



Santo Domingo, D.N.
08 de febrero de 2024.-

A: 
Amada Martínez
Directora Financiera y Administrativa

Asunto: Justificación uso de excepción para contratación por servicios de seguridad perimetral

Estimada Sra. Martínez:

En relación a los servicios de seguridad perimetral que actualmente tenemos contratados, como es de conocimiento, estos servicios están programados para ser renovados en el próximo mes de marzo, por lo que, conforme nos fue informado sobre los nuevos requerimientos de la Contraloría General de la República sobre no renovar, sino que es necesario realizar un nuevo proceso, nos encontramos realizando esta solicitud, tomando en cuenta los siguientes elementos:

- Este contrato de servicios existe en esta institución desde el año dos mil diecisiete (2017), operando desde ese entonces hasta la fecha la renovación de este, por lo que no se trata de una nueva adquisición de infraestructura tecnológica.
- Existen elementos técnicos que justifican que se continúe este servicio con la empresa que actualmente brinda el servicio, dado que el diseño de la infraestructura tecnológica de ONE se llevó a cabo en base a una evaluación de los requisitos necesarios. Este proceso resultó en la selección de los equipos y servicios de gestión de hardware y software que se encuentran físicamente instalados en nuestra institución, por lo tanto, consideramos que renovar el contrato es más conveniente que iniciar un nuevo diseño de infraestructura.
- Un factor clave para esta consideración es el servicio incluido sin costo para actualizar tanto los equipos como los softwares de seguridad y redes a la última generación disponible. Esta actualización no sólo garantiza el rendimiento óptimo de nuestra infraestructura, sino que también facilita la administración integral de estos sistemas. Esta integración es esencial para prevenir posibles fugas de información y fortalecer la seguridad informática de ONE. Asimismo, nos brinda redundancia para la totalidad de los servicios contratados, asegurando la continuidad operativa incluso en situaciones imprevistas, tomando en cuenta la naturaleza de los servicios ofrecidos por la ONE, los cuales esencialmente son datos, lo que hace importante mantener

RS



estructuras tecnológicas robustas, mitigando los riesgos previamente indicados.

En base a lo expuesto, recomendamos que se eleve el proceso por ante el Comité de Compras de la institución, a los fines de que conozcan de las justificaciones técnicas para mantener este servicio con la empresa cuyo contrato vence en marzo, de manera que se pueda utilizar la modalidad de excepción prevista en la ley núm. 340-06 para estos fines.

Atentamente,

Ravel Domínguez

Director

Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones





OFICINA NACIONAL DE ESTADISTICA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION
Operaciones TIC
Especificaciones técnicas firewalls

| Descripción | Requisitos mínimos | Cantidad |
|--------------------------------------|---|----------|
| Interfaces y modulo | Hardware Accelerated 10 GE SFP+ Slots 2 Hardware Accelerated GE SFP Slots 8 Hardware Accelerated GE RJ45 Ports 8 GE RJ45 Management 2 USB Ports (Client / Server) 1 / 2 Console Port 1 Onboard Storage 1x 120 GB SSD Included Transceivers 2 SFP | 2 |
| Rendimiento del sistema y capacidad | IPv4 Firewall Throughput (1518 / 512 / 64 byte, UDP) 36 / 36 / 24 Gbps IPv6 Firewall Throughput (1518 / 512 / 86 byte, UDP) 36 / 36 / 24 Gbps Firewall Latency (64 byte, UDP) 3 µs Firewall Throughput (Packet per Second) 36 Mpps Concurrent Sessions (TCP) 5.5 Million New Sessions/Second (TCP) 270,000 Firewall Policies 10,000 IPsec VPN Throughput (512 byte) 1 20 Gbps Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels 2,000 Client-to-Gateway IPsec VPN Tunnels 50,000 SSL-VPN Throughput 2 2 Gbps Concurrent SSL-VPN Users (Recommended Maximum, Tunnel Mode) 5,000 SSL Inspection Throughput (IPS, HTTP) 3 3.5 Gbps Application Control Throughput (HTTP 64K) 2 9 Gbps CAPWAP Throughput (1444 byte, UDP) 10 Gbps Virtual Domains (Default / Maximum) 10 / 10 Maximum Number of Switches Supported 64 Maximum Number of FortiAPs (Total / Tunnel) 1024 / 512 Maximum Number of FortiTokens 1,000 Maximum Number of Registered Endpoints 2,000 High Availability Configurations Active-Active, Active-Passive, Clustering | |
| Rendimiento del equipo | IPS Throughput 2 7 Gbps | |
| Rendimiento del equipo Trafico mixto | IPS Throughput 2 4 Gbps NGFW Throughput 2, 4 3 8 Gbps Threat Protection Throughput 2, 5 3 Gbp | |
| Medidas y energia | Height x Width x Length (inches) 1.75 x 17 x 12.68 Height x Width x Length (mm) 44.45 x 432 x 322 Weight 11.46 lbs (5.2 kg) Form Factor 1 RU AC Power Supply | |

