

„Dostawa serwerów niezbędnych do podniesienia bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych na potrzeby „Pro-Medica” w Elku Sp. z o. o.”

Znak Sprawy 3229/2023

Przedmiot zamówienia finansowany jest ze środków pochodzących z Funduszu Przeciwdziałania COVID-19- działania w celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych „Pro-Medica” w Elku Sp. z o. o.”

Serwer - 2 sztuki.

Szczegółowe minimalne parametry

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Obudowa	Maksymalnie 1U RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi oraz ramieniem do prowadzenia kabli, umożliwiającymi serwisowanie serwera w szafie rack bez wyłączenia urządzenia) Serwer wyposażony w zdejmowany panel przedni chroniący przed nieuprawnionym dostępem do dysków oraz czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS/UEFI.
Procesor	Jeden procesor ośmiordzeniowy, x86 - 64 bity, pracujący z częstotliwością bazową min. 2.8GHz i osiągający w testach SPECrate2017_int_base wynik nie gorszy niż 133 punkty, dla testu oferowanego modelu serwera z 2 procesorami. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie www.spec.org Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów od 4 do 40 rdzeni, mocy do min. 270W i taktowaniu CPU do min. 3.6GHz.
Liczba procesorów	Min. 1 procesor
Pamięć operacyjna	Min. 384GB RDIMM DDR4 3200 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. 2 aktywne gniazda PCI-Express generacji 4, x16 (szybkość slotu – bus width). Możliwość rozbudowy o dodatkowe 3 gniazdo PCI-Express generacji 4, x16 (szybkość slotu – bus width).
Dysk twardy	Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania min. 8 dysków SFF typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD 2,5”. Opcja rozbudowy/rekonfiguracji serwera o dodatkowe 2 dysków typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD 2,5” montowane z przodu obudowy. Serwer umożliwiający instalację pamięci flash w postaci kart microSD/SD zapewniających minimalną pojemność 32GB i redundancję danych RAID-1. Zastosowane rozwiązanie musi posiadać gwarancję producenta serwera. Zainstalowane min. 3 szt. dysków 1.2TB SAS 10k 2,5”, typu Hot Swap.
Kontroler	Kontroler sprzętowy wyposażony w min. 4GB cache z mechanizmem podtrzymywania zawartości pamięci cache w razie braku zasilania, obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5/50/6/60. Kontroler wraz z niezbędnymi elementami zapewniający obsługę napędów dyskowych SSD/SATA/SAS/NVMe.
Interfejsy sieciowe	Minimum 2 wbudowane porty Ethernet 10Gb SFP+, które nie zajmują gniazda PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”. Porty wyposażone we wkładki 10Gb SFP+ MM. Minimum 2 porty Ethernet 10Gb BaseT.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna

Porty	5 x USB 3.0 (w tym 2 porty wewnętrzne) 1x VGA 1x slot na kartę microSD Możliwość rozbudowy/rekonfiguracji o: - 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 - cyfrowy port video (Display Port lub HDMI), bez użycia przejściówek z portu VGA lub USB
Zasilacz	2 szt., typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy minimum 800W.
Chłodzenie	Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug
System Operacyjny	Zainstalowany Windows Server 2022 Standard w wersji odpowiadającej liczbie dostarczonych rdzeni procesora.
Diagnostyka	Możliwość zainstalowania elektronicznego panelu diagnostycznego dostępnego z przodu serwera pozwalającego uzyskać informacje o stanie: procesora, pamięci, wentylatorów, zasilaczy, temperaturze.
Bezpieczeństwo	Serwer wyposażony w moduł TPM 2.0 oraz czujnik otwarcia obudowy.
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 <ol style="list-style-type: none"> 1. dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub 2. przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera dostęp do karty możliwy <ol style="list-style-type: none"> 1. z poziomu przeglądarki internetowej (GUI) 2. z poziomu linii komend zgodnie z DMTF System Management Architecture for Server Hardware, Server Management Command Line Protocol (SM CLP) 3. z poziomu skryptu (XML/Perl) 4. 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 przesyłanie 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 • przesyłanie alertów poprzez e-mail oraz przekierowanie SNMP (SNMP passthrough) • 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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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: <ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie i konfiguracja grup serwerów 2. sterowanie zasilaniem (wł/wył) 3. ograniczenie poboru mocy dla grupy (power capping) 4. aktualizacja oprogramowania (firmware) 5. 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	<p>Zapewnia wsparcie dla:</p> <p>Microsoft Windows Server 2016, 2019, 2022</p> <p>Ubuntu 20.04 LTS</p> <p>Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.9 oraz 8.2</p> <p>SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12 SP5 oraz 15 SP2</p> <p>VMware ESXi 7.x, 8.x</p>
Wsparcie techniczne	<p>Minimum 5-letnia gwarancja producenta na części, robociznę i naprawę w miejscu instalacji typu On-Site z czasem reakcji NBD.</p> <p>Uszkodzone dyski pozostają własnością Zamawiającego.</p> <p>Usługa wsparcia technicznego musi być świadczona przez serwis producenta oferowanych urządzeń.</p>