, dependiendo de la marca, la funcionalidad de antivirus/antimalware se podría encontrar identificada con otro nombre en el datasheet o documento de especificaciones técnicas del fabricante, en el cual podrían agrupar otras funcionalidades UTM, sin embargo, se aclara que el requerimiento del throughput se enfoca en la capacidad del equipo con la activación del módulo o funcionalidad antivirus/antimalware sobre una o varias reglas de firewall.

27. **6.3.42. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS FUNCIONALES DE LOS BIENES DE PRODUCCIÓN EXTRANJERA FIREWALLS.**

Observación: Se solicita a la entidad aclarar si es posible modificar este requerimiento, solicitando la medida basada en protección de amenazas o threat, la cual tiene incluido (IPS, A/V, AC), lo cual el requerimiento quedaría de la siguiente manera:
ETB REQUIERE como mínimo en cada equipo firewall nuevo suministrado, un throughput de protección de amenazas (*Threat Protection*) de 4,7Gbps, tanto para protocolo IP versión seis (06) como IP versión cuatro (04). Indicar como cumple este requerimiento.
Justificación: Esto debido a que las hojas de datos de los fabricantes de Firewall, actualmente no evidencian únicamente el throughtput de antivirus, sino que a este le han llamado threat protection, lo cual incluyen medidas con funcionalidades activas como lo son FW, AV, IP, control de aplicaciones, como se puede evidenciar en las hojas de datos de los diferentes fabricantes que

pueden participar en el proceso según el requerimiento 6.1.16. así mismo se da pluralidad a la participación de oferentes en este.
DCSG NSS LABS



GARNERT NGFW

FORTIGATE

FORTINET

FortiGate® Network Security Platform

	FG/FWF-30E
Firewall Throughput (1518/512/64 byte UDP)	0.95 Gbps
Firewall Latency	130 µs
Concurrent Sessions	900,000
New Sessions/Sec	15,000
Firewall Policies	5,000
IPsec VPN Throughput (512 byte)	75 Mbps
Max G/W to G/W IPSEC Tunnels	200
Max Client to G/W IPSEC Tunnels	250
SSL VPN Throughput	35 Mbps
Concurrent SSL VPN Users (Recommended Maximum, Tunnel Mode)	80
IPS Throughput (Enterprise Mix)	300 Mbps
SSL Inspection Throughput (IPS, avg. HTTPS)	125 Mbps
Application Control Throughput (HTTP 64K)	400 Mbps
NGFW Throughput (Enterprise Mix)	200 Mbps
Threat Protection Throughput (Ent. Mix)	150 Mbps
Max FortiAPs (Total / Tunnel)	2 / 2
Max FortiSwitches	8
Max FortiTokens	20
Max Registered FortiClient	200
Virtual Domains (Default/Max)	5 / 5

PALO ALTO

Performance and Capacities	PA-5280
Firewall throughput[1] (App-ID enabled)	68 Gbps
Threat Prevention throughput[2]	30 Gbps
IPsec VPN throughput	24 Gbps
Max sessions	64,000,000
New sessions per second[3]	462,000
Virtual systems (base/max[4])	25/225

CHECKPOINT

Check Point
SOFTWARE TECHNOLOGIES LTD.

Performance

Ideal Testing Conditions

- 14.5 Gbps of UDP 1518 byte packet firewall throughput
- 2.45 Gbps IPS
- 2.2 Gbps of NGFW[1]
- 1.34 Gbps of Threat Prevention[2]
- 1.6 Gbps of AES-128 VPN throughput
- 110,000 connections per second, 64 byte response
- 3.2/6.4M concurrent connections, 64 byte response[3]

Real-World Production Conditions

- 340 SecurityPower Units
- 4.2 Gbps of firewall throughput
- 730 Mbps IPS
- 450 Mbps of NGFW[1]
- 250 Mbps of Threat Prevention[2]

Your performance may vary depending on different factors. Visit www.checkpoint.com/partnerlocator to find an appliance that matches your unique requirements.

1. Includes Firewall, Application Control and IPS Software Blades. 2. Includes Firewall, Application Control, URL Filtering, IPS, Antivirus, Anti-Bot and SandBlast Zero-Day Protection Software Blades using R80.10. 3. Performance measured with default/maximum memory.

