**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): 2.27Max. wibracje operacyjne, **5** do 500Hz (Grms): 1.3 | …………………………………………………………………….. |
| **Odporność na wstrząsy** | Min. odporność na wstrząs nie operacyjny (2ms, G): 200Min. 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): 1.04Max. wibracje operacyjne, 2 do 500Hz (Grms): 0.67 | …………………………………………………………………….. |
| **Odporność na wstrząsy** | Min. odporność na wstrząs nie operacyjny (2ms, G): 250Min. 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 Port2szt. 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): 1.04Max. wibracje operacyjne, 2 do 500Hz (Grms): 0.67 | …………………………………………………………………….. |
| **Odporność na wstrząsy** | Min. odporność na wstrząs nie operacyjny (2ms, G): 250Min. 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**