**ANEXO 2**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**LICITACIÓN PÚBLICA LP-CC-004-2021**

**RENOVACIÓN DE LA RED LOCAL (SWITCHES) DE LA TORRE AUDIRE**

La Auditoría Superior del Estado de Jalisco cuenta con una infraestructura de redes de comunicación interna de voz y datos conformada por un equipo central (Switch Core) y de 30 Switches distribuidos y área laboral los cuales permiten el intercambio de voz y datos entre las diferentes áreas y su comunicación al exterior (internet).

Actualmente los equipos de red son obsoletos tecnológicamente, ya que están fuera de catálogo de soporte y venta, y en caso de que alguno de estos se dañara sería extremadamente difícil y costoso encontrar una refacción o en su caso el remplazo completo del mismo, ya que usar y mantener tecnología fuera de soporte, desactualizada y con muy pocas posibilidades de ser respaldada por su fabricante significa un riesgo a la información que estos contienen.

Debido a lo anterior, la ASEJ requiere actualizar la infraestructura de la red de comunicaciones de voz y datos con equipos de vanguardia que cuenten con soporte y la tecnología necesaria, que ayuden a mejorar el trabajo, el desempeño y el manejo de información dentro de la Auditoría Superior del Estado de Jalisco.

**REQUERIMIENTOS**

1. Adquisición de la red local (Switches) de la Torre Audire.
2. Instalación, configuración y puesta a punto.

**ESPECIFICACIÓNES TÉCNICAS MÍNIMAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **CANTIDAD** | **DESRIPCIÓN DEL ARTÍCULO** |
| 1 | **Router o administrador de la red.** |
| 1 | **Distribuidor de enlaces de fibra.** |
| 35 | **Switch 48 puertos de red para integración de equipos.** |
| 5 | **Switch 24 puertos de red para integración de equipos.** |
| 35 | **Módulo óptico para fibra.** |
| 15 | **Cable de acoplamiento SFP.** |
| 70 | **Jumper de fibra óptica.** |

**Router o administrador de la red;**

Características: Equipo todo en uno con escalabilidad y múltiples funciones de red, controlador de equipos de red por cable e inalámbricos, compatibilidad de redes y subredes con VLAN o redes corporativas creadas en el equipo y/o externas, software de control y administración de acces point, switch de red y para monitoreo y grabación de cámaras de vigilancia incluido en el equipo, microprocesador quad-core a 1.7 gz, avanzado direccionamiento de red y protección contra intrusos, switch de 8 puertos integrado, puertos duales de internet 1 a 10gb en SFP+, 1 en RJ45 a 1gb, puerto de comunicación de red interna a 10gb en SFP+, bahía disco 3.5” o 2.5” para grabaciones de video, Software de administración, control y monitoreo pre cargado, software para video vigilancia precargado listo para utilizar, redundancia automática de internet, redundancia automática de corriente, 1 espacio en rack, niveles automáticos y personalizados de protección contra ataques externos e internos, escaneo automático continuo de los usuarios conectados para identificar vulnerabilidades en la red, localización geográfica de IP´s automática que permite identificar por zona geográfica salidas y entradas de información permitiendo el bloqueo de posibles amenazas, genera automáticamente políticas de calidad de servicio dedicadas al tráfico de la red, servidor seguro VPN sito a sitio, sitio a usuario con encriptación privada para comunicación de información por internet, pantalla touch screen de 1.3” para monitoreo de transferencia de datos y rápido acceso a alertas, software para la centralización del control de la red totalmente gratuito, no requiere de pago extra para actualizaciones de seguridad o firmware del equipo, software capaz de ser monitoreado por WEB o en aplicación sin ningún pago extra, dimensiones 442.4 x 43.7 x 285.6 mm, peso 3.9 kg, interfaces 8 10/100/1000 rj45 puertos LAN, 1 10/100/1000 puertos WAN, 1 1/10 gb SFP+ puerto LAN, 1 1/10 gb puerto WAN, comunicación bluetooth, transferencia IDS/IPS de 3.5 Gbps, Procesador Quad ARM Cortex- A57 Core a 1.7 GHz, memoria de sistema 4gb, almacenamiento flash integrado de 16gb eMMC, máximo consumo de energía 33W, rango de voltaje 100 a 240VAC, método de energía 1 entrada AC universal de energía, 100 a 240 VAC, 50/60 hz, 1 entrada RPS DC, certificados CE, FCC, IC.

