



MISIÓN:

«Somos una Unidad de Inteligencia Financiera constituida para regular y supervisar, capacitada para recibir, analizar y proporcionar información relevante a fin de prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva, en beneficio de la economía nacional y el bienestar de la sociedad.»

ANEXO I- CUADRO DE VERIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 03/2025 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS” - ID N° 467551

Lote 1.1.: UPS para servidores

Ítem 1: UPS para servidores de 10 Kva

| Descripción / Especificación | Características mínimas exigidas | PIRO'Y S.A. | NETLOGIC S.R.L. |
|------------------------------|--|--|---|
| | | Características ofrecidas | Características ofrecidas |
| Marca | | VCP TECHNOLOGY | APC by Schneider Electric |
| Modelo | | HR1110XS | Smart-UPS en línea de APC, 10 kVA/10 kW |
| Procedencia | | CHINA | CHINA |
| Rackeable | Si (horizontal) | CUMPLE | CUMPLE |
| Unidad en Rack | ≤ 5U | CUMPLE | CUMPLE |
| Capacidad | Potencia nominal en 10kVA /10 Kw | CUMPLE | CUMPLE |
| Topología | Doble conversión (Online) | CUMPLE | CUMPLE |
| Forma de onda | Onda sinusoidal pura | CUMPLE | CUMPLE |
| Factor de potencia | ≥ 0.9 | CUMPLE | CUMPLE |
| Voltaje de entrada | Rango de operación 220V/230V/240V | CUMPLE | CUMPLE |
| Frecuencia de entrada | Rango de frecuencia 40/70 Hz (detección automática) | CUMPLE | CUMPLE |
| Frecuencia de Salida | 50/60 Hz +/- 4 % | CUMPLE | CUMPLE |
| Tipo de conexión de entrada | Bornera (1Fase+Neutro+Tierra) | CUMPLE | CUMPLE |
| Voltaje de salida | Configuración de voltaje de salida 220V/230V/240V | CUMPLE | CUMPLE |
| Tipo de conexión de salida | Bornera (1Fase+Neutro+Tierra) y 1 IEC C19, 2 IEC C13 | NO CUMPLE (no cuenta con 1IEC C19, 2 IEC C13) | CUMPLE |
| Bypass interno | Automático en sobrecarga o falla de UPS | CUMPLE | CUMPLE |
| Tiempo de transferencia | 0ms | CUMPLE | CUMPLE |
| Distorsión armónica | <2% | CUMPLE | CUMPLE |
| factor de cresta | 3:1 | CUMPLE | CUMPLE |
| Tipo de Batería | VRLA, Interna. | CUMPLE | CUMPLE |
| Autonomía al 50% de carga | ≥ 10 minutos | NO CUMPLE (4 minutos al 50%) | CUMPLE |
| Tiempo de recarga baterías | ≤ 4 horas | CUMPLE | CUMPLE |
| Interfaz de comunicación | 2(dos) USB, SNMP | CUMPLE | CUMPLE |

VISIÓN:

«Ser una Unidad de Inteligencia Financiera transparente, objetiva e innovada tecnológicamente, capaz de articular acciones para prevenir y generar proactivamente información útil para el combate al lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva.»



MISIÓN:

«Somos una Unidad de Inteligencia Financiera constituida para regular y supervisar, capacitada para recibir, analizar y proporcionar información relevante a fin de prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva, en beneficio de la economía nacional y el bienestar de la sociedad.»

| | | | |
|---------------------------|---|-----------------------------|--------|
| Pantalla y monitoreo | Tipo de display e indicadores | CUMPLE | CUMPLE |
| Protección eléctrica | Contra sobrecargas, cortocircuitos, picos | CUMPLE | CUMPLE |
| Protección de sobre carga | 600 Joules | CUMPLE | CUMPLE |
| Nivel Acústico | 55 DBA o inferior | NO CUMPLE (<58db) | CUMPLE |
| Temperatura de operación | 0°C a 40°C | CUMPLE | CUMPLE |
| Humedad de operación | 0 - 95% sin condensación | CUMPLE | CUMPLE |
| Normativas | CE; UKCA; Tisi | CUMPLE | CUMPLE |
| | EN / IEC 62040-1:2019/A11:2021 | CUMPLE | CUMPLE |
| | EN/IEC 62040-2:2006/AC:2006 | CUMPLE | CUMPLE |

CONCLUSIÓN:

Realizado el análisis exhaustivo de las especificaciones técnicas, se ha verificado que el equipo cotizado por la empresa **PIRO'Y S.A. NO CUMPLE** con los siguientes puntos:

- Tipo de salida: 1 IEC C19 + 2 IEC C13.
- Autonomía al 50% de carga.
- Nivel acústico.

En consecuencia, se concluye que el equipo cotizado **NO CUMPLE** con las especificaciones técnicas requeridas.

Por su parte, el equipo cotizado por la empresa **NETLOGIC S.R.L. CUMPLE** con todos los puntos establecidos en las especificaciones técnicas, por lo cual se concluye que **CUMPLE** con los requerimientos técnicos solicitados.

