CORTE SUPREMA DE JUSTICIA

Compromiso con la gente

196

Señor
Lic. Ruben Ayala,
Comité de Evaluación de Oferta
Presente:

Por el presente se remite la planilla y el acta de evaluación de muestras con sus respectivas observaciones en relación **al P.A.C Nº54/2017 "Adquisición de Switche de acceso – AD Referéndum." ID Nº 329.346**

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones Técnicas	Mínimo Requerido	Ofertado TEISA
Switch de Acceso		
Marca y Modelo	Especificar	CUMPLE
Cantidad total	20	CUMPLE
Interfaces y rendimiento de cada equipos		
Cantidad mínima de interfaces cobre UTP Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T RJ-45 independientes que soporten la detección automática de la velocidad y dúplex (IEEE 802.3, 802.3u y 802.3ab)	48	CUMPLE
Cantidad mínima de interfaces 1000-BaseX/SFP independientes soportadas	4	CUMPLE
Permitir el stacking de equipos por medio de puertos SFP del chasis, mínimo 2 puertos	EXIGIDO	CUMPLE
Cantidad mínima de puertos 10/100 BaseT Ethernet adicional e independiente para administración fuera de banda del equipo	1	CUMPLE
Cantidad mínima de puertos SERIAL RS-232 con conector RJ45 para ser usado como consola de administración	1	CUMPLE
Interfaces 1000Base-X, Incluir, 1 Modulo SFP LX (fibra monomodo, para alcance de hasta 10km) con patch cord óptico para interconexión	EXIGIDO	CUMPLE
Capacidad mínima de forwarding en Capa 2 en Mpps de 64 bytes para cada uno de los equipos	77 Mbps	CUMPLE
Capacidad mínima de conmutación en Gbps	10 Gbps	SOLICITAR ACLARATORIA
Auto-MDI/MDIX en los puertos UTP	EXIGIDO	CUMPLE
Funciones comunes de los Switches de Red		
Todas las interfaces se podrán agrupar para formar un dominio de Broadcast (L2) representadas por una interfase L3 virtual (Interfase VLAN - RVI)	EXIGIDO	CUMPLE
Funcionalidad de Servidor DHCP en todas las interfaces L3	EXIGIDO	CUMPLE
Funcionalidad de Cliente DHCP	EXIGIDO	CUMPLE
Funcionalidad de DHCP Relay y Helper	EXIGIDO	CUMPLE
Protocolo de enrutamiento RIPv1, RIPv2	EXIGIDO	CUMPLE
Soporte de Rutas estáticas	EXIGIDO	CUMPLE
Multiple VLAN Registration Protocol (802.1ak)	EXIGIDO	CUMPLE
Soporte de JUMBO Frames	EXIGIDO	CUMPLE
Rango extendido de VLAN ID	4096	CUMPLE
Mínimo VLANS soportadas – 802.1q Vlan Tagging	1024	CUMPLE
Mínimo de direcciones MAC	16000	CUMPLE
Mínimo de cantidad de listas de acceso por hardware para control de tráfico o políticas de calidad de servicio	1000	CUMPLE
Rutas IPv4 unicast	6000	CUMPLE
MAC-based VLANs	EXIGIDO	CUMPLE
IGMP Snooping v1 v2 y v3	EXIGIDO	CUMPLE
Soporte de Private VLAN PVLAN	EXIGIDO	CUMPLE

