AG/ZP-20/2023 Załącznik nr 3c do SWZ

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**NAS - 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **lp**. | **Parametry techniczne – warunki graniczne** | **Parametr wymagany** | **\*Parametr oferowany** |
|  |  |  |  |
|  | **NAS - 1 szt.** |  |  |
| **NAS-001** | Procesor min. czterordzeniowy 64 bit x86 o taktowaniu nie mniejszym niż 2.2 GHz. | Tak |  |
| **NAS-002** | Pamięć RAM:  Zainstalowane min. 8 GB RAM z możliwością rozbudowy do 64 GB, 2 sloty umożliwiające instalację pamięci RAM. | Tak |  |
| **NAS-003** | Pamięć FLASH:  Min. 5GB | Tak |  |
| **NAS-004** | Obudowa:  Obudowa do montażu w szafie RACK 19” o wysokości maksymalnie 2U. Możliwość instalacji min. 8 dysków. Obsługa dysków 3,5” i 2,5”. | Tak |  |
| **NAS-005** | Dyski twarde:  Zainstalowane min. 8 dysków o pojemności 10TB każdy. Wymagana jest obsługa dysków o pojemności do 20TB oraz obsługa dysków M2 PCIE. | Tak |  |
| **NAS-006** | Rozbudowa:  Możliwość podłączenia modułów rozszerzających nie mniej niż 8. | Tak |  |
| **NAS-007** | Porty LAN:  Min. 4 porty 1GbE Base-T z możliwością agregacji. | Tak |  |
| **NAS-008** | Dodatkowe porty:  Co najmniej: 2 porty USB 3.2 Gen2 Typ-A, 2 porty USB 3.2 Gen2 Typ-C oraz 1 port PCIe Gen3 x8 | Tak |  |
| **NAS-009** | Zasilanie:  Dwa redundantne zasilacze o mocy min. 300W każdy. | Tak |  |
| **NAS-010** | Obsługiwane systemy plików:  EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+ | Tak |  |
| **NAS-011** | Szyfrowanie dysków:  Możliwość szyfrowania dysków. | Tak |  |
| **NAS-012** | 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 (pliku), * Przywracanie macierzy RAID, * Obsługa map bitowych, * Pula pamięci masowej, * Obsługa migawek, * Obsługa replikacji migawek. | Tak |  |
| **NAS-013** | 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. | Tak |  |
| **NAS-014** | 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. | Tak |  |
| **NAS-015** | Obsługa Windows Active Directory:   * Logowanie użytkowników poprzez CIFS/SMB, AFP, FTP oraz menadżera plików sieci Web, * Funkcja serwera LDAP. | Tak |  |
| **NAS-016** | Funkcje backup:  Oprogramowanie do tworzenia kopii bezpieczeństwa producenta urządzenia co najmniej dla systemów Windows, backup na zewnętrzne dyski twarde. | Tak |  |
| **NAS-017** | Minimum obsługiwane serwery:   * Serwer plików, * Serwer FTP, * Serwer WEB, * Serwer kopii zapasowych, * Serwer multimediów UPnP, * Serwer pobierania (Bittorrent/ HTTP/ FTP), * Serwer Monitoringu. | Tak |  |
| **NAS-018** | VPN co najmniej:  VPN client / VPN server. Obsługa PPTP, OpenVPN. | Tak |  |
| **NAS-019** | Administracja systemu:   * Połączenia HTTP/HTTPS, * Powiadamianie przez e-mail (uwierzytelnianie SMTP), * Powiadamianie 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, * Całkowity rejestr systemowy (poziom pliku), * Zarządzanie zdarzeniami systemowymi, rejestr, bieżące połączenie użytkowników on-line, * Aktualizacja oprogramowania, * Możliwość aktualizacji oprogramowania, * Ustawienia: backup, przywracania, resetowania systemu. | Tak |  |
| **NAS-020** | 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. | Tak |  |
| **NAS-021** | Konteneryzacja:  Możliwość uruchomienia wirtualnych kontenerów dla LXC i Docker. |  |  |
| **NAS-022** | Zabezpieczenia:   * Filtracja IP, * Ochrona dostępu do sieci z automatycznym blokowaniem, * Połączenie HTTPS, * FTP z SSL/TLS (Explicit), * Obsługa SFTP (tylko admin), * Szyfrowanie AES 256-bit, * Szyfrowana zdalna replikacja (Rsync poprzez SSH), * Import certyfikatu SSL, * Powiadomienia o zdarzeniach za pośrednictwem Email i SMS. | Tak |  |
| **NAS-023** | Gwarancja:  Urządzenie musi być objęte gwarancją producenta na okres wskazany w ofercie. | Tak |  |

\* wypełnia Wykonawca

UWAGA!!!

**Brak wpisu w polach parametr oferowany lub nie spełnienie zapisów poszczególnych warunków parametrów wymaganych spowoduje odrzucenie oferty Wykonawcy.**

Oświadczamy, że oferowane urządzenie/sprzęt/wyposażenie jest kompletne i będzie po zainstalowaniu gotowe do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów.

.................................................................................

miejscowość i data

...............................................................................

podpis i pieczątka osoby uprawnionej

**Dokument elektroniczny, podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym**