

Opis przedmiotu zamówienia (OPZ) w postępowaniu pn. „Zakup i dostawa serwera plików”

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie serwera o parametrach lepszych od wymagań minimalnych.

Serwer musi być fabrycznie nowy i spełniać niżej podane parametry techniczne (minimalne).

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne serwera
Obudowa	Maksymalnie 2U RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi oraz ramieniem do prowadzenia kabli, umożliwiającymi serwisowanie serwera w szafie rack bez wyłączania urządzenia) Możliwość instalacji czujnika otwarcia obudowy współpracującego z BIOS/UEFI. Serwer z zainstalowanym, zdejmowanym panelem przednim z możliwością instalacji zamka chroniącego przed nieuprawnionym dostępem do dysków.
Procesor i płyta główna	Procesory szesnasto-rdzeniowe, x86 - 64 bity, pracujące z częstotliwością bazową min. 2.0GHz i osiągające w testach SPECrate2017_int_base wynik nie gorszy niż 265 punktów dla testu oferowanego modelu serwera z 2 procesorami. Wynik testu musi być opublikowany na stronie www.spec.org Płyta główna wspierająca zastosowanie dwóch procesorów do 64 rdzeni, mocy do min. 385W
Liczba procesorów	Min. 2 procesory
Pamięć operacyjna	Min. 256GB RDIMM DDR5 4400 MT/s w modułach pamięci o pojemności min. 32 GB każdy. Płyta główna z minimum 32 slotami na pamięć i umożliwiającą instalację do minimum 8TB.
Sloty rozszerzeń	Min. 3 aktywne gniazda PCI-Express generacji 5, gniazda pełnej wysokości (full height) gotowe do obsadzenia kartami z portami zewnętrznymi, w tym min. 1 slot x16 (szybkość slotu – bus width). Serwer z możliwością rozbudowy do 8 gniazd PCI-Express generacji 5, gniazda pełnej wysokości (full height) gotowe do obsadzenia kartami z portami zewnętrznymi.
Dyski	Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania min. 8 dysków LFF typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD. Zainstalowane min. 8 szt. dysków 8TB 7.2k SAS typu Hot Swap. Zainstalowane min. 2szt. dysków SSD NVMe 480GB nie zajmujące wnęk na dyski, pracujące w konfiguracji ze sprzętowym RAID 1.
Kontroler	Serwer wyposażony w kontroler sprzętowy z min. 4GB cache z mechanizmem podtrzymywania zawartości pamięci cache w razie braku zasilania, obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5/50/6/60. Kontroler zapewniający obsługę min. 8 napędów dyskowych SSD/SATA/SAS/NVMe. Kontroler umożliwiający pracę z dyskami w trybach RAID i JBOD jednocześnie. Możliwość rozbudowy o kontroler z min. 8GB cache z mechanizmem podtrzymywania zawartości pamięci cache w razie braku zasilania, min. 32 portowy obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5/50/6/60. Kontroler wraz z niezbędnymi elementami zapewniający obsługę min. 24 napędów dyskowych SSD/SATA/SAS/NVMe.

Interfejsy sieciowe / FC	Zainstalowana karta sieciowa 4-portowa 1Gb BASE-T nie zajmująca slotów opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”. Zainstalowana karta sieciowa 2-portowa 10Gb SFP+ wraz z wkładkami SR.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
Porty	3 x USB 3.0 (w tym 1 port wewnętrzny) 1x VGA Możliwość rozbudowy/rekonfiguracji o: 1x cyfrowy port video (Display Port lub HDMI), bez użycia przejściówek z portu VGA lub USB 1x port szeregowy typu DB9/DE-9 (9 pinowy), wyprowadzony na zewnątrz obudowy bez pośrednictwa portu USB/RJ45 oraz bez konieczności instalowania kart w slotach PCI-Express.
Zasilacze, chłodzenie	2 szt., typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy minimum 1000W klasy Titanium. Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug.
Bezpieczeństwo	Serwer wyposażony w moduł TPM 2.0
Karta/moduł zarządzający	Niezależna od system operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotcie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność: <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe i dyski(fizyczne i logiczne), karty sieciowe • praca w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP • dostęp do karty zarządzającej poprzez <ul style="list-style-type: none"> • dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub • przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera dostęp do karty możliwy <ul style="list-style-type: none"> • z poziomu przeglądarki webowej (GUI) • z poziomu linii komend zgodnie z DMTF System Management Architecture for Server Hardware, Server Management Command Line Protocol (SM CLP) • z poziomu skryptu (XML/Perl) • poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface) • wbudowane narzędzia diagnostyczne • zdalna konfiguracji serwera (BIOS) i instalacji systemu operacyjnego • obsługa mechanizmu remote support - automatyczne połączenie karty z serwisem producenta sprzętu, automatyczne przysyłanie alertów, zgłoszeń serwisowych i zdalne monitorowanie • wbudowany mechanizm logowania zdarzeń serwera i karty zarządzającej w tym włączanie/wyłączanie serwera, restart, zmiany w konfiguracji, logowanie użytkowników

