

Specyfikacja sprzętowa	
Procesor	Procesor 64-bitowy x86 osiągający w teście PassMark Performance Test, co najmniej 16 000 punktów w kategorii CPU Mark, posiadającym min. 6 rdzeni (12 wątków)
Zainstalowana pamięć RAM	Min. 32 GB ECC DDR4, możliwość rozbudowy do 128 GB
Pamięć Flash	Min. 5 GB
Liczba zatok na dyski	Min.18, w tym min. 12 x 3,5-calowych SATA oraz min. 6 x 2,5-calowych SATA
Obsługiwane dyski twarde	3.5" SATA oraz 2.5" SATA oraz 2.5" SATA SSD
Zainstalowane dyski twarde	Min. 2 szt. dysków SSD o pojemności min. 200 GB każdy dedykowanych do pracy w danym urządzeniu typu NAS. Min. 4 szt. dysków SSD o pojemności min. 7 TB każdy dedykowanych do pracy w danym urządzeniu typu NAS określanych przez producenta jako dyski typu „Data Center” lub „Enterprise”. Dyski muszą znajdować się na liście kompatybilności publikowanej przez producenta urządzenia NAS.
Możliwość podłączenia modułu rozszerzającego	Tak, co najmniej 2
Porty LAN 2,5 GbE	Min 2 x RJ-45
Porty LAN 10 GbE	Min. 2
Obsługa SFP+ 10 Gb	Min. 1 port SFP+ 10Gb (możliwość zastosowania karty rozszerzeń z listy kompatybilnych urządzeń publikowanej przez producenta urządzenia) wraz z kablem DAC zgodnym z urządzeniami sieciowymi Ubiquiti Unifi o długości min. 3 metrów lub adapter SFP+ 10Gb do RJ45 zgodny z urządzeniami sieciowymi Ubiquiti Unifi wraz z kablem (patch cord) o długości min. 3 metrów gwarantującym przepustowość 10Gb.
Porty USB 3.2 Gen2	Minimum 4 x typu A
Port PCIe	Min. 3 szt.
Porty HDMI	Min. 1 szt. (możliwość zastosowania karty rozszerzeń znajdującej się na liście kompatybilności publikowanej przez producenta urządzenia)
Przyciski	Reset, Zasilanie
Typ obudowy	RACK
Zasilanie	2x Zasilacz redundatny, min. 550 W, 100-240 V
Specyfikacja oprogramowania	
Obsługa dwóch systemów operacyjnych	Możliwość wyboru w trakcie inicjalizacji urządzenia systemu operacyjnego opartego na systemie plików EXT4 lub ZFS
Agregacja łączy	Tak
Obsługiwane systemy plików	Dyski wewnętrzne: EXT4, ZFS Dyski zewnętrzne: EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+, exFAT
Możliwość podłączenia karty WLAN na USB	Tak
Szyfrowanie udziałów	Tak, min AES 256
Szyfrowanie dysków zewnętrznych	Tak

