

Załącznik A do SWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Serwer plików (NAS) (1 szt.), w płytkiej obudowie z dwoma portami 2,5 GbE montowany na stelażu 2U i wyposażony w czterordzeniowy/ośmiowątkowy 64-bitowy procesor x86, 16 GB pamięci RAM, z zainstalowanymi 7 dyskami twardymi o pojemności co najmniej 14 TB każdy oraz jednym dyskiem SSD M.2 o pojemności co najmniej 500 GB, wyposażonym w dwa zasilacze, do instalacji w 19-calowym stelażu typu rack zgodnie ze standardem ANSI/EIA-RS-310-D.

Serwer plików (NAS)

Procesor:	4-rdzeniowy/8-wątkowy
Taktowanie procesora:	co najmniej 2 GHz
Architektura procesora:	64-bitowy x86
Koprocesor arytmetyczny FPU:	tak
Mechanizm szyfrowania:	tak
Pamięć systemowa:	co najmniej 16 GB
Maksymalna pojemność pamięci:	64 GB (2 x 32 GB)
Gniazdo pamięci:	2 x SODIMM DDR4
Obsługa pamięci ECC:	tak
Pamięć flash:	co najmniej 5 GB
Wnęki dysków:	8x 3,5-calowe SATA 6 Gb/s
Kompatybilne dyski:	3,5-calowe SATA HDD, 2,5-calowe SATA SSD
Dyskie wymieniane podczas pracy:	tak
Gniazdo M.2:	2 x M.2 2280 (PCIe Gen3 x 1)
Kompatybilne dyski M.2:	NVMe SSD PCIe Gen 3 & Gen 4
Obsługa przyspieszenia cache SSD:	tak
Port 2,5 Gigabit Ethernet:	2x 2,5G/1G/100M/10M
Wake on LAN:	tak
Ramka Jumbo:	tak
Gniazdo PCIe:	1 x PCIe Gen3 x8
Porty USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s):	2 typu A oraz 2 typu C
Wskaźniki LED:	HDD 1-8, stan, LAN, USB, zasilanie
Przyciski :	zasilanie, reset
Temperatura robocza:	0 – 40°C
Wilgotność względna:	5 - 95% bez kondensacji, temp. mokrego termometru: 27°C
Zasilacz:	2x 300 W, 100–240 V
Pobór mocy w trybie uśpienia HDD:	poniżej 33 W
Pobór mocy w trybie pracy:	typowo poniżej 60 W
Wentylatory:	3 x 60 mm, 12 VDC
Gwarancja:	36 miesięcy
Montaż na stelażu 2U:	zgodnie ze standardem ANSI/EIA-RS-310-D
Wsparcie systemów klienta:	Apple Mac OS 10.10 lub nowszy, Ubuntu 14.04, CentOS 7, RHEL 6.6, SUSE 12 lub nowsze, IBM AIX 7, Solaris 10 lub nowszy, Microsoft Windows 7, 8, 10, 11
Wspierane przeglądarki:	Apple Safari, Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla, Firefox
Wspierane języki:	angielski, polski

Wsparcie SED:	tak
Wsperany rozmiar puli pamięci:	co najmniej 308 TB
Wsperana liczba pul pamięci:	co najmniej 128
Maksymalny rozmiar woluminu:	250 TB
Wsparcie JBOD:	tak
Wsparcie chmury VJBOD/VJBOD:	tak
Wsparcie iSCSI:	tak
Wsparcie Fibre Channel Service:	tak
Wsparcie macierzy RAID:	JBOD, RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60
Wsparcie migracji typu RAID:	tak
Wsparcie powiększania RAID:	przez dodanie dysków oraz wymianę dysków
Wewnętrzny system plików:	EXT4
Wsperane zewnętrzne systemy plików:	EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+, exFAT
Wsparcie SMART:	tak
Wsparcie technologii Trim SSD:	tak
Ocena pozostałego czasu życia SSD:	tak
Wsparcie migawek woluminu:	tak
Wsparcie technologii cache SSD:	tylko odczyt, tylko zapis, odczyt/zapis
Wsparcie SSD Cache RAID:	0, 1, 5, 6, 10
Narzędzie profilowania SSD:	tak
Serwery plików:	współdzielenie Windows, Mac i Linux/UNIX; CIFS/SMB; AFP; NFS wersja 3/4, WebDAV protokoły FTP, SFTP oraz TFTP, FTPS, FXP
Serwer FTP:	
Liczba połączeń FTP:	co najmniej 1024
Liczba lokalnych kont użytkownika:	co najmniej 4096
Wsperany protokół SNMP:	V2, V3
Wsperane protokoły IP:	IPv4, IPv6
Wirtualnego przełącznika sieci:	tak
Wsparcie VLAN:	tak
Serwery:	DHCP, DDNS, SSH, Telnet, HTTP(S), FTP, CIFS/SMB, AFP, LDAP, Radius, SQL
Program antywirusowy:	tak
Szyfrowanie woluminów:	AES 256-bitowe
Weryfikacja dwuetapowa:	tak
Firewall:	tak
Liczba wirtualnych hostów:	co najmniej 32
Wsparcie wirtualizacji:	Windows, Linux, Unix i Android

Dyski twarde HDD

Pojemność dysku:	co najmniej 14000 GB
Format dysku:	3,5"
Przeznaczenie:	serwery / NAS
Interfejs:	SATA III
Prędkość obrotowa:	7200 obr./min.
Pamięć podręczna:	256 MB
Zastosowane technologie:	NCQ, RAID
Gwarancja:	36 miesięcy

Dysk twardy SSD

Pojemność:	co najmniej 500 GB
------------	--------------------

Format:	M.2
Interfejs:	PCIe NVMe 3.0 x4
Prędkość odczytu (minimalna):	3430 MB/s
Prędkość zapisu (minimalna):	2600 MB/s
Odczyt losowy:	420000 IOPS
Zapis losowy:	380000 IOPS
Niezawodność MTBF:	1 750000 godz.
Gwarancja producenta:	60 miesięcy