	<ul style="list-style-type: none"> • przesyłanie alertów poprzez e-mail oraz przekierowanie SNMP (SNMP passthrough) • uwierzytelnianie oprogramowania sprzętowego PCIe z protokołem bezpieczeństwa i modelem danych (SPDM) zapewnia integralność komponentu • obsługa zdalnego serwera logowania (remote syslog) • wirtualna zdalna konsola, tekstowa i graficzna, z dostępem do myszy i klawiatury i możliwością podłączenia wirtualnych napędów FDD, CD/DVD i USB i i wirtualnych folderów • mechanizm przechwytywania, nagrywania i odtwarzania sekwencji video dla ostatniej awarii i ostatniego startu serwera a także nagrywanie na żądanie • funkcja zdalnej konsoli szeregowej - Textcons przez SSH (wirtualny port szeregowy) z funkcją nagrywania i odtwarzania sekwencji zdarzeń i aktywności • monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji • konfiguracja maksymalnego poziomu pobieranej mocy przez serwer (capping) • zdalna aktualizacja oprogramowania (firmware) • zarządzanie grupami serwerów, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • tworzenie i konfiguracja grup serwerów • sterowanie zasilaniem (wł/wył) • ograniczenie poboru mocy dla grupy (power capping) • aktualizacja oprogramowania (firmware) • wspólne wirtualne media dla grupy • możliwość równoczesnej obsługi przez 6 administratorów • autentykacja dwuskładnikowa (Kerberos) • wsparcie dla Microsoft Active Directory • obsługa SSL i SSH • enkrypcja AES/3DES oraz RC4 dla zdalnej konsoli • wsparcie dla IPv4 oraz IPv6, obsługa SNMP v3 oraz RESTful API • wsparcie dla Integrated Remote Console for Windows clients • możliwość autokonfiguracji sieci karty zarządzającej (DNS/DHCP)
Wsparcie dla systemów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych	Microsoft Windows Server 2019, 2022 Ubuntu 20.04 LTS, 22.04 LTS Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 8.6, 9.0 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15 SP5 VMware ESXi 7.0 U3, 8.0, 8.0 U1/U2
Inne	<p>Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca musi przedstawić oświadczenie producenta oferowanego serwera, potwierdzające pochodzenie urządzenia z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta. Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001 lub równoważną.</p> <p>Serwer musi posiadać deklaracje zgodności CE lub równoważną.</p>

Gwarancja producenta	<p>Minimum 5-letnia gwarancja producenta w miejscu instalacji.</p> <p>Czas reakcji 2h w standardowe dni robocze w godzinach od 8:00 do 16:00.</p> <p>Przybycie serwisu do miejsca instalacji w ciągu następnego dnia roboczego od zgłoszenia usterki.</p> <p>Uszkodzone dyski pozostają własnością Zamawiającego.</p> <p>Serwis gwarancyjny musi być świadczony przez podmiot posiadający autoryzację serwisową producenta na oferowane produkty lub bezpośrednio przez producenta. Do oferty należy załączyć dokument potwierdzający posiadanie autoryzacji serwisowej.</p> <p>Podmiot świadczący serwis gwarancyjny producenta musi posiadać wdrożony system zarządzania ciągłością działania zgodny z normą ISO/IEC 22301:2020 oraz system zarządzania usługami IT zgodny z normą ISO/IEC 20000-1:2018 w zakresie serwisu serwerów. Każdy z systemów musi obejmować co najmniej dwa punkty serwisowe na terenie Polski. Do oferty należy załączyć certyfikaty wystawione przez jednostkę akredytowaną tj. jednostkę posiadającą akredytację podmiotu będącego członkiem porozumienia o wzajemnym uznawaniu certyfikacji w ramach IAF (International Accreditation Forum).</p>
-----------------------------	--