

Damn Reyes  
03/12/18  
h. 1:49pm  
2232-4014



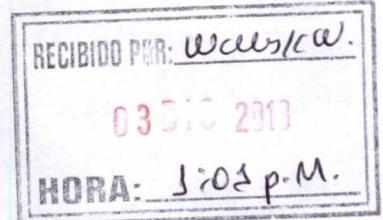
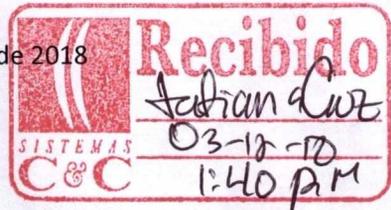
INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

OFICIO N° 799-DEI-IHSS-2018

Edda Benitez.  
Tegucigalpa, M.D.C., 03 de diciembre de 2018

SEÑORES PARTICIPANTES  
Su Oficina

*[Signature]*  
El Orbe 4/12/18



Referencia: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN 026-2018 "Adquisición de Solución de Comunicación Core Firewall Interno, Switches de Acceso, Certificación y Reparación de Fibra Óptica, Solución de Seguridad Perimetral de Próxima Generación y Solución de Comunicación de Telefonía IP para el IHSS".

Señores Participantes:  
En respuesta de sus consultas relacionadas a este proceso de Licitación, les informamos lo siguiente:

LOTE 2:

PREGUNTA 1:

Encontramos las características de los switches solicitados, orientados a una marca en específico y que solamente el switch de la marca puede cumplir. ¿Aceptaría el IHSS, otra marca de switches que no sean a lo que están orientado estas bases?

RESPUESTA 1:

Las especificaciones técnicas descritas en las bases de licitación son las mínimas requeridas por el IHSS, por lo tanto, cualquier marca o modelo que las iguale o supere es técnicamente viable para el Instituto.

PREGUNTA 2:

Por favor defina el termino MTBF, tiempo medio entre errores.

RESPUESTA 2:

Es el tiempo promedio entre fallos de un sistema.

A nivel de especificaciones técnicas existe un error en este parámetro para el LOTE 2, el parámetro correcto requerido es, 350,000 horas. Se hará una enmienda a esta especificación.

PREGUNTA 3:

En el ítem 16 Cumplimiento de estándares están pidiendo el siguiente estándar: Bluetooth 4.0 característico de una marca específica, ¿Se puede obviar este protocolo ya que el estándar para administración es por cable serial, SSH, Telnet?.

RESPUESTA 3:



*[Signature]* Notengo Carlo Eduardo 12:13 PM

Ana todos 3/12/18

Manuel...  
3-12-18  
1:22pm

Recibido...  
3-12-18  
1:21pm

Recibido...  
3-12-18  
1:02pm





## INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

Se elimina del apartado 16. Cumplimiento de estándares, el estándar Bluetooth Ver. 4.0, para los switches Tipo 1 y Tipo 2; esto del Lote # 2. **Se hará una enmienda a esta especificación.**

### **PREGUNTA 4:**

En el ítem 16 cumplimiento de estándares están pidiendo el siguiente estándar: IEEE 802.3AF, IEEE802.3AT son estándar para switches POE, ¿Desean que los switches sean POE?.

### **RESPUESTA 4:**

Se elimina del apartado 16. Cumplimiento de estándares, los estándares IEEE 802.3AF y IEEE802.3AT, para los switches Tipo 1 y Tipo 2; esto del Lote # 2. **Se hará una enmienda a esta especificación.**

### **PREGUNTA 5:**

Las tablas de precio se llenan específicamente por lote o total a lo que no se oferta se le agrega un N/A?

### **RESPUESTA 5:**

Los precios se llenan por cada lote en los que presenten oferta, en caso de participar en varios lotes, se suma el total de estos; para los lotes en que no se presentan ofertas se escribe "no ofertamos".

### **PREGUNTA 6:**

¿Las presentaciones de la oferta u ofertas como deberan de estar presentadas? 1 solo documento, varios documentos, en sobres distintos por propuestas?

### **RESPUESTA 6:**

Las ofertas deberán de ser presentadas en dos sobres, uno que contenga la Oferta Económica con la Garantía de Mantenimiento de Oferta y el listado de precios; y el otro que contenga la documentación legal, técnica y financiera; dichos documentos deberán venir debidamente foliados y se requiere un original y una copia de toda la documentación.

### **PREGUNTA 7:**

Dentro de el inciso 11.1 es solo informativo o el oferente debe llenar la información de igual manera y presentarla?

