



CNE/DAF-01-0009/2024

Tegucigalpa M.D.C. 26 de enero 2024.

Señores:

OFERENTES PARTICIPANTES

LICITACIÓN PÚBLICA No. LPCNE-GC-H1-019-10-2023

Su oficina.

Estimados Señores:

En atención a consultas formuladas referente a la Licitación Pública No. LPCNE-GC-H1-019-10-2023 "Compra de:

Lote No. 1: Sistema de Almacenamiento de Red (SAN)

Lote No. 2: Switch

Lote No. 3: Tarjetas de Fibra Canal

Lote No. 4: Servicios de Instalación, Migración y Capacitación" para las diferentes dependencias del Consejo Nacional Electoral" por este medio le damos respuesta a lo siguiente:

CONSULTAS GENERALES

1. ¿El CNE paga el Impuesto sobre la Venta o lo retiene?

Respuesta: El Consejo Nacional está exento de toda clase de impuestos y tasas, para lo cual emite órdenes de compra exentas en la Plataforma Administradora de Módulos de Exoneraciones de Honduras PAMEH.

2. De ser que se deba presentar la oferta económica sin Impuesto sobre la venta, ¿CNE dará una exoneración?, si CNE dará una exoneración esta cuando será entregada?

Respuesta: 1. La oferta económica debe presentarse sin impuesto sobre venta





La orden de compra exenta se emite una vez que está listo el cheque de pago en ventanilla, el personal de pagaduría les notifica que está listo el pago y les solicita la factura proforma para la emisión de la orden de compra exenta, posteriormente se les envía de manera electrónica y así al momento de retirar el cheque puedan entregar la factura incluyendo todos los datos de la exoneración en la misma.

3. Indicar cómo será la metodología de pago.

El pago se hará según lo dispuesto en la CGC 15.1:

Modelo de disposición: CGC 15.1 - La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes: (i) Contra aceptación: El cien por ciento (100%) del Precio del Contrato se pagará al Proveedor dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de presentación de la documentación indicada en la CGC 12.1. Para financiar la contratación objeto de la presente licitación, el Consejo Nacional Electoral, ha contemplado recursos dentro del presupuesto para el año fiscal 2022 y 2023, para cubrir el pago correspondiente al año de contrato. “EL COMPRADOR” no efectuará ningún pago hasta que los respectivos contratos derivados de la adjudicación de esta licitación se hayan formalizado, y los bienes y servicios hayan sido recibidos y activados a entera satisfacción del Consejo Nacional Electoral.



4. ¿El precio a ofertar si debe o no incluir impuesto sobre venta (ISV)? Hacemos la consulta dado que el formato de lista de precios en la columna 7 hace mención al impuesto sobre ventas.



Respuesta:

- a. El precio a ofertar no debe incluir impuesto sobre venta.
- b. El formato de lista de precios del pliego de condiciones es un formato dado por ONCAE razón por la cual no eliminamos la columna de impuesto sobre venta, sin embargo, al pie del formato se enuncia que el Consejo Nacional Electoral de acuerdo a ley, está exento de toda clase de impuestos.

CONSULTAS TÉCNICAS

LOTE I

1. En la especificación Puertos por controladora y Puertos de gestión, En el caso del puerto serial los equipos pueden contar con puerto serial o serial micro USB, como esto no impacta la operatividad del sistema, pedimos se acepte la conexión de consola por "serial console port RJ-45 o serial console port Micro USB".

Respuesta: Se puede aceptar la conexión a consola por "Serial Console port RJ-45 o serial console port Micro USB", siempre y cuando el ofertante ofrezca los cables y/o conectores de administración.

2. En la especificación Tecnología de discos, Dado que el requerimiento exige una composición all flash, que además por obsolescencia de los discos mecánicos recomendamos unidades SSD para equipos de misión crítica, no incluir discos HDD o composición híbrida.

