

WARUNKI TECHNICZNE ZAMAWIANEGO SPRZĘTU

1. Serwer – 1 sztuka

Lp.	Element składowy dostawy	Ilość i cechy techniczne
1	2	3
1.	Typ procesora	Procesor sześciordzeniowy dedykowany do pracy w serwerach wieloprocessorowych. Procesor musi posiadać wsparcie dla technologii Intel Extended Memory 64 Technology (EM64T). Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark CPU Mark (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 6880 punktów Passmark CPU Mark
2.	Wydajność systemu	Zainstalowane dwa identyczne procesory, każdy procesor wielordzeniowy o architekturze 64 - bitowej EM64T/x86-64, ze zintegrowanym kontrolerem pamięci RAM i katalogowym poborze mocy podawanym przez producenta procesora na jego stronie internetowej nie większym niż 80W. Oferowany model musi osiągać w teście SPECint_rates2006 wynik Baseline minimum 293 pkt w konfiguracji 2 procesory / 12 rdzeni (tj. 6 rdzenie na procesor). Wyniki testu muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie www.spec.org .
3.	Pamięć RAM	Minimum 16 GB RAM PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM (w modułach o pojemności nie mniejszej niż 4GB), z technologią ECC, Płyta główna musi posiadać minimum 18 złączy DIMM (9 na mikroprocesor)
4.	Maksymalna pojemność pamięci	minimum 288GB
5.	Płyta główna	Dwuprocessorowa, dedykowana do pracy w serwerach, wyprodukowana przez producenta serwera, Zintegrowany moduł zarządzania (IMM), który zapewnia kontrolę procesów usług i funkcji monitorowania,

6.	Sloty PCI	Minimum dwa sloty PCI-E 2.0 x8 I/O. Dostępne opcjonalne Riesery do slotów PCI-E / PCI-X (w sumie możliwość instalacji przynajmniej 4 slotów)
7.	Dyski HDD	zainstalowane cztery dyski 600 GB - hot-swap - 2.5" SFF Slim – SAS 10000 rpm - 6Gbps, Możliwość instalacji dysków twardych: standardowo minimum 8 sztuk SFF SAS/SATA HDD, z opcjonalnym modulem minimum 16 SFF SAS/SATA HDD
8.	Kontroler macierzowy	kontroler RAID z pamięcią 512MB i podtrzymaniem bateryjnym umożliwiającym konfiguracje RAID 0, 1, 5, 10, 50, 6)
9.	Komunikacja z macierzą zewnętrzną	zainstalowane minimum dwie karty HBA – 6 Gb SAS HBA Controller
10.	Karta rozszerzeń	Zintegrowane z płytą główną 2x Gigabit Ethernet. Karty sieciowe muszą wspierać load balancing, failover. Możliwość instalacji dodatkowych dwóch interfejsów Gigabit Ethernet nie zajmujących slotu PCI-E.
11.	Karta graficzna	Karta graficzna musi posiadać dwa analogowe porty umożliwiające podłączenie w tym samym czasie. Rozdzielczość obrazu wynosi nie mniej jak 1280 x 1024 przy 75 Hz.
12.	Porty	Dwa porty USB 2.0 i jeden DB-15 wideo z przodu obudowy. Dwa porty USB 2.0, jeden DB-15 wideo, jedno złącze DB-9 serial, jeden RJ-45 do zarządzania, do 4 RJ-45 porty sieciowe (2 standardowe, 2 opcjonalne) na tyłach. Jeden wewnętrzny port USB.
13.	Napęd dysków optycznych	wbudowany UltraSlim Enhanced SATA Multi-Burner w standardzie lub równoważny

14.	Zasilanie	Dwa redundantne zasilacze typu Hot-Plug o mocy nie mniejszej jak 460W i nie większej jak 675W na zasilacz
15.	Chłodzenie	minimum 3 wentylatory Hot Swap pracujące w systemie redundantnym N+1, Ponadto Server musi posiadać sześciokątne otwory wentylacyjne w obudowie. Sześciokątne otwory mogą być gęściej zgrupowane niż okrągłe otwory, co zapewnia większy przepływ powietrza przez pokrywę systemu a tym samym lepszą cyrkulację powietrza.
16.	Akustyka	Moc akustyczna bez obciążenia: 6,3 bel Maksymalna moc dźwięku, robocza: 6,5 bel
17.	Temperatura	Temperatura powietrza: Server włączony: 10 ° C do 35 ° C; Server wyłączony: 5 ° C do 45 ° C, Wilgotność: Serwer włączony: 8% do 80% Serwer wyłączony: 8% do 80%
18.	Zarządzanie	Możliwość dodatkowej opcji zarządzania systemami, w tym zdalnego sterowania (klawiatura i mysz), zdalne wsparcie napędu optycznego, wychwytywanie błędów "niebieski ekran"
19.	Warunki gwarancji	3-letnia onsite'owa, 9x5/next business day
20.	Certyfikaty	Deklaracja CE.
21.	Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft® Windows® Server™ 2008 R2, Microsoft® Windows® Server™ 2003, Red Hat Enterprise Linux® 5 i 6, SUSE Linux Enterprise Server 10 i 11, VMware ESX 4.1 and VMware ESXi 4.1 embedded hypervisor, Sun Solaris 10.