### **RESPUESTA 7:**

El cuadro es informativo; pero cada oferente deberá presentar toda la documentación allí descrita.

P

2



## INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

### **PREGUNTA 8:**

Dentro del inciso 11.4 cuando se habla de aritmética se habla de precios o de como se llega a los precios, es decir se necesita una cotización detallada?

### **RESPUESTA 8:**

Cada oferente deberá de presentar el detalle de lista de precios por lotes (a manera general) y la suma de este listado de precios por lote deberá coincidir con el total ofertado.

### **PREGUNTA 9:**

¿Dentro del inciso 10-14 se solicita la certificación de inscripción de ONCAE en caso de adjuntada en la documentación inicial como solicitado, se deberá incluir nuevamente?

### **RESPUESTA 9:**

En caso de salir adjudicado se deberá presentar nuevamente previo a la firma del contrato.

### **PREGUNTA 10:**

En el inciso que habla sobre "Certificado de garantía de fabricación" no se establece un número de días específico. ¿Este de cuantos sería?

### **RESPUESTA 10:**

Este certificado de fabricación del suministro no aplica; según las bases de licitación; lo que requiere en algunos lotes es una nota del fabricante donde se indique que la empresa cuenta con la capacidad técnica, el respaldo de la marca y del fabricante para el tipo de implementación de productos y servicios descritos, según al lote que corresponda.

### **PREGUNTA 11:**

Para el lote 4, los discos requeridos que tipo de disco son necesarios, ¿SSD o HDD?

### **RESPUESTA 11:**

El oferente tiene libertad de ofertar tecnología de discos ya sea tipo SSD o HDD.

### **PREGUNTA 12:**

¿Dentro del lote 4 se hace referencia a usuarios VPN de acceso remoto, cuantos usuarios concurrentes son necesarios?

### **RESPUESTA 12:**

Al menos 50 usuarios VPN conectados de manera concurrente.

### **PREGUNTA 13:**

*[Handwritten signature]*



## INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

Dentro de las especificaciones técnicas del lote 4 bajo la sección "Solucion de administración y monitoreo centralizada" el inciso 3 indica "sin embargo el software es", la frase se encuentra inconclusa, ¿Cómo debería de finalizar?

### **RESPUESTA 13:**

La frase "sin embargo el software es" se elimina de la sección Solución de Administración y Monitoreo Centralizada, numeral 3. **Se hará una enmienda a esta especificación.**

### **PREGUNTA 14:**

¿Dentro de las especificaciones técnicas del lote 4 bajo la sección "Solución de administración y monitoreo centralizada", dentro del inciso 20 se habla sobre programación de scripts, para este caso se busca que dicho script se corra en una hora específica o después de una tarea específica?

### **RESPUESTA 14:**

La ejecución de scripts (programados o estructurados) será bajo demanda, es decir se requiere en el momento que el administrador de la solución lo necesite.

### **PREGUNTA 15:**

Dentro de las especificaciones técnicas del lote 4 bajo la sección "solucion de administración y monitoreo centralizada" En el inciso 22 se habla sobre la ejecución de script remoto, favor brindar mas detalles sobre el mismo?

### **RESPUESTA 15:**

Debe permitir ejecutar scripts remotamente desde la consola de administración; es decir no conectados local y físicamente en el equipo.

### **PREGUNTA 16:**

Dentro de las especificaciones técnicas del lote 4 bajo la sección "Solucion de administración y monitoreo centralizada" en el inciso 23 se habla sobre modo mantenimiento este se refiere al tema de sistema operativo? Favor brindar mas detalles del mismo.

### **RESPUESTA 16:**

Si, se refiere al sistema operativo. El equipo en un futuro será conectado en modo de alta disponibilidad (se realizarán las adquisiciones necesarias posteriormente), por lo tanto debe tener la capacidad de ser puesto en modalidad de mantenimiento o su equivalente de acuerdo a cada fabricante para que la operatividad del servicio no se vea afectada.

### **PREGUNTA 17:**

4



## INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

Dentro de las especificaciones técnicas del lote 4 bajo la sección "Solución de administración y monitoreo centralizada" bajo visualizador de eventos y reportes, en el ítem 11 se habla sobre dominios, dicho enunciado se refiere a usuarios de dominio?

### RESPUESTA 17:

Dado que el equipo será integrado al Active Directory institucional, la entrega de estadísticas deberán poderse filtrar a nivel de usuarios de dominio (Active Directory).

