

| Specyfikacja | |
|--|---|
| Procesor | Procesor 64-bitowy x86 osiągający w teście PassMark Performance Test, co najmniej 13 000 punktów w kategorii CPU Mark, posiadającym min. 4 rdzeni (8 wątków) |
| Zainstalowana pamięć RAM | Min. 16 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. 2 szt. dysków HDD 7200 obr/min o pojemności min. 15 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 | <p>Tak, sklep z aplikacjami; możliwość instalacji z paczek</p> |
| 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 | <p>Sprzęt musi być fabrycznie nowy.</p> |