**Załącznik nr 2.2 dot. DAG/ZO/26/06/21 CZĘŚĆ 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Atrybut** |  |
| **Obudowa** | Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji 12 dysków 3.5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych. Obudowa musi mieć możliwość wyposażenia w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. Android/ Apple iOS przy użyciu jednego z protokołów NFC/ BLE/ WIFI. |
| **Płyta główna** | Musi umożliwić zainstalowanie 2 procesorów. |
| **Procesor** | Zainstalowany jeden procesor umożliwiający osiągnięcie wyniku nie mniejszego niż 15 100 punktów w teście Passmark CPU Mark |
| **Pamięć RAM** | Nie mniej niż 32GB, na płycie głównej musi znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna musi obsługiwać minimum 1TB pamięci RAM. |
| **Funkcjonalność pamięci RAM** | Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Failed DIMM isolation, Memory Address Parity Protection, Memory Thermal Throttling |
| **Interfejsy sieciowe/FC/SAS** | Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT znajdujące się na płycie głównej, nie zajmujące złącza PCIe. Dodatkowo serwer powinien być wyposażony w cztery interfejsy 1Gb Ethernet. Serwer musi być również wyposażony we wbudowaną kartę RAID umożliwiającą podpięcie do serwera dodatkowego zewnętrznego urządzenia magazynującego dane. |
| **Dyski twarde** | Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD.  Zainstalowane dyski:  12 dysków NL-SAS 12 Gb/s o pojemności minimum 4TB  Możliwość zainstalowania dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 240GB. Dyski musza umożliwiać konfigurację w RAID1  Możliwość zainstalowania modułu dedykowanego dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonego w dwa nośniki typu flash o pojemności min. 32GB, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde. |
| **Kontroler RAID** | Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 2GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących. |
| **Wbudowane porty** | Przednie co najmniej:  1x VGA  1x USB 2.0  1x micro-USB dedykowane dla karty zarządzającej,  Tylne co najmniej:  1x VGA  1x port szeregowy RS232  2x USB 3.0  2 porty RJ45  Port wewnętrzny:1x USB 3.0 |
| **Wentylatory** | Redundantne |
| **Zasilacze** | Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 500W każdy z dedykowanymi przewodami zasilającymi. |
| **Bezpieczeństwo** | Wbudowany moduł TPM 2.0.  Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |
| **Diagnostyka** | Możliwość wyposażenia w panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze. |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015 oraz ISO-14001.  Serwer musi posiadać deklaracja CE. |
| **Warunki gwarancji** | Minimum 3 lata gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. |
| **Dokumentacja użytkownika** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.  Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |
| **Dodatkowe wyposażenie** | Nagrywarka DVD+RW |