### PREGUNTA 18:

En atención al proceso de Licitación Pública Nacional LPN-No.026-2018 Adquisición de Solución de Comunicaciones Core Cisco Firewall Interno, Swiches de Acceso, Certificación y Reparación de Fibra Óptica, Solución de Seguridad Perimetral de Próxima Generación, Solución de Comunicación de Telefonía IP para el IHSS, amablemente consultamos por la flexibilidad de las especificaciones abajo citadas mismas que se ven orientadas a un fabricante en específico a saber:

### RESPUESTA 18:

El nombre del proceso no lleva descrito el nombre de ninguna marca o fabricante en específico según lo indica en su consulta; el nombre correcto es: "Adquisición de Solución de Comunicación Core Firewall Interno, Swiches de Acceso, Certificación y Reparación de Fibra Óptica, Solución de Seguridad Perimetral de Próxima Generación y Solución de Comunicación de Telefonía IP para el IHSS" y no como lo escribe en el documento de consultas; **y en el nombre del documento base de licitación no incluye la palabra Cisco; dicho documento lo han adquirido varias empresas y el mismo ha sido publicado en la plataforma de ONCAE; por lo que esto puede ser verificado.**

### PREGUNTA 19:

Consultamos por la flexibilidad de las especificaciones abajo citadas mismas que se ven orientadas a un fabricante en específico a saber:

Lote No. 4

Solución de Firewall de Seguridad Perimetral de Próxima Generación

### RESPUESTA 19:

Pregunta	Respuestas
Especificaciones Técnicas	
REQUERIMIENTOS GENERALES	
1. características de la solución: Basado en stateful inspection	El "stateful inspection" o filtrado dinámico de paquetes (o el nombre equivalente según el



## INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

	fabricante) Es una especificación técnica mínima requerida. Para aclaración Se refiere a la capacidad de examinar paquetes enviados o recibidos por el equipo.
2. Interface Lights-Out-Management (LOM): Lights-Out-Management (LOM)	Es una especificación técnica mínima requerida. Se refiere a la capacidad del equipo físico a nivel de hardware de tomar el control y de ser monitoreado remotamente.
3. Interfaces de conexión: 8 interfaces 10/100/1000Base-T (RJ45), 2 interfaces 10GBase-F SFP+	Es una especificación técnica mínima requerida. Se refiere a que el equipo debe tener como <b>mínimo</b> 8 interfaces de este tipo.
5. Capacidad de almacenamiento: 2x500 GB (RAID1).	Es una especificación técnica mínima requerida. Se refiere a la capacidad mínima de almacenamiento, puede aceptarse una configuración o capacidad equivalente.
6. Redundancia de Energía: Fuentes redundantes HS	Es una especificación técnica mínima requerida. Se refiere a que pueda cambiarse una fuente en caliente (equipo encendido) sin afectar el funcionamiento del mismo
7. Memoria RAM: 64 GB RAM	Es una especificación técnica mínima requerida. Sin embargo, ya que cada fabricante tiene especificaciones propias, esto es un requerimiento mínimo.

6



INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

8. Procesador: 1CPU, 8 Cores	Es una especificación técnica mínima requerida. Sin embargo, ya que cada fabricante tiene especificaciones propias, esto es un requerimiento mínimo.
10. Throughout de IPS: IPS 4.5 Gbps Trafico mixto en condiciones de producción	Es una especificación técnica mínima requerida. Sin embargo, ya que cada fabricante tiene especificaciones propias, esto es un requerimiento mínimo.
11. Throuhput de Firewall: de al menos 30 Gbps codiciones de producción	Es una especificación técnica mínima requerida. Sin embargo, ya que cada fabricante tiene especificaciones propias, esto es un requerimiento mínimo.
12. NGFW Throuhput /IPS 3 Gbps	Es una especificación técnica mínima requerida. Sin embargo, ya que cada fabricante tiene especificaciones propias, esto es un requerimiento mínimo.
13. Conexiones Concurrentes: Debe soportar al menos 3 millones de Conexiones Concurrentes	Es una especificación técnica mínima requerida. Sin embargo, ya que cada fabricante tiene especificaciones propias, esto es un requerimiento mínimo.
SOLUCION DE FIREWALL	
<u>1-. Modulo Firewall</u>	
8. Soporte Bootp/DHCP Relay : Bootp	Es una especificación técnica mínima requerida.
<u>2-. Modulo de Prevencion sw Intrusion (IPS)</u>	