**Distribuidor de enlaces de fibra;**

Características: Switch creado para expansión de redes empresariales en capa 3 para mejor rendimiento y seguridad incluido en modo espejo o de capa avanzada, capaz de generar ruteo interno por VLAN, posible servidor de DHCP o trabajo por IP estática, totalmente administrable y configurable, monitoreo en tiempo real del equipo y sus equipos virtuales de manera simultánea, gráficas de rendimiento de usuarios por interface, no es necesario pagar licenciamiento por garantías, actualizaciones, número de usuarios, conexiones externas o cualquier otro servicio que este equipo aloje, equipo con corriente redundante, pantalla touch screen de 1.3” con el estatus general de equipo o alguna alerta en el momento, dimensiones 442 x 325 x 44 mm, peso 4.6kg, material de carcasa SGCC Steel, capacidad total de salida por segundo de 380 Gbps, capacidad de distribución de 760 Gbps, rango de direccionamiento de 565.44 Mpps, máximo consumo de energía 100W, método de energía, 1 entrada universal AC 100 – 200 VAC, 2ª max, 50/60 Hz, fuente de poder interna, 28 puertos 1/10 gbps SFP+ Ethernet, 4 puertos 1/10/25 gbps SFP28 Ethernet, 1.3” touch screen, led SFP 28/SFP+, interface de control ethernet incluida internamente, modos de uso, SMB capa 3 10/25 G conmutador de fibra óptica, certificaciones CE, FCC, IC, software libre de licenciamiento o pagos a tercero para actualización o mejoras de seguridad en línea o desde red local.

**Switch 48 puertos de red para integración de equipos;**

Características: Conmutador de red completamente gestionado, sin ningún bloqueo de transferencia, el máximo rendimiento para no ocasionar problemas de comunicación entre equipos, construido para expandir la red y sus servicios con la más alta capacidad de ancho de banda, trabaja en capa 2 para no restar rendimiento a la red, trabaja en capa 3 de red con funcionalidad de inter-VLAN de ruteo, servidor de DHCP con VLAN propias compatibles con toda la red, capacidad de correr más un proceso de manera simultánea sin afectar su rendimiento, conexiones de redes simultáneas, sistema de poder redundante, pantalla táctil de 1.3" con información actual, errores, advertencias, estadísticas de los puertos, cantidad de energía utilizada, tasa de transferencia de datos, software de control totalmente gratuito, posibilidad de acceso en nube para su control y monitoreo total, no es necesario pagar licenciamiento por garantías, actualizaciones, número de usuarios, conexiones externas o cualquier otro servicio que este equipo aloje, auto gestión de corriente para dispositivos en cada puerto haciendo compatible con cualquier tipo de equipo o marca, conexión SPF con estándares mundiales para administrar y usar las conexiones de fibra más veloces del mercado, capaz de administrar redes y sub redes a través de su software de gestión, configuraciones centralizadas y automáticas, auto ajuste de velocidad por cada puerto, autenticación dinámica entre redes, genera automáticamente la topología de la red, capaz de tener espejeo de puertos, agregación de puertos o insolación del mismo para mejor rendimiento, 40 puertos RJ45 802.3af/at PoE+, 8 puertos 802.3bt PoE++, 4 puertos 10GB SFP+, Poe 6000 wats, administrable, software libre, Dimensiones 442.4 x 399.6 x 43.7 mm, Peso 6.25 kg (14.3 lb), conexiones de red: (48) 10/100/1000 Mbps RJ45, (4) interfaces de red tipo SFP + 1/10 Gbps, Ethernet In-Band, tasa de transferencia máxima sin bloqueos de 88 Gbps, capacidad de intercambio de datos 176 Gbps, rango de redireccionamiento de datos 130.944 Mpps, rango de voltaje admitido 100-240VAC/50-60 Hz, puerto universal de conexión eléctrica, alimentación de corriente aceptada AC/DC, interna 750W DC, consumo máximo eléctrico incluyendo alimentación eléctrica por red 600W, consumo máximo eléctrico sin alimentación eléctrica por red 64W, rango de humedad de operación 10 to 95% sin condensación, certificaciones CE, FCC, IC.

