**Załącznik nr 4 do SWZ**

**Przedmiotowy środek dowodowy - matryca zgodności (wzór)**

1. Pełna nazwa Wykonawcy:
2. ................................................................................................................
3. ................................................................................................................
4. Adres: ...........................................................................................
5. (kod, miasto, ulica, numer domu)

## MATRYCA ZGODNOŚCI

**Dostawa serwerów, dysków i macierzy NAS na potrzeby Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie**

**(znak sprawy ADZ.261.55.2021)**

**1. Oferujemy serwery spełniające wymagania określone w punkcie 1 OPZ (2 szt.), które posiadają następujące parametry:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** | **WARTOŚĆ PARAMETRU – należy wypełnić wykropkowane miejsca lub zaznaczyć „TAK” lub „NIE”** |
| Producent: …………………………………..………………; Model: …………………………………….…………………………….. | | |
| **Obudowa** | Rack 4U | TAK / NIE |
| **Procesor** | Dwa procesory o wymaganiach:  - minimalna liczba rdzeni 10  - minimalna liczba wątków 20  - minimalna bazowa częstotliwość procesora 2,40 GHz  - minimalna częstotliwość w trybie „Turbo” 3,20 GHz  - minimalna wielkość pamięci podręcznej 13.75 MB  - maksymalny współczynnik TDP nie większy niż 100W  - osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 15000 punktów | Dwa procesory o parametrach:  - liczba rdzeni ……………….  - liczba wątków ………………….  - bazowa częstotliwość procesora …………  - częstotliwość procesora w trybie „Turbo” …………………….  - wielkość pamięci podręcznej …………….  - współczynnik TDP ………………….  - wynik w teście PassMark CPU Mark ………………….. punktów |
| **Płyta główna** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Pamięć RAM** | Typy obsługiwanej pamięci | * DDR4 ECC 3DS LRDIMM * DDR4 ECC LRDIMM * DDR4 ECC RDIMM | | Obsługiwane Częstotliwości | * 2933 MHz * 2666 MHz * 2400 MHz * 2133 MHz | | Liczba slotów DIMM | 24 | | Całkowita wielkość obsługiwanej pamięci RAM | Min. 6 TB | | **Złącza** | Slot 2.5 hot-swap bays | 2 szt. | | PCIe x16 3.0 | 2 szt. | | PCIe x8 3.0 | 1 szt. | | SIOM | 1 szt. | | Slot 3.5 SATA3/SAS3 hot-swap bays | 60 szt. | | **Karta sieciowa** | **Gigabit Ethernet** | 1 RJ45 Dedicated IPMI LAN | | * TAK / NIE * TAK / NIE * TAK / NIE * TAK / NIE * TAK / NIE * TAK / NIE * TAK / NIE   Liczba slotów DIMM: ………..  Całkowita wielkość obsługiwanej pamięci RAM ……………………………  Slot 2.5 hot-swap bays  …………………………..  PCIe x16 3.0  …………………………..  PCIe x8 3.0  …………………………..  SIOM ……………………………….  Slot 3.5 SATA3/SAS3 hot-swap bays ……………………… szt.  1 RJ45 Dedicated IPMI LAN  …………………………… |
| **Pamięć RAM** | 16GB DDR4 2933MHz ECC REG: 4 szt. | TAK / NIE |
| **Karta HBA** | Kontroler: dual port PCI-E Gen-3 NVMe, wspierająca minimum dwa fizyczne urządzenia NVME | TAK / NIE |
| **Kontroler RAID** | Zainstalowany kontroler umożliwiający podpięcie min. 60 dysków RAID 12 Gbps PCIe Gen3 SAS/SATA, z obsługą co najmniej RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, zgodny z interfejsem MIDPLANE obudowy, obsługujący co najmniej dyski producentów Seagate i Western Digital o modelach: ST18000NM000J, WUH721818ALE6L4/0F38459 (będące w posiadaniu zamawiającego). | TAK / NIE |
| **Dyski** | SSD 2,5” 2x 960GB | TAK / NIE |
| **Zasilacz** | Typ zasilacza Redundantny, min 2000W, 2 szt. | TAK / NIE |
| **System operacyjny** | Możliwość instalacji wszystkich systemów z rodzin: Windows, Linux, VMWare | TAK / NIE |
| **Dodatkowa karta sieciowa** | Połączenie poprzez gniazdo SIOM, 4 gniazda SFP+ 10GB | TAK / NIE |
| **Gwarancja** | 3 letnia gwarancja producenta w trybie Door-to-Door |  |
| TAK / NIE |
| **Akcesoria** | * Kabel Patchcord SFP+ 55cm, 4 szt. * Kabel MiniSAS HD 37cm, 2 szt. * Zestaw montażowy NVMe 2x 2.5” * Wkładka SFP+ 10G (obsługująca dodatkową kartę sieciową) 4szt * Bateria do podtrzymywania pamięci Cache do kontrolera RAID | TAK / NIE |

