

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Specyfikacja minimalnych wymagań dla serwera

Lp.	Atrybut	Minimalne wymagania
1.	Zastosowanie	<ol style="list-style-type: none"> <li>Serwer wirtualizacji (Windows i Linux).</li> <li>Serwer plików.</li> <li>Serwer baz danych.</li> <li>Serwer aplikacji.</li> <li>Kontroler domeny Active Directory.</li> </ol>
2.	Obudowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>Typu Rack o wysokości maksymalnie 2U.</li> <li>Możliwość instalacji minimum 8 dysków 2.5" hot-plug.</li> <li>Komplet szyn umożliwiających pełne wysunięcie serwera oraz organizator do kabli.</li> <li>Wbudowany wyświetlacz lub kontrolki informujące o stanie m.in. dysków, zasilaczy i innych elementów serwera.</li> </ol>
3.	Płyta główna	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wieloprocessorowa (z możliwością zainstalowania minimum 2 procesorów).</li> <li>Zaprojektowana przez producenta serwera oraz oznaczona jego znakiem firmowym.</li> <li>Obsługująca co najmniej 512 GB RAM.</li> </ol>
4.	Procesor	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zainstalowany jeden procesor.</li> <li>Architektura x86 z obsługą wirtualizacji.</li> <li>Osiągający w testach wydajności SPEC CPU 2017 Integer Rates dostępnych na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> dla jednego procesora wynik minimum 70 pkt (potwierdzenie wyniku w postaci zrzutu ekranu dołączone do oferty).</li> </ol>
5.	Pamięć operacyjna	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zainstalowane co najmniej 128 GB RAM.</li> <li>Pamięć ECC.</li> </ol>
6.	Video	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zintegrowany karta graficzna.</li> <li>Praca w rozdzielczości minimum 1920x1080 pikseli (FullHD).</li> </ol>
7.	Sieć	<ol style="list-style-type: none"> <li>2 porty Ethernet 1 Gb/s.</li> <li>2 porty Ethernet 10 Gb/s.</li> </ol>
8.	Dyski	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zainstalowane min. 6 dysków typu hot-plug.</li> <li>Interfejs co najmniej SAS-2 dla HDD lub SATA III dla SSD.</li> <li>W przypadku dysków HDD prędkość obrotowa przynajmniej 10K RPM.</li> <li>Pojemność co najmniej 900 GB każdy.</li> </ol>
9.	Kontrolery dyskowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprzętowy kontroler dyskowy posiadający min. 1GB nieulotnej pamięci cache.</li> <li>Możliwość konfiguracji RAID 0, 1, 5, 6, 50, 60.</li> <li>Obsługa SAS, SATA, SSD.</li> <li>Skonfigurowane dwa RAID 5, co najmniej po 3 dyski każdy.</li> </ol>
10.	Zasilacze	<ol style="list-style-type: none"> <li>Redundantne.</li> <li>Hot-plug.</li> </ol>
11.	Wentylatory	<ol style="list-style-type: none"> <li>Redundantne.</li> <li>Hot-plug.</li> </ol>
12.	Zarządzanie	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Dedykowany port Ethernet do zdalnego zarządzania.</li> <li>3. Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne dostarczone przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie i diagnostykę.</li> </ol>
13.	Zabezpieczenia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zainstalowane sprzętowe szyfrowanie dysków.</li> <li>2. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących.</li> </ol>
14.	System operacyjny	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows Server 2019 Standard PL.</li> <li>2. 30 CAL Device.</li> <li>3. 1 RDS CAL User.</li> </ol>
15.	Gwarancja i wsparcie techniczne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Całe rozwiązanie musi być objęte minimum 36 miesięcznym okresem gwarancji.</li> <li>2. Dostępność części zamiennych przez 5 lat od momentu zakupu serwera.</li> <li>3. Dostępna ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera w języku polskim, w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365, w ofercie należy podać numer telefoniczny.</li> <li>4. Gwarantowany czas zakończenia naprawy w miejscu instalacji urządzenia do końca następnego dnia roboczego.</li> <li>5. Jeśli naprawa u użytkownika okaże się niemożliwa, w przypadku konieczności wymiany uszkodzonych nośników informacji (zapisanych danymi Zamawiającego) lub wymiany sprzętu na nowy, wolny od wad, nośniki informacji nie podlegają zwrotowi do Wykonawcy (dyski pozostają u Zamawiającego).</li> <li>6. W przypadku braku możliwości usunięcia awarii sprzętu w miejscu użytkowania Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia i uruchomienia bez dodatkowych opłat sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych lub cechach funkcjonalnych.</li> <li>7. Wszelkie koszty naprawy, w tym koszt transportu, instalacji i uruchomienia ponosi Wykonawca.</li> </ol>
16.	Wymagania pozostałe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego.</li> <li>2. Serwer musi posiadać deklarację CE.</li> <li>3. Musi istnieć możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera.</li> <li>4. Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</li> </ol>
17	Usługi dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konfiguracja macierzy RAID serwera według wytycznych Zamawiającego.</li> <li>2. Konfiguracja systemu operacyjnego i przeniesie do maszyn wirtualnych obecnych serwerów Zamawiającego.</li> <li>3. Konfiguracja Active Directory na serwerze i przynajmniej jednym stanowisku oraz przeszkolenie w tym zakresie Zamawiającego.</li> </ol>

		4. Konfiguracja zdalnego zarządzania serwerem na wyznaczonym stanowisku oraz przeszkolenie Zleceniodawcy.
--	--	---