



**Programa de Apoyo a la Agenda de Transparencia e Integridad
en República Dominicana,
Préstamo BID Núm. 5505/OC-DR
Unidad Coordinadora del Programa (UCP)**



PREGUNTAS Y RESPUESTAS

**Fortalecimiento a la Infraestructura de Ciberseguridad del Ministerio de
Hacienda
SDO No. MH-PT-B-LPI-2025-001**

Santo Domingo de Guzmán, República Dominicana
24 de abril de 2025

Pregunta número 1:

En el ítem 2.1: Nodos de Hiperconvergencias (HCI) Se requieren dos (2) bloques nutanix NX-3235-G9-5415+-CM, cada bloque contiene 2 nodos, por lo que da un total de 4 nodos.

Favor confirmar si las siguientes características son por cada bloque o por cada nodo:

- Un (1) LA NX-3235-G9 2 NODE 2X INTEL SYST XEON-GOLD 5415+ PROC 2.9G 8C 150W
- Ocho (8) Memoria RAM de 128GB MEM MOD 4800MHZ DDR5 MEM RDM
- Doces (12) Disco Duro SSD de 3.84TB
- Dos (2) Módulos LOM SMC 10GBE 2P WRLS BASE-T AND 2P SFP+ NIC INTEL X710
- Dos (2) SMC 25/10GBE 2PORT NIC INTELCPNT E810 TRANSCEIVER NOT INCL
- Dos (2) Power Cord C13/C14 10A 4FT
- Cuatro (4) OPT CBL 3M SFP+ TO SFP+ CM CABL OPT CBL 3M SFP+ TO SFP+ CM
- Dos (2) TPM 2.0 MODULE UNPROVISIONEDBOPT

Respuesta pregunta número 1: Se esta requiriendo un NX-3235-G9 de 2 nodos con las características requeridas (clúster completo) descrito en el pliego de condiciones.

Pregunta número 2:

En los términos de referencia, toda la documentación de requisitos y requerimientos indican un modelo muy específico de un fabricante. ¿Consideran evaluar una marca diferente que cumpla con el desempeño propuesto y las funciones principales de las especificaciones de los términos de referencia?

Respuesta pregunta número 2: En los DDL (Datos de la Licitación) o Documento de la Licitación no menciona ni hace referencia a ningún fabricante ni modelo específico para el NGFW. Por lo que, el único requerimiento establecido es que la solución presentada por el oferente cumpla con los requisitos detallados en el Documento de Licitación.

Pregunta número 3:

El firewall al que se hace referencia el presente pliego de condiciones no soporta capacidades de NGFW, al menos no públicamente en su sitio, ¿por lo anterior que métricas serán utilizadas para medir la capacidad de NGFW?.

Respuesta a pregunta número 3: El pliego de condiciones no menciona ni hace referencia a ningún fabricante ni modelo específico para el NGFW. Por lo que la métrica principal para la evaluación será

la capacidad de la solución presentada para realizar una inspección profunda de paquetes (Deep-Packet Inspection, DPI), superando la inspección tradicional limitada a puerto y protocolo.

Pregunta número 4:

El firewall al que hace referencia el presente pliego de condiciones, la capacidad de firewall throughput se mide tomando en cuenta la capacidad o throughput de aplicaciones (app-id); por lo anterior, se podría considerar el throughput de IPS + App Control como métricas válidas para la evaluación de NGFW o NGFW solo se refiere a tráfico de firewall con la función de application control?

Respuesta pregunta número 4: El pliego de condiciones no menciona ni hace referencia a ningún fabricante ni modelo específico para el NGFW. Por lo que, la métrica principal para la evaluación será la capacidad de la solución presentada para realizar una inspección profunda de paquetes (Deep-Packet Inspection, DPI), superando la inspección tradicional limitada a puerto y protocolo.

Pregunta número 5:

El presente pliego de condiciones sugiere un equipo que tenga 12 interfaces multigabit. ¿podrían indicarnos los casos de uso de las interfaces multigabit en los equipos de Datacenter?

Respuesta pregunta número 5: Los casos de uso específicos de las interfaces multigigabit en los equipos de Data Center serán discutidos y definidos en detalle con el Oferente Adjudicatario durante la etapa de ejecución del contrato. Esta información contiene detalles de carácter confidencial y la misma no es necesaria para la elaboración de la propuesta a presentar.

Pregunta número 6:

¿Se consideró si el uso de interfaces multigigabit podría convertirse en un cuello de botella en escenarios de alta carga, especialmente cuando se habiliten funciones como inspección SSL, IPS o Threat Prevention? se podrían considerar las interfaces de 10G dedicada como una opción igualmente favorable?