Respuesta: El oferente podrá decidir sobre una de las diferentes opciones:





- a) Que todos los discos tengan una configuración de HDD;
 - b) Que todos los discos tengan una configuración de SSD;
 - c) O combinación de ambas configuraciones de discos (hibrida).
3. En la especificación Fuente de poder. El tipo de conector eléctrico puede variar de marca a marca por lo que mientras el oferente garantice la correcta funcionalidad del equipo, permitir conexiones tipo nema Nema c1 3 c14 estándar en equipos de data center.

Respuesta: Se requiere y solicita que sea tipo Nema 5-15r a Nema 5-15p –Macho a Hembra en virtud del PDU donde será instalado.



- 4.Cuál es el tiempo de entrega solicitado por el CNE.

Respuesta: Dos (2) meses después de adjudicado.

LOTE 4

1. En la especificación Capacitación, como se pide que sea tipo transferencia de conocimiento, por favor permitir que esta transferencia de conocimiento sea impartida por personal certificado en la marca del equipo ofertado.

Respuesta: La capacitación debe de ser sobre el equipo ofertado.

2. Cuantas horas se solicitan de capacitación.



Respuesta: Mínimo 20 horas de capacitación.

3. ¿Para cuantas personas se solicita la capacitación?

Respuesta: Para dos (2) personas.

4. ¿La capacitación bajo que modalidad es virtual o de manera presencial?

Respuesta: Presencia

LOTE 1 SAN

1. Se menciona que el almacenamiento debe ser "Ali Flash", por lo que respetuosamente solicitamos que se retire de las bases que el sistema debe soportar discos mecánicos, como se indica en el apartado tecnología de discos "soporte mínimo para 12Gb SAS y NL SAS y FIPS HDDs, 12GB SAS SSD y FIPS SSDs " y et requerimiento "soportar combinación de HDD y SSD"

Respuesta: El oferente podrá decidir sobre una de las diferentes opciones:

- a) Que todos los discos tengan una configuración de HDD;
- b) Que todos los discos tengan una configuración de SSD;
- c) O combinación de ambas configuraciones de discos (hibrida).

2. Se está solicitando que el almacenamiento SAN tenga 4 puertos SAS 12Gbps por controladora, estas especificaciones son pertenecientes a una marca en específico, por lo que solicitamos que se nos permita ofertar puertos SAS u otro de expansión que otro fabricante ofrezca y tenga certificado sin menguar el rendimiento del equipo.

Respuesta: Se permite expansión de cualquier fabricante certificado, siempre y cuando no afecte el rendimiento del equipo.





3. En el apartado almacenamiento a entregar dice "Protocolo de almacenamiento compatibles FC, iSCSI" se la SAN será multiprotocolo, por favor especifique:

a. Cuantos puertos para iSCSI

Respuesta: Un (1) puerto iSCSI

b. Velocidad de los puertos (SCSI).

Respuesta: Velocidad mínima: 5 MB/s.

c. Tipo de puerto de red iSCSI: Fibra o RJ45

Respuesta: Tipo de puerto de iSCSI: Fibra

d. Cuantos puertos de fibra canal.

Respuesta: Ocho (8) puertos de fibra iSCSI

e. Velocidad de los puertos de fibra canal.

Respuesta: Velocidad mínima: 10 Gbps.

4. En el apartado, almacenamiento a entregar se pide: 120TB bruto y 100TB después de RAID 5, pero luego vuelve a mencionar RAW de discos instalados y configurados", ¿debemos entender que se mantiene los 120TB brutos (RAW)?

Respuesta: Se mantiene como mínimo los 120TB.

5. Notamos que las características requeridas para la SAN en las especificaciones dimensiones:

a. smartQos (SAN&NAS)

b. Hyper snap (SAN&NAS)

c. Hyperreplication (SAN&NAS)

d. Hyperclone(SAN&NAS)

e. Hypermetro (SAN&NAS)

Pertencen a la marca Huawei, ¿CNE aceptara equipos de otra marca?