RD



OFICINA NACIONAL DE ESTADISTICA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION
Operaciones TIC
Especificaciones técnicas firewalls

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| | 100–240V AC, 60–50 Hz Power Consumption (Average / Maximum) 126 W / 191 W Current (Maximum) 110V/4A, 220V/2A Heat Dissipation 650 BTU/h Redundant Power Supplies Supports FRPS-100 p | |
| Ambiente operativo y certificaciones | Operating Temperature 32–104°F (0–40°C) Storage Temperature -31–158°F (-35–70°C) Humidity 10–90% non-condensing Noise Level 45 dBA Operating Altitude Up to 9,843 ft (3,000 m) Compliance FCC Part 15 Class A, C-Tick, VCCI, CE, UL/cUL, CB Certifications ICSA Labs: Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN; USGv6/IPv6 | |

Solicitante

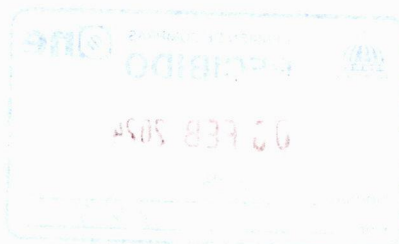
Raul Domingo

Fecha 8 / 02 / 2024

Técnico especialista

Robert Custodio

Fecha 8 / 2 / 2024



**OFICINA NACIONAL DE ESTADISTICA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION
Operaciones TIC
Especificaciones switches core**

| Descripción | Requisitos mínimos | Cantidad |
|---|--|----------|
| Especificaciones de Hardware | <ul style="list-style-type: none"> Switching Engine Model: Store and forward DRAM: 512 MB Flash: 1 GB CPU: 800 MHz ARM CPU GbE port density per system: – 24P/24T: 28 (24 host ports + four-port GbE uplinks) – 48P/48T: 52 (48 host ports+ four-port GbE uplinks) | 2 |
| Opticos | <ul style="list-style-type: none"> 100 Mbps optic/connector type: LC SFP fiber supporting 100BASE-FX SFP (multimode) and BX (single strand) 10/100/1000BASE-T connector type RJ-45 GbE SFP optic/connector type: RJ-45, or LC SFP fiber supporting 1000BASE-T SFP, SX (multimode), LX (singlemode), or LH/ZX (single-mode) | |
| Capa fisica | <ul style="list-style-type: none"> Physical port redundancy: Redundant Trunk Group (RTG) Time-domain reflectometry (TDR) for detecting cable breaks and shorts Auto MDI/MDIX (medium-dependent interface/mediumdependent interface crossover) support Port speed downshift/setting maximum advertised speed on 10/100/1000BASE-T ports Digital optical monitoring for optical ports | |
| Capacidad de packets de switches | <ul style="list-style-type: none"> 48P/48T: 104 Gbps | |
| conmutación de capa 2 | <ul style="list-style-type: none"> Maximum MAC addresses in hardware: 16,000 Jumbo frames: 9216 bytes Number of VLANs: 1,024 (VLAN IDs: 4,096) Port-based VLAN MAC-based VLAN Voice VLAN Private VLAN (PVLAN) IEEE 802.1ak: Multiple VLAN Registration Protocol (MVRP) Multicast VLAN Registration (MVR) Compatible with Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) RVI (Routed VLAN Interface) IEEE 802.1AB: Link Layer Discovery Protocol (LLDP) LLDP-MED with VoIP integration IEEE 802.1D: Spanning Tree Protocol IEEE 802.1p: CoS prioritization IEEE 802.1Q: VLAN tagging IEEE | |

