

Opis przedmiotu zamówienia

„Dostawa przełącznika Fibre Channel 16 GB/s z 8 modułami SFP 16 Gb/s wraz z fizyczną instalacją i konfiguracją urządzenia w infrastrukturze PGL LP”

Przedmiotem zamówienia dostawa oraz sprzedaż na rzecz Zamawiającego przełącznika Fibre Channel o łączności sieciowej 16 GB/s. Przełącznik wyposażony w min. 12 portów z czego 8 aktywnych portów z wkładkami SFP 16Gb. Dostawa obejmuje fizyczną instalację urządzenia oraz uruchomieniem w infrastrukturze PGL LP wraz z technicznym wsparciem powdrożeniowym.

I. Miejsce dostawy

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie, ul. Grochowska 278, 03-841 Warszawa, w godzinach pracy Zamawiającego tj. od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00 – 15:00.

II. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Przełącznik będący przedmiotem zamówienia musi być wykonany w technologii FC minimum 16 Gb/s i posiadać możliwość pracy portów FC z prędkością 16 Gb/s z funkcją autonegocjacji prędkości.
2. Przełącznik powinien mieć minimum 12 slotów na moduły FC.
3. Urządzenie musi być dostarczone minimum z 8 modułami SFP+ FC 16 Gb/s wraz z niezbędnymi kablami Fibre Channel o długości min. 1.50m.
4. Przełącznik musi posiadać porty: F_Port, M_Port (Mirror Port), E_Port, D_Port (Diagnostic Port).
5. Urządzenie powinno umożliwiać obsługę i budowanie stref Zoning w oparciu o bazę danych.
6. Urządzenie powinno obsługiwać Dynamic Path Selection.
7. Przełącznik musi posiadać architekturę uniemożliwiającą blokowanie ruchu wewnątrz przełącznika przy pełnej prędkości pracy wszystkich portów.
8. Urządzenie powinno posiadać możliwość grupowania portów w celu uzyskania określonej wydajności, zapisów o możliwości pomiaru wydajności sieci i sterowania ruchem o wysokim priorytecie, optymalizacji ruchu.
9. Przełącznik musi mieć możliwość konfiguracji przez komendy tekstowe w interfejsie znakowym oraz przez przeglądarkę internetową z interfejsem graficznym.
10. Przełącznik powinien posiadać możliwości obsługi Fibre Channel Management MIB.
11. Urządzenie musi być wyposażone w zintegrowane porty zarządzania: port Ethernet, USB port.
12. Urządzenie powinno posiadać wsparcie dla N_Port ID Virtualization (NPIV).
13. Przełącznik należy dostarczyć z szynami montażowymi do szafy rack.
14. Maksymalna wysokość urządzenia nie może przekraczać 1 RU z techniczną możliwością montażu w szafie 19”.
15. Przełącznik FC musi zapewniać wsparcie dla standardu zarządzającego SMI-S.

16. Urządzenie musi posiadać wsparcie dla następujących mechanizmów zwiększających poziom bezpieczeństwa:

- a) możliwości uwierzytelniania (autentykacji) przełączników z listy kontroli dostępu w sieci Fabric za pomocą protokołów DH-CHAP i FCAP;
- b) szyfrowania połączeń z konsolą administracyjną - wsparcie dla SSH v2;
- c) definiowania kont użytkowników w środowisku RADIUS i LDAP;
- d) obsługi protokołów: IPsec, , TACACS+, SCP oraz Port Binding, SYSLOG;
- e) filtrowania adresów IP;
- f) szyfrowania komunikacji narzędzi administracyjnych za pomocą protokołów SSL/HTTPS;
- g) obsługi SNMP.

III. Licencje

Zamawiający wymaga dostarczenie przełącznika wraz z licencjami:

1. Ports On Demand (POD) lub równoważnej;
2. Full Fabric lub równoważnej;
3. ISL Trunking lub równoważnej;
4. Fabric Vision lub równoważnej.

Dostarczone licencje muszą umożliwiać aktywację wszystkich dostępnych funkcji dla 8 modułów SFP+ FC 16 Gb/s.

