

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Dostawa 8 sztuk serwerów klasy x86 na potrzeby modernizacji środowiska wirtualnego Vmware.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 8 sztuk serwerów klasy x86 na potrzeby modernizacji środowiska wirtualnego Vmware używanego przez Zamawiającego o parametrach nie gorszych niż podane w poniższej tabeli.

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Obudowa	Wysokość maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19", dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi wysunięcie serwera z szafy, dołączone przewodnice kabli umożliwiające wysunięcie serwera podczas pracy.
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, wspierających od 4 do 22 rdzeni. Obsługa procesorów o poborze mocy do 145W. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Procesor	Dwa procesory minimum 18 rdzeniowe klasy x86 dedykowane do pracy w serwerach zaprojektowane do pracy w układach dwuprocesorowych, taktowane zegarem co najmniej 2.3 GHz, pamięć cache min. 40MB, TDP maksymalnie 145W, lub procesory równoważne wydajnościowo. W przypadku procesorów równoważnych, oferowany model serwera z procesorem równoważnym musi osiągać w teście dla maszyn dwu procesorowych SPECint_rate2006 wynik minimum 1500 pkt. w konfiguracji 2 procesory / 36 rdzeni (tj. 18 rdzeni na procesor). Wyniki testu muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie www.spec.org .
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych.
Pamięć RAM	Zainstalowane min. 256GB DDR4 RDIMM 2400MHz, płyta powinna umożliwiać instalację minimum 768GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 sloty przeznaczone dla pamięci, możliwość instalacji kości taktowanych prędkością 2400MHz pamięci RDIMM
Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, Chipkill, Memory Mirroring, Memory rank sparing.
Gniazda PCI	Minimum 2 sloty PCIe x8 trzeciej generacji. Możliwość rozbudowy o: - minimum 2 sloty PCIe x8 trzeciej generacji pełnej wysokości i długości - minimum 1 slot PCIe x8 trzeciej generacji pełnej wysokości połowy długości Możliwość rozbudowy o kolejne trzy sloty PCIe x8 lub dwa sloty PCIe jeden x16 drugi x8.
Interfejsy sieciowe	Minimum 4 interfejsy LAN typu 10/100/1000 Mb wbudowane na płycie głównej. Karty sieciowe powinny wspierać: - TCP segmentation offload (TCO) - Wake on LAN support - 802.1Q VLAN tagging - NIC Teaming (Load Balancing and Failover) Minimum dwa porty 10GbE wraz z kablami Twinax SFP+ o długości min. 3m pozwalające na podłączenie każdego z serwerów do przełączników Cisco Nexus 5548UP. zamiennie Zamawiający dopuszcza dostarczenie odpowiednich kabli światłowodowych wraz ze stosownymi modułami SFP+ wspieranymi przez urządzenia Cisco Nexus 5548UP, które zapewnią oczekiwaną przepustowość połączenia.
Interfejsy FC	Minimum dwa porty FC o przepustowości min. 8Gbps
Dyski twarde	Serwer powinien posiadać minimum 8 zatok na dyski twarde, musi istnieć możliwość rozbudowy serwera do minimum 20 dysków twardych. Serwer musi obsługiwać dyski typu: SAS, SATA, SSD. Zainstalowane 2 dyski SSD o pojemności min. 120GB, dedykowane dla rozwiązań serwerowych.