Lote 2.1.: SWITCH

Ítem 1: Switch de core

| Descripción / Especificación | Características mínimas exigidas | NETLOGIC S.R.L. |
|------------------------------|---|------------------------------------|
| | | Características ofrecidas |
| Marca | | CISCO |
| Modelo | | Catalyst C9300 |
| Interfaces | Debe contar con 16 puertos SFP de 10GE | 24 puertos SFP28 |
| Stacking | Vinculación de equipos por puertos de uso exclusivo o puertos uplink | CUMPLE |
| | Como mínimo 6 (Seis) equipos agrupados para administrar con un único acceso administrativo | hasta 8 switches |
| | Capacidad mínima de 20 Gbps ancho de banda del Stack | hasta 1 Tbps stacking en modelos X |
| | Configuración desde una única dirección IP y para su administración actuarán como un único equipo | CUMPLE |
| Características del equipo | Deben tener un tamaño de 1U y ser rackeables en infraestructuras de 19 | CUMPLE |
| | Deberá poseer como mínimo 512MB de memoria DRAM. | 8–16 GB DRAM |

VISIÓN:

«Ser una Unidad de Inteligencia Financiera transparente, objetiva e innovada tecnológicamente, capaz de articular acciones para prevenir y generar proactivamente información útil para el combate al lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva.»



MISIÓN:

«Somos una Unidad de Inteligencia Financiera constituida para regular y supervisar, capacitada para recibir, analizar y proporcionar información relevante a fin de prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva, en beneficio de la economía nacional y el bienestar de la sociedad.»

| | | |
|--|--|---|
| | Deberá poseer una memoria Flash reescribible de al menos 512MB | 4-16 GB flash |
| | Fuente de poder interna con rango de operación entre 100-240VAC/50-60Hz con cable de alimentación con toma tipo americano. Redundante e intercambiable en caliente | CUMPLE |
| | Deberá soportar un rango de temperatura de operación como mínimo entre 0° y 45° C y un rango de Humedad no condensada de 10 a 90 %. | CUMPLE |
| | Deberá tener un tiempo promedio entre fallas (MTBF) de al menos 10 años | CUMPLE |
| | Deberá incluir los accesorios necesarios para montar en rack estándar de 19" | CUMPLE |
| | No se aceptarán transformadores de 220VCA a 110VCA agregados a la fuente integrada en el equipo. Dicha fuente debe aceptar directamente 220VCA 50 hz. No se aceptarán fuentes externas | CUMPLE |
| | Debe soportar funciones layer 2 | CUMPLE |
| | Debe soportar funciones layer 3 | CUMPLE |
| Rendimiento y capacidades | Capacidad de switcheo de al menos 220 Gbps | 640 Gbps switching / 476 Mpps forwarding |
| | Capacidad de forwarding mínima de 175 mpps | 476 mpps aprox |
| | Deberá soportar al menos 16000 MAC Address | Hasta 32.000 |
| | Deberá soportar soportar Q in Q selectivo | CUMPLE |
| | Deberá soportar LLDP | CUMPLE |
| | El equipo debe soportar Jumbo Frames de 9000 bytes como mínimo. | Soportado 9.216 bytes |
| Protocolos y funcionalidades | Deberá soportar los siguientes protocolos de ruteo IP unicast: RIPv1, RIPv2, estático. | IOS XE soporta RIPv1/v2, rutas estáticas y dinámicas. |
| | Deberá contar con capacidad de DHCP server y DHCP relay | INCLUIDO |
| | IEEE 802.1x Authentication | CUMPLE |
| | IEEE 802.1s MSTP | CUMPLE |
| | IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol | CUMPLE |
| | IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) | CUMPLE |
| | IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) | CUMPLE |
| | IEEE 802.3x Flow Control | CUMPLE |
| | IEEE 802.1q VLAN Tagging | CUMPLE |
| | IEEE 802.1p Class Of Service (Cos) | CUMPLE |
| | IEEE 802.3 10BASE-T | CUMPLE |
| | IEEE 802.3u 100BASE-T | CUMPLE |
| | IEEE 802.3ab 1000BASE-T | CUMPLE |
| | IEEE 802.3z 1000BASE-X | CUMPLE |
| | RFC 768 (UDP) | CUMPLE |
| RFC 783 O RFC 1350 Trivial File Transfer Protocol (TFTP) | CUMPLE | |
| RFC 791 Internet Protocol (IP) | CUMPLE | |
| RFC 792 Internet Control Message Protocol (ICMP) | CUMPLE | |

VISIÓN:

«Ser una Unidad de Inteligencia Financiera transparente, objetiva e innovada tecnológicamente, capaz de articular acciones para prevenir y generar proactivamente información útil para el combate al lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva.»



MISIÓN:

«Somos una Unidad de Inteligencia Financiera constituida para regular y supervisar, capacitada para recibir, analizar y proporcionar información relevante a fin de prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva, en beneficio de la economía nacional y el bienestar de la sociedad.»

| | | |
|----------------|---|---|
| | RFC 793 Transmission Control Protocol (TCP) | CUMPLE |
| | RFC 826 Address Resolution Protocol (ARP) | CUMPLE |
| | RFC 854 Telnet | CUMPLE |
| | RFC 951 Bootstrap Protocol (BOOTP) | CUMPLE |
| | RFC 3376 IGMP v3 | CUMPLE |
| | RFC 1157 Simple Network Management Protocol Version 1 (SNMP v1) | CUMPLE |
| | RFC 1901 SNMPv2c | CUMPLE |
| | RFC 3410 SNMP v3 | CUMPLE |
| | RFC 2474 Differentiated Services (DiffServ) | CUMPLE |
| | Soporte de seguridad del puerto mediante filtrado por dirección MAC, limitación de direcciones MAC por puerto | CUMPLE |
| | Soporte de tráfico mirroring por puerto o por VLAN | CUMPLE |
| | Deberá soportar IGMP snooping | CUMPLE |
| | Deberá permitir el control de tormentas de broadcast, multicast y unicast | CUMPLE |
| Administración | Deberá de contar con la posibilidad de administración mediante GUI Nativa de fácil utilización | GUI embebida + Cisco DNA Center opcional. |
| | Deberá tener soporte de Radius para autenticación. | CUMPLE |
| | Debe contar con la posibilidad de generar diferentes perfiles de usuarios de administración con diferentes grados de autorización para el acceso y ejecución de las distintas tareas de gestión de la red | Soportado por AAA/RBAC |
| | Soporte de autenticación de usuarios de acuerdo al estándar IEEE 802.1x | SOPORTADO |
| | Servicio de configuración por medio de puerto de consola. | SOPORTADO |
| | Servicio de configuración por medio de consola remota Telnet según RFC 854 sobre transporte TCP/IP según RFC 793 | SOPORTADO |
| | Soporte de gestión remota segura por SNMPv3 | SOPORTADO |
| | Soporte de gestión remota segura por SSHv2 | SOPORTADO |
| | Capacidad de Remote Monitoring (RMON). | SOPORTADO |

