

Nazwa zadania: „Zakup i dostawa sprzętu i oprogramowania w ramach konkursu grantowego Cyfrowa Gmina – etap 2”
Nr sprawy BZPiF.2710.6.2023

załącznik nr 8 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
dla części 2 - zakup i dostawa 2 sztuk macierzy dyskowych wraz z 24 sztukami dysków.

I. Minimalne parametry techniczne macierzy dyskowej:

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Specyfikacja sprzętowa macierzy dyskowej 2 szt.	
Procesor	Procesor 64 bit x86 umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 4000 w teście cpu passmark, dostępnym na stronie https://www.cpubenchmark.net/
Zintegrowany układ graficzny oraz wyjście HDMI	Tak
Pamięć RAM	Nie mniej niż 8GB
Pamięć RAM liczba slotów	Minimum 2 sloty
Pamięć Flash	Nie mniej niż 4GB
Liczba zatok na dyski twarde	Minimum 12
Obsługiwane dyski twarde	3.5" HDD SATA oraz 2.5" HDD SATA oraz 2.5" SSD SATA
Możliwość podłączenia modułu rozszerzającego	Tak, co najmniej 2
Porty LAN 2,5 GbE	Minimum 2
Porty USB 3.2 Gen 2	Minimum 2
Porty USB 2.0	Minimum 2
Port PCIe	Tak, minimum 1 Gen3
Przyciski	Reset, Zasilanie
Typ obudowy	RACK, 2U
Zasilanie	Zasilacz redundantny 2 szt.
Specyfikacja oprogramowania	
Agregacja łączy	Tak
Obsługiwane systemy plików	Dyski wewnętrzne: EXT4 Dyski zewnętrzne: EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+
Możliwość podłączenia karty WLAN na USB	Tak
Szyfrowanie wolumenów	Tak, min AES 256
Szyfrowanie dysków zewnętrznych	Tak

Zarządzanie dyskami	Pojedynczy Dysk, 0, 1, 5, 6, 10, 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 (pliku) 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, Access-control list
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 producenta urządzenia dla systemów Windows
Współpraca z zewnętrznymi dostawcami usług chmury	Przynajmniej: Google Drive, Dropbox, Microsoft OneDrive, Microsoft OneDrive for Business i Box
Darmowe aplikacje na urządzenia mobilne	Monitoring / Zarządzanie / Współdzielenie plików / obsługa kamer / Odtwarzacz muzyki aplikacje zapewniane przez producenta macierzy 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 PPTP, OpenVPN
Administracja systemu	Połączenia HTTP/HTTPS Powiadomianie przez e-mail (uwierzytelnianie SMTP) Powiadomianie przez SMS Ustawienia inteligentnego chłodzenia DDNS oraz zdalny dostęp w chmurze SNMP (v2 & v3) Obsługa UPS z zarządzaniem SNMP (USB) Obsługa sieciowej jednostki UPS Monitor zasobów Kosz sieciowy dla CIFS/SMB oraz AFP Monitor zasobów systemu w czasie rzeczywistym Rejestr zdarzeń System plików dziennika Całkowity rejestr systemowy (poziom pliku) Zarządzanie zdarzeniami systemowymi, rejestr, bieżące połączenie użytkowników on-line Aktualizacja oprogramowania Kopia zapasowa ustawień/przywracanie ustawień/resetowanie ustawień systemu

Wirtualizacja	Wbudowana aplikacja umożliwiająca tworzenie środowiska wirtualnego wraz z instalacją maszyn wirtualnych na systemach Windows, Linux i Android. Dostęp do konsoli maszyn za pośrednictwem przeglądarki z HTML5 Funkcjonalności importu, eksportu, klonowania i wykonywania migawek maszyn wirtualnych.
Konteneryzacja	Możliwość uruchomienia wirtualnych kontenerów dla LXC i Docker
Zabezpieczenia	Filtracja IP Ochrona dostępu do sieci z automatycznym blokowaniem Połączenie HTTPS FTP z SSL/TLS (Explicit) Obsługa SFTP Szyfrowanie AES 256-bit Szyfrowana zdalna replikacja (Rsync poprzez SSH) Import certyfikatu SSL Powiadomienia o zdarzeniach za pośrednictwem Email i SMS
Możliwość instalacji dodatkowego oprogramowania	możliwość instalacji z paczek
Wyposażenie dodatkowe	Szyny do montażu w szafie rack 600-1000mm
Gwarancja	minimum 2 lata Przedłużenie gwarancji o 12 miesięcy stanowi kryterium oceny ofert

II. Minimalne parametry techniczne dysków do macierzy

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Dysk twardy	dedykowany do pracy w serwerach NAS
Pojemność	minimum 16 TB
MTBF	min. 2500000 godzin,
Gwarancja	minimum 3 lat Przedłużenie gwarancji o 24 miesiące stanowi kryterium oceny ofert Dysk pozostaje u zawiązującego w przypadku naprawy gwarancyjnej Dyski muszą być kompatybilne z oferowanym serwerem NAS, informacja musi być potwierdzona przez producenta (np. wskazaniem na stronie www producenta)

Sporządził:
 Janusz Pieprzyk
 Adam Ignasiak