### 

### Załącznik nr 1B – Opis oferowanych urządzeń

Postępowanie w trybie podstawowym bez negocjacji

na dostawy pn.:

**„Zakup urządzeń NAS”**

Znak postępowania **ZZP.261.20.2024**

**OPIS OFEROWANYCH URZADZEŃ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Macierz dyskowa** | | |
| **Minimalne wymagane parametry** | | **Parametry oferowanego urządzenia (wskazać/opisać, w taki sposób, aby Zamawiający mógł jednoznacznie stwierdzić, czy oferowane urządzenie spełnia wymagania Zamawiającego. Nie dopuszcza się w kolumnie poniżej wpisania wyłącznie określenia TAK lub NIE)**  **………………………………………….**  **Producent/model** |
| Procesor | Nie mniej niż 8 rdzeni/16-wątków, oferujący zwiększenie taktowania do nie mniej niż 5,3 GHz |  |
| Zintegrowana karta graficzna | TAK |  |
| Architektura procesora | 64-bitowy x86 |  |
| Koprocesor arytmetyczny FPU | Tak |  |
| Mechanizm szyfrowania | Tak (AES-NI) |  |
| Transkodowanie wspomagane sprzętowo | Tak |  |
| Zainstalowana pamięć systemowa | Nie mniej niż 64 GB UDIMM DDR5 (2x 32 GB) |  |
| Maksymalna pojemność pamięci | 192 GB (4 x 48 GB) |  |
| Gniazdo pamięci | 4 x UDIMM DDR5 |  |
| Wsparcie dla opcjonalnej pamięci ECC | TAK |  |
| Wbudowana Pamięć flash | Nie mniej niż 5GB (ochrona systemu operacyjnego przed podwójnym rozruchem) |  |
| Wnęka dysków | Nie mniej niż 30 slotów dla dysków 2,5” SATA 6Gb/s, 3Gb/s |  |
| Kompatybilność dysków | 2,5” SSD SATA |  |
| Dyski wymieniane podczas pracy | TAK |  |
| Obsługa przyspieszenia pamięci podręcznej SSD | TAK |  |
| GPU pass-through | TAK |  |
| Port 2,5 Gigabit Ethernet (2,5G/1G/100M) | Nie mniej niż 2 porty (2,5G/1G/100M/10M) |  |
| Port 10 Gigabit sieci Ethernet | Nie mniej niż 2 porty 10GBASE-T (10G/5G/2,5G/1G/100M) |  |
| Obsługa Wake on LAN (WOL) | TAK |  |
| Obsługa ramek Jumbo | Tak |  |
| Wewnętrzne gniazda PCIe | 3 x Gen 4 |  |
| Port USB | Nie mniej niż 2 porty Type-A USB 3.2 Gen 2 10Gbps |  |
| Wysokość w szafie | Nie więcej niż 2U w szafie RACK 19 |  |
| Wskaźniki LED | Status zasilania, status SSD 1-30, Status LAN, status portu rozbudowy pamięci |  |
| Przyciski fizyczne | Zasilanie, reset |  |
| Zasilacz | Dwa redundantne zasilacze o mocy wyjściowej przynajmniej 550W 100-240V |  |
| Wentylator | Wentylator systemu: 3 x 60mm, 12VDC |  |
| Ostrzeżenie systemowe | Brzęczyk |  |
| Standardowa gwarancja | 5 lat |  |
| Wyposażenie | Szyny montażowe do szafy RACK |  |
|  |  |  |
| Oprogramowanie |  |  |
| Obsługa oprogramowania QNAP Turbo NAS System (w skrócie QTS) w wersji 4.3.5 lub nowszej, z obsługą RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, dyskami SPARE, skanowanie dysków pod kątem BAD BLOCK i statusu RAID dysków, oprogramowanie kompatybilne z QNAP Hybrid Backup Sync i dwustronną synchronizacją i tworzeniem kopii zapasowych, oprogramowaniem QNAP QSYNC, zachowanie funkcjonalności urządzenia redundantnego w stosunku do używanego przez Zamawiającego w wersji 4.3.3 i późniejszych. | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DYSKI TWARDE** | | |
| **Minimalne wymagane parametry** | | **Parametry oferowanego urządzenia (wskazać/opisać, w taki sposób, aby Zamawiający mógł jednoznacznie stwierdzić, czy oferowane urządzenie spełnia wymagania Zamawiającego. Nie dopuszcza się w kolumnie poniżej wpisania wyłącznie określenia TAK lub NIE)**  **………………………………………….**  **Producent/model** |
| Pojemność | Nie mniej niż 7,68 TB |  |
| Interfejs | SATA 6 Gb/s SATA III |  |
| Typ pamięci | V-NAND TLC |  |
| Prędkość odczytu z nośnika | 550 MB/s |  |
| Prędkość zapisu nośnika | 520 MB/s |  |
| Losowy odczyt (4KB) | 98000 IOPS |  |
| Losowy zapis (4KB) | 30000 IOPS |  |
| Obsługa S.M.A.R.T. | TAK |  |
| Wsparcie TRIM | TAK |  |
| MTBF (Średni okres międzyawaryjny) | Nie mniej niż 2000000 h |  |
| Szyfrowanie | AES 256-bit Full Disk Encryption, TCG/Opal V2.0, Encrypted Drive(IEEE1667) |  |
| Gwarancja | Nie mniej niż 5 lat |  |

PODPIS(Y):

…………….……., dnia …………………. r.

*………………………………………………*

*Podpis(y) osoby(osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)*