

Szczegółowy Opis przedmiotu zamówienia

UPS 2000W – Zasilacz awaryjny online (VFI) – 2 szt.

1. Moc i technologia

- Moc pozorna: min. 2000 VA,
- Moc rzeczywista: min. 2000 W,
- Technologia: Online (VFI), podwójna konwersja,
- Sprawność energetyczna: min. 93% (dla VFI).

2. Obudowa i chłodzenie

- Typ obudowy: Rack/Tower (2U) – do montażu w szafie 19",
- Chłodzenie: Aktywne.

3. Parametry wejściowe

- Częstotliwość napięcia wejściowego: 50/60 Hz (automatyczne wykrywanie).

4. Parametry wyjściowe

- Częstotliwość napięcia wyjściowego: 50Hz / 60Hz $\pm$ 0,1Hz,
- Kształt napięcia wyjściowego: Sinusoidalny,
- Czas przełączania (sieć -> UPS): 0 ms.

5. Baterie i podtrzymanie

- Typ akumulatorów: Min. 12V 9Ah, szczelne, bezobsługowe,
- Możliwość podłączenia zewnętrznych modułów bateryjnych: TAK, min. 4 moduły.

6. Gniazda wyjściowe i zasilanie

- Liczba gniazd:
 - Min. 8x IEC 320 C13 (10A), z czego min. 4 sterowalne,
 - Min. 1x IEC 320 C19 (16A).
- Wejście zasilania: 1x IEC 320 C20 (16A).
- Zabezpieczenia:
 - Praca falownikowa – elektroniczne zwarciove i przeciążeniowe,
 - Filtracja przeciwprzepięciowa.

7. Interfejs i zarządzanie

- Wyświetlacz LCD: Tak – pokazujący status UPS-a, obciążenie, poziom baterii, napięcia wejściowe/wyjściowe.
- Interfejsy komunikacyjne:
 - Obsługa SNMP/HTTP poprzez opcjonalną kartę sieciową,

- Styki bezpotencjałowe: min. 1 wejściowe, 1 wyjściowe.
- Obsługa zdalnego zarządzania: Tak – kompatybilność z kartami SNMP

8. Funkcje dodatkowe

- Test baterii: Możliwość uruchomienia testu z poziomu menu UPS-a,
- Złącze EPO (emergency power off): Tak – ustawienie NC.

9. UPS musi być wyposażony w dodatkową zaawansowaną kartę zarządzającą, zapewniającą możliwość monitorowania i zarządzania urządzeniem przez sieć LAN/WAN. Karta musi obsługiwać protokół SNMP, umożliwiać integrację z systemami monitoringu IT oraz zapewniać dostęp do zarządzania UPS-em przez interfejs HTTP/SNMP.

10. Serwis i gwarancja

- Gwarancja: min. 36 miesięcy na elektronikę i akumulatory,
- Serwis: Serwis door-to-door.

Serwer – 1 szt.

1. Procesor

- O parametrach minimum. 2.1 GHz - 3.3 GHz, 12 rdzeni / 24 wątki, min. 18 MB cache lub lepszych.
- Procesor musi być zgodny z architekturą x86-64.
- Nie starszy niż rok produkcji 2021 rok
- Wydajność równoważna 22,142 na passmarku na dzień 28.02.2025 lub wyższa

2. Pamięć RAM

- 64 GB DDR4, RDIMM, 3200 MT/s, ECC.
- Min. 8 slotów DIMM.
- Możliwość rozbudowy do min. 512 GB.
- Obsługa trybu wielokanałowego (quad-channel lub lepszego).
- Maks. 32 GB w jednej kości (np. 2x 32 GB zamiast 1x 64 GB dla lepszego rozłożenia pamięci).

3. Kontroler RAID

- Sprzętowy RAID (nie programowy!).
- Min. 2 GB cache z podtrzymaniem baterijnym.
- Obsługa RAID 5 + Hot Spare.
- Kompatybilność z SATA, SAS, SSD.

4. Dyski

- 8x HDD 8 TB SATA/SAS 7,2k rpm 3.5" Hot Plug.
- 2x SSD min. 240 GB SATA/SAS/NVMe.
- Obsługa wymiany dysków w trybie Hot Swap (dla HDD, bez wymagania dla SSD BOSS).

5. Karta sieciowa

- Min. 2x 1 GbE (wbudowana lub na module PCIe).
- Obsługa PXE Boot (Preboot Execution Environment).

6. Zarządzanie i monitorowanie

- Zewnętrzna karta zarządzania (np. iDRAC 9, iRMC S5 lub równoważna).
- Możliwość zdalnego przechwycenia obrazu z serwera (KVM-over-IP).
- Ciągłe monitorowanie parametrów serwera:
 - Temperatura.
 - Stan pamięci RAM.
 - Stan dysków twardych i zasilaczy.
- Zdalny dostęp i kontrola:
 - Zdalne uruchamianie, restartowanie i wyłączanie serwera.
 - Dostęp do KVM-over-IP bez potrzeby instalacji dodatkowego oprogramowania (obsługa HTML5).
- Obsługa protokołu SNMP (Simple Network Management Protocol).

7. Zasilacze

- 2 x min. 700 W Hot-Plug, 80 PLUS Titanium.
- Redundantne, z obsługą Hot Swap.

8. System operacyjny

- Licencja musi być nowa, niewykorzystywana wcześniej oraz nie może pochodzić z odnowienia, przeniesienia ani innej formy wtórnego obrotu. Licencja musi zawierać COA (Certificate of Authenticity).
- Licencja wieczysta (OEM/ROK).
- Obsługa 2 maszyn wirtualnych (VMs).
- Zgodność ze sterownikami i sprzętem serwera.
- posiada wsparcie producenta w zakresie aktualizacji i poprawek przez okres co najmniej 5 lat

- wsparcie dla funkcji Active Directory, Hyper-V, DHCP, DNS, IIS, SMB, NFS, PowerShell oraz narzędzi administracyjnych.
- jest przeznaczony do pracy w środowisku korporacyjnym,

9. Gwarancja: 3 lata Next Business Day (NBD) w miejscu użytkowania