RESPUESTA ETB:

De acuerdo al numeral 6.3.39 y 6.3.42, ETB aclara que el throughput mínimo requerido en cada equipo firewall nuevo para la funcionalidad antivirus/antimalware perimetral es de 4.7Gbps. De igual forma, ETB entiende que, dependiendo de la marca, la funcionalidad de antivirus/antimalware se podría encontrar identificada con otro nombre en el datasheet o documento de especificaciones técnicas del fabricante, en el cual podrían agrupar otras funcionalidades UTM, sin embargo, se aclara que el requerimiento del throughput se enfoca en la capacidad del equipo con la activación del módulo o funcionalidad antivirus/antimalware sobre una o varias reglas de firewall.

28. PAG 63. Numeral 6.4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FORTINET DE ETB.
    Pregunta: ¿Por favor indicar, la fecha de finalización del licenciamiento actual que manejan los equipos Fortinet?.

    RESPUESTA ETB:
    En el numeral 5.3 se listan los equipos marca Fortinet objeto de este proceso con sus respectivos seriales. El actual esquema de licenciamiento de los equipos permite a los FGT 1000C la función de firewall y VPN, a los FMG200D la función de gestión centralizada y al FAZ 1000D funciones de reporteador. Para todos los equipos Fortinet, la fecha del último contrato de soporte con fábrica finalizó el 22 de septiembre de 2015.

29. PAG 70. Numeral 6.6.9. ETB REQUIERE que el CONTRATISTA suministre el licenciamiento de los productos propios del fabricante y de terceros de la solución ofertada y de la infraestructura FORTINET de ETB.
    Pregunta: ¿Por favor solicitar, a fortinet manejar la igualdad de condiciones para cada uno de los oferentes en la renovación de soporte de los equipos Backend actuales?.

    RESPUESTA ETB:

    ETB no tiene injerencia en la relación de los fabricantes con sus canales.

30. En el documento "*Términos del Pliego.pdf*" en el numeral 1.3, se hace referencia al cronograma del proceso, solicitamos amablemente prórroga en para la presentación de la oferta para el lunes 12 de octubre del 2018 a las 10 horas en los términos del artículo 829 del Código de Comercio.

    RESPUESTA ETB:
    De acuerdo a Adenda I publicada el 17 de octubre de 2018, la Fecha y hora para la presentación de ofertas es Noviembre 07 de 2018 a las 10 horas en los términos del artículo 829 del Código de Comercio
31. Solicitamos amablemente corroborar la estrategia general solicitada por ETB para el reemplazo de los equipos en configuración de cluster IP560 en los datacenter Chicó y CUNI:

- Adquisición de dispositivos de protección perimetral, marca Fortinet, para reemplazo y migración de políticas del Cluster IP560 del datacenter CUNI, de acuerdo a las especificaciones consignadas en el documento "*Términos del Pliego.pdf*".

RESPUESTA ETB:
De acuerdo al objeto del proceso y a los numerales 6.1.1 y 6.1.2 el reemplazo de la actual infraestructura obsoleta, se realizará con la solución firewall backend la cual está compuesta por elementos nuevos de seguridad sin marca específica e infraestructura marca Fortinet listada en el numeral 5.3.

- Utilización de los equipos Fortinet de propiedad de ETB de protección perimetral, marca Fortinet, para reemplazo y migración de políticas del Cluster IP560 del datacenter Chicó, trasladando los equipos dentro del mismo datacenter (traslado interno), con las características solicitadas en el documento "*Terminos del Pliego.pdf*".

RESPUESTA ETB:

ETB informa que lo indicado es correcto. Los equipos actuales FGT 1000C serán ubicados al servicio de la capa de protección backend en el nodo de chico. ETB aclara que los equipos Fortinet ya se encuentran instalados en los racks asignados al proyecto y que de acuerdo al numeral 6.4.2 el alcance de su reubicación es dado dentro del nodo de chico o dentro del DC Cuni. La ubicación de los equipos Fortinet está indicada en el numeral 6.4.1.

- Sistema de gestión centralizada con equipos Fortinet para tal fin, de propiedad de ETB, trasladando estos equipos dentro del datacenter de Chicó (traslado interno) y al datacenter de CUNI (traslado externo). El/los dispositivos de gestión centralizada deben gestionar tanto los dispositivos Firewall del datacenter de Chicó como los de CUNI.

RESPUESTA ETB:

ETB aclara que la ubicación requerida para los equipos Fortinet es informada en el numeral 6.4.1. Así mismo, ETB es conocedor de que la actual infraestructura Fortinet posee su propio sistema de gestión con los dos (02) FMG200D y reportes con el FAZ1000D. ETB desconoce la compatibilidad de la actual infraestructura Fortinet con el sistema de gestión centralizada y reportes que será ofertado.