Respuesta: Se permite características y capacidades de cualquier fabricante certificado, que sean equivalentes y/o superiores a las requeridas, siempre y cuando no afecte el rendimiento del equipo.

6. Qué tipo de cable de energía se debe ofertar: C13-C14 ó CI 3-Nema 5P

Respuesta: Se requiere y solicita que sea tipo Nema 5-15r a Nema 5-15p - Macho a Hembra en virtud del PDU donde será instalado.



7. No se indica el tiempo de garantía que debe poseer el almacenamiento. ¿Podrían indicarnos cuantos años de garantía requieren con el equipo y el tiempo de respuesta de soporte?

Respuesta: Tres (3) años de garantía del equipo y se requiere un soporte técnico con la modalidad 24/7 con respuesta inmediata.

LOTE 2 SWITCHES.

1. ¿Los switches serán exclusivamente para conexión de SAN o utilizarán el equipo para conexiones LAN?

Respuesta: Para uso exclusivo de la SAN.

2. Cuando se usa el termino SmartLink, ¿se refiere a Link Agregation?

Respuesta: Si

3. Se pide que el equipo tenga entrada AC 600W y DC 1000W ¿El equipo a ofertar debe ser AC ó DC, ya que no puede funcionar con los dos tipos de voltaje?

Respuesta: Puede ser cualquiera de las dos opciones, de preferencia AC.





4. Solicitan que sean puertos Fibre Channel. pero piden características de switches ethernet como por ejemplo BFD, RSTP, MTSP, etc. por favor aclare si el equipo debe ser Fibra Canal, el cual es un protocolo para SAN, o deben ser ethernet.

Respuesta: El equipo debe de tener la disponibilidad de puertos SFP+, QSFP+ y ethernet

5. Solicitan que los puertos ethernet sean de 1Gb suficientes para conectar los servidores descritos, pedimos se retire esta característica ya que el equipo se utilizara para conexión SAN.

Respuesta: El equipo debe de tener la disponibilidad de puertos SFP+, QSFP+ y ethernet para posibles y futuras conexiones de equipos sin disponibilidad de Fibra Canal.

6. Indique cuantos puertos de 10Gbps SFP+ necesita para la conexión de los servidores descritos en el LOTE 3.

Respuesta: Se solicitan 24 x 10 Gig SFP+, 6 x 40 Gig QSFP+ y mínimo 4 puertos ethernet de 1GB.

7. Qué tipo de cable de energía se debe ofertar: C13-C14 ó CI 3-Nema 5P

Respuesta: Se requiere y solicita que sea tipo Nema 5-15r a Nema 5-15p - Macho a Hembra en virtud del PDU donde será instalado.



8. No se indica el tiempo de garantía que debe poseer (os switches. ¿Podrían indicarnos cuantos años de garantía requieren con el equipo y el tiempo de respuesta de soporte?





Respuesta: Tres (3) años de garantía del equipo y se requiere un soporte técnico con la modalidad 24/7 con respuesta inmediata.

LOTE 3 TARJETAS DE FIBRA CANAL.

1. Para las tarjetas requeridas indique cuantos puertos debe tener cada tarjeta.

Respuesta: Pueden ser una (1) tarjeta con dos puertos por servidor, o dos (2) tarjetas con un puerto cada una.

2. Las tarjetas de red solicitadas, ¿deben ser para ranura de altura baja o para ranura de altura alta?

Respuesta: En los pliegos de condiciones (TDR) están descritos los modelos y service tag de cada servidor para que puedan verificar con el fabricante las características y compatibilidades del mismo.

3. ¿Qué sistema operativo tienen los servidores indicados en el lote 3?