RD



Oficina Nacional de Estadística

**OFICINA NACIONAL DE ESTADISTICA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION
Operaciones TIC
Especificaciones switches core**

| | | |
|-------------------------|---|--|
| | <p>RFC 1519 Classless Interdomain Routing (CIDR) • RFC 1256 IPv4 ICMP Router Discovery (IRDP) • RFC 1058 RIP v1 • RFC 2453 RIP v2 • RFC 1492 TACACS+ • RFC 2138 RADIUS authentication • RFC 2139 RADIUS accounting • RFC 3579 RADIUS Extensible Authentication Protocol (EAP) support for 802.1X • RFC 5176 Dynamic Authorization Extensions to RADIUS • RFC 2267 Network ingress filtering • RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) • RFC 854 Telnet client and server • RFC 951, 1542 BootP • RFC 2131 BOOTP/DHCP relay agent and DHCP server • RFC 1591 Domain Name System (DNS) • RFC 2474 DiffServ Precedence, including 8 queues/port • RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF) • RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF) • LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED), ANSI/TIA1057, draft 08 802.1Q-in-Q: VLAN Stacking</p> | |
| <p>Seguridad</p> | <ul style="list-style-type: none"> • MAC limiting • Allowed MAC addresses—configurable per port • Sticky MAC (persistent MAC address learning) • Dynamic ARP inspection (DAI) • Proxy ARP • Static ARP support • DHCP snooping • IP source guard • 802.1X port-based • 802.1X multiple supplicants • 802.1X with VLAN assignment • 802.1X with authentication bypass access (based on host MAC address) • 802.1X with VoIP VLAN support • 802.1X dynamic ACL based on RADIUS attributes • 802.1X Supported EAP types: Message Digest 5 (MD5), Transport Layer Security (TLS), Tunneled Transport Layer Security (TTLS), Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP) • Captive Portal • Trusted Network Connect (TNC) certified • Static MAC authentication • MAC-RADIUS • Control plane DoS pr | |

27



OFICINA NACIONAL DE ESTADISTICA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION
Operaciones TIC
Especificaciones switches core

| | | |
|--|--|--|
| <p>Lista de control de acceso</p> | <p>Port-based ACL (PACL)—ingress • VLAN-based ACL (VACL)—ingress and egress • Router-based ACL (RACL)—ingress and egress • ACL entries (ACE) in hardware per system: 1,500 • ACL counter for denied packets • ACL counter for permitted packets • Ability to add/remove/change ACL entries in middle of list (ACL editing) • L2-L4 ACL</p> | |
| <p>Alta disponibilidad</p> | <p>External redundant power system (RPS) option • Link Aggregation • 802.3ad (LACP) support: - Number of LAGs supported: 32 - Maximum number of ports per LAG: 8 • LAG load sharing algorithm—Bridged Unicast Traffic: - IP: S/D MAC, S/D IP - TCP/UDP: S/D MAC, S/D IP, S/D Port - Non-IP: S/D MAC • LAG sharing algorithm—Routed Unicast Traffic: - IP: S/D IP - TCP/UDP: S/D IP, S/D Port • LAG load sharing algorithm—Bridged Multicast Traffic: - IP: S/D MAC, S/D IP - TCP/UDP: S/D MAC, S/D IP, S/D Port - Non-IP: S/D MAC • LAG sharing algorithm—Routed Multicast Traffic: - IP: S/D IP</p> | |