- Sistema de reportería centralizada realizada con equipos Fortinet para tal fin, de propiedad de ETB, trasladando estos equipos dentro del datacenter de Chicó (traslado interno), con las características solicitadas en el documento "*Términos del Pliego.pdf*". El/los dispositivos de reportería centralizada deben generar reportes tanto de los dispositivos Firewall del datacenter de Chicó como de los de CUNI.

RESPUESTA ETB:

ETB aclara que la ubicación requerida para los equipos Fortinet es informada en el numeral 6.4.1. Así mismo, ETB es conocedor de que la actual infraestructura Fortinet posee su propio sistema de gestión con los dos (02) FMG200D y reportes con el FAZ1000D. ETB desconoce la

compatibilidad de la actual infraestructura Fortinet con el sistema de gestión centralizada y reportes que será ofertado.

- Dentro de la adquisición de hardware y software nuevos, se menciona la adquisición de una plataforma de gestión centralizada virtualizada (documento "*Términos del Pliego.pdf*" en el numeral 6.5.2). Dado que en mismo documento se hace referencia equipos de gestión centralizada, denominados como "Infraestructura Fortinet de ETB", listado el numeral 5.3 del documento "*Términos del Pliego.pdf*", correspondientes a dos appliances FortiManager 200D, solicitamos amablemente aclarar si los equipos que realizarán la gestión centralizada para la solución de firewalls en cluster de los datacenters de Chicó y CUNI será la plataforma ya existente, de propiedad de ETB, o será asumida por la plataforma de gestión centralizada nueva a ser adquirida y desplegada en ambiente virtual.

  RESPUESTA ETB:

  ETB aclara que la gestión centralizada y reportes de la actual infraestructura Fortinet objeto del proceso será brindado con los dos (02) FMG200D y el FAZ1000D propiedad de ETB. ETB desconoce la compatibilidad de la actual infraestructura Fortinet con el sistema de gestión centralizada y reportes que será ofertado.

32. En el documento "*Términos del Pliego.pdf*" en el numeral 6.1.12, se hace referencia al soporte de fabricante respecto a la política de fin de vida de soporte y vida del hardware y software que haga parte de la oferta a ETB. Solicitamos amablemente aclarar si lo que se busca con este numeral es garantizar que los equipos ofertados estén soportados como mínimo cinco (5) años a partir de la adquisición de los mismos, por parte de fabricante para soporte y cambios de partes parcial o total (RMA).

    RESPUESTA ETB:

    ETB aclara que de acuerdo al numeral 6.1.11, se requiere que a la fecha de la presentación de la oferta y a la fecha de la suscripción del acta de aceptación definitiva de la solución firewall backend, el hardware y software de los bienes de producción extranjera firewalls y el sistema de gestión centralizada y reportes ofertados correspondientemente, no tengan anuncio por parte del fabricante, de inicio de end of life o fin de vida útil. Así mismo, de acuerdo al numeral 6.1.12 se requiere que a partir de la fecha de anuncio por parte del fabricante de inicio de end of life o fin de vida útil del hardware y software de los bienes de producción extranjera firewalls y el sistema de gestión centralizada y reportes, cuenten con un fin de soporte o end of Support superior o igual a cinco (05) años. Las respuestas a ambos requerimientos deben ser soportadas con certificación o documento oficial del Fabricante.

    ETB aclara que la cantidad estimada de licenciamiento para pedidos objeto de este proceso es tres (03) años y la cantidad estimada para pedidos del servicio de soporte técnico local objeto de este proceso es 36 meses.

33. En el documento "*Términos del Pliego.pdf*" en el numeral 6.1.27, se hace referencia a ajustes técnicos de hardware, software y comunicaciones en la infraestructura tecnológica de ETB. Solicitamos amablemente remover este numeral, puesto que, como contratistas, no es posible garantizar ningún cambio sobre plataformas diferentes a las que se piensan ofertar para dar cumplimientos a los requerimientos expuestos en el documento citado.

    RESPUESTA ETB:

    ETB aclara que los ajustes técnicos de hardware, software y comunicaciones, son requeridos en la infraestructura tecnológica que hace parte del objeto de este proceso, para la integración con el resto de la infraestructura y plataformas de monitoreo de ETB.

