



**Starostwo Powiatowe w Pajęcznie**  
**ul. Kościuszki 76**  
**98-330 Pajęczno**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**NA ZAKUP SERWERA I OPROGRAMOWANIA**  
**DLA STAROSTWA POWIATOWEGO W PAJĘCZNI**

<b>Parametr</b>	<b>Charakterystyka (wymagania minimalne)</b>
<b>Obudowa</b>	Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji do 12 dysków 3.5" wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz prowadnicą kabli. Obudowa z możliwością wyposażenia w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne z możliwością konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów NFC/ BLE/ WIFI.
<b>Płyta główna</b>	Płyta główna z możliwością zainstalowania min. dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
<b>Chipset</b>	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych
<b>Procesor</b>	Zainstalowane dwa procesory min 8-rdzeniowe o częstotliwości taktowania min 2,1GHz klasy x86, dedykowane do pracy z zaferowanym serwerem.
<b>RAM</b>	Min 64GB w kościach min 32GB; DDR4 RDIMM 2666MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 512GB pamięci RAM.
<b>Zabezpieczenia pamięci RAM</b>	Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Failed DIMM isolation, Memory Address Parity Protection, Memory Thermal Throttling
<b>Gniazda PCI</b>	Min. Trzy sloty PCIe Gen 3 w tym dwa sloty PCIe Gen 3 o prędkości min. x8.

<b>Interfejsy sieciowe</b>	Wbudowane minimum 2 porty typu Gigabit Ethernet Base-T.
<b>Napęd optyczny</b>	Wewnętrzny lub zewnętrzny napęd DVD-ROM
<b>Dyski twarde</b>	<p>Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD.</p> <p>Zainstalowany min 1 dysk twardy SAS 12Gb/s o pojemności min 900GB, o predkości obrotowej min 15 000RPM</p> <p>Zainstalowany wewnętrzny moduł dedykowanego dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności minimum 16GB każdy z możliwością konfiguracji zabezpieczenia RAID 1 z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde.</p>
<b>Kontroler RAID</b>	Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 2GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60.
<b>Wbudowane porty</b>	min. 3 porty USB 2.0 oraz 2 porty USB 3.0, 4 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232
<b>Video</b>	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1440x900
<b>Wentylatory</b>	Redundantne
<b>Zasilacze</b>	Redundantne, Hot-Plug min 490W każdy.
<b>Bezpieczeństwo</b>	Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
<b>Hypervisor</b>	Fabrycznie zainstalowany Vmware ESX
<b>System operacyjny</b>	Windows Server 2016 Standard na ilość rdzeni zgodną z zaoferowanymi procesorami wraz z nośnikiem
<b>Diagnostyka</b>	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
<b>Karta Zarządzania</b>	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH</li> <li>• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer</li> <li>• wsparcie dla dynamic DNS</li> <li>• wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub</li> </ul>

	<p>zmianie konfiguracji sprzętowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy.</li> <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 (SSL) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika</li> <li>• wsparcie dla IPv6</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Certyfikaty</b></p>	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2008 oraz ISO-14001.</p> <p>Serwer musi posiadać deklaracje CE.</p> <p>Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2012, Microsoft Windows 2012 R2, Windows Server 2016.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Warunki gwarancji</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przynajmniej 3 lata gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia</li> <li>• Możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.</li> <li>• Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat.</li> <li>• W przypadku awarii, dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego. Do oferty należy załączyć oświadczenie producenta serwera o spełnieniu tego warunku.</li> <li>• Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</li> <li>• Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</li> <li>• Możliwość telefonicznego i elektronicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta oraz poprzez stronę internetową producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>• Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie najnowszych uaktualnień oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera.</li> <li>• W czasie obowiązywania gwarancji Producent zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu bezpłatnie nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).</li> </ul> <p>Gwarancja musi oferować przez cały okres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy</li> <li>- szybkie wsparcie telefoniczne świadczone przez wyszkolonych inżynierów, a nie przez call center bazujące na skryptach rozmów telefonicznych</li> <li>- w przypadku wystąpienia usterki wsparcie techniczne ma rozwiązywać problemy z fabrycznie zainstalowanym oprogramowaniem</li> <li>- w przypadku wystąpienia usterki wymagana jest natychmiastowa reakcja</li> </ul>

	wsparcia technicznego (diagnostyka zaraz po wystąpieniu awarii zgłoszonej telefonicznie)
<b>Dokumentacja użytkownika</b>	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.
<b>Oprogramowanie</b>	VMware ESXi 6.5 U1 wbudowany obraz na nośniku pamięci flash Windows Server 2016 Standard, 16 rdzeni plus zestaw nośników
<b>Dodatkowe informacje</b>	Dyski twarde w przypadku wymiany gwarancyjnej muszą zostać w miejscu instalacji serwera