**Switch 24 puertos de red para integración de equipos;**

Características: Conmutador de red completamente gestionado, sin ningún bloqueo de transferencia, el máximo rendimiento para no ocasionar problemas de comunicación entre equipos, construido para expandir la red y sus servicios con la más alta capacidad de ancho de banda, trabaja en capa 2 para no restar rendimiento a la red, trabaja en capa 3 de red con funcionalidad de inter-VLAN de ruteo, servidor de DHCP con VLAN propias compatibles con toda la red, capacidad de correr más un proceso de manera simultánea sin afectar su rendimiento, conexiones de redes simultáneas, sistema de poder redundante, pantalla táctil de 1.3" con información actual, errores, advertencias, estadísticas de los puertos, cantidad de energía utilizada, tasa de transferencia de datos, software de control totalmente gratuito, posibilidad de acceso en nube para su control y monitoreo total, no es necesario pagar licenciamiento por garantías, actualizaciones, número de usuarios, conexiones externas o cualquier otro servicio que este equipo aloje, auto gestión de corriente para dispositivos en cada puerto haciendo compatible con cualquier tipo de equipo o marca, conexión SPF con estandartes mundiales para administrar y usar las conexiones de fibra más veloces del mercado, capaz de administrar redes y sub redes a través de su software de gestión, configuraciones centralizadas y automáticas, auto ajuste de velocidad por cada puerto, autenticación dinámica entre redes, genera automáticamente la topología de la red, capas de tener espejeo de puertos, agregación de puertos o insolación del mismo para mejor rendimiento, 24 puertos RJ45 802.3af/at PoE+, 8 puertos 802.3bt PoE++, 2 puertos 10GB SFP+, Poe 6000 watts, administrable, software libre, Dimensiones 442.4 x 399.6 x 43.7 mm, Peso 6.25 kg (14.3 lb), conexiones de red: (24).

10/100/1000 Mbps RJ45, (2) interfaces de red tipo SFP + 1/10 Gbps, Ethernet In-Band, tasa de transferencia máxima sin bloqueos de 88 Gbps, capacidad de intercambió de datos 88 Gbps, rango de redireccionamiento de datos 66.472 Mpps, rango de voltaje admitido 100-240VAC/50-60 Hz, puerto universal de conexión eléctrica, alimentación de corriente aceptada AC/DC, interna 450W DC, consumo máximo eléctrico incluyendo alimentación eléctrica por red 600W, consumo máximo eléctrico sin alimentación eléctrica por red 50W, rango de humedad de operación 10 to 95% sin condensación, certificaciones CE, FCC, IC.

**Módulo óptico para fibra;**

Módulo de cable óptimo SFP Multimodo, conector tupo LC, ancho TX 850n, ancho RX 850 nm, Velocidad 10 GB SFP+, Máximo poder de consumo .088W, distancia 300 m.

**Cable de acoplamiento SFP;**

Módulo SFP de acoplamiento pasivo, rangos multigibait de velocidad automática, conexión en caliente, cable de luz de 2m.

**Cable Fibra Óptica;**

Cable fibra óptica multimodo de 2 metros, conectores LC-LC, modo fibra 50/125 um, tipo dúplex, color agua.

**GARANTÍAS:**

* El proveedor deberá entregar carta garantía por tres años en hoja membretada del fabricante y/o distribuidor por defectos y/o vicios ocultos, daños y/o perjuicios y en general por la buena calidad del bien adjudicado.
* El licitante deberá entregar cartas de ser distribuidor autorizado por el fabricante.
* El proveedor adjudicado deberá entregar fianza de fidelidad, fianza de cumplimiento y fianza de anticipo.

Sin otro particular de momento, quedo de usted.

Atentamente

Guadalajara, Jalisco, \_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nombre y firma de quien suscribe el presente documento.

Razón social de la persona jurídica

(Nota: Este documento deberá ser elaborado, en su caso, en papel membretado de la empresa, respetando totalmente su redacción.)