*[Handwritten signature]*



## INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

2. IPS FailOpen	Es una especificación técnica mínima requerida.
15-. Protocolo CITRIX : Cumplir la ejecución del protocolo CITRIX	El protocolo Citrix no está ligada a ninguna marca en específico y varios fabricantes de equipos de seguridad son partners con Citrix; sin embargo <b>se eliminara por medio de una enmienda el requerimiento 15: Protocolo CITRIX: La solución debe cumplir la ejecución del protocolo Citrix.</b>
<u>4-. Modulo de Control de aplicaciones</u>	
1-. Aplicaciones por defecto : 1. La solución debe contar con una base de datos de más de 6,000 aplicaciones diferentes y más de 250,000 widgets web 2.0 como mensajería instantánea, redes sociales video streaming, VoIP, juegos, entre otros.	Es una especificación técnica mínima requerida.
9. Categorización de aplicaciones : Deberá contar con más de 150 categorías basadas en criterios como tipos de aplicaciones, nivel de riesgo de seguridad, uso de recursos e implicaciones de productividad.	Es una especificación técnica mínima requerida.
<u>5-. Modulo de Filtrado Web</u>	
1. Categorización de sitios WEB: Debe cubrir más de 200 millones de sitios web	Es una especificación técnica mínima requerida.
5. Filtrado específico : La solución debe ser capaz de crear un filtrado para un único sitio a ser soportado por múltiples categorías.	Es una especificación técnica mínima requerida.
<u>6-. Modulo Contra Botnets</u>	
2. Consultas a nube del fabricante: La solución debe proveer seguridad en tiempo real haciendo consultas a la nube de inteligencia del fabricante. La Base de datos debe contener un mínimo de 4 millones de firmas de malware.	Es una especificación técnica mínima requerida.
3. Descubrimiento de botnets: La herramienta contra botnets debe analizar al menos 150 millones de direcciones para descubrimiento de bots, que incluyan al menos, direcciones de: IP de Command and Control, URL y DNS.	Es una especificación técnica mínima requerida.
5. Patrones de Comunicación: Debe incluir al menos 2000 patrones de comunicación de botnets.	Es una especificación técnica mínima requerida.
<u>7. Modulo Antivirus / Antimalware</u>	



## INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

2. Firmas de virus : El sistema de inspección debe contener más de 4 millones de firmas de virus y más de 250,000 sitios conocidos como fuentes de infección.	Es una especificación técnica mínima requerida.
7. Capacidad de escaneo : Capacidad para escanear archivos al menos de 2Gb de tamaño aun comprimidos, con la opción de configurar un tamaño más pequeño de archivo. El administrador puede decidir el límite de tamaño de archivo antes de bloquearlo, o pasarlo sin ningún tipo de scan.	Es una especificación técnica mínima requerida. Al menos poder escanear los archivos de 2Gb de tamaño.
8. Descrompacion de archivos : Descarga de archivos, con la opción de poder configurar el máximo nivel de anidación y de compresión para evitar ataques DoS.	Es una especificación técnica mínima requerida.
9. Remocion de contenido malicioso : Debe soportar remover contenido malicioso de distintas partes de un documento, como mínimo: macros, objetos y archivos embebidos; y accesos URLs (links) a sitios externos.	Es una especificación técnica mínima requerida.
10. Acciones ante falla : Deberá tomar acciones cuando el escaneo de archivos falle o exista sobre carga en el motor de antivirus.	Es una especificación técnica mínima requerida.
15. Inspeccion de Trafico encriptado: Debe hacer inspección sobre tráfico encriptado PPTP, L2TP, IPSec, SSL.	Es una especificación técnica mínima requerida.
<b>8. Emulacion y Mitigacion de Amenazas</b>	
1. Emulacion de archivos: La solución debe contar con un sistema de emulación de archivos para búsqueda de Malware con opciones basadas en emulación en la nube y emulación local; de modo que al menos los documentos de Microsoft Office, PDFs, ejecutables y comprimidos (entre otros) puedan ser reconstruidos en el mismo dispositivo de seguridad, mitigando o eliminando cualquier malware en estos.	Es una especificación técnica mínima requerida.
2. Ataques de día cero: Protección contra ataques de día cero: La solución debe proteger contra amenazas de día cero, antes de que la firma estática sea creada.	Es una especificación técnica mínima requerida.
6. Tipos de archivos: Debe soportar al menos los siguientes tipos de archivos: extensión ".exe", MS-Office, PDF, SCR, Java, Flash, msi y verificación aun dentro de archivos comprimidos.	Es una especificación técnica mínima requerida.
7. Tipos de Protocolos: Debe soportar al menos los siguientes protocolos: HTTP, HTTPS, SMTP, CIFS, FTP	Es una especificación técnica mínima requerida.
10 La solución debe ser capaz de reconstruir los archivos con los elementos que son seguros (imágenes, textos, tablas, entre otros)	Es una especificación técnica mínima requerida.
11. Eliminar amenazas: La solución debe eliminar las amenazas y eliminar contenido explotable, incluyendo el contenido activo y objetos incrustados	Es una especificación técnica mínima requerida.
12. Archivo en versión libre de amenaza: archivo debe ser entregado inmediatamente en una versión libre de amenazas, con acceso a la	Es una especificación técnica mínima requerida.
13. Tipo de contenido: La solución debe mantener la flexibilidad con opciones de mantener el formato de archivo original y especificar el tipo de contenido que será eliminado.	Es una especificación técnica mínima requerida.