VISIÓN:

«Ser una Unidad de Inteligencia Financiera transparente, objetiva e innovada tecnológicamente, capaz de articular acciones para prevenir y generar proactivamente información útil para el combate al lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva.»



MISIÓN:

«Somos una Unidad de Inteligencia Financiera constituida para regular y supervisar, capacitada para recibir, analizar y proporcionar información relevante a fin de prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva, en beneficio de la economía nacional y el bienestar de la sociedad.»

Ítem 2: Switch de proveedores

| Descripción / Especificación | Características mínimas exigidas | NETLOGIC S.R.L. |
|------------------------------|--|--|
| | | Características ofrecidas |
| Marca | | CISCO |
| Modelo | | Catalyst C1300-48T-4X |
| Interfaces | Debe contar con 48 puertos ethernet 10/100/1000 Base-T | 48 puertos ethernet 10/100/1000 Base-T |
| | Debe contar con 4 puertos ethernet 10G SFP+ | 4 puertos ethernet 10G SFP+ |
| | De manera a garantizar la total compatibilidad de la solución, los módulos a ser proveídos deberán ser compatibles con el equipo | CUMPLE |
| Stacking | Vinculación de equipos por puertos de uso exclusivo o puertos uplink | CUMPLE |
| | Como mínimo 4 (Cuatro) equipos agrupados para administrar con un único acceso administrativo | Hasta 8 |
| | Capacidad mínima de 20 Gbps ancho de banda del Stack | StackWise Virtual hasta 160 Gbps |
| | Configuración desde una única dirección IP y para su administración actuarán como un único equipo | CUMPLE |
| Características del equipo | Deben tener un tamaño de 1U y ser rackeables en infraestructuras de 19 | CUMPLE |
| | Deberá poseer como mínimo 512MB de memoria DRAM. | 2 GB DRAM |
| | Deberá poseer una memoria Flash reescribible de al menos 64 MB | 4 GB Flash |
| | Fuente de poder interna con rango de operación entre 100-240VAC/50-60Hz con cable de alimentación con toma tipo americano. | SOPORTADO |
| | Deberá soportar un rango de temperatura de operación como mínimo entre 0° y 45° C y un rango de Humedad no condensada de 10 a 90 %. | SOPORTADO |
| | Deberá tener un tiempo promedio entre fallas (MTBF) de al menos 10 años | SOPORTADO |
| | Deberá incluir los accesorios necesarios para montar en rack estandar de 19" | SOPORTADO |
| | No se aceptarán transformadores de 220VCA a 110VCA agregados a la fuente integrada en el equipo. Dicha fuente debe aceptar directamente 220VCA 50 hz. No se aceptarán fuentes externas | CUMPLE |
| | Debe soportar funciones layer 2 | SOPORTADO |
| | Debe soportar funciones layer 3 | SOPORTADO |
| Rendimiento y capacidades | Capacidad de switcheo de al menos 128 Gbps | 130.95 mpps |
| | Capacidad de forwarding mínima de 94 mpps | 101.2 mpps. |
| | Deberá soportar al menos 16000 MAC Address | Hasta 32,000 MACs |
| | Deberá soportar soportar Q in Q selectivo | SOPORTADO |
| | Deberá soportar LLDIP | SOPORTADO |

VISIÓN:

«Ser una Unidad de Inteligencia Financiera transparente, objetiva e innovada tecnológicamente, capaz de articular acciones para prevenir y generar proactivamente información útil para el combate al lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva.»



MISIÓN:

«Somos una Unidad de Inteligencia Financiera constituida para regular y supervisar, capacitada para recibir, analizar y proporcionar información relevante a fin de prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva, en beneficio de la economía nacional y el bienestar de la sociedad.»