**Respuesta: Sistema operativo Oracle Linux versión 8.8
Versión kernel Unbreakable Enterprise Kernel Oracle Linux dev 5.4.17-2136.323.8.1. el8uek.x86_64 en todos los servidores.**

4. ¿La instalación de las tarjetas debe realizada el oferente o será realizado por CNE?

Respuesta: De preferencia y por garantía de las mismas, estas deben de ser instaladas por la empresa que resulte ganadora.

5. ¿Se debe programar ventanas de mantenimiento para la instalación de las tarjetas de red?

Respuesta: Si





6. ¿Qué longitud deben tener los patch cord de fibra solicitados?

Respuesta: Cinco (5) pies como mínimo.

7. En el requerimiento no se menciona de que velocidad deben ser. Entendiendo que solo se mencionan módulos SFP. ¿Las tarjetas serian de IGb o deben ser SFP+ de 10Gb?

Respuesta: Deben de ser SFP+ de 10Gb

8. Las tarjetas solicita se menciona que deben ser de Fibra Canal que es especializada para redes de almacenamiento, pero en ningún ítem se solicitan Switches de Fibra Canal. ¿Podrían aclarar si la conexión que usaran es SCSI por medio de Fibra óptica?

Respuesta: Se deben configurar de acuerdo a los switch que el oferente debe ofertar en el Lote 2



LOTE 4 SERVICIOS DE INSTALACIÓN, MIGRACIÓN Y CAPACITACIÓN.

1. Se solicita que la instalación debe ser certificada por el fabricante, por lo que se ofertara instalación por personal certificado del fabricante y no del oferente, garantizando una adecuada. Instalación por este motivo, pedimos se retire el requerimiento de ISO/IEC 27002013 0 superior e ISO 9001•.2015 solicitados ya que reduce la posibilidad de ofertar para los interesados en hacerlo.

Respuesta: Se mantienen los requerimientos solicitados en el pliego de condiciones (TDR)

2. Por favor especifique en detalle que son los alcances de migración esperados, requeridos en el lote



Respuesta: La migración que se realizara básicamente es de todos los ambientes de base de datos con que cuenta el CNE.

3. ¿Cuál es la marca y modelo del equipo actual donde se encuentra los datos de CNE?

Respuesta: Remitirse al pliego de condiciones (TDR)

4. ¿Qué tipo de conexión utiliza el almacenamiento actual donde se encuentra los datos del CNE?

Respuesta: Actualmente, el CNE no tiene un equipo de almacenamiento independiente como una SAN. Toda la data reside en distintos servidores que contienen las varias bases de datos en los formatos típicos para bases de datos “non-container” en formato Oracle Managed Files (OMF).

5. ¿El oferente debe acompañar en todo el proceso de migración a CNE?

Respuesta: Si

6. ¿Cuántos Gigas o Teras de información se debe migrar?

Respuesta: Aproximadamente 54 TB

7. No, nos queda claro cómo se van a interconectar estos elementos si todos ellos tienen interfaces diferentes:

| LOTE | DESCRIPCIÓN | INTERFACE |
|------|--|------------|
| 1 | SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE RED (SAN) | SAS |
| 2 | SWITCH | 10 GB SFP+ |
| 3 | TARJETAS DE FIBRA DE CANAL | FC |





Respuesta: Los Switch debe de tener la disponibilidad de puertos SFP+, QSFP+ y ethernet para posibles y futuras conexiones de equipos sin disponibilidad de Fibra Canal, de preferencia se solicitan 24 x 10 Gig SFP+, 6 x 40 Gig QSFP+ y mínimo 4 puertos ethernet de 1GB y adicionalmente se solicitan tarjetas de Fibra canal para servidores existentes, las cuales deben de ser SFP+ de 10Gb