Respuesta pregunta número 6: Se requiere que la solución ofertada incluya interfaces multigigabit que cumplan con las capacidades especificadas en los requerimientos técnicos. Estas interfaces han sido consideradas adecuadamente para los casos de uso que serán discutidos y definidos en detalle con el oferente que resulte adjudicado.

Pregunta número 7:

En el caso de los firewalls para sitios remotos, el requerimiento indica 2.6 Gbps de NGFW y 1.2 Gbps de TPS. ¿Sería aceptable una propuesta que ofrezca 2.5 Gbps en NGFW, considerando que se compensa con un rendimiento superior de 2.2 Gbps en Threat Protection, lo que podría resultar más competitivo en escenarios de seguridad avanzada?

Respuesta pregunta número 7: La solución presentada por el oferente debe de cumplir con los requerimientos establecidos en el documento de licitación.

Pregunta número 8:

Dado que la mayoría del tráfico de red actualmente es cifrado, ¿cuál es el throughput específico de inspección SSL del firewall de referencia en el presente termino de referencia?

Respuesta pregunta número 8: En el documento de licitación no se hace referencia a ningún firewall en específico, por lo que el único requerimiento establecido es que la solución presentada por el oferente cumpla con los requisitos detallados en los DDL para cada uno de los casos de uso.

Pregunta número 9:

¿Sería aceptable entregar un modelo de firewall que supere las especificaciones técnicas indicadas en los términos de referencia integrado con un switch? En caso de que los puertos multigigabit sean necesarios, podemos incluir un switch con puertos multigabit que se podría integrar de forma nativa al firewall propuesto, y ser administrados directamente desde el propio firewall, sin necesidad de una gestión separada. En este escenario la solución sería integral y dedicado solo para estos fines. ¿Es posible entregar esta alternativa?

Respuesta pregunta número 9: Se requiere una solución NGFW que cumpla con las especificaciones técnicas indicadas en las especificaciones técnicas, sin la necesidad de componentes externos adicionales que puedan significar un punto de falla, agregar carga administrativa, costo de renovación y soporte para cumplir con los requisitos establecidos.

Pregunta número 10:

¿Se contempla la adquisición de soluciones de seguridad para dispositivos extraíbles? Nuestro producto SafeDoor permite una transferencia segura de información entre redes clasificadas, previniendo ciberataques a través de USB.

Respuesta pregunta número 10: En el Documento de Licitación para este proceso de contratación no está especificada y/o requerida la solución de seguridad para dispositivos extraíbles

Pregunta número 11:

¿El proyecto incluye herramientas de borrado seguro de datos? Contamos con Olvido, una solución certificada para la eliminación segura de información en dispositivos digitales.

Respuesta pregunta número 11: En el Documento de Licitación para este proceso de contratación no está especificada y/o requerida la solución herramientas de borrado seguro de datos.

Pregunta número 12:

¿La convocatoria abarca únicamente servicios de consultoría o también la compra de hardware/software de ciberseguridad?

Respuesta pregunta número 12: La convocatoria abarca la adquisición de las soluciones solicitadas, servicios profesionales de implementación (llave en mano) y entrenamientos oficiales.

Pregunta número 13:

¿Existen requisitos específicos de certificación o cumplimiento normativo para las soluciones propuestas?

Respuesta pregunta número 13: La solución debe cumplir con estándares de la industria (e.g., SOC 2, GDPR) y garantizar una integración fluida con la infraestructura existente y sistemas de terceros, conforme a lo especificado en la ficha técnica.

Pregunta numero 14:

¿Existe actualmente alguna solución de seguridad perimetral o plataforma de firewall/UTM en producción en el Ministerio de Hacienda? En caso afirmativo, ¿podrían confirmar el fabricante utilizado?

Respuesta pregunta número 14: Si, actualmente existen varias soluciones de seguridad perimetral de diversos fabricantes.

Pregunta número 15:

¿Se espera que la solución a implementar en el Centro de Datos Alterno tenga interoperabilidad con la plataforma actual del Data Center principal? ¿O se busca una solución totalmente independiente?

Respuesta pregunta número 15: Los detalles de diseño y arquitectura serán discutidos y definidos en detalle con el oferente adjudicado durante la ejecución del contrato. Esta información contiene detalles de carácter confidencial y la misma no es necesaria para la elaboración de la propuesta a presentar.

Pregunta número 15:

¿Cuál será el modelo operativo esperado entre el Data Center Principal y el Centro de Datos Alterno?
¿Activo/activo, activo/pasivo u otro?

Respuesta pregunta número 15: Los detalles de diseño y arquitectura serán discutidos y definidos en detalle con el oferente adjudicado durante la ejecución del contrato. Esta información contiene detalles de carácter confidencial y la misma no es necesaria para la elaboración de la propuesta a presentar.