| | | |
|--|---|--|
| | El equipo debe soportar Jumbo Frames de 9000 bytes como mínimo. | SOPORTADO |
| Protocolos y funcionalidades | Deberá soportar los siguientes protocolos de ruteo IP unicast: RIPv1, RIPv2, estático. | SOPORTADO |
| | Deberá contar con capacidad de DHCP server y DHCP relay | CUMPLE |
| | IEEE 802.1x Authentication | CUMPLE |
| | IEEE 802.1s MSTP | CUMPLE |
| | IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol | CUMPLE |
| | IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) | CUMPLE |
| | IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) | CUMPLE |
| | IEEE 802.3x Flow Control | CUMPLE |
| | IEEE 802.1q VLAN Tagging | CUMPLE |
| | IEEE 802.1p Class of Service (Cos) | CUMPLE |
| | IEEE 802.3 10BASE-T | CUMPLE |
| | IEEE 802.3u 100BASE-T | CUMPLE |
| | IEEE 802.3ab 1000BASE-T | CUMPLE |
| | IEEE 802.3z 1000BASE-X | CUMPLE |
| | RFC 768 (UDP) | CUMPLE |
| | RFC 783 O RFC 1350 Trivial File Transfer Protocol (TFTP) | CUMPLE |
| | RFC 791 Internet Protocol (IP) | CUMPLE |
| | RFC 792 Internet Control Message Protocol (ICMP) | CUMPLE |
| | RFC 793 Transmission Control Protocol (TCP) | CUMPLE |
| | RFC 826 Address Resolution Protocol (ARP) | CUMPLE |
| | RFC 854 Telnet | CUMPLE |
| | RFC 951 Bootstrap Protocol (BOOTP) | CUMPLE |
| | RFC 3376 IGMP v3 | CUMPLE |
| | RFC 1157 Simple Network Management Protocol Version 1 (SNMP v1) | CUMPLE |
| | RFC 1901 SNMPv2c | CUMPLE |
| | RFC 3410 SNMP v3 | CUMPLE |
| | RFC 2474 Differentiated Services (DiffServ) | CUMPLE |
| | Soporte de seguridad del puerto mediante filtrado por dirección MAC, limitación de direcciones MAC por puerto | SOPORTADO |
| | Soporte de tráfico mirroring por puerto o por VLAN | SOPORTADO |
| | Deberá soportar IGMP snooping | SOPORTADO |
| | Deberá permitir el control de tormentas de broadcast, multicast y unicast | SOPORTADO |
| | Todas las funcionalidades requeridas deberán estar soportadas e incluidas en la oferta. Se deberán incluir las licencias/suscripciones necesarias para implementar estas funcionalidades por al menos 36 meses. | SOPORTADO |
| | Administración | Deberá de contar con la posibilidad de administración mediante GUI Nativa de fácil utilización |
| Deberá tener soporte de Radius para autenticación. | | SOPORTADO |
| Debe contar con la posibilidad de generar diferentes perfiles de usuarios de | | SOPORTADO |

VISIÓN:

«Ser una Unidad de Inteligencia Financiera transparente, objetiva e innovada tecnológicamente, capaz de articular acciones para prevenir y generar proactivamente información útil para el combate al lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva.»



MISIÓN:

«Somos una Unidad de Inteligencia Financiera constituida para regular y supervisar, capacitada para recibir, analizar y proporcionar información relevante a fin de prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva, en beneficio de la economía nacional y el bienestar de la sociedad.»

| | | |
|--|--|-----------|
| | administración con diferentes grados de autorización para el acceso y ejecución de las distintas tareas de gestión de la red | |
| | Soporte de autenticación de usuarios de acuerdo al estándar IEEE 802.1x | SOPORTADO |
| | Servicio de configuración por medio de puerto de consola. | SOPORTADO |
| | Servicio de configuración por medio de consola remota Telnet según RFC 854 sobre transporte TCP/IP según RFC 793 | SOPORTADO |
| | Soporte de gestión remota segura por SNMPv3 | SOPORTADO |
| | Soporte de gestión remota segura por SSHv2 | SOPORTADO |
| | Capacidad de Remote Monitoring (RMON). | SOPORTADO |

Ítem 3: Switch de acceso de 48 puertos

| Descripción / Especificación | Características mínimas exigidas | NETLOGIC S.R.L. |
|------------------------------|---|--|
| | | Características ofrecidas |
| Marca | | CISCO |
| Modelo | | Catalyst C1300-48FP-4X |
| Interfaces | Debe contar con 48 puertos ethernet 10/100/1000 Base-T con capacidad PoE+ | 48 puertos RJ-45 10/100/1000 PoE+ |
| | Debe contar con 4 puertos ethernet 10G SFP+ | 4 uplinks SFP+ 10GE |
| | De manera a garantizar la total compatibilidad de la solución, los módulos a ser proveídos deberán ser compatibles con el equipo | CUMPLE |
| Stacking | Vinculación de equipos por puertos de uso exclusivo o puertos uplink | CUMPLE |
| | Como mínimo 4 (Cuatro) equipos agrupados para administrar con un único acceso administrativo | CUMPLE |
| | Capacidad mínima de 20 Gbps ancho de banda del Stack | CUMPLE |
| | Deberá incluir los accesorios necesarios para el Stacking | CUMPLE |
| | Configuración desde una única dirección IP y para su administración actuarán como un único equipo | CUMPLE |
| Características del equipo | Deben tener un tamaño de 1U y ser rackeables en infraestructuras de 19 | CUMPLE |
| | Deberá poseer como mínimo 512MB de memoria DRAM. | 1 GB DRAM. |
| | Deberá poseer una memoria Flash reescribible de al menos 64MB | 256 MB Flash. |
| | Fuente de poder interna con rango de operación entre 100-240VAC/50-60Hz con cable de alimentación con toma tipo americano. | CUMPLE |
| | Deberá soportar un rango de temperatura de operación como mínimo entre 0° y 45° C y un rango de Humedad no condensada de 10 a 90 %. | Rango operativo: 0–45 °C, 10–90% no condensante. |
| | Deberá tener un tiempo promedio entre fallas (MTBF) de al menos 10 años | CUMPLE |
| | Deberá incluir los accesorios necesarios para montar en rack estándar de 19" | CUMPLE |

VISIÓN:

«Ser una Unidad de Inteligencia Financiera transparente, objetiva e innovada tecnológicamente, capaz de articular acciones para prevenir y generar proactivamente información útil para el combate al lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva.»



