|  |  |
| --- | --- |
|  | Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego |
| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Obudowa | Obudowa typu RACK o wysokości maksymalnie 2U, przystosowana do montażu w szafie stelażowej 19” (wraz z szynami montażowymi) |
| Płyta główna | Płyta główna zaprojektowana do pracy w serwerach, z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów oraz możliwością obsługi min. 2 TB pamięci RAM. |
| Procesor | Zainstalowane 2 procesory min. 8-rdzeniowe, w architekturze x86 osiągające wynik min. 133 pkt w testach wydajności SPECrate2017\_int\_base (www.spec.org). |
| Pamięć RAM | Minimum 128GB pamięci RAM typu DDR4 3200 MT/s, z możliwością rozbudowy do min. 2TB.  Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci, min: ECC |
| Pamięć masowa | Zainstalowane 8 dysków 1.92TB SSD SATA/SAS 2,5” w trybie RAID |
| Kontroler dyskowy | Zainstalowany kontroler sprzętowy, zapewniającego obsługę 8 napędów dyskowych SATA/SAS oraz obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5. |
| Interfejsy | Minimum 4 porty USB minimum 1 x port graficzny z tyłu obudowy |
| Interfejsy sieciowe | Minimum 2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT. |
| Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1920x1200, dedykowana pamięć układu graficznego min. 16MB |
| Porty rozszerzeń | 2 gniazda PCI-Express generacji 4 dla kart rozszerzeń, w tym min. 1 slot x16. |
| Wentylatory | Redundantne wentylatory typu Hot-Plug. |
| Zasilanie | Redundantne zasilacze Hot Plug o mocy min. 500W każdy max 900W |
| Bezpieczeństwo | Zintegrowany panel diagnostyczny LCD lub zestaw diod LED umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o statusie serwera.  Zintegrowany z płytą główną moduł TPM2.0 lub nowszy.  Możliwość rozbudowy o fizyczne zabezpieczenie dedykowane przez producenta serwera, zamykane na kluczyk, chroniące przed nieuprawnionym dostępem do dysków twardych, montowane z przodu obudowy. |
| Zarządzanie | Serwer musi posiadać moduł zarządzający wyposażony w minimum jeden port 10/100/1000 Base-T Ethernet, pozwalający na zdalny dostęp i zarządzanie serwerem przy użyciu graficznego interfejsu Web. Moduł musi umożliwiać:   * monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe i dyski(fizyczne i logiczne), karty sieciowe * dostęp do karty zarządzającej poprzez:   + dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub   + przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera * dostęp do karty możliwy:   + z poziomu przeglądarki webowej (GUI)   + z poziomu linii komend   + z poziomu skryptu   + poprzez interfejs IPMI 2.0 * 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 * wirtualna zdalna konsola, tekstowa i graficzna, z dostępem do myszy i klawiatury i możliwością podłączenia wirtualnych napędów FDD, CD/DVD i USB i wirtualnych folderów * mechanizm przechwytywania, nagrywania i odtwarzania sekwencji video dla ostatniej awarii i ostatniego startu serwera a także nagrywanie na żądanie * 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) * możliwość równoczesnej obsługi przez min. 2 administratorów * wsparcie dla Microsoft Active Directory * obsługa TLS i SSH * wsparcie dla IPv4 oraz iPv6, obsługa SNMP v3 oraz RESTful API możliwość autokonfiguracji sieci karty zarządzającej (DNS/DHCP)   całe rozwiązanie z oprogramowaniem do zdalnego zarządzania serwerem musi być produktem pochodzącym od producenta serwera oraz musi być objęte wsparciem producenta serwera |
| Certyfikaty | Wymagane oznaczenie produktu znakiem CE lub równoważnym.  W przypadku braku w/w certyfikatów na internetowych stronach producenta, Zamawiający na etapie weryfikacji oferty będzie wymagał przedstawienia dokumentów potwierdzających spełnienie przez produkt w/w wymagań jakościowych. |
| System Operacyjny | Win Serv 2022 STD 16C |
| System operacyjny lic. | 10 x MS Win Serw 2022 CAL User |
| Gwarancja | 3 lata – czas reakcji: Następny dzień roboczy |
|  |  |
|  |  |