8. Favor facilitar los siguientes datos:

Respuesta:

| Detalles del usuario final | |
|---|--|
| País del usuario final | HONDURAS |
| Nombre de la cuenta del usuario final * | CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) |
| Dirección postal del usuario final | |
| Ciudad del usuario final * | TEGUCIGALPA |
| RTN de usuario final * | |
| Estado o provincia del usuario final * | DISTRITO CENTRAL |
| Código postal del usuario final | |
| Departamento del usuario final | FRANCISCO MORAZAN |
| Sitio Web del Usuario Final | www.cne.hn |

9. Criterios de evaluación:

En los criterios de evaluación observamos que se brinda una valoración considerable al posicionamiento del fabricante en el cuadrante de Gartner. Solicitamos que el puntaje asignado a esta característica sea reconsiderado para ser congruente con el restante de los criterios en el rango de 3 a 5 puntos.



Respuesta: Se mantiene puntaje del Pliego de Condiciones (TDR).

Especificaciones técnicas:

1. En dimensiones especifican que el equipo brinde servicios SAN/NAS donde cada servicio detallad inicia con "Hyper". Los servicios "Hyper" es nomenclatura específica de la marca Huawei, por lo que solicitamos que estos sean retirados de las especificaciones y se detalle la funcionalidad (replicación de datos entre equipos, snapshots, etc) esperada para que puedan participar oferentes de diferentes fabricantes.

Respuesta: Se permite características y capacidades de cualquier fabricante certificado, que sean equivalentes y/o superiores a las requeridas, siempre y cuando no afecte el rendimiento del equipo.



2. ¿El equipo a ofertar debe tener la posibilidad de almacenar datos en formato SAN (bloque) y en formato NAS (file) en forma nativa dentro de sus mismas controladoras?

Respuesta: Obligatorio que la controladora maneje formato SAN (bloque), si la controladora maneja otro tipo de formato se aceptara.

3. En Puertos por Controladora, no se especifica los puertos que se requieren para conexión con equipos existentes. ¿Considerando que están solicitando Switches y Tarjetas de 10Gb SFP+ se deben de considerar puertos de 10Gb SFP+ para la unidad de almacenamiento?

Respuesta: Si

4. En configuración de controladora requieren que los controladores deben usar procesadores multinúcleo mayor 32 cores. ¿Esta es información que no todos los fabricantes brindan a detalle, es obligatorio que se pueda brindar esta información a detalle?



CNE

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Construyendo Democracia

Respuesta: Se permite características y capacidades de cualquier fabricante certificado, que sean equivalentes y/o superiores a las requeridas, siempre y cuando no afecte el rendimiento del equipo.

5. ¿En el caso que la solución ofertada pueda realizar la encriptación de la información a nivel de software y no hardware, se podrá obviar el requerimiento de discos FIPS?

Respuesta: Se permite siempre y cuando no afecte el rendimiento del equipo.

6. ¿Es mandatorio que soporten los niveles de RAID tradicionales (0,1,3,5,6,10) cuando el equipo cumple con la triple tolerancia a fallos con niveles de RAID similares como RAID-TP?

Respuesta: Se permite RAID similares como RAID-TP, siempre y cuando no afecte el rendimiento del equipo.

7. En Conectividad con Expansiones detallan que deben de incluir la capacidad de conexión mediante RJ45 sin embargo los switches especifican puertos de fibra. ¿Debemos entender que los puertos serían los mismos que solicitan en el Switch (10GB Ethernet SFP+ para utilizar la tecnología de almacenamiento iSCSI)?

Respuesta: Si

8. En los términos especifican una tolerancia de falla a 3 discos, sin embargo, solicitan que sea configurado en RAID 5. ¿Si fuese requerido por el fabricante, se podrá cambiar el tipo de RAID considerado para cumplir con la tolerancia de falla de 3 discos?

Respuesta: Se permite siempre y cuando no afecte el rendimiento del equipo





Agradeciendo de antemano su atención a la presente aclaración.

Atentamente,



LIC. SUANY YOLANDA NUÑEZ LAGOS
Dirección Administrativa y Financiera
Consejo Nacional Electoral

Cc: Archivo