Postępowanie Nr ZP/05/2020

**Tabela techniczna zamówienia – załącznik do formularza ofertowego (zał. Nr 2 do SIWZ) po zmianie**

(integralna część oferty)

**Serwer:**

Nazwa producenta: ………………………………………...

Oferowany model: ………………………………………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu inne wymagania** | **Opis wymagań minimalnych serwera** | **Parametry techniczne oferowanego produktu** |
| 1. | Obudowa | 1. Obudowa ze wszystkimi komponentami umożliwiająca montaż w standardowej szafie typu rack 19” 2. Wysokość maksymalnie 2U. 3. Dostarczona wraz z szynami i organizatorem kabli umożliwiającymi pełne wysunięcie serwera z szafy rack. | 1. spełnia/nie spełnia 2. wysokość ……U (max 2U) 3. spełnia/nie spełnia |
| 2. | Płyta główna | 1. Dwuprocesorowa, z możliwością instalacji procesorów min 10-rdzeniowych i 20 wątkowych z 13MB Cache. 2. Możliwość instalacji minimum 3 złącz PCI Express za pomocą tzw. riser-cards. 3. Płyta główna dedykowana do pracy w serwerach, wyprodukowana przez producenta serwera z możliwością zainstalowania co najmniej dwóch procesorów wykonujących 64-bitowe równoważne instrukcje AMD64 lub EM64T. | Producent i model:  ………………………………   1. spełnia/nie spełnia 2. spełnia/nie spełnia 3. spełnia/nie spełnia |
| 3. | Procesory | **Zainstalowane dwa procesory w architekturze x86, osiągające w oferowanym serwerze w testach wydajności SPECint\_rate2017 BASE min 110 pkt. Każdy procesor musi posiadać minimum 10 rdzeni, 13 MB pamięci SmartCache oraz wspierać pamięci typu DDR4 2400 MHz. Dodatkowo pojedynczy rdzeń procesora w trybie Turbo musi pracować z prędkością co najmniej 3.20 GHz.** | Producent i model:  ………………………………  spełnia/nie spełnia |
| 4. | Procesor graficzny | 1. Zintegrowana karta graficzna z minimum 16MB pamięci osiągająca rozdzielczość 1920x1200 przy 60 Hz z głębią koloru co najmniej 16 bitów/piksel. | Producent i model:  ………………………………  spełnia/nie spełnia |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5. | Pamięć RAM | 1. **Zainstalowane min. 256 GB pamięci RAM typu DDR4 Registered DIMM (RDIMM) o taktowaniu minimum 2933 MT oraz możliwość rozbudowy pamięci o dodatkowe 256 GB wykorzystując kości o rozmiarze nie większym niż 32GB bez wymiany dostarczonych pamięci.”** 2. 24 gniazda pamięci RAM na płycie głównej, obsługa minimum 3 TB pamięci RAM DDR4 3DS RDIMM oraz minimum 1,5 TB pamięci RAM RDIMM 3. ECC, Memory Mirroring, Memory Rank Sparing, Patrol Scrubbing oraz Demand Scrubbing. | Producent i model:  ……………………………… Rozmiar pojedynczej kości pamięci RAM  ……………… GB  Zainstalowane ….. GB pamięci RAM   1. spełnia/nie spełnia 2. spełnia/nie spełnia 3. spełnia/nie spełnia |
| 6. | Dyski twarde | 1. Minimum 12 wnęk dla dysków twardych Hotplug 2,5”. 2. 2 dyski SSD o pojemności minimum 400 GB (każdy), hotplug, pracujące jako macierz RAID 1. 3. 8 dysków SSD o pojemności minimum 1TB (każdy), hotplug, pracujące jako macierz RAID 10. 4. Serwer musi obsługiwać dyski SSD, SAS oraz NearLine w standardach SAS 12 i 6 Gb/s, dwuportowe, hot-swap. | 1. spełnia/nie spełnia 2. spełnia/nie spełnia 3. spełnia/nie spełnia 4. spełnia/nie spełnia |
| **FUNKCJONALNOŚĆ PUNKTOWANA W RAMACH KRYTERIÓW OCENY OFERT:**  **Dostarczony serwer posiada zainstalowane minimum 6 dysków SSD o pojemności minimum 1 TB (każdy), hotplug, pracujący jako macierz RAID 10. W przypadku zaoferowania 8 dysków i więcej** Zamawiający przyzna punkty zgodnie z SIWZ | Liczba dysków  ………………………………  spełnia/nie spełnia |
| 7. | Kontrolery LAN | **FUNKCJONALNOŚĆ PUNKTOWANA W RAMACH KRYTERIÓW OCENY OFERT**   1. minimum 3 porty 1 GbE Ethernet lub więcej , zainstalowane bezpośrednio na płycie, nie zajmując slotów PCI Express. W przypadku zaoferowania 4 portów Zamawiający przyzna punkty zgodnie z SIWZ 2. Serwer musi posiadać możliwość wymiany na 4 porty 10 GbE iSCSI. | Producent i model:  ………………………………   1. Liczba portów …….. 2. spełnia/nie spełnia |