*[Handwritten signature]*



## INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

<b>SOLUCION DE ADMINISTRACION Y MONITOREO CENTRALIZADA</b>	
<u>Modulo de Administracion y Monitoreo</u>	
4. Interface Lights-Out-Management (LOM): Lights-Out-Management (LOM)	Es una especificación técnica mínima requerida.
5. Interfaces de conexión: 4 interfaces 10/100/1000Base-T (RJ45)	Es una especificación técnica mínima requerida.
7. Capacidad de Almacenamiento: 2 x 2 TB (RAID1).	Es una especificación técnica mínima requerida.
8. Redundancia de Energia: El equipo debe incluir fuentes de poder redundantes con tecnología hot swappable.	Es una especificación técnica mínima requerida.
9. Memoria RAM: 36 GB RAM	Es una especificación técnica mínima requerida.
10. Procesador: 1 CPU, 8 Cores físicos	Es una especificación técnica mínima requerida.
12. Dispositivo de hardware certificado: El dispositivo de hardware sobre el que deberá ejecutarse la solución de seguridad perimetral deberá estar certificado y garantizado del correcto funcionamiento del software por parte del fabricante de la solución.	Es una especificación técnica mínima requerida.
<u>1-. Administración de la Política de Seguridad</u>	
6. Drag and Dro: Debe ser capaz de soportar "Drag and Drop" de objetos y deben de poder ser utilizados en varias políticas.	Se elimina de las especificaciones técnicas la especificación 6. Drag and Drop: Debe ser capaz de soportar "Drag and Drop" de objetos y deben de poder ser utilizados en varias políticas. Para el Lote 4. <b>Se hará enmienda.</b>
22. Ejecucion de scripts remot: Debe permitir ejecutar scripts remotamente desde la consola de administración	Es una especificación técnica mínima requerida.
23. Modo mantenimiento: Debe poder colocar los equipos en un modo fuera de línea o mantenimiento, de modo que la configuración del sistema sea local.	Es una especificación técnica mínima requerida.
<u>2-. Identificacion de Usuarios:</u>	
<u>3-. Modulo de Monitoreo</u>	