MISIÓN:

«Somos una Unidad de Inteligencia Financiera constituida para regular y supervisar, capacitada para recibir, analizar y proporcionar información relevante a fin de prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva, en beneficio de la economía nacional y el bienestar de la sociedad.»

| | | |
|------------------------------|--|---------------------------|
| | No se aceptarán transformadores de 220VCA a 110VCA agregados a la fuente integrada en el equipo. Dicha fuente debe aceptar directamente 220VCA 50 hz. No se aceptarán fuentes externas | SOPORTADO |
| | Capacidad PoE 740W como mínimo | SOPORTADO |
| | Debe soportar funciones layer 2 | SOPORTADO |
| | Debe soportar funciones layer 3 | SOPORTADO |
| Rendimiento y capacidades | Capacidad de switcheo de al menos 174 Gbps | 176 Gbps. |
| | Capacidad de forwarding mínima de 128 mpps | 130.95 mpps. |
| | Deberá soportar al menos 16000 MAC Address | Hasta 32,000 MAC |
| | Deberá soportar Q in Q selectivo | SOPORTADO |
| | Deberá soportar LLDP | SOPORTADO |
| | El equipo debe soportar Jumbo Frames de 9000 bytes como mínimo. | Soporta hasta 9216 bytes. |
| Protocolos y funcionalidades | Deberá soportar los siguientes protocolos de ruteo IP unicast: RIPv1, RiIPv2, estático. | SOPORTADO |
| | Deberá contar con capacidad de DHCP server y DHCP relay | SOPORTADO |
| | IEEE 802.1x Authentication | CUMPLE |
| | IEEE 802.1s MSTP | CUMPLE |
| | IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol | CUMPLE |
| | IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) | CUMPLE |
| | IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) | CUMPLE |
| | IEEE 802.3x Flow Control | CUMPLE |
| | IEEE 802.1q VLAN Tagging | CUMPLE |
| | IEEE 802.1p Class Of Service (Cos) | CUMPLE |
| | IEEE 802.3 10BASE-T | CUMPLE |
| | IEEE 802.3u 100BASE-T | CUMPLE |
| | IEEE 802.3ab 1000BASE-T | CUMPLE |
| | IEEE 802.3z 1000BASE-X | CUMPLE |
| | RFC 768 (UDP) | CUMPLE |
| | RFC 783 O RFC 1350 Trivial File Transfer Protocol (TFTP) | CUMPLE |
| | RFC 791 Internet Protocol (IP) | CUMPLE |
| | RFC 792 Internet Control Message Protocol (ICMP) | CUMPLE |
| | RFC 793 Transmission Control Protocol (TCP) | CUMPLE |
| | RFC 826 Address Resolution Protocol (ARP) | CUMPLE |
| | RFC 854 Telnet | CUMPLE |
| | RFC 951 Bootstrap Protocol (BOOTP) | CUMPLE |
| | RFC 3376 IGMP v3 | CUMPLE |
| | RFC 1157 Simple Network Management Protocol Version 1 (SNMP v1) | CUMPLE |
| | RFC 1901 SNMPv2c | CUMPLE |
| | RFC 3410 SNMP v3 | CUMPLE |
| | RFC 2474 Differentiated Services (DiffServ) | CUMPLE |
| | Soporte de seguridad del puerto mediante filtrado por dirección MAC, limitación de direcciones MAC por puerto | SOPORTADO |
| | Soporte de tráfico mirroring por puerto o por VLAN | SOPORTADO |

VISIÓN:

«Ser una Unidad de Inteligencia Financiera transparente, objetiva e innovada tecnológicamente, capaz de articular acciones para prevenir y generar proactivamente información útil para el combate al lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva.»



MISIÓN:

«Somos una Unidad de Inteligencia Financiera constituida para regular y supervisar, capacitada para recibir, analizar y proporcionar información relevante a fin de prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva, en beneficio de la economía nacional y el bienestar de la sociedad.»

| | | |
|----------------|---|--|
| | Deberá soportar IGMP snooping | SOPORTADO |
| | Deberá permitir el control de tormentas de broadcast, multicast y unicast | SOPORTADO |
| | Todas las funcionalidades requeridas deberán estar soportadas e incluidas en la oferta. Se deberán incluir las licencias/suscripciones necesarias para implementar estas funcionalidades por al menos 36 meses. | SOPORTADO |
| Administración | Deberá de contar con la posibilidad de administración mediante GUI Nativa de fácil utilización | Cisco Business Dashboard / Embedded GUI. |
| | Deberá tener soporte de Radius para autenticación. | SOPORTADO |
| | Debe contar con la posibilidad de generar diferentes perfiles de usuarios de administración con diferentes grados de autorización para el acceso y ejecución de las distintas tareas de gestión de la red | Multi-nivel de privilegios |
| | Soporte de autenticación de usuarios de acuerdo al estándar IEEE 802.1x | SOPORTADO |
| | Servicio de configuración por medio de puerto de consola. | SOPORTADO |
| | Servicio de configuración por medio de consola remota Telnet según RFC 854 sobre transporte TCP/IP según RFC 793 | SOPORTADO |
| | Soporte de gestión remota segura por SNMPv3 | SOPORTADO |
| | Soporte de gestión remota segura por SSHv2 | SOPORTADO |
| | Capacidad de Remote Monitoring (RMON). | SOPORTADO |