34. En el documento "*Términos del Pliego.pdf*" en el numeral 6.3.42, se hace referencia al Throughput mínimo de los equipos a ofertar, con un valor sólo para Antivirus/antimalware de 4.7 Gbps. Solicitamos amablemente que este numeral sea cambiado para que refleje que dicho throughput sea el mínimo garantizado junto con otras funcionalidades de Threat Prevention.

    RESPUESTA ETB:

    De acuerdo al numeral 6.3.39 y 6.3.42, ETB aclara que el throughput mínimo requerido en cada equipo firewall nuevo para la funcionalidad antivirus/antimalware perimetral es de 4.7Gbps. De igual forma, ETB entiende que, dependiendo de la marca, la funcionalidad de antivirus/antimalware se podría encontrar identificada con otro nombre en el datasheet o documento de especificaciones técnicas del fabricante, en el cual podrían agrupar otras funcionalidades UTM, sin embargo, se aclara que el requerimiento del throughput se enfoca en la capacidad del equipo con la activación del módulo o funcionalidad antivirus/antimalware sobre una o varias reglas de firewall.

35. En el documento "*Términos del Pliego.pdf*" en el numeral 6.7.7, se hace referencia a cambios en los ANSes por parte de ETB. Solicitamos amablemente que el numeral sea modificado, mencionando que para que la definición de los ANSes, supresión, adición o cambio de métricas de los mismos, una vez el contrato esté en vigor, sea revisado y acordado entre ETB y el CONTRATISTA.

    RESPUESTA ETB:

    ETB se mantiene en el requerimiento, justificado en la necesidad de contar con flexibilidad en el soporte técnico local, por su dinamismo de la operación y crecimiento.

36. En el documento "*Términos del Pliego.pdf*" en el numeral 6.7.7.3, se hace referencia a los ANSes esperados por ETB para cada nivel de atención. Solicitamos amablemente suprimir los requerimientos de solución definitiva y aclarar si los tiempos solicitados para respuesta,

diagnóstico y solución temporal son tiempos que se deban cumplir con atención remota o en sitio.

RESPUESTA ETB:

ETB se mantiene en el requerimiento del ANS para solución definitiva.

Los tiempos indicados en los ANS para TIEMPOS DE RESPUESTA Y DIAGNÓSTICO INICIAL, TIEMPO DE SOLUCIÓN TEMPORAL O MITIGACIÓN, TIEMPO DE SOLUCIÓN DEFINITIVA y SEGUIMIENTO aplican para atención remota o en sitio. ETB informa que en el numeral 6.7.5.2 se define el requerimiento para la atención en sitio y remota.

37. En el documento "*Términos del Pliego.pdf*" en el numeral 6.9.13, se hace referencia a la migración de la configuración de los firewalls de Check Point de Backend de ambos datacenters. Por favor aclarar si estas configuraciones corresponden a dos (2) clusters de dos (2) miembros IP560 independientes o a una configuración de un (1) cluster de cuatro (4) miembros IP560.

RESPUESTA ETB:
De acuerdo a numeral 5.1, ETB aclara que tanto en el DC Cuni como en el Nodo Chico, se encuentran ubicados dos (02) equipos firewalls IP560 formando un (01) cluster por sitio.

38. Solicitamos amablemente que ETB tenga en cuenta que los equipos FortiGate 1000C, y el equipo de análisis de logs FortiAnalyzer 1000D, denominados "Infraestructura Fortinet de ETB", listado el numeral 5.3 del documento *Términos del Pliego.pdf*", se encuentran para el momento de la creación de este documento, en el siguiente alcance del ciclo de vida de productos de Fortinet:

Product	End of Order Date (EOO)	Last Service Extension Date (LSED)	End of Support Date (EOS)
FortiGate-1000C	2017-01-17	2021-01-17	2022-01-17
FortiAnalyzer-1000D	2017-01-17	2021-01-17	2022-01-17

Teniendo en cuenta la anterior información, no es posible garantizar soporte y cambio de partes (RMA) para estos dispositivos durante el tiempo solicitado en el pliego, el cual corresponde a cinco (5) años. Solicitamos amablemente que se considere la adquisición de equipos nuevos que permitan brindar el soporte por parte del fabricante, para el tiempo solicitado de contratación.

RESPUESTA ETB:

ETB aclara que la cantidad estimada de licenciamiento para pedidos objeto de este proceso es tres (03) años y la cantidad estimada para pedidos del servicio de soporte técnico local objeto de este proceso es 36 meses.

FIN ACLARACIONES I