Napędy	Wbudowany napęd DVD/RW. Możliwość mapowania zdalnych napędów.
Kontrolery RAID	Dedykowany kontroler RAID 12 Gbps. Możliwe konfiguracje RAID: 0, 1, 5, 10. Min. 2GB pamięci cache z podtrzymaniem pamięci na wypadek zaniku zasilania.
Porty	<ul style="list-style-type: none"> - 1 port USB 2.0 na przodzie obudowy - 2 porty USB 3.0 na tylnym panelu obudowy - min. 1 port pozwalający na podłączenie adaptera SD pozwalającego na instalację hypervisora VMware ESXi - dwa porty VGA (jeden z przodu drugi z tyłu obudowy) - wbudowana karta sieciowa RJ45 4 portowa - dodatkowy niezależny port RJ45 przeznaczony do zarządzania serwerem - możliwość instalacji portu RS232
Video	Zintegrowana karta graficzna o rozdzielczości min. 1600x1200, 75Hz z 16 mln kolorów.
Diagnostyka	Panel diagnostyczny umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o: <ul style="list-style-type: none"> - statusie włączenia serwera - logach - dioda lokalizująca serwer zarówno z przodu jak i z tyłu serwera
Zasilacze	Dwa redundantne zasilacze o maksymalnym poborze 750W każdy, posiadający certyfikat 80 Plus Platinum. Do każdego serwera muszą być dostarczone po 2 kable zasilające długości min. 2.5 metra zakończone wtykiem męskim IEC320 C14.
Karta zarządzania	<p>Standardowo serwer musi posiadać kartę zarządzającą umożliwiającą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dostęp do konsoli zarządzającej musi odbywać się za pomocą osobnego, dedykowanego porty RJ45 lub za pomocą udostępnionego portu Ethernet z niezależnym portem RJ45 umożliwiającą : - zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej - zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera - integracja z Active Directory - wsparcie dla IPv6 - wsparcie DHCP - wsparcie serwera DNS - wsparcie dla DDNS - wsparcie dla IPMI 2.0, CIM oraz SNMP - zdalne włączanie i wyłączanie serwera - możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie - automatyczne wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej - dziennik zdarzeń z możliwością przesyłania za pomocą wiadomości email - zdalne uaktualnienie firmware - uwierzytelnianie użytkowników za pomocą LDAP <p>Dodatkowo karta musi mieć dodaną licencje jeśli takowa jest wymagana na poniższe funkcje.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdalne przejście konsoli graficznej w rozdzielczości 1600x1200 - zdalny dostęp za pomocą klawiatury i myszy - mapowanie dysków CD, DVD, dyskietki i pamięci flash USB na zdalnym serwerze, mapowanie ISO i obrazów dyskietek jako wirtualnych napędów, które będą dostępne i wykorzystywane przez serwer - przechwytywanie blue-screen i możliwość podglądu ich przed ponownym restartem
Wspierane systemy operacyjne	Microsoft Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, oraz 2016; Red Hat Enterprise Linux 6 (x64) oraz 7; VMware vSphere (ESXi) 6.x (oferowany sprzęt musi znajdować się liście sprzętu kompatybilnego z systemem VMware vSphere 6.5, do oferty należy dołączyć wydruk ze strony https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php dla zaoferowanego sprzętu)
Deklaracje zgodności	Deklaracja zgodności CE
Gwarancja	Minimum 3 lata gwarancji 9x5 Next Business realizowana w miejscu instalacji serwera, świadczona przez serwis producenta sprzętu lub serwis autoryzowany przez producenta sprzętu.

W ramach niniejszego zamówienia Zamawiający wymaga aby Wykonawca dokonał reinstalacji systemu IBM Tivoli Storage Manager Server (obecnie IBM Spectrum Protect) na odzyskanym ze środowiska wirtualnego serwerze IBM xSeries 3650M3. Po zainstalowaniu przez Zamawiającego

systemu operacyjnego MS Windows 2102R2 Wykonawca dokona instalacji najnowszej dostępnej wersji systemu IBM Spectrum Protect udostępnionej przez Zamawiającego. Wykonawca dokona również niezbędnych zmian w zonie zdefiniowanym na przełącznikach sieci SAN (IBM 249840E).

Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne. Oferent zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą, szczegółową specyfikację techniczną oferowanego sprzętu.

Do oferty należy załączyć informacje o producencie i modelu oferowanego sprzętu jak również tabelę zawierającą informacje o wszystkich parametrach wymaganych przez Zamawiającego oraz parametrach jakie posiadają zaoferowane urządzenia.

Wszystkie koszty związane z dostawą oraz wykonywanymi usługami muszą być uwzględnione w cenie oferowanych urządzeń.