RD



OFICINA NACIONAL DE ESTADISTICA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION
Operaciones TIC
Especificaciones switches core

| | | |
|----------------------------|---|--|
| | - TCP/UDP: S/D IP, S/D Port • Tagged ports support in LAG • Uplink Failure Detection (UFD) | |
| Calidad de servicio | Layer 2 QoS • Layer 3 QoS • Ingress policing: 1 rate 2 color • Hardware queues per port: 8 • Scheduling methods (egress): Strict Priority (SP), shaped deficit weighted round-robin (SDWRR) • 802.1p, DSCP /IP precedence trust and marking • L2-L4 classification criteria: Interface, MAC address, Ethertype, 802.1p, VLAN, IP address, DSCP/IP precedence, TCP/UDP port numbers • Congestion avoidance capabilities: Tail drop | |
| Puertos | Trade Agreement Act-compliant, 48-port 10/100/1000BaseT with 4 SFP uplink ports | |

Solicitante

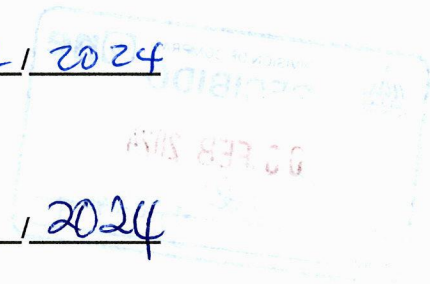
Raul Domínguez

Fecha 8 / 02 / 2024

Técnico especialista

Roberto Custodio

Fecha 8 / 2 / 2024





OFICINA NACIONAL DE ESTADISTICA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION

Operaciones TIC
Especificaciones técnicas y requerimientos mínimos para la compra de
Switch SG350-10P

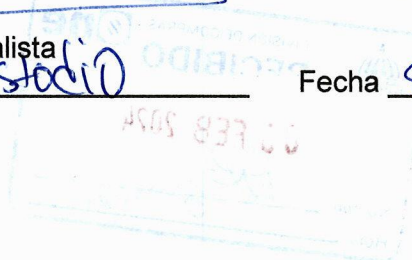
| Descripción | Requisitos mínimos | Comentarios |
|---|---|-------------|
| No. de puertos Gigabit Ethernet | 8 x 0.04 oz. | Cantidad: 1 |
| No. de puertos de enlace superior | 2 x 1 G Combo SFP | |
| No. de puertos PoE | N/A | |
| Presupuesto PoE | N/A | |
| Tipo de administración | Gestionado | |
| Capa de administración | L2+/L3 | |
| Funciones avanzadas de red | Enrutamiento estático, QoS, VLAN de voz/invitado, GVRP, MSTP, Listas de control de acceso basadas en tiempo, IPv6 | |
| Número de modelo del producto | SG35010PK9NA | |
| Seguridad avanzada | 802.1x avanzado, autenticación basada en Web, protección de origen IP, seguridad de primer salto IPv6, Inspección dinámica de ARP | |
| Ahorro de energía (EEE) | SI | |
| Opciones de montaje (hardware incluido) | Montaje en rack o escritorio | |
| Dimensiones del producto | 17,72 x 11,73 x 3,23 pulgadas | |
| Dimensiones del artículo Largo x Ancho x Altura | 17.72 x 11.73 x 3.23 pulgadas | |
| Series | SG350-10P | |