CORTE SUPREMA
COMITÉ DE EVALUA
MESA DE

VICTOR D. VILLALBA
Jefe Sección Redes

Private VLAN entre Switches	EXIGIDO	CUMPLE
Soporte de IPv6		
Syslog, Telnet y SSH sobre IPv6 para administración del equipo	EXIGIDO	CUMPLE
MLDv1/v2 snooping	EXIGIDO	CUMPLE
IPv6 Network Discovery Protocol (NDP)	EXIGIDO	CUMPLE
Calidad de Servicio		
Mínimo de colas por hardware de calidad de servicio por interfase	8	CUMPLE
Calidad de servicio en L2 clasificacion re-escritura y encolamiento (queuing)	EXIGIDO	CUMPLE
Calidad de servicio en L3 QoS clasificación re-escritura y encolamiento	EXIGIDO	CUMPLE
Priority Queuing sobre tráfico saliente	EXIGIDO	CUMPLE
Criterios de Clasificación por:	EXIGIDO	CUMPLE
Por interface	EXIGIDO	CUMPLE
Por dirección MAC	EXIGIDO	CUMPLE
Por campo 802.1p	EXIGIDO	CUMPLE
Por VLAN	EXIGIDO	CUMPLE
Por dirección IP origen y/o Destino	EXIGIDO	CUMPLE
Por campo DSCP/IP precedente	EXIGIDO	CUMPLE
Por puertos TCP/UDP	EXIGIDO	CUMPLE
Configurar Ancho de banda utilizado por clase de servicio para trafico saliente	EXIGIDO	CUMPLE
Configuración de límite de trafico entrante	EXIGIDO	CUMPLE
L2 QoS (classification, rewrite,queuing)	EXIGIDO	CUMPLE
Seguridad		
Limitar la cantidad de Direcciones MAC por puerto.	EXIGIDO	CUMPLE
Permitir o negar direcciones MAC configurables por puerto.	EXIGIDO	CUMPLE
IP Source Guard	EXIGIDO	CUMPLE
Storm control (broadcast, unknown unicast)	EXIGIDO	CUMPLE
Dynamic ARP inspection (DAI)	EXIGIDO	CUMPLE
Deberá soportar Local Proxy ARP	EXIGIDO	CUMPLE
Deberá soportar DHCP Snooping	EXIGIDO	CUMPLE
Deberá soportar Static ARP	EXIGIDO	CUMPLE
Control de Acceso y autenticación		
ACL basadas en el puerto aplicadas al ingreso de los paquetes.	EXIGIDO	CUMPLE
ACL basadas en el VLAN aplicadas al ingreso y egreso de los paquetes.	EXIGIDO	CUMPLE
Funcionalidad de 802.1x en cada por puerto.	EXIGIDO	CUMPLE
Múltiples suplicantes en un mismo puerto físico validándolos en forma independiente	EXIGIDO	CUMPLE
Integración con sistemas de control de acceso por medio del protocolo RADIUS y 802.1x para autenticación de usuario	EXIGIDO	CUMPLE
Autenticación del usuario debe realizarse antes que los dispositivos conectados reciban una dirección IP de un Servidor DHCP	EXIGIDO	CUMPLE
El estándar 802.1X está basado en EAP (Extensible Authentication Protocol). Los switches deberán soportar los siguientes métodos de EAP	EXIGIDO	CUMPLE
EAP-MD5	EXIGIDO	CUMPLE
EAP-TLS	EXIGIDO	CUMPLE
EAP-TTLS	EXIGIDO	CUMPLE
EAP-PEAP	EXIGIDO	CUMPLE
Bloquear todo el tráfico generado por cualquier dispositivo conectado a la red y no autenticado	EXIGIDO	CUMPLE
Una vez que los dispositivos son autenticados podrán recibir parámetros, vía atributo de RADIUS, de la VLANs correspondiente	EXIGIDO	CUMPLE
Una vez que los dispositivos son autenticados podrán recibir parámetros, vía atributo de RADIUS, de las Listas de Acceso correspondientes.	EXIGIDO	CUMPLE

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA COMITÉ DE EVALUACIÓN MESA DE ENTRADA

VICTOR ALBA Jefe Sección Redes

802.1X multiple supplicant	EXIGIDO	CUMPLE
802.1X with VoIP VLAN support	EXIGIDO	CUMPLE
802.1X dynamic ACL based on RADIUS	EXIGIDO	CUMPLE
Para los equipos que no posean el suplicante 802.1X o dispositivos que fallan en la autenticación el Switch permitirá la conexión a una VLAN especial	EXIGIDO	CUMPLE
Autenticación por dirección MAC sobre un servidor Radius.- MAC-RADIUS	EXIGIDO	CUMPLE
Asignar VLAN cuando la autenticación fue realizada por Dirección MAC	EXIGIDO	CUMPLE
Funciones de Alta disponibilidad		
Deberá soportar la agregación de interfaces para formar un único link, esta técnica es conocida como LAG (Link Aggregation Group) bajo la norma 802.3ad	EXIGIDO	CUMPLE
Cantidad mínima de grupos LAG por sistema	32	CUMPLE
Cantidad mínima de puertos pertenecientes a grupos LAG	8	CUMPLE
El puerto de LAG resultante de la agrupación de puertos físicos podrá ser configurado con las mismas funciones utilizadas en los puertos físicos	EXIGIDO	CUMPLE
Soporte de LACP - Link Aggregation Control Protocol	EXIGIDO	CUMPLE
BPDU protect	EXIGIDO	CUMPLE
Loop protect	EXIGIDO	CUMPLE
Root protect	EXIGIDO	CUMPLE
Mecanismo de protección contra loops de L2: 802.1D (Spanning Tree), 802.1w (Rapid Spanning Tree) y 802.1s (Multiple Spanning Tree) –VSTP	EXIGIDO	CUMPLE
Ethernet Ring Protection Switching ERPS -G.8032	EXIGIDO	CUMPLE
802.1ag OAM connectivity fault management (CFM)	EXIGIDO	CUMPLE
Administración		
Configuración por línea de comandos via Telnet, SSHv2 y Puerto Serial	EXIGIDO	CUMPLE
Configuración vía http/https	EXIGIDO	CUMPLE
Monitoreo remoto mediante SNMP y permitiendo los queries de SNMP a través de la definición de direcciones IP autorizadas para realizar las consultas.	v2c, v3	CUMPLE
Configuración de NTP	EXIGIDO	CUMPLE
Logging remoto utilizando syslog	EXIGIDO	CUMPLE
Autenticación de usuarios de administración	Local, RADIUS y TACACS+	CUMPLE
Definición de complejidad y longitud mínima para el password de administrador almacenado en la base de datos local	EXIGIDO	CUMPLE
Roll-back a varias configuraciones anteriores almacenadas en el equipo (mínimo 3 configuraciones) o una configuración de rescate almacenada especialmente por el administrador	EXIGIDO	CUMPLE
Mecanismos de automatización mediante scripts o similares que permitan chequear el cumplimiento y administrar los cambios de configuraciones, aplicar configuraciones predefinidas, visualizar conjuntos de comandos para el diagnóstico, análisis y administración de eventos, y generar respuestas predefinidas a eventos	EXIGIDO	CUMPLE
Configuración de puerto de monitoreo para el tráfico proveniente de una VLAN o de una selección de puertos, el tráfico que se envía al puerto de monitoreo deberá controlarse con el uso de filtros para evitar enviar tráfico no deseado	EXIGIDO	CUMPLE
Sensor de temperatura que permitirá constatar si el mismo trabaja en las condiciones adecuadas y en caso de superar un umbral establecido por el operador enviara una alarma (TRAP-SNMP) a la consola de administración	EXIGIDO	CUMPLE
Soporte de sFLOW	EXIGIDO	CUMPLE
Permitirá la configuración de funciones de RMON – Grupos 1,2,3 y 9	EXIGIDO	CUMPLE
Soporte de deteccion de falla con el uso de Time Domain Reflectometry (TDR)	EXIGIDO	CUMPLE