IV. Wymagania ogólne dotyczące urządzenia

1. Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane, oraz wolne od wad fizycznych i prawnych.
2. Przełącznik musi być oznakowany przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
3. Urządzenie musi współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230V \pm 10%, 50 Hz +4% / - 6%. Obowiązkiem Wykonawcy jest uzupełnienie brakujących elementów systemu zasilania zgodnie z wymaganiami oferowanego modelu.
4. Urządzenie, wyposażone w przyłącze do sieci energetycznej musi mieć zainstalowane wszystkie przewidziane przez producenta układy zasilające i chłodzące.
5. Dostarczone urządzenie musi umożliwiać instalację w standardowych szafach montażowych Rack 19" o głębokości 100 cm.
6. Jeżeli wykorzystanie którejkolwiek z wymienionych funkcjonalności wymaga zastosowania dodatkowej licencji lub oprogramowania, to należy je dostarczyć. Strony postanawiając, iż Zamawiający nie będzie obciążony kosztami w przypadku konieczności zastosowania dodatkowej licencji lub oprogramowania.
7. Powinna być możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej urządzenia oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela w Polsce.

V. Warunki gwarancji i wsparcia powdrożeniowego

1. Potencjalny Wykonawca udziela Zamawiającemu 60 miesięcznej gwarancji wraz ze wsparciem technicznym na dostarczone w ramach zamówienia urządzenie. Usługi gwarancyjne realizowane będą w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia.
2. Gwarancja wraz ze wsparciem technicznym będą świadczone przez Wykonawcę (z możliwością wykorzystania gwarancji producenta), co oznacza, iż wszystkie zgłoszenia gwarancyjne będą kierowane przez Zamawiającego do Wykonawcy, a Wykonawca, zgodnie z przedmiotem zgłoszenia, będzie realizował świadczenia z tytułu gwarancji i rękojmi osobiście lub wygzekwuje ww. świadczenia od producenta, który udzielił gwarancji. W ramach gwarancji musi być zapewniony dla zamawiającego dostęp do najnowszych wersji mikrokodów i sterowników ze strony producenta.
3. Zgłoszenia będą przyjmowane przez Wykonawcę za pośrednictwem poczty elektronicznej, na określony w umowie adres mailowy zatwierdzony przez Zamawiającego.
4. Jeżeli w ramach świadczenia usług gwarancyjnych zajdzie konieczność przetransportowania serwisowanego sprzętu z siedziby Zamawiającego do siedziby podmiotu świadczącego przedmiotowe usługi, koszt transportu pokrywa Wykonawca.
5. W przypadku braku gwarancji producenta na jeden z podzespołów urządzenia, który uległ uszkodzeniu, Wykonawca zobowiązuje się w okresie udzielonej przez siebie w niniejszej umowie gwarancji do wymiany takiego podzespołu na własny koszt. Każdy taki element zostanie wymieniony na nowy. W przypadku wycofania podzespołu z produkcji, zostanie on wymieniony na inny równoważny, wolny od wad.
6. W ramach wsparcia Wykonawca zobowiązany jest do pomocy administratorom Zamawiającego w zakresie wdrożonych rozwiązań.
7. Przez usunięcie awarii należy rozumieć przywrócenie pełnej funkcjonalności sprzętu.
8. Czas na usunięcie awarii krytycznej wynosi maksymalnie 48 godziny zegarowe. Awaria krytyczna ma miejsce w przypadku braku możliwości realizacji podstawowej funkcjonalności tj. zapewnienia transmisji danych pomiędzy urządzeniami podłączonymi do przełącznika.
9. Czas na usunięcie pozostałych awarii wynosi maksymalnie 5 dni roboczych.
10. Udzielenie gwarancji wraz ze wsparciem technicznym wymaganym przez Zamawiającego, nie może pociągać za sobą żadnych dodatkowych opłat obciążających Zamawiającego.

VI. Kompatybilność z urządzeniami

Przełącznik będący przedmiotem wniosku będzie połączony z urządzeniami:

1. IBM Storewize V5010 – 2 karty FC 4 portowe 16Gb.
2. Serwer FUJITSU PRIMERGY RX2530 M5 - z kartą Fibre Channel - PFC EP QLE2690 1 x 16Gb Qlogic.
3. Serwer FUJITSU PRIMERGY RX2530 M5 - z kartą Fibre Channel - PFC EP QLE2690 1 x 16Gb Qlogic.

4. Macierz QNAP TS-h1283XU-RP z kartą FC QXP-16G2FC oraz dwoma wkładkami SFP+ TRX-16GFCSFP-SR.

Do połączenia urządzeń wykorzystywane są kable FC-Cable OM4 MMF LC/LC.

VII. Szczegółowy zakres i wytyczne wdrożenia urządzeń i konfiguracji systemu

1. Instalacja przełącznika SAN (FC) w szafie Rack wskazanej przez Zamawiającego.
2. Uruchomienie i konfiguracja przełącznika SAN (FC).
3. Połączenie nowego przełącznika SAN z urządzeniami wyszczególnionymi w punkcie VI. Kompatybilność z urządzeniami.