Solicitante

Fecha 9 / 2 / 2024

Técnico especialista

Fecha 8 / 2 / 2024





Oficina Nacional de Estadística

OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION
Operaciones TIC
Especificaciones técnicas y requerimientos mínimos para la compra de
Switch SG300-10MP

| Descripción | Requisitos mínimos | Comentarios |
|--|---|-------------|
| | | Cantidad: 1 |
| Número de modelo del producto | SG300-10MPP-K9-NA | |
| Sistema operativo | Windows Linux Mac OS X | |
| Presupuesto PoE | N/A | |
| Tipo de administración | Gestionado | |
| Tipo de conexión inalámbrica | 802.11bgn | |
| Dimensiones del producto | 21,75 x 12 x 3,75 pulgadas | |
| Dimensiones del artículo Largo x Ancho x Altura | 21.75 x 12 x 3.75 pulgadas | |
| Color | Negro - | |
| ASIN | B00II15WXS | |
| Descatalogado por el fabricante | No | |
| Sobre este artículo | 1- Alto rendimiento y fiabilidad 2- Funciones avanzadas 3- Fácil configuración y gestión 4- Una solución ecológica 5- 8 puertos PoE 10/100/1000 6- Soporte IPv4/IPv6 | |

Solicitante

Fecha 8 / 02 / 2024

Técnico especialista

Fecha 8 / 2 / 2024

02 FEB 2024

OFICINA NACIONAL DE ESTADISTICA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION
Operaciones TIC
Especificaciones switches

| Descripción | Requisitos mínimos | Cantidad |
|----------------------------------|--|----------|
| Especificaciones de Hardware | <ul style="list-style-type: none"> Switching Engine Model: Store and forward DRAM: 512 MB Flash: 1 GB CPU: 800 MHz ARM CPU GbE port density per system: – 24P/24T: 28 (24 host ports + four-port GbE uplinks) – 48P/48T: 52 (48 host ports+ four-port GbE uplinks) | 4 |
| Opticos | <ul style="list-style-type: none"> 100 Mbps optic/connector type: LC SFP fiber supporting 100BASE-FX SFP (multimode) and BX (single strand) 10/100/1000BASE-T connector type RJ-45 GbE SFP optic/connector type: RJ-45, or LC SFP fiber supporting 1000BASE-T SFP, SX (multimode), LX (singlemode), or LH/ZX (single-mode) | |
| Capa fisica | <ul style="list-style-type: none"> Physical port redundancy: Redundant Trunk Group (RTG) Time-domain reflectometry (TDR) for detecting cable breaks and shorts Auto MDI/MDIX (medium-dependent interface/mediumdependent interface crossover) support Port speed downshift/setting maximum advertised speed on 10/100/1000BASE-T ports Digital optical monitoring for optical ports | |
| Capacidad de packets de switches | <ul style="list-style-type: none"> 48P/48T: 104 Gbps | |
| conmutación de capa 2 | <ul style="list-style-type: none"> Maximum MAC addresses in hardware: 16,000 Jumbo frames: 9216 bytes Number of VLANs: 1,024 (VLAN IDs: 4,096) Port-based VLAN MAC-based VLAN Voice VLAN Private VLAN (PVLAN) IEEE 802.1ak: Multiple VLAN Registration Protocol (MVRP) Multicast VLAN Registration (MVR) Compatible with Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) RVI (Routed VLAN Interface) IEEE 802.1AB: Link Layer Discovery Protocol (LLDP) LLDP-MED with VoIP integration IEEE 802.1D: Spanning Tree Protocol IEEE 802.1p: CoS prioritization IEEE 802.1Q: VLAN tagging IEEE | |

