



## ZAŁĄCZNIK NR 1.14 do PFU

### Serwery - wyposażenie serwerowni (2 szt.)

Komponent	Minimalne wymagania
<b>Obudowa</b>	Obudowa Rack o wysokości max 1U z możliwością instalacji do 4 dysków 3.5" HotPlug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych. Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera.
<b>Płyta główna</b>	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum jednego procesora dwu, cztero, sześć lub ośmiordzeniowego.
<b>Wydajność</b>	Jeden procesor sześciordzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 205 punktów w teście SPECint_rate_base2006 dostępnym na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> .
<b>Pamięć RAM</b>	Min. 16 GB pamięci RAM. Płyta powinna obsługiwać do min. 96GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 6 slotów przeznaczonych dla pamięci. Możliwe zabezpieczenia pamięci: Memory Rank Sparring, Memory Mirror, Lockstep.
<b>Sloty PCI Express</b>	- Minimum jeden slot x8 o predkości x4 generacji 2 - minimum jeden slot x16 generacji 3 pełnej wysokości
<b>Karta graficzna</b>	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024
<b>Wbudowane porty</b>	min. 5 portów USB 2.0 , 2 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232
<b>Interfejsy sieciowe</b>	Wbudowana w płytę główną dwuportowa karta Gigabit Ethernet
<b>Wewnętrzny moduł SD</b>	Możliwość zainstalowania wewnętrznego modułu z redundantnymi kartami SD oraz klucza USB. Możliwość skonfigurowania mirrora pomiędzy redundantnymi kartami SD.
<b>Kontroler dysków</b>	Możliwość instalacji dedykowanego sprzętowego kontrolera dyskowego, możliwe konfiguracje poziomów RAID : 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60
<b>Dyski twarde</b>	Zainstalowane 2 dyski twarde o pojemności min. 1TB każdy
<b>Napęd optyczny</b>	Wbudowany napęd DVD RW
<b>System diagnostyczny</b>	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
<b>Zasilacze</b>	Redundantne zasilacze o mocy maks. 350W każdy
<b>Wentylatory</b>	Minimum 4 redundantne wentylatory
<b>Bezpieczeństwo</b>	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.



<b>Karta zarządzająca</b>	<p>Zainstalowana niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego karta posiadająca dedykowany port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiającą:</p> <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> <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> </ul>
<b>Certyfikaty</b>	<p>Dokument poświadczający, że serwer jest produkowany zgodnie z normą ISO 9001 oraz ISO 14001 lub równoważny (załączyć do oferty). Serwer musi posiadać deklarację CE (załączyć do oferty). Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2008 R2 x64, x64, x86, Microsoft Windows Server 2012</p>
<b>Dokumentacja</b>	<p>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.</p>