Ítem 4: Switch de acceso de 24 puertos

| Descripción / Especificación | Características mínimas exigidas | NETLOGIC S.R.L. |
|------------------------------|--|--|
| | | Características ofrecidas |
| Marca | | CISCO |
| Modelo | | CISCO Catalyst C1300-24FP-4X |
| Interfaces | Debe contar con 24 puertos ethernet 10/100/1000 Base-T con capacidad PoE+ | CUMPLE |
| | Debe contar con 4 puertos ethernet 10G SFP+ | 4 puertos uplink SFP+ 10GE |
| | De manera a garantizar la total compatibilidad de la solución, los módulos a ser proveídos deberán ser compatibles con el equipo | CUMPLE |
| Stacking | Vinculación de equipos por puertos de uso exclusivo o puertos uplink | CUMPLE |
| | Como mínimo 4 (Cuatro) equipos agrupados para administrar con un único acceso administrativo | Soporta StackWise Virtual / FlexStack-Extended, administración unificada |
| | Capacidad mínima de 20 Gbps ancho de banda del Stack | Hasta 80 Gbps mediante FlexStack-Extended. |
| | Configuración desde una única dirección IP y para su administración actuarán como un único equipo | SOPORTADO |
| Características del equipo | Deben tener un tamaño de 1U y ser rackeables en infraestructuras de 19 | CUMPLE |
| | Deberá poseer como mínimo 512MB de memoria DRAM. | 1 GB DRAM. |

VISIÓN:

«Ser una Unidad de Inteligencia Financiera transparente, objetiva e innovada tecnológicamente, capaz de articular acciones para prevenir y generar proactivamente información útil para el combate al lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva.»



MISIÓN:

«Somos una Unidad de Inteligencia Financiera constituida para regular y supervisar, capacitada para recibir, analizar y proporcionar información relevante a fin de prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva, en beneficio de la economía nacional y el bienestar de la sociedad.»

| | | |
|--|--|--|
| | Deberá poseer una memoria Flash reescribible de al menos 64 MB | 256 MB Flash. |
| | Fuente de poder interna con rango de operación entre 100-240VAC/50-60Hz con cable de alimentación con toma tipo americano. | Fuente interna universal, no requiere transformadores. |
| | Deberá soportar un rango de temperatura de operación como mínimo entre 0° y 45° C y un rango de Humedad no condensada de 10 a 90 %. | CUMPLE |
| | Deberá tener un tiempo promedio entre fallas (MTBF) de al menos 10 años | MTBF estimado > 100,000 horas (~11 años). |
| | Deberá incluir los accesorios necesarios para montar en rack estandar de 19" | Incluidos en el kit estándar. |
| | No se aceptarán transformadores de 220VCA a 110VCA agregados a la fuente integrada en el equipo. Dicha fuente debe aceptar directamente 220VCA 50 hz. No se aceptarán fuentes externas | CUMPLE |
| | Capacidad PoE 370W como mínimo | PoE budget total de 370W |
| | Debe soportar funciones layer 2 | SOPORTADO |
| | Debe soportar funciones layer 3 | SOPORTADO |
| Rendimiento y capacidades | Capacidad de switcheo de al menos 128 Gbps | 136 Gbps |
| | Capacidad de forwarding mínima de 94 mpps | 101.2 mpps |
| | Deberá soportar al menos 16000 MAC Address | Hasta 32,000 MAC |
| | Deberá soportar soportar Q in Q selectivo | SOPORTADO |
| | Deberá soportar LLDP | SOPORTADO |
| | El equipo debe soportar Jumbo Frames de 9000 bytes como mínimo. | Hasta 9216 bytes |
| Protocolos y funcionalidades | Deberá soportar los siguientes protocolos de ruteo IP unicast: RIPv1, RiIPv2, estático. | SOPORTADO |
| | Deberá contar con capacidad de DHCP server y DHCP relay | SOPORTADO |
| | IEEE 802.1x Authentication | CUMPLE |
| | IEEE 802.1s MSTP | CUMPLE |
| | IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol | CUMPLE |
| | IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) | CUMPLE |
| | IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) | CUMPLE |
| | IEEE 802.3x Flow Control | CUMPLE |
| | IEEE 802.1q VLAN Tagging | CUMPLE |
| | IEEE 802.1p Class Of Service (Cos) | CUMPLE |
| | IEEE 802.3 10BASE-T | CUMPLE |
| | IEEE 802.3u 100BASE-T | CUMPLE |
| | IEEE 802.3ab 1000BASE-T | CUMPLE |
| | IEEE 802.3z 1000BASE-X | CUMPLE |
| | RFC 768 (UDP) | CUMPLE |
| RFC 783 O RFC 1350 Trivial File Transfer Protocol (TFTP) | CUMPLE | |
| RFC 791 Internet Protocol (IP) | CUMPLE | |

VISIÓN:

«Ser una Unidad de Inteligencia Financiera transparente, objetiva e innovada tecnológicamente, capaz de articular acciones para prevenir y generar proactivamente información útil para el combate al lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva.»



MISIÓN:

«Somos una Unidad de Inteligencia Financiera constituida para regular y supervisar, capacitada para recibir, analizar y proporcionar información relevante a fin de prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva, en beneficio de la economía nacional y el bienestar de la sociedad.»