| 8. | Kontrolery I/O | **FUNKCJONALNOŚĆ PUNKTOWANA W RAMACH KRYTERIÓW OCENY OFERT**   1. Minimum 3 porty Fibre Channel 16Gbps z wkładkami SFP+. W przypadku zaoferowania 4 portów Zamawiający przyzna punkty zgodnie z SIWZ 2. Serwer musi zapewniać instalację dodatkowych 4 portów Fibre. 3. Serwer musi wspierać następujące protokoły komunikacji z macierzami i bibliotekami taśmowymi: Fibre Channel, SAS (SFF 8644). | Producent i model:  ………………………………  1. Liczba portów Fibre Channel  16Gbps z wkładkami SFP+ ……  spełnia/nie spełnia  2 spełnia/nie spełnia  3 spełnia/nie spełnia |
| 9. | Kontroler dyskowy | Dedykowany kontroler dyskowy, o parametrach nie gorszych niż:   * interfejs komunikacji z serwerem: PCIe 3.0 x8 lub szybszy * interfejsy komunikacji z dyskami: SAS 12Gbps, z obsługą dysków SAS oraz SATA, co najmniej 8 portów * pamięć podręczna (cache): co 1 najmniej GB pamięci nieulotnej (flash) * funkcja zarzadzania kluczami dla dysków SED * funkcja akceleracji komunikacji I/O z dyskami SSD * obsługa RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6 i 60 * rozbudowa pojemności systemu dyskowego on-line * migracja wersji RAID on-line * automatyczna przebudowa grupy RAID * obsługa global hot spare * kontrola spójności danych w grupie RAID | spełnia/nie spełnia |
| 10. | Porty | 1. zintegrowana karta graficzna 2. 2 x min. USB 3.0 zewnętrzne z tyłu obudowy 3. 1 x min. USB 3.0, 1 x min USB 2.0 zewnętrzne z przodu obudowy z dostępem dla podsystemu zarządzania (modułu administracyjnego) serwera, niezależnie od zainstalowanego systemu operacyjnego 4. 1 x VGA (DB15) zewnętrzne z tyłu i 1 x VGA zewnętrzne z przodu obudowy | 1. spełnia/nie spełnia 2. spełnia/nie spełnia 3. spełnia/nie spełnia 4. spełnia/nie spełnia |
| **FUNKCJONALNOŚĆ PUNKTOWANA W RAMACH KRYTERIÓW OCENY OFERT:**   1. Minimum 1 port SAS 12Gb/s (SFF 8644). W przypadku zaoferowania 2 portów lub więcej Zamawiający przyzna punkty zgodnie z SIWZ   Serwer musi obsługiwać połączenia do macierzy w standardzie SAS 6 Gb/s (SFF 8088), SAS 12 Gb/s (SFF 8644) oraz Fibre Channel.  Zamawiający nie dopuszcza aby zewnętrzne porty były rozszywane za pomocą specjalistycznych, niestandardowych kabli. | 1. Proszę wskazać liczbę oferowanych portów 2. ………………………………… 3. 5. spełnia/nie spełnia     spełnia/nie spełnia |
| 11. | Zasilanie | Minimum dwa identyczne zasilacze zainstalowane wewnątrz serwera, pracujące redundantnie, zapewniające możliwość wyłączenia i wyjęcia dowolnego z nich z serwera bez przerywania pracy serwera oraz bez ograniczania wydajności serwera, o mocy każdego zasilacza nie przekraczającej 750W, z certyfikatem minimum Platinum. | spełnia/nie spełnia |
| 12. | Zarządzanie | Zintegrowany z płytą główną serwera, niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler zdalnego zarządzania, umożliwiający:   * Zbieranie i przeglądanie informacji o systemie oraz inwentaryzacja * Monitorowanie statusu systemu oraz jego stanu * Podnoszenie alarmów oraz wysyłanie informacji * Zapisywanie zdarzeń w dzienniku * Konfigurowanie połączeń sieciowych * Konfigurowanie bezpieczeństwa * Aktualizowanie oprogramowania wewnętrznego (firmware) * Konfigurowanie ustawień serwera oraz urządzeń * Monitorowanie zużycia energii elektrycznej w czasie rzeczywistym * Zdalne kontrolowanie zasilania serwera (włączenie, wyłączenie, restart) * Przekierowywanie konsoli szeregowej poprzez IPMI * Przechwytywanie treści wyświetlanej na konsoli w przypadku zawieszenia się systemu operacyjnego * Zdalny podgląd treści konsoli w rozdzielczości co najmniej 1600x1200 przy odświeżaniu z częstotliwością 60 