

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa przetęczników sieciowych dla Koleje Wielkopolskie sp. z o.o. w ilościach i o konfiguracji wymienionej poniżej:

L.P	Opis	Liczba
1.	Przetęczniki	2 szt.

1. Zamawiający uzna za sprzeczne z SWZ oferty zawierające urządzenia o innej architekturze niż wymienione oraz o parametrach niższych (gorszych) niż wymienione w niniejszym opisie i tym samym takie oferty będą podlegały odrzuceniu.

2. Całość dostarczanego sprzętu komputerowego musi być nowa i wcześniej nieużywana.

Lp.	Cecha	Wymagania minimalne/Opis
1.	Obudowa	Maksymalnie 1U RACK 19 cali. Elementy montażowe do szafy rack – 2 przełączniki mają być zainstalowane obok siebie zajmując łącznie maksymalnie 1U.
2.	Porty	Urządzenie w konfiguracji co najmniej 12 portów 25GbE SFP28 oraz 3 porty 100 GbE QSFP28. Możliwość pracy każdego z portów SFP 28 w trybie: - 10 GbE - 25 GbE Dedykowany port 1Gb Base-T przeznaczony do zarządzania przełącznikiem.
3.	Kable sieciowe/wkładki	Zamawiający wymaga dostarczenia z każdym przełącznikiem minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x kabel 100GbE QSFP28 do QSFP28 0,5 m</li> <li>• 1 x – QSFP28 breakout cables for 100GbE to 4x25GbE; DAC</li> <li>• 10 x 25GbE SFP28 do SFP28 Ethernet DAC 2,5 m</li> </ul>
4.	Protokoły i technologie	Wsparcie dla technologii, standardów i protokołów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Link Aggregation Group (LAG)</li> <li>• Multi Chassis LAG (MLAG)</li> <li>• 4000 VLAN</li> <li>• QinQ</li> <li>• Rapid Spanning Tree Protocol</li> <li>• VXLAN</li> <li>• IGMP Snooping</li> <li>• Link Layer Discovery Protocol (LLDP)</li> <li>• Port Mirroring</li> <li>• sFlow</li> <li>• Datacenter Bridging (DCB), DCBX</li> <li>• Priority Flow Control</li> <li>• Storm Control</li> <li>• IPv4</li> <li>• IPv6</li> <li>• Open Shortest Path First (OSPF)</li> <li>• Border Gateway Protocol (BGP)</li> <li>• Jumbo Frames</li> </ul>
5.	Parametry	Musi posiadać matrycę przełączającą o wydajności min. 1.7 Tbps (full-duplex). Bufor na pakiety nie mniejszy niż 32MB.
6.	Zasilanie	Nadmiarowe zasilanie 1+1. Sprzęt musi być dostarczony z kompletem okablowania niezbędnego do zasilenia przełączników.
7.	Chłodzenie	Musi być wyposażone w redundantne i wymienne w trakcie pracy (hot-swappable) wiatraki
8.	Certyfikaty	certyfikat PN-EN ISO 9001:2015 dla producenta sprzętu lub dokument równoważny - dostawa wraz ze sprzętem certyfikat PN-EN ISO 14001:2015 dla producenta sprzętu lub dokument równoważny - dostawa wraz ze sprzętem
9.	Gwarancja	5 letnia gwarancja

Lp.	Cecha	Wymagania minimalne/Opis
10.	Serwis oraz wsparcie techniczne producenta lub certyfikowanej przez producenta firmy (z jego aktualną autoryzacją)	5 lat wsparcia. Czas naprawy to kolejny dzień roboczy.