| | | |
|----------------|---|--|
| | RFC 792 Internet Control Message Protocol (ICMP) | CUMPLE |
| | RFC 793 Transmission Control Protocol (TCP) | CUMPLE |
| | RFC 826 Address Resolution Protocol (ARP) | CUMPLE |
| | RFC 854 Telnet | CUMPLE |
| | RFC 951 Bootstrap Protocol (BOOTP) | CUMPLE |
| | RFC 3376 IGMP v3 | CUMPLE |
| | RFC 1157 Simple Network Management Protocol Version 1 (SNMP v1) | CUMPLE |
| | RFC 1901 SNMPv2c | CUMPLE |
| | RFC 3410 SNMP v3 | CUMPLE |
| | RFC 2474 Differentiated Services (DiffServ) | CUMPLE |
| | Soporte de seguridad del puerto mediante filtrado por dirección MAC, limitación de direcciones MAC por puerto | SOPORTADO |
| | Soporte de tráfico mirroring por puerto o por VLAN | SOPORTADO |
| | Deberá soportar IGMP snooping | SOPORTADO |
| | Deberá permitir el control de tormentas de broadcast, multicast y unicast | SOPORTADO |
| | Todas las funcionalidades requeridas deberán estar soportadas e incluidas en la oferta. Se deberán incluir las licencias/suscripciones necesarias para implementar estas funcionalidades por al menos 36 meses. | SOPORTADO |
| Administración | Deberá de contar con la posibilidad de administración mediante GUI Nativa de fácil utilización | Cisco Business Dashboard / Embedded GUI. |
| | Deberá tener soporte de Radius para autenticación. | SOPORTADO |
| | Debe contar con la posibilidad de generar diferentes perfiles de usuarios de administración con diferentes grados de autorización para el acceso y ejecución de las distintas tareas de gestión de la red | Soportado por AAA/RBAC |
| | Soporte de autenticación de usuarios de acuerdo al estándar IEEE 802.1x | SOPORTADO |
| | Servicio de configuración por medio de puerto de consola. | SOPORTADO |
| | Servicio de configuración por medio de consola remota Telnet según RFC 854 sobre transporte TCP/IP según RFC 793 | SOPORTADO |
| | Soporte de gestión remota segura por SNMPv3 | SOPORTADO |
| | Soporte de gestión remota segura por SSHv2 | SOPORTADO |
| | Capacidad de Remote Monitoring (RMON). | SOPORTADO |

VISIÓN:

«Ser una Unidad de Inteligencia Financiera transparente, objetiva e innovada tecnológicamente, capaz de articular acciones para prevenir y generar proactivamente información útil para el combate al lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva.»



MISIÓN:

«Somos una Unidad de Inteligencia Financiera constituida para regular y supervisar, capacitada para recibir, analizar y proporcionar información relevante a fin de prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva, en beneficio de la economía nacional y el bienestar de la sociedad.»

Ítem 5: Access Point Enterprise

| Descripción / Especificación | Características mínimas exigidas | NETLOGIC S.R.L. |
|---|---|---|
| | | Características ofrecidas |
| Marca | | FORTINET |
| Modelo | | FortiAP Series FAP-431G |
| Características del equipo | Debe ser del tipo Indoor | CUMPLE |
| | Soportar al menos 3 radios wireless | 3 radios: 2 para clientes (2.4 GHz y 5 GHz) + 1 para escaneo y control RF |
| | Deberá soportar fuente de alimentación AC y PoE | PoE+ (802.3at) y fuente externa opcional AC |
| | Soportar 500 usuarios totales conectados | Capacidad recomendada hasta 512 clientes. |
| | Soportar todas las tecnologías 802.11 a/b/g/n/ac/ax | SOPORTADO |
| | Operar en las frecuencias de 2.4 / 5 GHz | Dual-band simultáneo (2.4 GHz y 5 GHz) |
| | Implementar MU-MIMO | SOPORTADO |
| | Soportar al menos 16 SSID simultáneos | Hasta 32 SSID |
| | La radio 1 debe soportar velocidad de datos de al menos 680 Mbps | 2.4 GHz (2x2 : 2) hasta 600–800 Mbps |
| | La radio 2 debe soportar velocidad de datos de al menos 2400 Mbps | 5 GHz: hasta 4804 Mbps. |
| | El AP deberá contar con al menos dos interfaces 2.5GE Base-T (o una interfaz 5GE Base-T) | 2 x 2.5 GbE RJ45 (PoE y uplink) |
| | Deberá operar en temperaturas entre 0 y 50 grados celsius y humedad entre 5 y 90% | Operación: 0–50 °C, 10–90 % HR no condensante. |
| | Deberá soportar PEAPv0/EAP-MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-FAST, EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2 | SOPORTADO |
| | Deberá soportar WPA2 y WPA3 con 802.1x o preshared key, WEP, Web Captive Portal, MAC blocklist & allowlist | SOPORTADO |
| Deberá soportar los estándares IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, 802.11w, 802.11ac, 802.11ax, 802.11Q, 802.11X, 802.3af, 802.3az | SOPORTADO | |
| Deberá soportar los modos Mesh, Tunel y Local-Bridge | SOPORTADO | |
| Generales | Punto de acceso (AP) que permita el acceso de los dispositivos a la red a través de la wireless y que posea todas sus configuraciones centralizadas en controlador inalámbrico; | Opera con FortiGate o FortiWLC como controlador |
| | Debe soportar el modo de operación centralizado, o sea, su operación depende del controlador inalámbrico que es responsable de gestionar las políticas de seguridad, calidad de servicio (QoS) y monitoreo de la radiofrecuencia; | SOPORTADO |
| | Debe identificar automáticamente el controlador inalámbrico al que se conectará; | SOPORTADO |
| | Debe permitir administrarse remotamente a través de links WAN; | Administración vía FortiGate / FortiCloud desde WAN |

VISIÓN:

«Ser una Unidad de Inteligencia Financiera transparente, objetiva e innovada tecnológicamente, capaz de articular acciones para prevenir y generar proactivamente información útil para el combate al lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva.»