*Handwritten signature*



## INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

La consola centralizada debe incluir un Módulo de Monitoreo de políticas de regulaciones y mejores prácticas en la configuración de seguridad. Este módulo de monitoreo de cumplimiento debe ser parte integral de la consola de administración centralizada.	Es una especificación técnica mínima requerida.
1. Acceso a recomendaciones y mejores practicas directamente del fabricante: Debe incluir al menos 250 recomendaciones de mejores prácticas directas del fabricante. Adicional, recomendaciones que provienen de las regulaciones.	Es una especificación técnica mínima requerida.
2. Asesoría en tiempo real: La asesoría de las regulaciones debe aplicarse en tiempo real.	Es una especificación técnica mínima requerida.
3. Reportes automatizados de regulaciones: Debe poder generar reportes automatizados para las regulaciones.	Es una especificación técnica mínima requerida.
4. Verificaciones de cumplimiento: Las verificaciones de cumplimiento deben revisarse con cada cambio hecho en las políticas de seguridad.	Es una especificación técnica mínima requerida.
5. Seccion de Alertas: Debe tener una sección de alertas donde se resalten violaciones a recomendaciones o regulaciones.	Es una especificación técnica mínima requerida.
6. Notas de recomendaciones: Todas las mejores prácticas deben incluir notas de recomendaciones que permita a los administradores obtener información sobre las acciones que se deben tomar para mitigar el incidente.	Es una especificación técnica mínima requerida.
7. Regulaciones internacionales: Debe incluir al menos 20 regulaciones internacionales entre ellas debe incluirse al menos: ISO 27001, HIPPA, PCI DSS, NIST 800-41, SOX y FIPS 200	Es una especificación técnica mínima requerida.
8. Monitoreo de cada modulo: Debe proveer el status de cada uno de los componentes de cada modulo (firewall, vpn, antivirus, etc.)	Es una especificación técnica mínima requerida.
<u>4-. Visualizador de Eventos y Reportes</u>	
2. Visualizacion centralizada: La solución debe visualizar, revisar y analizar eventos generados por los distintos módulos de seguridad incluidos en la solución de seguridad y dispositivos de terceros	Se elimina de las especificaciones tecnicas la visualización, revision y análisis de dispositivos de terceros. <b>Se hará enmienda.</b>
10. Reportes automáticos: Debe soportar compartir de forma automática los reportes a través de: e-mail, ftp, web service.	Es una especificación técnica mínima requerida.
12. Extraccion de información desde archivos logs: Capacidad de usar una política de consolidación para extraer los datos de los archivos log	Es una especificación técnica mínima requerida.
<u>5-. Repositorio de Registros y Eventos de Seguridad</u>	

*[Handwritten signature]*



## INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

Es importante aclarar a todos los oferentes, que las especificaciones del equipo solicitado se han proyectado para que en el futuro funcione en alta disponibilidad, por lo tanto, algunas características serán funcionales hasta que esto suceda. Por otro lado, se está previendo un crecimiento a corto y mediano plazo en la institución que también se ha considerado en el dimensionamiento. Adicionalmente, se han considerado especificaciones mínimas, es decir que es entendible que en algunos casos los parámetros exigidos como cumplimiento de los oferentes puedan ser diferentes o exceder los mismos.

Se solicita a todos los oferentes que consideren que todas las especificaciones son mínimas.

### **PREGUNTA 20:**

LOTE 1: Adquisición de Equipo de Comunicaciones Switch Core para el Centro de datos del Instituto Hondureño de Seguridad Social.

Para el Lote 1; Estan solicitando Componente de Seguridad Interna (NGFW). No todos los fabricantes manejan dentro de su gama Switch Core un modulo de Firewall, este requerimiento limita la participación de oferentes y marcas fabricantes de soluciones de comunicaciones en redes. Por lo anterior, solicitamos de la manera más atenta, permitir ofertar el Lote 1 sin el Componente de seguridad interna (NGFW), de esta manera permitirá una mayor participación de oferentes para el proceso de licitación y no estarían redundando con el Lote 4 SOLUCION DE FIREWALL DE SEGURIDAD PERIMETRAL DE PROXIMA GENERACION.

### **RESPUESTA 20:**

No es posible retirar el componente firewall de seguridad interna del proceso, debido a que la adquisición, implementación y puesta en marcha de un modulo firewall de seguridad interna es básico y de vital importancia para la operatividad actual, la ejecución de proyectos actuales y futuros del Instituto.

No se esta redundando con el LOTE 4: SOLUCION DE FIREWALL DE SEGURIDAD PERIMETRAL DE PROXIMA GENERACION PARA EL INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL ya que son soluciones diferentes con propósitos y proyectos diferentes acordes a los proyectos tecnológicos del IHSS.

### **PREGUNTA 21:**

Para el Lote 1; Están solicitando que el Switch Core tenga 48 puertos basados en RJ45, con velocidad 10/100/1000 Mbps, compatible con PoE y PoE+, preparado para IEEE 1588/802.1as, Ethernet de eficiencia energética (EEE). La opción POE en los Siwtch se maneja para poder proveer energía a dispositivos como Camaras, Telefonos, AP entre otros, por lo anterior la opción POE es requeridos para los equipos de distribución y accesos no para Data Center. Por tal motivo la mayoría de los fabricantes han descartado el POE en los Switch Core. Hemos encontrado que solo un par de marcas proveen puertos RJ-45 con POE en sus Switch Core por lo cual ese requerimiento limita la participación de otros fabricantes.



## INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

Por lo anterior solicitamos de manera mas atenta retirar el del requerimiento lo siguiente; PoE y PoE+, preparado para IEEE 1588/202.1as, Ethernet de eficiencia energética (EEE). Esto permitirá una mayor participación en el proceso de licitación.