22.	Oprogramowanie	Windows Svr Std 2008 R2 w/SP1 64Bit x64 Polish 1pk DSP OEI DVD 1-4CPU 5 Clt
23.	Obudowa	Obudowa o wysokości maksymalnie 2U, dedykowana do zamontowania w szafie rack 19" z zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych, o parametrach nie przekraczających : Wysokość 85mm, Szerokość 443mm, Głębokość 698mm, Waga maksymalna 29,6kg
24.	Produkcja	Fabrycznie nowy
25.	Informacje dodatkowe	Wszelkie opcje, karty, dyski, muszą pochodzić od jednego producenta

2. Macierz dyskowa - 1 sztuka

Lp.	Element składowy dostawy	Ilość i cechy techniczne
1	2	3
1.	Obudowa	Obudowa macierzy dyskowej wysokości maksymalnie 2U, przeznaczona do montażu w szafie dystrybucyjnej 19". Razem z obudową należy dostarczyć szyny / blachy montażowe oraz wszelki osprzęt umożliwiający zainstalowanie w szafie
2.	Dyski	13 dysków 3.5" 600 GB SAS 15K- RPM .
3.	Pamięć podręczna	1 GB pamięci podręcznej (z podtrzymaniem bateryjnym) na każdy kontroler z możliwością rozszerzenia do 2 GB.
4.	Interfejs napędów	Dwa porty dla napędów SAS 6 Gb/s
5.	Kontroler RAID	Dwa aktywne kontrolery wymienne podczas pracy

6.	Interfejs hosta	Cztery porty SAS 6 Gb/s
7.	Wentylatory i zasilacze	Podwójne nadmiarowe, wymienne podczas pracy
8.	Partycje pamięci masowej	Obsługa maksymalnie 64 partycji pamięci masowych (poziomy: standardowo 4 z możliwością rozbudowy do 8, 16, 32, 64)
9.	Poziomy RAID	0, 1, 3, 5, 6, 10
10.	Gabaryty	Nie większe niż : Wysokość: 8.7 cm Szerokość: 48,3 cm Głębokość: 55.2 cm
11.	Zarządzanie	Producent macierzy musi dostarczyć niezbędne licencje i oprogramowanie do zarządzania macierzą za pośrednictwem interfejsu graficznego i tekstowego. Wymaga się, aby możliwe było zarządzanie macierzą poprzez sieć LAN oraz port szeregowy.
12.	Informacje dodatkowe	Macierz dyskowa musi współpracować z systemem operacyjnym Microsoft Windows Server 2008 oraz Microsoft Windows Server 2003. Macierz musi mieć możliwość rozszerzenia obsługi dla następujących systemów: <ul style="list-style-type: none"> • IBM AIX® • IBM Linux on POWER® (LoP) • Red Hat Enterprise Linux • SuSE Linux Enterprise Server • VMware ESX Server Wszelkie opcje , karty, dyski, macierz dyskowa muszą pochodzić od jednego producenta.
13.	Gwarancja	Minimum 36 miesięcy onsite.
14.	Dodatkowe akcesoria	Niezbędne okablowanie konieczne do integracji zamawianego sprzętu z infrastrukturą Zamawiającego (2x min. 3m SAS Cable)
15.	Produkcja	Fabrycznie nowy

WARUNKI TECHNICZNE ZAMAWIANEGO SPRZĘTU

Komputer przenośny – 2 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer przenośny
2.	Zastosowania	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu, poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, oraz do aplikacji graficznych
3.	Procesor	Minimum czterordzeniowy, min. 6MB pamięci cache, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 6800 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent 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
4.	Pamięć operacyjna	4 GB SODIMM DDR3 1333Mhz z możliwością rozbudowy do 8GB
5.	Parametry pamięci masowej	Dwa dyski 500 GB SATA 7200rpm
6.	Grafika	Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark co najmniej wyniki 1000 punktów w G3D Mark (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)
7.	Ekran	Wyświetlacz 17,3", maksymalna rozdzielczość 1920x1080, TFT Full-HD 3D
8.	Wyposażenie multimedialne	Zintegrowana karta dźwiękowa, czytnik kart pamięci typu 9 w 1, podświetlana klawiatura, mikrofon, zintegrowana kamera, głośniki stereo + subwoofer

9.	Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL + nośnik lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny 2. Office Professional 2010 PL OEM 3. HDMI, Mini DisplayPort, min. jeden port USB 2.0, min. dwa porty USB 3.0, min jedno wejście E-SATA/USB Combo 4. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) 5. Bezprzewodowa karta sieciowa 6. Bluetooth 7. Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt 8. Bateria Li-Ion (min. 9 cells) <p>Dołączony nośnik ze sterownikami.</p>
10.	Warunki gwarancji	<p>2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego, Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – oświadczenie potwierdzające powyższe Wykonawca załącza do oferty natomiast dokumenty (certyfikat) Wykonawca załącza do dostawy sprzętu. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. W przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, producent komputera przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.</p>
11.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony (wpisać w Załączniku nr 3B w wierszu Wsparcie techniczne producenta)</p>
12.	Certyfikaty	Certyfikat CE

13.	Akcesoria	Torba, mysz bezprzewodowa (bluetooth)
-----	-----------	---------------------------------------