Hz i głębią koloru co najmniej 16 bitów / piksel * Zdalny dostęp do serwera z użyciem klawiatury i myszy zdalnej stacji klienckiej * Zdalne instalowanie systemu operacyjnego * Alarmowanie za pośrednictwem Syslog * Przekierowanie konsoli szeregowej poprzez SSH * Wyświetlanie grafiki z danymi w czasie rzeczywistym oraz z danymi historycznymi na temat poboru mocy i temperatury * Ograniczanie poboru mocy * Mapowanie obrazu ISO i plików obrazów nośników, zlokalizowanych w lokalnej stacji klienckiej jako wirtualnych napędów, dostępnych do użycia przez serwer * Montowanie zdalnych obrazów ISO I plików obrazów nośników poprzez HTTPS, SFTP, CIFS i NFS * Współpraca co najmniej sześciu użytkowników konsoli wirtualnej * Kontrolowanie jakości i wykorzystania pasma komunikacyjnego * Obsługa co najmniej następujących interfejsów komunikacyjnych: IPMI v2.0, SNMP v3, DCMI v 1.5, REST API, WWW na bazie HTML 5, CLI (wiersz komend). * ~~Dostęp przy pomocy smartfona z systemem Android oraz z systemem iOS, z zainstalowaną aplikacją, dostarczaną przez producenta serwera, poprzez port USB z przodu serwera, z możliwością co najmniej sprawdzenia stanu i statusu serwera, poziomu firmware, ustawień sieciowych i alarmów, a także z możliwością włączenia, wyłączenia i zrestartowania serwera. Ze względów bezpieczeństwa, nie dopuszcza się komunikacji bezprzewodowej pomiędzy serwerem a smartfonem.~~ | spełnia/nie spełnia |
| 13. | Wspierane OS | Windows Server 2019 Datacenter 64 Bit – wymagana certyfikacja Microsoft. Zamawiający nie posiada odpowiednich licencji, takowe muszą być dostarczane razem z serwerem. System musi być zgodny z oferowanym serwerem pod względem ilości rdzeni. Nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem. | spełnia/nie spełnia |
| 14. | Funkcje zabezpieczeń | 1. Hasło włączania, hasło administratora, moduł TPM z możliwością przełączania w UEFI pomiędzy wersją 1.2 a 2.0. 2. ~~Możliwość zastosowania zamykanego na klucz panelu przedniego serwera.~~ | 1. Spełnia/nie spełnia 2. ~~Spełnia/nie spełnia~~ |
| 15. | Obsługa | **Możliwość instalacji serwera bez użycia dodatkowych narzędzi mechanicznych.** | Spełnia/nie spełnia |
| 16. | Diagnostyka | 1. Możliwość użycia aplikacji mobilnej na smartfonie z systemem Android oraz iOS, podłączonym do serwera poprzez port USB z przodu obudowy, do przeglądania awarii, konfiguracji i włączenia/wyłączenia serwera. | 1. Spełnia/nie spełnia |
| 17. | Dokumenty | Deklaracja zgodności z CE, instrukcja w języku polskim lub angielskim, sterowniki. | Spełnia/nie spełnia |
| 18. | Licencje na oprogramowanie do backupu i archiwizacji danych | 1. 1 licencja BACKUP EXEC AGENT FOR APPLICATIONS AND DBS WIN 1 SERVER ONPREMISE STANDARD LICENSE + ESSENTIAL MAINTENANCE BUNDLE INITIAL 12MO GOV, SKU: 13112-M0010. Zamawiający posiada oprogramowanie Backup Exec w wersji 21.   Dołączony nośnik z oprogramowaniem. Wymagana certyfikacja | 1. Spełnia/nie spełnia |
| 19. | Okablowanie | 2 patchcordy światłowodowe OM4, Duplex, LC/LC długość 1 metr. | Spełnia/nie spełnia |
| 20. | Waga | Nie więcej niż 32 kg w maksymalnej możliwej konfiguracji serwera. | Spełnia/nie spełnia |
| 21. | Gwarancja | Minimum 36 miesięcy lub więcej gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu z czasem reakcji w następnym dniu roboczym. Za zaoferowanie dłuższego okresu gwarancji Zamawiający przyzna punkty zgodnie z SIWZ.  Pozostałe warunki gwarancji i serwisu zgodnie z Istotnymi Postanowieniami Umowy.  Serwer musi być fabrycznie nowy (data produkcji nie późniejsza niż 6 miesięcy przed dostawą), musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta na terenie Polski i być objęta serwisem producenta na terenie RP. Dyski pozostają u Zamawiającego. | spełnia/nie spełnia |