Pregunta número 16:

¿Existen plataformas de monitoreo o gestión (como SIEM, NAC, proxies, etc.) que deban integrarse directamente con los NGFW propuestos?

Respuesta pregunta número 16: Sí, existen plataformas de ciberseguridad, siendo al menos el SIEM una de las plataformas clave.

Pregunta número 17:

¿Podrían compartir una referencia o descripción de la topología de red esperada para el Centro de Datos Alterno, en especial cómo se conectará con otras sedes o al centro principal?

Respuesta pregunta número 17: Los detalles de diseño y arquitectura serán discutidos y definidos en detalle con el oferente adjudicado durante la ejecución del contrato. Esta información contiene detalles de carácter confidencial y la misma no es necesaria para la elaboración de la propuesta a presentar.

Pregunta número 18:

¿El Ministerio cuenta con políticas institucionales o estándares tecnológicos que deban considerarse para asegurar que la solución propuesta se alinee con su arquitectura global?

Respuesta pregunta número 18: Si.

Pregunta número 19:

Con respecto al Lote II – Ítem 2.1: ¿Podrían indicarnos la versión de AOS y del Hipervisor del ambiente actual donde se realizará la expansión?

Respuesta pregunta número 19: La versión de AOS y del hipervisor del ambiente actual no es necesario para la elaboración de la propuesta a presentar, ya que esta información podría incluir detalles de carácter confidencial.

Pregunta número 20:

Con respecto al Lote II – Ítem 2.1: Indicarnos el modelo y fabricante de switches a los que se conectarán estos equipos.

Respuesta pregunta número 20: El modelo y fabricante de switches a los que se conectarán estos equipos no es necesario para la elaboración de la propuesta a presentar, ya que esta información podría incluir detalles de carácter confidencial.

Pregunta número 21:

Con respecto al Lote II – Ítem 2.1: ¿Se requiere algún entrenamiento o transferencia de conocimiento?

Respuesta pregunta número 21: No es requerido.

Pregunta número 21:

Con respecto al Lote II – Ítem 2.2: ¿Podrían indicarnos el modelo del clúster actual al cual se le realizará el upgrade de discos?

Respuesta pregunta número 21: El modelo del clúster actual no es necesario para la elaboración de la propuesta, ya que esta información podría incluir detalles de carácter confidencial.

Pregunta número 22:

Con respecto al Lote II – Ítem 2.2: De contar con licenciamiento Legacy por Cores/TiB Flash indicarnos el ID de licencia de los Nodos Actuales.

Respuesta pregunta número 22: El ID de licencia de los Nodos Actuales no es necesario para la elaboración de la propuesta, ya que esta información podría incluir detalles de carácter confidencial.

Pregunta número 23:

Con respecto al lote 1: Firewalls: ¿Existe posibilidad de presentar certificaciones de nivel especialista de las soluciones de Firewalls que estaríamos presentado las cuales son diferentes a las solicitadas por el pliego, pero que cumple con todo el riego de despliegue de una segmentación en capas de Firewalls de siguiente generación?

Respuesta pregunta número 23: Se requiere que los especialistas cuenten con las certificaciones solicitadas en el documento de licitación, ya que estas son necesarias para garantizar el éxito en la implementación de la solución requerida y la continuidad de las operaciones del Ministerio.

Pregunta número 24:

Con respecto al lote 1: Firewalls: ¿Actualmente el Ministerio de Hacienda cuenta con switches de velocidades 1/10/25 Gbps para interconectar todos los firewalls solicitando en esta licitación?

Respuesta pregunta número 24: Si.

Pregunta número 25:

Con respecto al lote 1: Firewalls: ¿Se necesita incluir GBIC para interconectar los firewalls solicitados en esta licitación?, de ser afirmativa la respuesta ¿favor especificar cantidades y velocidades de los GBIC?

Respuesta pregunta número 25: Se debe incluir al menos Diez (10) SFP transceiver a 10GB.

Pregunta número 26:

Con respecto al lote 1: Firewalls: ¿Se necesita incluir Patch Cord de UTP CAT6a para conectar las plataformas? De ser afirmativa la respuesta favor especificar cantidad y tamaño 1pie, 3pies, 7pies, otros.

Respuesta pregunta número 26: No, el Ministerio cuenta con la cantidad suficiente de Patch Cord de UTP para conectar los NGFW requeridos.

Pregunta número 27:

Con respecto al lote 1: Firewalls: ¿Se necesita incluir Patch Cable de Fibras Multimodo o monomodo para conectar los Firewalls? De ser afirmativa la respuesta favor especificar cantidad, tipo (multimodo o monomodo) y tamaño 1pie, 3 pies, 7 pies, otros.

Respuesta pregunta número 27: No, el Ministerio cuenta con la cantidad suficiente de Patch Cord de Fibras para conectar los NGFW requeridos.