

Opis przedmiotu zamówienia

1. Parametry techniczne urządzenia.

Tabela 1. Serwer plików z systemem operacyjnym – 1 sztuka.

Nazwa komponentu	Wymagane parametry techniczne
Typ obudowy	<ul style="list-style-type: none"> • Obudowa Rack o wysokości 2U. • Komplet wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz z organizatorem kabli. • Dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera.
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • System operacyjny preinstalowany przez producenta serwera (przypisany do numeru seryjnego sprzętu, naklejka licencyjna umieszczona na obudowie). • Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows Serwer 2012 R2 x64 PL 2CPU/2VM. • Dodatkowo dwie licencje na Windows Serwer 2012 R2 x64 PL 2CPU/2VM umożliwiające instalację na serwerze sześć maszyn wirtualnych.
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> • Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów. • Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Chipset	<ul style="list-style-type: none"> • Chipset dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych
Procesor	Parametry minimum: <ul style="list-style-type: none"> • Rozdaj układów – Intel Xenon E5-6000 v4. • Ilość procesorów – 2. • Taktowanie - 2.10 GHz. • Pamięć cache 40 MB. • Ilość rdzeni / wątków jednego procesora - 16/32. • QPI 9.60 GT/s.
Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> • 8 kart o pojemności 32GB; 256 GB razem pamięci RAM RDIMM o częstotliwości pracy 2400MHz, • płyta powinna obsługiwać do 3TB pamięci RAM, • na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 banki na pamięć typu DDR4 • 12 banków dla każdego zainstalowanego procesora.

Kontroler dysków	<ul style="list-style-type: none"> • Sprzętowy kontroler RAID pozwala na skonfigurowanie wydajnej i bezpiecznej przestrzeni z dysków umieszczonych w obudowie. W serwerze korzysta z dedykowanego złącza na płycie głównej (nie zajmuje gniazd PCIe). • Parametry minimum: <ul style="list-style-type: none"> ○ Typ kontrolera – Sprzętowy ○ Poziomy RAID - 0,1,5,6,10,50,60 ○ Rodzaje dysków - SATA, SAS, SSD, SED ○ Pamięć cache – 2 GB NV ○ Transfer - 12Gb/s ○ Wspierane systemy - Windows, Linux, Vmware
Dyski twarde	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość instalacji dysków twardych SATA, SAS, NearLine SAS i SSD o rozmiarze 3,5’’ lub 2,5’’. • Możliwość zainstalowania do 12 dysków 3.5" lub 24 dysków 2.5" typu SATA, SAS, NLSAS i SSD. • Zainstalowane dyski twarde o pojemnościach minimum <ul style="list-style-type: none"> ○ 8 dysków typu SAS 1,8 TB 2.5’’ (RAID 60) ○ 4 dyski typu SSD 800 GB Read Intensive - (RAID 10) • Sposób montażu Hot-Plug
Sloty PCI Express	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 6 slotów PCI-e 3 .0. • Zainstalowane karty: <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 karty - 12 GB SAS HBA (Dual Port), ○ 1 karta - 4 porty RJ-45, GbE.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.
Wbudowane porty	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 4 porty USB 2.0. • 4 porty RJ45. • 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym).
Interfejsy sieciowe	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 8 portów typu Gigabit Ethernet Base-T z wsparciem dla protokołu IPv6 oraz możliwością iSCSI boot: <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 porty RJ-45, GbE karta zintegrowana, ○ 4 porty RJ-45, GbE karta PCI Express.
Wewnętrzny moduł SD	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zainstalowania wewnętrznego modułu z redundantnymi kartami SD oraz klucza USB. • Możliwość skonfigurowania mirrora pomiędzy redundantnymi kartami. • Zainstalowany 1 moduł karty pamięci SD 64 GB.
Zasilacze	<ul style="list-style-type: none"> • 2 zainstalowane zasilacze o mocy 1100 każdy. • Sposób montażu Hot-Plug.
Wentylatory	• Minimum 6 redundantnych wentylatorów Hot-Plug.
Bezpieczeństwo	• Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
Karta zarządzająca	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość instalacji niezależnej od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca. • dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające zdalne zarządzanie, diagnostykę i monitorowania pracy serwera.
Inne	<ul style="list-style-type: none"> • Serwer musi zawierać licencje na każde oprogramowanie w postaci papierowej lub naklejki producenta oprogramowania. • Sterowniki urządzeń składowych muszą być kompatybilne z zaoferowanym systemem operacyjnym oraz dołączone w komplecie z zaoferowanym sprzętem.

	<ul style="list-style-type: none"> • Serwer musi być przystosowany do pracy w polskiej sieci energetycznej – zasilany napięciem 230V. • Serwer musi posiadać możliwość sprawdzenia na stronie producenta konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
Dokumentacja	<ul style="list-style-type: none"> • Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.
Oznakowanie	CE, Energy Star.

2. Szczegółowe warunki realizacji zamówienia, w tym warunki gwarancji i serwisu gwarancyjnego zostały określone we *Wzorze umowy*, stanowiącego *załącznik nr 4 do Ogłoszenia o zakupie*.