

Przedmiotem zamówienia jest dostawa Serwera

Pozostałe warunki realizacji:

- Termin realizacji: maksymalnie 150 dni od daty zawarcia Umowy,
- Wykonawca gwarantuje, że dostarczony przedmiot Umowy będzie fabrycznie nowy, wolny od wad, zgodny z ofertą wykonawcy oraz zostanie zakupiony w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta na rynek Unii Europejskiej.
- Dostawa obejmować będzie transport, rozładunek i wniesienie sprzętu do siedziby Zamawiającego.

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max. 2U umożliwiającą instalację min. 16 dysków 2,5" z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych. Możliwość zainstalowania karty umożliwiającej dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów BLE/ WIFI.
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Procesor	Zainstalowane dwa 64 bitowe procesory, każdy wyposażony w maximum 24 rdzenie (48 wątków), osiągające łącznie wyniki w teście wydajności PassMark CPU Mark Multiple CPU Systems https://www.cpubenchmark.net/multi_cpu.html minimum 90000 pkt na dzień 18.08.2026. Zestawienie wyników testów stanowi załącznik nr 1.1.1 do SWZ.
RAM	Min. 256GB RDIMM 6400MT/s. Na płycie głównej powinno znajdować się minimum 32 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 8TB pamięci RAM.
Zabezpieczenia pamięci RAM	Korekcja błędów podczas odczytu danych, Okresowe skanowanie i naprawa błędów w tle, Wykrywanie trwałych uszkodzeń sprzętowych
Gniazda PCIe	- minimum cztery sloty PCIe x16 generacji 5 i dwa sloty OCP.
Interfejsy sieciowe/FC/SAS	Jedna karta czteroportowa 10Gb Ethernet ze złączami Base-T. Dodatkowo zainstalowane: - jedna karta czteroportowa SAS 24Gb/s
Dyski twarde	Zainstalowane 2 x 1.2TB SAS 10k skonfigurowane fabrycznie w RAID 1. Możliwość dołożenia dwóch dysków hot-swap M.2 NVMe o pojemności min. 960GB z możliwością konfiguracji RAID 1.
Kontroler RAID	Kontroler dyskowy posiadający min. 8GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60.
Wbudowane porty	min. port USB 2.0 oraz dwa porty USB 3.1, port VGA.
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1600x900
Wentylatory	Redundantne Hot-Plug

Zasilacze	Min. dwa zasilacze Hot-Plug min. 1500W
Bezpieczeństwo	Zatrzaszk górnej pokrywy oraz blokada na ramce panelu zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardych. Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania. BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą TPM 2.0 Możliwość dynamicznego włączania i wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serwera Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem.
Karta Zarządzania	- Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego, wbudowana w serwer karta zarządzająca umożliwiająca bezagentowe lokalne oraz zdalne administrowanie serwerem. - Rozwiązanie wbudowane fabrycznie w serwer, niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania do uruchomienia podstawowych funkcji zarządzania. - Możliwość dostępu do graficznego interfejsu zarządzającego przez przeglądarkę internetową Web UI. - Wsparcie dla zdalnego zarządzania poprzez interfejs RESTful API z obsługą standardu DMTF Redfish. - Możliwość generowania alertów systemowych dotyczących stanu serwera i jego komponentów. - Możliwość monitorowania stanu systemu oraz prezentacji zbiorczego statusu zdrowia serwera i komponentów. - Możliwość inwentaryzacji urządzenia i komponentów, w tym śledzenia zasobów oraz widoku połączeń. - Możliwość zdalnej aktualizacji firmware komponentów serwera. - Wsparcie dla funkcji bezpieczeństwa obejmujących mechanizm Device Root of Trust, wykrywanie naruszenia obudowy oraz kontrolę dostępu przez USB. - Możliwość realizacji funkcji serwisowych takich jak Secure Erase, Virtual NMI, obsługa wymiany części.
Oprogramowanie do zarządzania	Możliwość zainstalowania oprogramowania producenta serwera do zarządzania, spełniającego poniższe wymagania: - Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych - integracja z Active Directory - Możliwość zarządzania dostarczoną serwerem bez udziału dedykowanego agenta - Wsparcie dla protokołów SNMP, IPMI, Linux SSH, Redfish - Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram - Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów

	• Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS, PDF • Możliwość tworzenia własnych raportów w oparciu o wszystkie informacje zawarte w inwentarzu. • Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika • Tworzenie automatycznie grup urządzeń w oparciu o dowolny element konfiguracji serwera np. Nazwa, lokalizacja, system operacyjny, obsadzenie slotów PCIe, pozostałego czasu gwarancji • Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach • Szybki podgląd stanu środowiska • Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia • Szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu • Generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia. • Filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń • Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej • Możliwość przejęcia zdalnego pulpitu • Możliwość podmontowania wirtualnego napędu • Kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów • Możliwość importu plików MIB • Przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich • Możliwość definiowania ról administratorów • Możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania wewnętrznego serwerów • Aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania) • Możliwość instalacji oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta • Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów • Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie i poziomie gwarancji, adresy IP kart sieciowych, występujących alertów, MAC adresów kart sieciowych, stanie poszczególnych komponentów serwera. • Możliwość tworzenia sprzętowej konfiguracji bazowej i na jej podstawie weryfikacji środowiska w celu wykrycia rozbieżności. • Możliwość migracji ustawień serwera wraz z wirtualnymi adresami sieciowymi (MAC, WWN, IQN) między urządzeniami. • Tworzenie gotowych paczek informacji umożliwiających zdiagnozowanie awarii urządzenia przez serwis producenta. • Zdalne uruchamianie diagnostyki serwera. • Dedykowana aplikacja na urządzenia mobilne integrująca się z wyżej opisanymi oprogramowaniem zarządzającym. • Oprogramowanie dostarczane jako wirtualny appliance dla KVM, ESXi i Hyper-V.
Normy Środowiskowe	Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu, nie mogą zawierać farb i powłok na dużych plastikowych częściach, których nie da się poddać recyklingowi lub ponownie użyć. Wszystkie produkty zawierające podzespoły elektroniczne oraz niebezpieczne składniki powinny być bezpiecznie i łatwo identyfikowalne oraz usuwalne. Usunięcie materiałów i

	komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami rozporządzenia nr 1272/2008WE. Produkty muszą składać się z co najmniej w 65% ze składników wielokrotnego użytku/zdatnych do recyklingu. We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC. Potwierdzeniem spełnienia powyższego wymogu jest wydruk ze strony internetowej www.epeat.net potwierdzający spełnienie normy co najmniej Epeat Silver według normy wprowadzonej w 2019 roku - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu. Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia Wykonawcy
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklarację CE. Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 lub oświadczenie producenta o stosowaniu w fabrykach polityki zarządzania energią, która jest zgodna z obowiązującymi przepisami na terenie Unii Europejskiej. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2022 x64, Microsoft Windows 2025.
Warunki gwarancji	Zamawiający wymaga min. 7 lat gwarancji producenta możliwości zgłaszania zdarzeń serwisowych w trybie 24/7/365 następującymi kanałami: telefonicznie, przez Internet oraz z wykorzystaniem aplikacji. Zamawiający oczekuje bezpośredniego dostępu do wykwalifikowanej kadry inżynierów technicznych a w przypadku konieczności eskalacji zgłoszenia serwisowego wyznaczonego Kierownika Eskalacji po stronie wykonawcy lub producenta (dla krytycznych zgłoszeń serwisowych) Zamawiający wymaga pojedynczego punktu kontaktu dla całego rozwiązania producenta, w tym także sprzedanego oprogramowania. Zgłoszenie przyjęte jest potwierdzane przez zespół pomocy technicznej (mail/telefon / aplikacja / portal) przez nadanie unikalnego numeru zgłoszenia pozwalającego na identyfikację zgłoszenia w trakcie realizacji naprawy i po jej zakończeniu. Zamawiający oczekuje możliwości samodzielnego kwalifikowania poziomu ważności naprawy. Zamawiający oczekuje rozpoczęcia diagnostyki telefonicznej / internetowej już w momencie dokonania zgłoszenia. Certyfikowany Technik producenta z właściwym zestawem części do naprawy (potwierdzonym na etapie diagnostyki) ma rozpocząć naprawę w siedzibie zamawiającego najpóźniej w następnym dniu roboczym (NBD) od zakończenia diagnostyki. Naprawa ma się odbywać w siedzibie zamawiającego, chyba, że zamawiający dla danej naprawy zgodzi się na inną formę. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia dysku twardego, będzie on wymieniony przez Wykonawcę na nowy, wolny od wad, bez konieczności zwrotu uszkodzonego i dokonywania ekspertyzy poza miejscem użytkowania urządzenia. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.

	Oświadczenie producenta serwera, potwierdzające, że sprzęt pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikro kodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji systemu.
Dokumentacja użytkownika	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.