Załącznik nr 4 do Rozpoznania rynku

 – „Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia”

Dostawa światłowodowego przełącznika agregacyjnego 10 gigabit Ethernet dla potrzeb Starostwa Powiatowego

Przełącznik agregacyjny musi składać się z co najmniej 2 samodzielnych modułów posiadających łącznie nie mniej niż minimum 48 portów 10GBase-X (SFP+); Porty SFP+ 10GE obsługujące moduły 1GE SFP;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne pojedynczego modułu |
| 1. | Parametry podstawowe | minimum 16 portów 10GBase-X (SFP+); Porty SFP+ 10GE obsługujące moduły 1GE SFP;**Urządzenia musza być w pełni kompatybilne z wkładkami światłowodowymi posiadanymi przez Zamawiającego czyli z modelem BL-SFPPM850-03LD** |
| 2. | Stackowanie | możliwość połączenia minimum 8 przełączników w stos za pomocą portów SFP+ bez dedykowanego okablowania |
| 3. | Matryca przełączająca | minimum 320 Gbps |
| 4. | Przepustowość pakietów | minimum 238 Mpps (dla pakietów 64Kb) |
| 5. | Pojemność tablicy MAC | minimum 16000 |
| 6. | Ilość wpisów tablicy ACL | minimum 1000 |
| 7. | Ilość aktywnych IEEE802.1Q VLAN | minimum 4092 |
| 8. | Zasilanie urządzenia | Wbudowany redundantny zasilacz 230V |
| 9. | Ruting L3 | ruting statyczny, minimum 64 statyczne trasy rutingu |
| 10. | Wsparcie dla zdefiniowanych typów VLANów | * Voice VLAN,
* Port based VLAN,
* MAC based VLAN,
* Protocol based VLAN,
* Private VLAN,
* VLAN Translation,
 |
| 11. | Obsługa protokołów IP | IPv4 oraz IPv6 |
| 12. | Bezpieczeństwo | * Port Security,
* MAC Limit based on VLAN and Port,
* Anti-ARP-Spoofing ,
* Anti-ARP-Scan,
* ARP Binding,
* ND Snooping,
* IEEE 802.1x,
* Web Portal,
* Authentication,
* Authorization,
* Accounting,
* Radius,
 |
| 13. | Funkcje QoS | * Klasyfikacja ruchu w oparciu o
* IEEE 802.1p
* CoS,
* DSCP,
* ACL,
* VLAN ID,
* IPv6 Flow Label,
* wsparcie kolejkowania
* SP,
* WRR,
* SWRR,
* DWRR,
* Bandwidth Control,
* Flow Redirect,
 |
| 14. | Obsługa protokołów redundantnego ringu | * MRPP,
* ITU-T G.8032,
* Loopback Detection,
* Fast Link
 |
| 15. | funkcje L1 i L2 | * DAI,
* limitowanie adresów MAC na porcie oraz VLANie,
* Virtual Cable Testing,
* DDM,
* LLDP,
* LLDP-MED,
* Port Mirror,
* CPU Mirror,
* sFlow,
* Dying GASP
 |
| 16. | Obsługa spanning tree | * IEEE 802.1D STP,
* IEEE 802.1W RSTP,
* IEEE 802.1S MSTP,
* Root guard,
* BPDU guard,
* BPDU forwarding,
* BPDU tunel,
* Multi-Process MSTP
 |
| 17. | Listy kontroli dostępu | * minimum 1000 wpisów typu IP ACL,
* MAC ACL,
* MAC-IP ACL,
* User-Defined ACL,
* Czasowe ACL,
* ACL na interfejsie VLAN
 |
| 18. | Firmware oraz konfiguracja | * oprogramowanie przełącznika (firmware) dostępny bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życiowego urządzenia poprzez internet,
* wsparcie techniczne producenta lub dystrybutora bez konieczności wykupu dodatkowych usług,
* możliwość wgrania kilku plików z obrazem lub konfiguracją systemu,
* możliwość wgrania oprogramowania oraz konfiguracji poprzez TFTP/FTP,
 |
| 19. | Zarządzanie | * XModem/TFTP/FTP,
* CLI,
* Telnet,
* Console,
* Web/SSL (IPv4/IPv6),
* SSH (IPv4/IPv6),
* SNMPv1/v2c/v3,
* SNMP Trap,
* Public & Private MIB interface,
* RMON 1,2,3,9,
* Ping,
* Trace Route,
* Radius Authentication,
* Syslog (IPv4/IPv6),
* SNTP/NTP (IPv4/IPv6),
 |
| 20. | Gwarancja | 36 miesięcy |
| 21. | Sposób montażu | W szafie rack (dołączone wszystkie niezbędne elementy montażowe) |
| 22. | Wymagania dodatkowe | Dołączone do każdego modułu wkładki * SFP 10GE Multi Mode 4 szt.
* SFP 1GE Multi Mode 4 szt.
* Wkładki muszą byś kompatybilne z przełącznikami Edge-Core 10GB serii ECS5510 oraz AS5710

Dołączone kable do stack-owania |