### **RESPUESTA 21:**

Se elimina el requerimiento "... compatible con PoE y PoE+, preparado para IEEE 1588/802.1as, Ethernet de eficiencia energética (EEE)." que va incluido en el ítem 13, Especificaciones Generales, Switch CORE Modular de Clase Empresarial. **Se hará una enmienda para esta especificación.**

### **PREGUNTA 22:**

Para el Lote 1 especificaciones técnicas sección 3. Seguridad; Del punto 1 hasta el punto 7, vemos que estan solicitando un FireWall. No todos los fabricantes manejan dentro de su gama Switch Core un modulo de Firewall, este requerimiento limita la participación de oferentes y marcas fabricantes de soluciones de comunicación en redes. Por lo anterior, solicitamos de la manera mas atenta, permitir ofertar el Lote 1 sin el Componente de Seguridad Interna (NGFW) y sección 3. Seguridad, de esta manera permitirá una mayor participación de oferentes para el proceso de licitación y no estarían redundando con el Lote 4 SOLUCION DE FIREWALL DE SEGURIDAD PERIMETRAL DE PROXIMA GENERACION.

### **RESPUESTA 22:**

No es posible retirar el componente firewall de seguridad interna del proceso, debido a que la adquisición, implementación y puesta en marcha de un modulo firewall de seguridad interna es básico y de vital importancia para la operatividad actual, la ejecución de proyectos actuales y futuros del Instituto.

No se esta redundando con el LOTE 4: SOLUCION DE FIREWALL DE SEGURIDAD PERIMETRAL DE PROXIMA GENERACION PARA EL INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL ya que son soluciones diferentes con propósitos y proyectos diferentes acordes a los proyectos tecnológicos del IHSS.

### **PREGUNTA 23:**

Para el Lote 1; Favor de indicarnos de enlaces de Fibra entre PatchPanel y Core Switch incluyendo la distancia.

### **RESPUESTA 23:**

Dentro del apartado Especificaciones Generales de la Solución, en la sección Accesorios; se indica: Para todos los puertos deberán incluirse los patchcords de fibra óptica de 3 metros de longitud (después de adjudicado se hará revisión de los tipos de conectores a usar).

Así mismo se deberá incluir:



## INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

- Los accesorios necesarios para la realización de instalación de equipos.
- Los cables de conexión eléctrica AC
- La totalidad de los Módulos de fibra óptica en sus interfaces
- Documentación del equipo en físico o electrónico.
- Patchcords de conectividad Ethernet de 5 metros de longitud.

En caso de requerir ampliar la respuesta, favor replantear su consulta referente a los enlaces de fibra ya que no es entendible.

### **PREGUNTA 24:**

Requerimiento para Switch Core, Switch tipo 1 y 2: Favor su ayuda con la siguiente documentación para determinar de mejor manera el dimensionamiento del proyecto.

- Plantilla de Acceso o Configuración básica de los actuales switch de borde
- Plantilla de Acceso o configuración básica de los actuales switch de Core
- Diagrama lógico de la conectividad de los Switch de Core y Swich de Borde.

### **RESPUESTA 24:**

El dimensionamiento de las soluciones y las características técnicas que estos deben de cumplir se encuentran en las especificaciones técnicas descritas en los pliegos de licitación.

La configuración actualmente en producción de los equipos y componentes no puede ser entregada ni expuesta públicamente por razones de seguridad de la red institucional y perimetral del IHSS ya que sería un riesgo para la totalidad de la operatividad del Instituto. El proceso es una Licitacion Publica y los documentos que la conforman son de igual manera totalmente públicos.

Sin embargo y para que puedan tener conocimientos adicionales para dimensionar las soluciones, en cuanto al Switch CORE se manejan configuraciones a nivel de routeos de aproximadamente 60 VLANs, segmentaciones de redes, hay 39 ubicaciones físicas del IHSS a nivel nacional; hay un parque tecnológico de más de 3,000 dispositivos de red a nivel nacional, incluyendo equipos no convencionales (equipos médicos, imágenes médicas, analizadores clínicos y otros) en el que se entregan diferentes servicios segmentados por grupos o tipos de usuarios, como ser aplicaciones, bases de datos, conexión a internet, correo electrónico, mensajería instantánea, video vigilancia, etc; los de mayor concentración de usuarios son el campus barrio abajo que está conformado por 5 edificios conectados vía LAN por enlaces de fibra óptica.