**2. Oferujemy dyski spełniające wymagania określone w punkcie 2 OPZ (67 szt.), które posiadają następujące parametry:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** | | **WARTOŚĆ PARAMETRU – należy wypełnić wykropkowane miejsca lub zaznaczyć „TAK” lub „NIE”** |
| Producent: …………………………………..………………; Model: …………………………………….…………………………….. | | | |
| **Format** | | 3,5’’ HDD | TAK / NIE |
| **Interfejs** | | SATA 6Gb/s | TAK / NIE |
| **Pojemność** | | Min. 18TB (18 000 GB) | ………………………. TB ( ……….. GB) |
| **Obsługiwana wielkość sektora** | | 4Kn: 4096 & 512e: 512 | TAK / NIE |
| **Bufor pamięci** | | Min. 256 MB | ………………… MB |
| **Prędkość obrotowa** | | Min. 7200 RPM | ………………… RPM |
| **Gwarantowana ilość cykli** | | Min. 600 000 | …………………………………. |
| **Średnie opóźnienie** | | Max. 4.16 ms | …………………………. ms |
| **MTBF** | | Min. 2 500 000 | ………………………………… |
| **Wibracje** | | Max. wibracje nie operacyjne, 2 do 500Hz (Grms): 2.27  Max. wibracje operacyjne, **5** do 500Hz (Grms): 1.3 | …………………………………………  ………………………….. |
| **Odporność na wstrząsy** | | Min. odporność na wstrząs nie operacyjny (2ms, G): 200  Min. odporność na wstrząs operacyjny (2ms, G): 50 | ………………………………. |
| ………………………………. |
| **Pobór mocy w stanie spoczynku** | | Max. 5.3W | ……………………………. W |
| **Gwarancja** | | 5 letnia gwarancja producenta | TAK / NIE |

**3. Oferujemy dyski spełniające wymagania określone w punkcie 2 OPZ (79 szt.), które posiadają następujące parametry:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** | | | **WARTOŚĆ PARAMETRU – należy wypełnić wykropkowane miejsca lub zaznaczyć „TAK” lub „NIE”** |
| Producent: …………………………………..………………; Model: …………………………………….…………………………….. | | | | | |
| **Format** | | 3,5’’ HDD | TAK / NIE | | |
| **Interfejs** | | SATA 6Gb/s | TAK / NIE | | |
| **Pojemność** | | Min. 18TB (18 000 GB) | ………………………. TB ( ……….. GB) | | |
| **Obsługiwana wielkość sektora** | | 4Kn: 4096 & 512e: 512 | TAK / NIE | | |
| **Bufor pamięci** | | Min. 512 MB | ………………… MB | | |
| **Prędkość obrotowa** | | Min. 7200 RPM | ………………… RPM | | |
| **Gwarantowana ilość cykli** | | Min. 600 000 | …………………………………. | | |
| **Średnie opóźnienie** | | Max. 4.16 ms | …………………………. ms | | |
| **MTBF** | | Min. 2 500 000 | ………………………………… | | |
| **Wibracje** | | Max. wibracje nie operacyjne, 2 do 500Hz (Grms): 1.04  Max. wibracje operacyjne, 2 do 500Hz (Grms): 0.67 | …………………………………………  ………………………….. | | |
| **Odporność na wstrząsy** | | Min. odporność na wstrząs nie operacyjny (2ms, G): 250  Min. odporność na wstrząs operacyjny (2ms, G): 50 | ………………………………. | | |
| ………………………………. | | |
| **Pobór mocy w stanie spoczynku** | | Max. 5.6W | ……………………………. W | | |
| **Gwarancja** | | 5 letnia gwarancja producenta | TAK / NIE | | |

