

**szczegółowy opis przedmiotu zamówienia: SERWER o parametrach podanych poniżej lub równoważny – szt. 1**  
CPV: 48.82.00.000-2

Parametry	Minimalne wymagania	Oferowane parametry
Producent	(-)	
Model serwera	(-)	
Elementy składowe oferowanego serwera	(-)	
Obudowa	Maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19", dostarczona wraz z szynami, prowadnicą kabli oraz kablami zasilającymi. Możliwość instalacji łącznie 16 dysków twardych Hot-Plug 2,5".	
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do czterech procesorów, cztero, sześć, ośmiordzeniowych. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym	
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach czteroprocessorowych	
Procesor	Cztery procesory ośmiordzeniowe klasy x86 dedykowane do pracy w serwerach, taktowane zegarem co najmniej 2.2GHz, pamięć cache L3 16MB każdy lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Wykonawcę. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów wykonawca musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.	
RAM	128GB (16x8GB) DDR3 RDIMM 1333MHz, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 48 slotów przeznaczonych dla pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1,5TB pamięci DDR3.	
Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Mirror, Memory Rank Sparing,	

Gniazda PCI	- Minimum 6 x PCI-Express trzeciej generacji z czego: 4 x PCI-Express x8 trzeciej generacji, 2x PCI-Express x16 trzeciej generacji. Minimum 3 sloty powinny umożliwiać instalację kart pełnej wysokości.	
Interfejsy sieciowe	Minimum 4 porty typu Gigabit Ethernet Base-T z wsparciem dla protokołu IPv6 oraz możliwością iSCSI boot. Interfejsy sieciowe nie mogą zajmować żadnego z dostępnych slotów PCI-Express. Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: 2 porty Gigabit Ethernet Base-T i 2 porty 10Gb Ethernet SFP+	
Interfejsy FC	Minimum jedna dwuportowa karta FC QLogic QLE2562 FC8 lub równoważna; kabel FC 2m;	
Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD+/-RW	
Dyski twarde	Możliwość instalacji SATA, SAS oraz SSD. Zainstalowane 4 dyski 146GB typu HotPlug SAS6Gb 15krpm skonfigurowane fabrycznie w RAID 10.	
Kontroler dysków	Dedykowany kontroler RAID. Cache minimum 1GB, z zapisem na nieulotną pamięć w przypadku awarii zasilania, możliwe konfiguracje 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60.	
Porty	5 x USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 2 na tylnym panelu obudowy i jeden wewnętrzny, 5 x RJ-45, VGA, 1 port szeregowy	
Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.	
Elementy redundantne HotPlug	Min. Zasilacze, wentylatory, dyski twarde	
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 1100W każdy.	
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zintegrowany z płytą główną moduł TPM.</li> <li>• Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.</li> <li>• Zainstalowane 2 wewnętrzne redundantne karty pamięci SD (2x2GB).</li> <li>• Możliwość zainstalowania wewnętrznego klucza USB.</li> </ul>	
Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.	
Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane złącze RJ-45 Gigabit Ethernet i umożliwiająca: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej</li> <li>• zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera, )</li> <li>• szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika</li> <li>• możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów</li> <li>• wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury</li> <li>• wsparcie dla IPv6</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH</li> <li>• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer</li> <li>• możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer</li> <li>• integracja z Active Directory</li> <li>• możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie</li> <li>• wsparcie dla dynamic DNS</li> <li>• wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej</li> <li>• możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232</li> <li>• karta zarządzająca powinna posiadać możliwość przechowywania konfiguracji następujących podzespołów: karty zarządzającej, kart sieciowych, kontrolera RAID i umożliwiać przywrócenie tych konfiguracji w przypadku wymiany podzespołów</li> <li>• wbudowana karta SD 8GB</li> </ul>	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001.</li> <li>• Deklaracja CE.</li> <li>• Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2008 R2 x64, x64, x86.</li> </ul>	
Zgodność z systemami operacyjnymi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft® Windows Server® 2008 R2 SP1, x64 (z technologią Hyper-V™ v2)</li> <li>• SUSE® Linux® Enterprise Server</li> <li>• Red Hat® Enterprise Linux</li> <li>• Citrix® XenServer™</li> <li>• VMware® vSphere™</li> </ul>	
Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum trzy lata gwarancji z czasem reakcji do czterech godzin od zgłoszenia, przyjmowanie zgłoszeń 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu,</li> <li>• Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera,</li> <li>• W przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej wszelkie zobowiązania związane z serwisem, przejmie na siebie producent serwera,</li> <li>• W przypadku awarii dysku twardego uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego.</li> </ul>	
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta	

	lub jego przedstawiciela.	
Instalacja	Montaż serwera w siedzibie zamawiającego, instalacja oprogramowania, migracja danych.	

**Przez „czas reakcji” należy rozumieć czas, w którym serwisant, po otrzymaniu zgłoszenia, stawi się w siedzibie końcowego użytkownika i przystąpi do niezwłocznego usunięcia usterek**