A través de conexiones por enlaces de datos con ISPs se encuentran los hospitales de mayor tamaño uno en Tegucigalpa y otro en San Pedro Sula, y además conexiones con clínicas y regionales administrativas a nivel nacional.

Existen conexiones con diferentes ISP, enlaces de datos e internet dedicados, algunos redundantes y con conexiones a diferentes entidades externas, tanto públicas como privadas.

D  
14

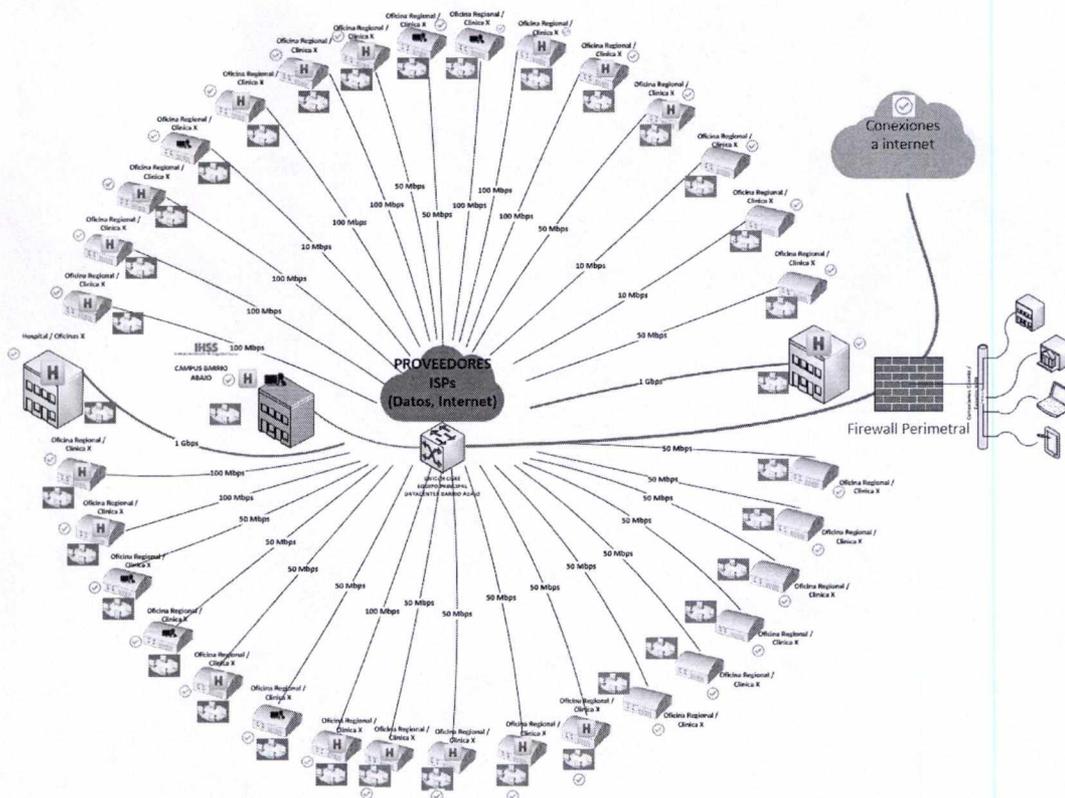


## INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

Actualmente la versión del sistema operativo en que se está ejecutando la configuración del equipo en producción es: Cisco IOS Software, Version 12.2(33)SXJ7, RELEASE SOFTWARE (fc5); esto para que se pueda hacer una comparación de la compatibilidad de la configuración actual que se pueda restaurar en la nueva solución, en caso de que no exista posibilidad de compatibilidad se tendría que hacer una nueva configuración.

En el caso de los switches de acceso requeridos son equipos estándares, de 24 y 48 puertos para conexión a red a través de conexiones de fibra óptica según se describen en las especificaciones técnicas, la configuración actual de estos equipos se ejecuta sobre Cisco IOS Versión 12.1(22)EA1b.

Se adjunta diagrama lógico de la conectividad de los Switch de Core y Switch de Borde:



Asimismo, se indica; que se elimina lo solicitado en IO-11 EVALUACION DE OFERTAS, 11.1 FASE I, Verificación Legal, numeral 10, Certificación o constancia extendida por CONATEL que está autorizado para brindar los servicios que oferta. **Se hará enmienda.**

*[Handwritten signature]*

15



**INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL**

Atentamente,

  
DR. RICHARD ZABLAH A.  
Director Ejecutivo, IHSS



📁: Expediente LPN-026-2018

📁: Archivo

RZA/MJA