CORTE SUPREMA COMITÉ DE EVAL

VICTOR D. VILLALBA
Jefe Sección Redes

Normas y estándares a ser soportados		
RFC 1122 Host Requirements	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 768 UDP	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 791 IP	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 783 TFTP	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 792 ICMP	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 793 TCP	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 826 ARP	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 894 IP over Ethernet	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 903 RARP	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 906 TFTP Bootstrap	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 1027 Proxy ARP	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 2068 HTTP server	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 1812 Requirements for IP Version 4 Routers	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 1519 CIDR	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 1256 IPv4 ICMP Router Discovery (IRDP)	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 1058 RIP v1	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 2453 RIP v2	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 1492 TACACS+	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 2138 RADIUS Authentication	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 2139 RADIUS Accounting	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 3579 RADIUS EAP support for 802.1x	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 5176 Dynamic Authorization Extensions to RADIUS	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 2267 Network Ingress Filtering	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 2030 SNTP, Simple Network Time Protocol	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 854 Telnet client and server	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 951, 1542 BootP	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 2131 BOOTP/DHCP relay agent and DHCP server	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 1591 DNS	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 2474 DiffServ Precedence	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF)	EXIGIDO	CUMPLE
RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF)	EXIGIDO	CUMPLE
LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED), ANSI/TIA-1057, draft 08	EXIGIDO	CUMPLE
Memoria		
Cantidad de memoria RAM dinámica:	512Mb.	CUMPLE
Cantidad de memoria FLASH no volátil:	256 Mb.	CUMPLE
Tensión de operación Fuente de Alimentación	100-120V / 200-240V auto detectable.	CUMPLE
Montaje en rack de 19"	EXIGIDO	CUMPLE
Cantidad de Unidad de Rack del Equipo	1	CUMPLE
Instalación y Mantenimiento		
Plazo de garantía, de al menos:	12 meses	CUMPLE
INSTALACION, CONFIGURACION, GARANTÍA Y CAPACITACION // El oferente deberá entregar, instalar y configurar el equipo de acuerdo a las indicaciones y a lo definido en las reuniones previas con el personal de la institución	EXIGIDO	CUMPLE
La empresa oferente deberá ser Partner autorizado de la marca ofertada, para tal efecto deberá contar con una carta donde el fabricante autorice a proveer, instalar y soportar los equipos adquiridos	EXIGIDO	CUMPLE
El plazo de garantía será de 12 meses, se entiende por garantía el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo en la modalidad 8x5 incluyendo el reemplazo del equipo en caso de fallas. Esta garantía deberá ser expedida por el fabricante del equipo	EXIGIDO	CUMPLE
Documento que demuestre que cuenta con 2 (DOS) TECNICOS certificados de la marca ofertada	EXIGIDO	CUMPLE
El oferente se compromete a efectuar la implementación de la solución llave en mano encargándose de la interoperabilidad de esta solución con los equipos existentes en el cliente	EXIGIDO	CUMPLE

Lic. CLAUDIA VERA
Corte Suprema de Justicia
COMITÉ DE EVALUACIÓN DE OFERTAS

COMITÉ DE EVALUACIÓN DE OFERTAS CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
MESA DE ENTRADA
12 OCT 2017
Hora 10:34

VICTOR D. VILLALBA
Jefe Sección Redes