

Warunki techniczne – część druga zamówienia

I. Dysk sieciowy – 1 sztuka

Minimalne wymagania techniczne dla dysku sieciowego na przykładzie QNAP TS-863U-RP lub o parametrach równoważnych, spełniające w szczególności następujące parametry sprzętowe i funkcjonalne:

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne, parametry techniczne
1.	Procesor	Min. cztero-rdzeniowy klasy x86
2.	Pamięć RAM	Zainstalowane min. 4GB DDR3L. Urządzenie wyposażone w minimum 2 gniazda pamięci RAM umożliwiające zainstalowanie 16 GB pamięci RAM SO-DIMM DDR3L
3.	Pamięć Flash	Zainstalowane min. 512MB (DOM)
4.	Dyski HDD/SSD	- Możliwość zainstalowania dysków HDD i SSD: min. 8 x 2,5” lub min. 8 x 3,5” SATA 6 Gb/s, 3 Gb/s - Zainstalowane minimum 6 dysków o minimalnych wymaganiach technicznych na przykładzie WD6002FFWX - WD Red Pro 6TB lub o parametrach równoważnych, spełniające w szczególności następujące parametry sprzętowe i funkcjonalne: 6 sztuk dysków dedykowanych do serwerów NAS o pojemności min 6TB każdy, znajdujących się na liście kompatybilności publikowanej przez producenta dostarczanego urządzenia. Dyski powinny być co najmniej klasy enterprise. - Interfejs: SATA 6Gb/s - Pojemność po sformatowaniu: 6 TB - Format obudowy: 3,5cala - Szybkość przesyłania danych z bufora do hosta: min. 6Gb/s - Szybkość przesyłania danych między hostem a dyskiem: min. 214 MB/s - Pamięć podręczna: min. 128 MB - MTBF w systemach NAS z 8-16 dyskami: min. 1 000 000 godzin - Gwarancja producenta na dyski: min 60 miesięcy

5.	Porty	• Porty gigabitowej sieci LAN: min. 4 szt. • 10GbE: min. 1 x SFP+ • Gniazdo rozszerzeń (PCIe): min 1 (preinstalowany moduł karty sieciowej SFP+) • USB 2.0: min. 2 szt. • USB 3.0: min. 2 szt.
6.	Obudowa	• 2U do montażu stelażowego
7.	Zasilanie	• Zainstalowane 2 zasilacze wymienne podczas pracy
8.	Pozostałe parametry	• Wskaźniki LED: min. HDD 1–8, Status, LAN, USB, Zasilanie • System plików: EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+ • Port Trunking/agregacja łączy - Tak • Wirtualne sieci LAN (VLAN) - Tak • Obsługa wirtualizacji • Obsługa protokołu iSCSI pozwalająca na obsługę bezpośrednią systemów z inicjatorem iSCSI • Szyfrowanie wolumenów kluczem AES 256bit • Konfiguracja RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 5 + hot spare, 6 + hot spare, 10 + hot spare z funkcją rozbudowy i zmiany trybu online • Wbudowany serwer wydruku, serwer FTP • Certyfikat zgodności z VMware, Citrix i Hyper-V. • Współpraca z Microsoft Active Directory w zakresie autoryzacji dostępu użytkowników • Szyfrowany dostęp SSL/TLS dla serwera FTP • Kontrola dostępu na podstawie adresów IP • Dostęp i administracja poprzez HTTPS (SSL) • Szyfrowanie połączenie z innymi serwerami w celu replikacji danych • Współpraca z zasilaczami awaryjnymi UPS (protokół SNMP - lub USB HID) • Szyfrowanie całych wolumenów dyskowych kluczem AES 256bit • Obsługa CHAP (dla iSCSI), dodatkowo LDAP i Active Directory • Wbudowany serwer VPN, obsługa SSH i Telnet • Możliwość dodawania kolejnych dysków do danej puli w celu zwiększenia jej pojemności on-line, bez konieczności restartów czy przerw w pracy • Możliwość rozszerzania przez przyłączenie obudowy rozszerzającej

9.	Gwarancja	Min. 24 miesiące
10.	Dodatkowo	Dostarczony zestaw szyn montażowych

II. Dyski do serwera NAS – 2 sztuki

1.	Dyski	WD6002FFWX - WD Red Pro 6TB do serwera QNAP TS-863U-RP posiadanego przez Zamawiającego. Gwarancja producenta na dyski: min 60 miesięcy
----	-------	---