**4. Oferujemy obudowę NAS spełniającą wymagania określone w punkcie 4 OPZ (1 szt.), która posiada następujące parametry:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** | **WARTOŚĆ PARAMETRU – należy wypełnić wykropkowane miejsca lub zaznaczyć „TAK” lub „NIE”** |
| Producent: …………………………………..………………; Model: …………………………………….…………………………….. | | |
| **Obudowa** | Wymiary maksymalne: 304mm × 370mm × 320 mm, waga maksymalna (bez dysków): 14 kg | …….. mm x ………. mm x …………. Mm, waga bez dysków: ………………………. kg |
| **Procesor** | Min. jeden procesor o wymaganiach:  - minimalna liczba rdzeni 6  - minimalna liczba wątków 12  - minimalna bazowa częstotliwość procesora 3,30 GHz  - minimalna częstotliwość w trybie „Turbo” 4,70 GHz  - maksymalny współczynnik TDP nie większy niż 80W  - osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 13800 punktów | 1 procesor o parametrach:  - liczba rdzeni ……………….  - liczba wątków ………………….  - bazowa częstotliwość procesora …………  - częstotliwość procesora w trybie „Turbo” …………………….  - współczynnik TDP ………………….  - wynik w teście PassMark CPU Mark ………………….. punktów |
| **Płyta główna** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Pamięć RAM** | Typy obsługiwanej pamięci | * DDR4 UDIMM ECC | | Ilość slotów DIMM | 4 | | Całkowita wielkość obsługiwanej pamięci RAM | Min. 128 GB | | **Złącza** | Slot 2.5 hot-swap bays | 4 szt. | | Slot 3.5 SATA3 hot-swap bays | 12 szt. | | PCIe Gen 3 x4 | 2 szt. | | **Karta sieciowa** | **Gigabit Ethernet** | 4 szt. RJ45: 2.5 Gigabit Ethernet Port  2szt. 10GBASE-T (10G/1G) | | * TAK / NIE   Liczba slotów DIMM: ………..  Całkowita wielkość obsługiwanej pamięci RAM ……………………………  Slot 2.5 hot-swap bays  …………………………..  Slot 3.5 SATA3 hot-swap bays  …………………………..  PCIe Gen 3 x4 ………………………  ………….. szt.RJ45: 2.5 Gigabit Ethernet Port  ……… szt. 10GBASE-T (10G/1G) |
| **Pamięć RAM** | 16GB ECC UDIMM DDR4: 2 szt. | TAK / NIE |
| **Zasilacz** | Pojedyńczy, max. 550W | TAK / NIE` |
| **Dodatkowa karta rozszerzeń** | 2 portowa karta Thunderbold 3 | TAK / NIE |
| **Gwarancja** | 3 letnia gwarancja producenta w trybie Door-to-Door |  |
| TAK / NIE |

**5. Oferujemy dyski spełniające wymagania określone w punkcie 5 OPZ (10 szt.), które posiadają następujące parametry:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** | | | **WARTOŚĆ PARAMETRU – należy wypełnić wykropkowane miejsca lub zaznaczyć „TAK” lub „NIE”** |
| Producent: …………………………………..………………; Model: …………………………………….…………………………….. | | | | | |
| **Format** | | 3,5’’ HDD | TAK / NIE | | |
| **Interfejs** | | SATA 12Gb/s | TAK / NIE | | |
| **Pojemność** | | Min. 14TB (14 000 GB) | ………………………. TB ( ……….. GB) | | |
| **Obsługiwana wielkość sektora** | | 4Kn: 4096 & 512e: 512 | TAK / NIE | | |
| **Bufor pamięci** | | Min. 512 MB | ………………… MB | | |
| **Prędkość obrotowa** | | Min. 7200 RPM | ………………… RPM | | |
| **Gwarantowana ilość cykli** | | Min. 600 000 | …………………………………. | | |
| **Średnie opóźnienie** | | Max. 4.16 ms | …………………………. ms | | |
| **MTBF** | | Min. 2 500 000 | ………………………………… | | |
| **Wibracje** | | Max. wibracje nie operacyjne, 2 do 500Hz (Grms): 1.04  Max. wibracje operacyjne, 2 do 500Hz (Grms): 0.67 | …………………………………………  ………………………….. | | |
| **Odporność na wstrząsy** | | Min. odporność na wstrząs nie operacyjny (2ms, G): 250  Min. odporność na wstrząs operacyjny (2ms, G): 50 | ……………………………….  ………………………………. | | |
| **Pobór mocy w stanie spoczynku** | | Max. 5.9W | ……………………………. W | | |
| **Gwarancja** | | 5 letnia gwarancja producenta | TAK / NIE | | |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 r.

**UWAGA! Dokument musi zostać podpisany przez osobę uprawnioną do reprezentacji wraz z dołączeniem dokumentów potwierdzających to uprawnienie zgodnie z wymaganiami określonymi w SWZ**