

Moduły sieciowe SFP+ 10Gbps: 8 szt.

LP.	Nazwa Parametru	Wymagane Parametry Techniczne
1.	typ	SFP+ 10Gbase-SR(wielomodowy)
2.	prędkość transmisji	10Gbps
3.	długość fali	850 nm
4.	złącze	LC
5.	zasięg	300 m
6.	wymagania dodatkowe	- muszą posiadać funkcję "optical monitoring"
7.	Gwarancja	- minimum 36 miesięcy od daty zakupu - nieprawidłowo działające lub zepsute moduły podlegają wymianie w terminie 14 dni od daty zgłoszenia, bez dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego

Patchcord LC-LC duplex 20 m na kablu OM4: 1szt

LP	Nazwa Parametru	Wymagane Parametry Techniczne
1.	Kompatybilność	Patchcords powinny umożliwić połączenie kart sieciowych 10GbE

Serwer: 1 szt.

LP.	Nazwa Parametru	Wymagane Parametry Techniczne
1.	Typ	Serwer wieloprocesorowy dużej mocy obliczeniowej
2.	Obudowa	Do montażu w szafie rack wraz z szynami z ramieniem do zarządzania kablami, wysokość maksymalna 4U, redundantne wentylatory typu hot-plug. Możliwość instalacji min 24 dysków twardych 2.5" hot-plug. Ramki na dyski powinny być dostarczone razem z serwerem
3.	Procesor	Cztery procesory minimum osiemnastordzeniowe umożliwiające osiągnięcie zaoferowanemu modelowi serwera minimum 2950pkt w teście SPECint_rate_base2006 w konfiguracji czteroprocesorowej. Wyniki dla oferowanego modelu serwera powinny być dostępne na stronie www.spec.org
4.	Pamięć RAM	min. 1024GB z możliwością rozbudowy do min. 12TB. Dedykowane do pracy w serwerach , wyposażona w system kodowania korekcyjnego ECC
5.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do czterech procesorów ośmio, dziesięć, dwunasto, szesnasto lub osiemnasto rdzeniowych.
6.	Gniazda PCI	Łącznie minimum 8 gniazd PCI Express trzeciej generacji. Dwa sloty o prędkości x8 oraz 6 slotów o prędkości x16.
7.	Kontroler dyskowy	Dedykowany kontroler RAID 12Gb/s, zabezpieczona bateryjnie lub nieulotna pamięć cache 2GB ; obsługa RAID 0, 1, 5,6, 10, 50, 60.
8.	Karta grafiki	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.
9.	Interfejsy sieciowe	Zintegrowana karta sieciowa, nie zajmująca żadnego z wejść PCI, udostępniająca min. 2 porty 10GbE w standardzie SFP+ oraz 2 porty 1GbE w standardzie Base-T. Obsługa Single Root I/O Virtualization (SR-IOV) dla 10GbE.
10.	Dysk twardy	Zamontowane min . 10 szt. dysków twardych o pojemności 1TB Near-Line SAS 12 Gb/s, w pozostałych zatokach powinny być dostarczone puste ramki na dyski.
11.	Zasilanie	Min. trzy zasilacze wysokiej wydajności, typu HotPlug o mocy min. 1100W każdy skonfigurowane 2+1.
12.	Karta zarządzania	Karta zarządzająca niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane złącze RJ-45 i umożliwiająca: <ul style="list-style-type: none">▪ zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej▪ zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera,)▪ szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika▪ możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów▪ wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury▪ wsparcie dla IPv6▪ wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH▪ możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer▪ możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer▪ integracja z Active Directory▪ możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie▪ wsparcie dla dynamic DNS▪ wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej▪ możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232 Możliwość zainstalowania karty SD. Możliwość obsługi poprzez używany przez zamawiającego RACADM CLI (w wersji 8.3, A00) – interfejs linii poleceń do kart zarządzających
13.	Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO 9001, ISO 14001 dla producenta sprzętu

14.	Bezpieczeństwo	<p>Zintegrowany z płytą główną moduł TPM, Możliwość instalacji dwóch wewnętrznych redundantnych kart pamięci SD o pojemności min 16GB, z możliwością skonfigurowania mirroringu w BIOS serwera.</p> <p>Wbudowany czujnik otwarcia obudowy zintegrowany z BIOS serwera oraz kartą zarządzającą.</p>
15.	Warunki gwarancji	<p>Przynajmniej pięć lat gwarancji z czasem reakcji do następnego dnia roboczego. Możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.</p> <p>W razie awarii dyski twarde pozostają własnością zamawiającego.</p> <p>Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez podanie numeru seryjnego bądź tzw. service tagu na stronie producenta.</p> <p>Zamawiający oczekuje możliwości przedłużenia czasu gwarancji do siedmiu lat.</p>
16.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim