*Załącznik nr 1 do SWZ - POUZ-361/222/2023/MIM/P8*

**Opis przedmiotu zamówienia**

**(integralny załącznik Formularza oferty)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SERWER (1 szt.)** | | |
| **Producent........................... Model......................................**  *(wypełnia Wykonawca)* | | |
| **Nazwa podzespołu/ parametru** | **Opis wymagań** | **Opis oferowanego sprzętu**  *(Wykonawca wypełnia wymagane pola)* |
| **Obudowa** | Obudowa Rack o wysokości 8U z możliwością instalacji min. 14 dysków 2,5” NVMe/SATA Hot-Swap, wyposażona w szyny montażowe/system montażowy do szafy RACK, umożliwiające wsuwanie i wysuwanie serwera do celów serwisowych. Zaprojektowana do obliczeń wysokiej wydajności AI/Deep Learning.   * Obudowa umożliwiająca montaż min. 4 kart GPU, chłodzonych zarówno pasywnie, w postaci pojedynczego, dedykowanego modułu, zapewniającego dedykowane połączenie między kartami. * Możliwość instalacji min. 14 dysków 2,5” NVMe/SATA (hot-swap), w tym minimum 2 dysków SATA. * Dołączone system montażowy RACK. |  |
| **Płyta główna** | Płyta główna pozwalająca na montaż dwóch procesorów 128-rdzeniowych. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.   * Możliwość instalacji 6 TB pamięci DDR5 RAM ECC, 4800 MT/s, min. 24 sloty pamięci. * Min. 10 slotów PCI-E 5.0 x16. * Min. jedno złącze dysku NVMe M.2, min. PCI-E 3.0 x4. * Min. 2x USB 3.0. * Złącze VGA. * IPMI z dedykowanym portem RJ45. |  |
| **Chipset** | Dedykowany do pracy w serwerach dwuprocesorowych. |  |
| **Procesor** | Zainstalowane **dwa** (2) jednakowe procesory. Każdy z nich spełniający poniższe wymagania:   * 64 rdzenie, 128 wątków * częstotliwość bazowa min. 2,45 GHz, Boost Clock do min. 3,7 GHz * pamięć cache L3 256 MB * obsługa 12 kanałów pamięci 4800 MT/s * obsługa PCI-E 5.0 x128 * wynik testu PassMark min. 87 000 punktów. Wynik musi być dostępny na stronie <https://www.cpubenchmark.net/> | Producent: ……………………………  Model: …………………………………. |
| **RAM** | Min. 1 TB DDR5 ECC REG 4800 MHz. Minimum 8 slotów musi pozostać nieobsadzonych.  Płyta główna powinna posiadać min. 24 sloty pamięci oraz obsługiwać min. 6 TB RAM. |  |
| **Gniazda PCI-E** | Min. 10 złącz PCI-E 5.0 x16. |  |
| **Interfejsy sieciowe** | 2 złącza 10 Gbps Ethernet BASE-T RJ-45.   * Wsparcie dla Linuksa. * Karta montowana w slocie PCI-E, low-profile. * Oferowana karta musi znajdować się na liście sprzętu wspieranego w oferowanym serwerze.   Dedykowany interfejs IPMI do zarządzania (Ethernet RJ-45). |  |
| **Dyski twarde** | **Cztery** (4) dyski NVMe 2,5” U.2 o następujących parametrach minimalnych:   * Dysk klasy Enterprise. * Interfejs U.2. * Pojemność min.7,6 TB. * Sekwencyjny odczyt/zapis 6700/4000 MB/s * Losowy odczyt/zapis 1,1M/200K IOPS * Min. 1 DPWD * Min. 5-letnia gwarancja.   **Jeden** (1) dysk PCI-E 4.0 x4 NVMe m.2 22110, o następujących parametrach minimalnych:   * Dysk klasy Enterprise. * PCI-E 4.0 x4 m.2 * Pojemność 950 GB. * Sekwencyjny odczyt/zapis 5000/1400 MB/s * Losowy odczyt/zapis 550K/60K IOPS * 1 DPWD * Min 3-letnia gwarancja. | Producent: ……………………………  Model: ………………………………….  Producent: ……………………………  Model: …………………………………. |
| **Kontroler RAID** | brak |  |
| **Wbudowane porty** | * Min. 2 porty USB 3.0 z tyłu obudowy. * Złącze VGA. * Port szeregowy. * Jedno dedykowane złącze 1 Gbps IPMI. |  |
| **Video** | **Osiem** (8) kart graficznych o następujących parametrach:   * Obsługa technologii CUDA, min. 1689 rdzeni CUDA. * Min. 528 rdzeni tensorowych **czwartej generacji**. * 80 GB pamięci RAM **HBM3**.   **Karty nie są montowanie/sprzedawane oddzielnie, stanowią całość w postaci dedykowanego, 8-kartowego modułu, montowanego w całości w serwerze.**   * Moduł zapewnia dedykowane połączenie point-to-point między kartami, o przepustowości 900 GB/s pomiędzy dwiema dowolnymi kartami. | Producent: ……………………………  Model: …………………………………. |
| **Wentylatory** | 10 wentylatorów Hot-Swap, dedykowanych do pracy z proponowanym serwerem. |  |
| **Zasilacze** | Sześć (6) redundantnych zasilaczy, każdy o mocy 3000W, pracujący w klasie Titanium, pozwalające na podłączenie i zasilanie proponowanych kart graficznych, dedykowane do proponowanego serwera. |  |
| **System operacyjny** | brak |  |
| **Karta zarządzania** | Zintegrowana, dedykowana karta IPMI 2.0 z możliwością KVM i dedykowanym interfejsem LAN. |  |
| **Certyfikaty** | brak |  |
| **Warunki gwarancji** | 3-letnia gwarancja Door-to-Door.  Serwis serwera realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego Producenta. | ☞ Wydłużenie o jeden rok albo dwa lata w formularzu oferty |

*Kwalifikowany podpis elektroniczny*