Załącznik nr 3 do SWZ AS/BZP/01/2022

**Część 1 - SERWER WIRTUALIZACYJNY GŁÓWNY**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ELEMENT KONFIGURACJI | PARAMETRY TECHNICZNE | OFEROWANE PARAMETRY TECHNICZNE |
| Obudowa | Obudowa typu rack o wysokości maksymalnie 1U z możliwością instalacji min. 8 dysków 2,5” Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiającymi montaż w szafie typu rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych. |  |
| Płyta Główna | Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |  |
| Chipset | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych. |  |
| CPU x2 | Zainstalowane dwa procesory minimum 16 rdzeniowe (min. 32 wątki). Procesory powinny osiągać w teście wydajności PassMark CPU Mark (Average CPU Mark) na stronie: <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> lub równoważnym teście procesorów wynik minimum 19.000 pkt w okresie nie wcześniejszym niż termin zamieszczenia ogłoszenia o zamówieniu i nie późniejszym niż termin wyznaczony do składania ofert. |  |
| Pamięć RAM | Minimum 192 GB  (maksymalnie 6 kości na procesor). |  |
| Dyski SSD | Zainstalowane 8x 960GB SSD SATA min. 6Gb/s. Dyski dedykowane do serwera do intensywnego odczytu, wymienialne bez wyłączania systemu. |  |
| Kontroler RAID | Sprzętowy kontroler dyskowy posiadający min. 2 GB nieulotnej pamięci cache. Możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących. |  |
| Porty | min. 2 porty USB z czego min. 2 z nich muszą być w technologii 3.0, min. 1 port video. |  |
| Interfejsy sieciowe (RJ-45) | 2x 10GbE BASE-T oraz 2x 1GbE BASE-T. |  |
| Kontroler M.2 | Wbudowany kontroler M.2 wraz z dwoma dyskami M.2 minimum 240GB każdy (umożliwiający konfigurację RAID 1). |  |
| Wentylatory | Redundantne. |  |
| Akcesoria i dodatki | Przewód zasilający o długości 2m, ramka zabezpieczająca, organizer kabli. |  |
| Zasilanie | Dwa redundantne zasilacze wymienne bez konieczności wyłączania systemu o mocy minimum 750W każdy. |  |
| Zabezpieczenia | Moduł Trusted Platform Module (TPM) 2.0.  Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |  |
| Diagnostyka | Serwer wyposażony w panel diagnostyczny lub sygnalizację LED umieszczoną na froncie obudowy umożliwiającą wyświetlanie informacji o stanie serwera. |  |
| Wsparcie systemów operacyjnych | Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022, VMWare ESXi 7.0; |  |
| Wbudowany moduł zarządzania | Serwer musi być wyposażony w wbudowany moduł zarządzania wyposażony w dedykowaną lub współdzieloną kartę sieciową pozwalającą na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera oraz jego podstawowych parametrów działania. |  |
| Gwarancja | Minimum 3 lata (36 miesięcy) gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Serwer musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta i być objęty serwisem producenta na terenie Polski. Okres umożliwiający zachowanie dysków twardych: min. 3 lata. |  |

**Część 2 - SERWER WIRTUALIZACYJNY DODATKOWY**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ELEMENT KONFIGURACJI | PARAMETRY TECHNICZNE | OFEROWANE PARAMETRY TECHNICZNE |
| Obudowa | Obudowa typu rack o wysokości maksymalnie 1U z możliwością instalacji min. 8 dysków 2,5” Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiającymi montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych. |  |
| Płyta główna | Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |  |
| CPU x1 | Jeden procesor, minimum 12 rdzeni (min. 24 wątki). Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark CPU Mark (Average CPU Mark) na stronie: <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> lub równoważnym teście procesorów minimum 16.300 pkt. w okresie nie wcześniejszym niż termin zamieszczenia ogłoszenia o zamówieniu i nie późniejszym niż termin wyznaczony do składania ofert. |  |
| Pamięć RAM | Minimum 96 GB (maksymalnie 6 kości na procesor). |  |
| Dyski SSD | Zainstalowane 4x 480GB SSD SATA min. 6Gb/s. Dyski dedykowane do serwera, do intensywnego odczytu, wymienialne bez wyłączania systemu. |  |
| Kontroler RAID | Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 2 GB nieulotnej pamięci cache. Możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących. |  |
| Porty | min. 2 porty USB z czego min. 2 z nich muszą być w technologii 3.0, min. 1 port video. |  |
| Interfejsy sieciowe (RJ-45) | 2x 10GbE BASE-T oraz 2x 1GbE BASE-T. |  |
| Kontroler M.2 | Wbudowany kontroler M.2 wraz z dwoma dyskami M.2 minimum 240GB każdy (umożliwiający konfigurację RAID 1). |  |
| Wentylatory | Redundantne. |  |
| Akcesoria i dodatki | Przewód zasilający o długości 2m, ramka zabezpieczająca, organizer kabli. |  |
| Zasilanie | Dwa redundantne zasilacze wymienne bez konieczności wyłączania systemu o mocy minimum 750W każdy |  |
| Zabezpieczenia | Moduł Trusted Platform Module (TPM) 2.0.  Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |  |
| Diagnostyka | Serwer wyposażony w panel diagnostyczny lub sygnalizację LED umieszczoną na froncie obudowy umożliwiającą wyświetlanie informacji o stanie serwera. |  |
| Wsparcie systemów operacyjnych | Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022, VMWare ESXi 7.0; |  |
| Wbudowany moduł zarządzania | Serwer musi być wyposażony w wbudowany moduł zarządzania wyposażony w dedykowaną lub współdzieloną kartę sieciową pozwalającą na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera oraz jego podstawowych parametrów działania. |  |
| Gwarancja | Minimum 3 lata (36 miesięcy) gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Serwer musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta i być objęty serwisem producenta na terenie Polski. Okres umożliwiający zachowanie dysków twardych: min. 3 lata. |  |