Wniosek zad.4 poz. 42	Serwer-Opis przedmiotu zamówienia
Parametr lub warunek	**Minimalne wymagania**
Obudowa	-Typu Rack, wysokość maksimum 2U; -Dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi pełne wysunięcie serwera z szafy rack oraz ramieniem porządkującym ułożenie przewodów w szafie rack;
Płyta główna	-Dwuprocesorowa, wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera, możliwość instalacji procesorów dwunastordzeniowych; -Minimum 5 złącz PCI Express generacji 3, w tym minimum 3 złącza o prędkości x16 i 2 złącza o prędkości x8; -Wszystkie złącza PCI Express muszą być aktywne; -Możliwość integracji dedykowanej, wewnętrznej pamięci flash przeznaczonej dla wirtualizatora (niezależne od dysków twardych);
Procesory	-Zainstalowany jeden procesor w architekturze x86 osiągający w testach wydajności dostępnych na stronie www.cpubenchmark.net wynik CPU Mark nie gorszy niż: 13993 -Wymagane przekazanie na wezwanie zamawiającego pełnego protokołu testów SPEC dla oferowanego modelu serwera wyposażonego w oferowane procesory, protokół poświadczony przez producenta serwera;
Pamięć RAM	-Zainstalowane 128 GB pamięci RAM typu DDR4 Registered, 2400Mhz w kościach o pojemności 32 GB -Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci Advanced ECC, Memory Scrubbing, SDDC; -Wsparcie dla konfiguracji pamięci w trybie „Rank Sparing”; -Minimum 24 gniazda pamięci RAM na płycie głównej, obsługa minimum 768GB pamięci RAM DDR4;
Kontrolery dyskowe, I/O	-Zainstalowany kontroler SAS 3.0 RAID 0,1,5,6,50,60 1GB pamięci podręcznej cache;
Dyski twarde	-Zainstalowane 5 dysków SATA 6G 7,2K RPM o pojemności 1TB każdy, dyski Hotplug; -Minimum 8 wnęk dla dysków twardych Hotplug 2,5;
Kontrolery LAN	-Trwale zintegrowana karta LAN, nie zajmująca żadnego z dostępnych slotów PCI Express, wyposażona minimum w interfejsy: 4x 1Gb/s LAN, ze wsparciem iSCSI i iSCSIboot i teamingu, RJ-45; Karta LAN musi umożliwiać wymianę interfejsów na interfejsy 2x10Gbit SFP+ i 2x10GbE bez potrzeby wymiany całego układu lub instalacji dodatkowych kart w slotach PCI Express;
Porty	-zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA; -7x USB, minimum 1 wewnętrzne, 2 dostępne z tyłu serwera;Ilość dostępnych złącz USB nie może być osiągnięta poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy czy dodatkowych kart rozszerzeń zajmujących jakikolwiek slot PCI Express serwera; -1x RS-232-C (możliwość wykorzystania przez kartę zarządzającą serwera);
Zasilanie, chłodzenie	-Redundantne zasilacze hotplug o mocy maksymalnej 500W i sprawności 94% (tzw klasa Platinum) -Redundantne wentylatory hotplug;
Zarządzanie	-Wbudowane diody informacyjne informujące o stanie serwera; -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 z tyłu obudowy) do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym; • 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) • Karta zarządzająca musi sprzętowo wspierać wirtualizację warstwy sieciowej serwera, bez wykorzystania zewnętrznego hardware - wirtualizacja MAC i WWN na wybranych kartach zainstalowanych w serwerze (co najmniej wsparcie dla technologii kart 10Gbit/s Ethernet i kart FC 8Gbit/s oferowanych przez producenta serwera) • 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.). • karta zarządzająca musi umożliwiać konfigurację i uruchomienie automatycznego informowania autoryzowanego serwisu producenta serwera o zaistniałej lub zbliżającej się usterce (wymagana jest możliwość automatycznego otworzenia zgłoszenia serwisowego w systemie producenta serwera). Jeżeli są wymagane jakiekolwiek dodatkowe licencje lub pakiety serwisowe potrzebne do uruchomienia automatycznego powiadamiania autoryzowanego serwisu o usterce należy takie elementy wliczyć do oferty – czas trwania minimum równy dla wymaganego okresu gwarancji producenta serwera;
Wspierane OS	-Windows 2012 R2 Hyper-V, VMWare, Suse, RHEL
Gwarancja	- co najmniej 5 lat gwarancji producenta serwera w trybie onsite z gwarantowanym czasem reakcji najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia usterki (tzw. NBD); przez reakcję rozumie się obecność serwisanta w miejscu instalacji serwera; -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;
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 (wymagane oświadczenie producenta serwera potwierdzające spełnienie wymagań przekazane Zamawiającemu na wezwanie). -Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce - Wymagane oświadczenie producenta serwera, że oferowany do przetargu sprzęt spełnia ten wymóg; -Oferent zobowiązany jest dostarczyć na wezwanie Zamawiającego kartę produktową oferowanego serwera umożliwiającą weryfikację parametrów oferowanego sprzętu; -Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta serwera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801, w ofercie należy podać nr telefonu) w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia weryfikację: konfiguracji sprzętowej serwera, w tym model i typ dysków twardych, procesora, ilość fabrycznie zainstalowanej pamięci operacyjnej, czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji; -Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera;

	-Dodatkowo windowsserver w wersji umożliwiająca wirtualizacje maszyn w dowolnej ilości -100 licencji dostępowych na urządzenie. -Instalacja i konfiguracja oprogramowania.