**UWAGA!**

Zamawiający informuje, że wymóg osiągnięcia w testach PassMark wymaganego wyniku dla każdego z procesorów winien być osiągnięty na dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu w Biuletynie Zamówień Publicznych

**Wyjątek:** W przypadku pojawienia się modeli procesorów niefunkcjonujących na rynku w chwili opublikowania ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach PassMark po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach PassMark z dnia otwarcia ofert

**Uwaga! Należy podać dokładne wartości parametrów oferowanego sprzętu (Zamawiający nie dopuszcza zapisów typu: „zgodnie z SIWZ”, „spełnia” czy „tak”).**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **Urządzenie** | **Ilość** | **Opis minimalnych wymagań** | **Cena netto** | **Cena brutto** |
| **1.** | **SERWER**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)** | **1** | 1. **Obudowa**:  * Typu Rack, wysokość maksimum 2U; * Dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi pełne wysunięcie serwera z szafy RACK; * Dostarczona z organizerem kabli umożliwiającym wysunięcie serwera bez odłączania okablowania. |  |  |
| 1. **Płyta główna:**  * Dwuprocesorowa, możliwość instalacji procesorów minimum ośmiordzeniowych; * Minimum 3 złącza PCI Express generacji 3 o prędkości x16 (nie wliczając ewentualnego złącza dedykowanego dla kontrolera RAID); * Minimum 3 złącza PCI Express generacji 3 o prędkości x8   Wszystkie złącza PCI Express muszą być aktywne. |
| 1. **Procesory:**  * Zainstalowane minimum dwa procesory 8-rdzeniowe, osiągające wynik w testach sprawnościowych Passmark CPU Mark ([www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net)) min. **15200** pkt. według danych na dzień nie wcześniejszy niż 31.10.2019 r. |
|  |  |  | 1. **Pamięć RAM:**  * Zainstalowane 128GB pamięci RAM typu DDR4 Registered, 2933 Mhz w kościach o pojemności 32GB; * -Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci Advanced ECC, Memory Scrubbing, SDDC; * -Minimum 24 gniazda pamięci RAM na płycie głównej, obsługa minimum 1536GB pamięci RAM DDR4 2933 Mhz. |
|  |  |  | 1. **Kontrolery dyskowe, I/O:**  * Zainstalowany kontroler SAS/SATA/PCIE-NVMe obsługujący minimum 16 dysków SATA/SAS SSD/HDD, minimum 2 dysków PCIe-NVMe SSD; * Obsługiwane poziomy RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60; * Minimum 4GB CACHE; * Zapewniający trwałe potrzymanie pamięci cache w przypadku awarii zasilania (BBU/TFM). |
|  |  |  | 1. **Dyski twarde:**  * Zainstalowane 2 dyski SSD minimum 960GB SATA 2,5 o parametrze DWPD minimum 3, dyski hotplug; * Zainstalowane 4 dyski SAS 2TB 7.2K 2,5 , dyski hotplug; * Minimum 16 aktywnych wnęk dla dysków twardych Hotplug 2,5. |
|  |  |  | 1. **Inne napędy zintegrowane:**  * Możliwość wbudowania fabrycznie wewnętrznego napędu Blue-ray (odczyt/zapis) / DVD-RW. |
|  |  |  | 1. **Kontrolery LAN:**  * Jedna dwuportowa karta 2x1Gbit/s ze wsparciem iSCSI, niezajmująca slotu PCI Express; * Dodatkowa osobna karta 4x1Gbit/s. |
|  |  |  | 1. **Porty:**  * zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA; * 4x USB 3.0 (minimum jeden dostępny z przodu obudowy); * Ilość dostępnych złącz VGA i USB nie może być osiągnięta poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy czy dodatkowych kart rozszerzeń zajmujących jakikolwiek slot PCI Express serwera. |
|  |  |  | 1. **Zasilanie, chłodzenie:**  * Redundantne zasilacze hotplug o mocy maksimum 800W, o sprawności 94% (tzw. klasa Platinum). * Redundantne wentylatory hotplug. * 2 kable zasilające IEC 320 C13 o długości minimum 3 metrów, maksimum 5m. |
|  |  |  | 1. **Zarządzanie:**  * Wbudowane diody informacyjne informujące o stanie serwera (lub inne rozwiązanie typu wyświetlacz LCD itp.); * Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach: * Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; * Dedykowana karta LAN 1 Gb/s (dedykowane złącze RJ-45) do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania; * Dostęp poprzez przeglądarkę Web (także SSL, SSH); * Zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia energii; * Zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP); * Możliwość przejęcia konsoli tekstowej; * Przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM); * Sprzętowy monitoring serwera w tym stanu dysków twardych i kontrolera RAID (bez pośrednictwa agentów systemowych); * Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna itd.). |
|  |  |  | 1. **Wspierane OS:**  * Windows 2019 Hyper-V, Windows 2016 R2 Hyper-V, VMWare VSphere 6.5, VMWare VSphere 6.7, Suse, RHEL, Windows Server 2019 Standard, Windows Server 2016 Standard. |
|  |  |  | 1. **System operacyjny:**  * **-**Licencja na system operacyjny Windows Server 2019 STD umożliwiający utworzenie środowiska wirtualnego składającego się z min. 2 maszyn wirtualnych z zachowaniem pełnej funkcjonalności, licencja na to oprogramowanie musi być zgodna z w/w sprzętem oraz posiadać zalicencjonowane wszystkie rdzenie zgodnie z zasadami PUR.   (Zamawiający zastrzega konieczność dostarczenia wskazanego systemu operacyjnego ze względu na wymaganą kompatybilność z posiadanym oprogramowaniem). |
|  |  |  | 1. **Dodatkowe oprogramowanie:**  * Oprogramowanie Microsoft SQL SRV 2017 STD wraz z 14 licencjami dostępowymi dla użytkowników, umożliwiające przetwarzanie baz danych systemów dziedzinowych Zamawiającego (Bazy zamawiającego pracują na silniku baz danych SQL zgodnie z zakupioną licencją na systemy dziedzinowe). |
|  |  |  | 1. **Gwarancja i aktualizacja:**  * 5 lat gwarancji producenta serwera w trybie onsite z gwarantowanym czasem skutecznej naprawy serwera najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia usterki (tzw. NBD Fixtime); * możliwość pozostawienia uszkodzonych dysków twardych u Zamawiającego (przez cały okres trwania gwarancji); * Dostępność części zamiennych przez 5 lat od momentu zakupu serwera; * Wymagana jest bezpłatna dostępność poprawek i aktualizacji BIOS/Firmware/sterowników dożywotnio dla oferowanego serwera – jeżeli funkcjonalność ta wymaga dodatkowego serwisu lub licencji producenta serwera takowa licencja musi być uwzględniona w konfiguracji. |
|  |  |  | 1. **Dokumentacja, inne:**  * Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta, o wymaganym w specyfikacji poziomie SLA; * -Serwer musi być fabrycznie nowy, zakupiony w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta serwera na terenie UE ; * -Oferent zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą kartę produktową oferowanego serwera umożliwiającą weryfikację parametrów oferowanego sprzętu; * -Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera. |