27



OFICINA NACIONAL DE ESTADISTICA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION
Operaciones TIC
Especificaciones switches

| | | |
|------------------|---|--|
| | <p>RFC 1519 Classless Interdomain Routing (CIDR) • RFC 1256 IPv4 ICMP Router Discovery (IRDP) • RFC 1058 RIP v1 • RFC 2453 RIP v2 • RFC 1492 TACACS+ • RFC 2138 RADIUS authentication • RFC 2139 RADIUS accounting • RFC 3579 RADIUS Extensible Authentication Protocol (EAP) support for 802.1X • RFC 5176 Dynamic Authorization Extensions to RADIUS • RFC 2267 Network ingress filtering • RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) • RFC 854 Telnet client and server • RFC 951, 1542 BootP • RFC 2131 BOOTP/DHCP relay agent and DHCP server • RFC 1591 Domain Name System (DNS) • RFC 2474 DiffServ Precedence, including 8 queues/port • RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF) • RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF) • LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED), ANSI/TIA1057, draft 08 802.1Q-in-Q: VLAN Stacking</p> | |
| <p>Seguridad</p> | <ul style="list-style-type: none"> • MAC limiting • Allowed MAC addresses—configurable per port • Sticky MAC (persistent MAC address learning) • Dynamic ARP inspection (DAI) • Proxy ARP • Static ARP support • DHCP snooping • IP source guard • 802.1X port-based • 802.1X multiple supplicants • 802.1X with VLAN assignment • 802.1X with authentication bypass access (based on host MAC address) • 802.1X with VoIP VLAN support • 802.1X dynamic ACL based on RADIUS attributes • 802.1X Supported EAP types: Message Digest 5 (MD5), Transport Layer Security (TLS), Tunneled Transport Layer Security (TTLS), Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP) • Captive Portal • Trusted Network Connect (TNC) certified • Static MAC authentication • MAC-RADIUS • Control plane DoS pr | |

RD



OFICINA NACIONAL DE ESTADISTICA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION
Operaciones TIC
Especificaciones switches

| | | |
|--|--|--|
| <p>Lista de control de acceso</p> | <p>Port-based ACL (PACL)—ingress • VLAN-based ACL (VACL)—ingress and egress • Router-based ACL (RACL)—ingress and egress • ACL entries (ACE) in hardware per system: 1,500 • ACL counter for denied packets • ACL counter for permitted packets • Ability to add/remove/change ACL entries in middle of list (ACL editing) • L2-L4 ACL</p> | |
| <p>Alta disponibilidad</p> | <p>External redundant power system (RPS) option • Link Aggregation • 802.3ad (LACP) support: - Number of LAGs supported: 32 - Maximum number of ports per LAG: 8 • LAG load sharing algorithm—Bridged Unicast Traffic: - IP: S/D MAC, S/D IP - TCP/UDP: S/D MAC, S/D IP, S/D Port - Non-IP: S/D MAC • LAG sharing algorithm—Routed Unicast Traffic: - IP: S/D IP - TCP/UDP: S/D IP, S/D Port • LAG load sharing algorithm—Bridged Multicast Traffic: - IP: S/D MAC, S/D IP - TCP/UDP: S/D MAC, S/D IP, S/D Port - Non-IP: S/D MAC • LAG sharing algorithm—Routed Multicast Traffic: - IP: S/D IP</p> | |

20



OFICINA NACIONAL DE ESTADISTICA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION
Operaciones TIC
Especificaciones switches

| | | |
|----------------------------|---|--|
| | - TCP/UDP: S/D IP, S/D Port • Tagged ports support in LAG • Uplink Failure Detection (UFD) | |
| Calidad de servicio | Layer 2 QoS • Layer 3 QoS • Ingress policing: 1 rate 2 color • Hardware queues per port: 8 • Scheduling methods (egress): Strict Priority (SP), shaped deficit weighted round-robin (SDWRR) • 802.1p, DSCP /IP precedence trust and marking • L2-L4 classification criteria: Interface, MAC address, Ethertype, 802.1p, VLAN, IP address, DSCP/IP precedence, TCP/UDP port numbers • Congestion avoidance capabilities: Tail drop | |
| Puertos | Trade Agreement Act-compliant, 48-port 10/100/1000BaseT with 4 SFP uplink ports | |

Solicitante

Raul Ramirez

Fecha 8 / 02 / 2024

Técnico especialista

Robert Custodio

Fecha 8 / 12 / 2024