Zarządzanie dyskami	Pojedynczy Dysk, 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, JBOD, Obsługa Hot Spare per grupa RAID oraz global hot spare Rozszerzanie pojemności Online RAID Migracja poziomów Online RAID HDD S.M.A.R.T. Skanowanie uszkodzonych bloków Przywracanie macierzy RAID Obsługa map bitowych Pula pamięci masowej Obsługa migawek Obsługa replikacji migawek
Wbudowana obsługa iSCSI	Multi-LUNs na Target Obsługa LUN Mapping & Masking Obsługa SPC-3 Persistent Reservation Obsługa MPIO & MC/S, Migawka / kopia zapasowa iSCSI LUN
Zarządzanie prawami dostępu	Ograniczenie dostępnej pojemności dysku dla użytkownika Importowanie listy użytkowników Zarządzanie kontami użytkowników Zarządzanie grupą użytkowników Zarządzanie współdzieleniem w sieci Tworzenie użytkowników za pomocą makr Obsługa zaawansowanych uprawnień dla podfolderów, Windows ACL
Obsługa Windows AD	Logowanie użytkowników poprzez CIFS/SMB, AFP, FTP oraz menadżera plików sieci Web Funkcja serwera LDAP
Funkcje backup	Oprogramowanie do tworzenia kopii bezpieczeństwa plików producenta urządzenia dla systemów Windows, backup na zewnętrzne dyski twarde,
Współpraca z zewnętrznymi dostawcami usług chmury	Przynajmniej: Google Drive, Dropbox, Microsoft OneDrive, Microsoft OneDrive for Business
Darmowe aplikacje na urządzenia mobilne	Monitoring / Zarządzanie / Współdzielenie plików / obsługa kamer Dostępne na systemy iOS oraz Android
Minimum obsługiwane serwery	Serwer plików Serwer FTP Serwer WEB Serwer kopii zapasowych Serwer multimediiów UPnP Serwer pobierania (Bittorrent / HTTP / FTP) Serwer Monitoringu
VPN	VPN client / VPN server Obsługa OpenVPN

Administracja systemu	<p>Połączenia HTTP/HTTPS</p> <p>Powiadamanie przez e-mail (uwierzytelnianie SMTP)</p> <p>Powiadamanie przez SMS</p> <p>Ustawienia inteligentnego chłodzenia</p> <p>DDNS oraz zdalny dostęp w chmurze</p> <p>SNMP (v2 & v3)</p> <p>Obsługa UPS z zarządzaniem SNMP (USB)</p> <p>Obsługa sieciowej jednostki UPS</p> <p>Monitor zasobów</p> <p>Kosz sieciowy dla CIFS/SMB oraz AFP</p> <p>Monitor zasobów systemu w czasie rzeczywistym</p> <p>Rejestr zdarzeń</p> <p>Całkowity rejestr systemowy (poziom pliku)</p> <p>Zarządzanie zdarzeniami systemowymi, rejestr, bieżące połączenie użytkowników on-line</p> <p>Aktualizacja oprogramowania automatyczna</p> <p>Możliwość aktualizacji oprogramowania ręcznie</p> <p>Ustawienia systemu: Kopia, Przywracanie, Resetowanie</p>
Wirtualizacja	<p>Wbudowana aplikacja umożliwiająca tworzenie środowiska wirtualnego wraz z instalacją maszyn wirtualnych na systemach Windows, Linux i Android.</p> <p>Dostęp do konsoli maszyn za pośrednictwem przeglądarki z HTML5</p> <p>Funkcjonalności importu, eksportu, klonowania i wykonywania migawek maszyn wirtualnych.</p>
Konteneryzacja	<p>Możliwość uruchomienia wirtualnych kontenerów dla LXD i Docker</p>
Zabezpieczenia	<p>Filtracja IP</p> <p>Ochrona dostępu do sieci z automatycznym blokowaniem</p> <p>Połączenie HTTPS</p> <p>FTP z SSL/TLS (Explicit)</p> <p>Obsługa SFTP (tylko admin)</p> <p>Szyfrowanie AES 256-bit</p> <p>Szyfrowana zdalna replikacja (Rsync poprzez SSH)</p> <p>Import certyfikatu SSL</p> <p>Powiadomienia o zdarzeniach za pośrednictwem Email i SMS</p>
Możliwość instalacji dodatkowego oprogramowania	Tak, sklep z aplikacjami; możliwość instalacji z paczek
Warunki gwarancji	<p>Gwarancja producenta urządzenia NAS na okres min. 36 m-cy.</p> <p>Gwarancja na dyski min. 36 m-cy, w przypadku wymianu gwarancyjnej dysku uszkodzony dysk zostaje u Zamawiającego.</p>
Dodatkowe wymagania	Sprzęt musi być fabrycznie nowy.