MISIÓN:

«Somos una Unidad de Inteligencia Financiera constituida para regular y supervisar, capacitada para recibir, analizar y proporcionar información relevante a fin de prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva, en beneficio de la economía nacional y el bienestar de la sociedad.»

| | |
|---|--|
| Debe poseer capacidad dual-band con radios 2.4GHz y 5GHz operando simultáneamente, además de permitir configuraciones independientes para cada radio; | Configurable por radio (2.4 y 5 GHz) |
| El tráfico de los dispositivos conectados a la red inalámbrica debe realizarse de forma centralizada a través del túnel establecido entre el punto de acceso y el controlador inalámbrico. En este modo todos los paquetes deben ser encapsulados hasta el controlador inalámbrico; | CUMPLE |
| Cuando sea encapsulado, el tráfico debe ser encriptado a través de DTLS o IPSEC; | Soporta túnel seguro DTLS hacia el controlador. |
| Debe permitir el tráfico de los dispositivos conectados a la red inalámbrica de forma distribuida (local switching), o sea, el tráfico debe ser conmutado localmente en la interfaz LAN del punto de acceso y no necesitará ser encapsulado hasta el controlador inalámbrico; | Soporta local bridging y resiliencia ante pérdida de controlador |
| Cuando el tráfico sea distribuido y la autenticación con PSK, en caso de fallo en la comunicación entre los puntos de acceso y el controlador inalámbrico, los usuarios asociados deben permanecer asociados a los puntos de acceso y al mismo SSID. Debe permitirse la conexión de nuevos usuarios a la red inalámbrica; | CUMPLE |
| En conjunto con el controlador inalámbrico, debe optimizar el rendimiento y la cobertura inalámbrica (RF), realizando automáticamente el ajuste de potencia y la distribución adecuada de canales a ser utilizados; | Gestión RF automática con FortiGate o FortiWLC |
| Deberá soportar la funcionalidad de ajuste automático de potencia para extender la cobertura en caso de falla del punto de acceso vecino gerenciado por la misma controladora; | IMPLEMENTADO |
| Debe soportar mecanismos para la detección y mitigación de puntos de acceso no autorizados, también conocidos como Rogue APs; | Incluye Rogue AP detection |
| En conjunto con el controlador inalámbrico, debe implementar mecanismos de protección para identificar ataques a la infraestructura inalámbrica (wIDS / wIPS); | Incluye Wireless IPS |
| En conjunto con el controlador inalámbrico, debe permitir la creación de múltiples dominios de movilidad (SSID) con configuraciones distintas de seguridad y red; | Soporta múltiples SSID y VLAN dinámicas. |
| En conjunto con el controlador inalámbrico, debe implementar el protocolo IEEE 802.1X con la asociación dinámica de VLAN para los usuarios en función de los atributos proporcionados por los servidores RADIUS; | Compatible con RADIUS y VLAN dinámica. |
| Debe implementar el estándar IEEE 802.11r para acelerar el proceso de roaming de los dispositivos a través de la función conocida como Fast Roaming; | CUMPLE |
| Debe implementar el estándar IEEE 802.11k para permitir que un dispositivo conectado a la red inalámbrica identifique rápidamente otros puntos | CUMPLE |

VISIÓN:

«Ser una Unidad de Inteligencia Financiera transparente, objetiva e innovada tecnológicamente, capaz de articular acciones para prevenir y generar proactivamente información útil para el combate al lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva.»



MISIÓN:

«Somos una Unidad de Inteligencia Financiera constituida para regular y supervisar, capacitada para recibir, analizar y proporcionar información relevante a fin de prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva, en beneficio de la economía nacional y el bienestar de la sociedad.»

| | | |
|----------|---|---|
| | de acceso disponibles en su área para que ejecute el roaming; | |
| | Debe implementar el estándar IEEE 802.11v para permitir que la red influya en las decisiones de roaming del cliente conectadas mediante el suministro de información complementaria, como la carga de utilización de los puntos de acceso cercanos; | CUMPLE |
| | Debe implementar el estándar IEEE 802.11e; | CUMPLE |
| | Debe implementar el estándar IEEE 802.11h; | CUMPLE |
| | El punto de acceso deberá soportar agregación de paquetes A-MPDU y A-MSDU; | SOPORTADO |
| | El punto de acceso deberá soportar (LPDC) - Low Density Parity Check; | SOPORTADO |
| | El punto de Acceso deberá soportar (MLD) - Maximum Likelihood Demodulation; | SOPORTADO |
| | El Punto de Acceso deberá soportar metodo de diversidad (MRC) Maximum Ratio Combining; | SOPORTADO |
| | Debe tener indicadores luminosos (LED) para indicación de estado; | LEDs de estado (Power, LAN, radios). |
| | Cualquier licencia y/o software necesario para la plena ejecución de todas las características descritas en este término de referencia deberá ser suministrada; | Licencia base incluida, gestión vía FortiGate sin costo adicional |
| | Debe poseer un certificado emitido por la Wi-Fi Alliance; | Certificado por Wi-Fi Alliance (Wi-Fi 6 Certified) |
| Cableado | Cableado Cat. 6 10G. | CUMPLE |

CONCLUSIÓN:

Realizado el análisis exhaustivo de las especificaciones técnicas, se ha verificado que los equipos cotizados por la empresa **NETLOGIC S.R.L. CUMPLEN** con todos los puntos establecidos en las especificaciones técnicas, por lo cual se concluye que **CUMPLEN** con los requerimientos técnicos solicitados.

Directora General
de la Dirección General de Informática,
Tecnologías e Innovación

VISIÓN:

«Ser una Unidad de Inteligencia Financiera transparente, objetiva e innovada tecnológicamente, capaz de articular acciones para prevenir y generar proactivamente información útil para el combate al lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva.»