

**Opis przedmiotu zamówienia**  
**CZĘŚĆ III**  
**Dyski i Moduły**  
**Charakterystyka (wymagania minimalne)**

**A. Dysk SSD – 5 szt.**

**Zastosowanie:** Komputer stacjonarny i laptop

**Pojemność:** 120 GB

**Obudowa:** 2,5 cala

**Interfejs:** SATA 6 Gb/s

**MTBF:** min. 1750000 h

**Odczyt/Zapis:** min. 520 MB/s w odczycie i 180 MB/s w zapisie

**Gwarancja producenta:** min. 36 miesięcy

**B. Dysk SATA typ I – 10 szt.**

3.5 calowy dysk twardy o pojemności 500 GB. Wykorzystuje interfejs SATA III (6 Gb/s). Niskie zużycie energii. Wyposażony w 64 MB pamięci podręcznej. Poziom hałasu pracy dysku nie powinien przekraczać 30 dB.

**Format:** 3.5 cala

**Pojemność:** 500 GB

**Interfejs:** Serial ATA III

**Prędkość obrotowa:** 7200 obr./min.

**Pamięć cache:** 64 MB

**Maks. transfer zewnętrzny:** 600 MB/s

**Średni czas dostępu:** 9 ms

**Wytrzymałość na wstrząsy w czasie pracy:** 30 G

**Wytrzymałość na wstrząsy w czasie spoczynku:** 250 G

**Poziom hałasu [dB]:** max. 30

**Gwarancja producenta:** min. 60 miesięcy

**C. Dysk SATA typ II – 79 szt.**

Dysk twardy NAS. Dysk nie powinien nagrzewać się podczas pracy, być cichy i zapewniać optimum zgodności z systemami NAS w systemie pracy ciągłej 24x7.

**Rodzaj dysku:** HDD wewnętrzny

**Pojemność:** 2000 GB

**Format:** 3,5"

**Interfejs:** SATA III (6.0 Gb/s)

**Pamięć podręczna cache:** 64 MB

**Prędkość obrotowa:** 5400

**Niezawodność MTBF:** min. 1 000 000 godz.

**Minimalna głośność pracy:** 24 dB

**Dodatkowe informacje:** Zgodność z systemami NAS

**Gwarancja producenta:** min. 36 miesięcy

#### **D. MicroSerwer – 1 szt.**

Serwer w obudowie ultra microtower zapewniający łatwe użytkowanie i serwisowanie.

**Procesor:** Procesor (2 rdzenie, 2,3 GHz, 2 MB, 35 W) osiągający min 2300 pkt w teście Passmark CPU Mark

**Pamięć:** 4 GB (1 x 4 GB) pamięci w modułach UDIMM

**Funkcje ochrony pamięci:** Niebuforowana pamięć ECC

**Gniazda pamięci:** 2 gniazda DIMM

**Maks. pojemność pamięci:** 16 GB

**Dyski twarde w zestawie:** Brak; Obsługa maks. 4 dysków LFF SATA niepodłączanych podczas pracy

**Napęd optyczny:** DVD-R

**Kontroler pamięci masowej:** 1 kontroler

**Karta sieciowa:** Karta sieciowa Ethernet 1 Gb, 2 porty na kartę

**Zarządzanie infrastrukturą:** Tak

**Gniazda rozszerzeń:** 1 PCIe;

**Obudowa:** MicroServer

**Waga:** max. 7 kg

**Gwarancja producenta:** min. 12 miesięcy (gwarancja będzie dodatkowo punktowana w ramach kryterium wyboru najkorzystniejszej oferty).

#### **E. Wymienny moduł bateryjny do APC Smart-UPS 750VA USB RM 2U 230V – 2 kpl.**

Oryginalny wymienny moduł bateryjny do urządzenia **APC Smart-UPS 750VA USB RM 2U 230V (SUA750RMI2U)** lub równoważny zgodny z parametrami technicznymi akumulatora rekomendowanego przez producenta urządzenia zapewniający w 100% poprawne wykorzystanie urządzenia.

Parametry techniczne dla równoważnego modułu baterijnego:

**Pojemność baterii:** 7 Ah

**Napięcie:** 12 V

**Napięcie zestawu baterii:** 24 V

**Żywotność baterii:** 3-5 lat

**Liczba baterii w zestawie:** 2

**Gwarancja producenta:** min. 12 miesięcy

#### **F. Wymienny moduł bateryjny do APC Smart-UPS 3000VA USB RM 2U 230V – 1 kpl.**

Oryginalny wymienny moduł bateryjny do urządzenia **APC Smart-UPS 3000VA USB RM 2U 230V (SUA3000RMI2U)** lub równoważny zgodny z parametrami technicznymi akumulatora rekomendowanego przez producenta urządzenia zapewniający w 100% poprawne wykorzystanie urządzenia.

Parametry techniczne dla równoważnego modułu baterijnego:

**Pojemność baterii:** 10 Ah

**Napięcie:** 6 V

**Napięcie zestawu baterii:** 48 V

**Żywotność baterii:** 3-5 lat

**Liczba baterii w zestawie:** 8

**Gwarancja producenta:** min. 12 miesięcy

## **G. Moduł światłowodowy SFP+ 10GbE do serwera plików – szt. 4**

**Typ modułu:** SFP+

**Maksymalna szybkość przesyłania danych :** 10000 Mbit/s

**Kompatybilność:** dopuszczony przez producenta do użytku w QNAP TS-EC1280U oraz w QNAP TS-EC880U

**Gwarancja producenta:** min. 12 miesięcy