

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla elementu: macierz dyskowa z dyskami – 1 kpl.

w ramach części III zamówienia

Element/ właściwość przedmiotu zamówienia	Cechy/ wymogi dla elementu/ właściwości przedmiotu zamówienia
<b>Obudowa</b>	Rack
<b>Procesor</b>	Czterordzeniowy procesor o taktowaniu 2,2 GHz osiągający w teście PassMark co najmniej 4,588 punktów.
<b>Sprzętowy mechanizm szyfrowania</b>	Tak (AES-NI)
<b>Pamięć RAM</b>	min. 4GB pamięci ECC UDIMM z możliwością rozszerzenia do min. 32GB
<b>Możliwości rozbudowy</b>	Min. 12 kieszeni na dyski twarde typu hot-swap z możliwością rozszerzenia do 24 dysków łącznie, przy użyciu dodatkowych jednostek rozszerzających podłączanych do jednostki głównej za pomocą gniazda rozszerzeń Infiniband
<b>Dyski twarde – 12 szt.</b>	Minimum: Format 3.5" SATA Pojemność 12TB Niezawodność MTTF 2 500 000 godz. SATA III (6.0 Gb/s) Pamięć podręczna cache 256 MB Prędkość obrotowa 7200 obr./min Szybkość transmisji utrzymania dysku twardego 242 MiB/s Dostęp do danych: 24x7 Zgodność z systemami NAS
<b>Porty zewnętrzne</b>	Minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 porty USB 3.2.1</li> <li>• 1 gniazdo rozszerzenia</li> </ul>
<b>Porty sieciowe</b>	Minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 porty 1GbE RJ45 (z obsługą funkcji Link Aggregation / przełączania awaryjnego)</li> <li>• Możliwość podłączenia dodatkowych kart sieciowych 10G poprzez gniazdo rozszerzeń PCIe x8</li> </ul>
<b>Funkcja Wake on LAN/WAN</b>	Tak
<b>Gniazdo rozszerzeń PCIe 3.0</b>	min. 1x 4-liniowe gniazdo x8
<b>Wentylator obudowy</b>	min. 3 wentylatory 60 mm x 60 mm

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

<b>Obsługiwane protokoły sieciowe</b>	Min. SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, HTTP, HTTPs, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV
<b>Obsługiwane systemy plików</b>	Minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wewnętrzny: Btrfs, ext4</li> <li>• Zewnętrzny: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT</li> </ul>
<b>Zarządzanie pamięcią masową</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksymalny rozmiar pojedynczego wolumenu: 108 TB</li> <li>• Minimalny liczba wewnętrznych wolumenów: 64</li> <li>• Minimalny liczba obiektów iSCSI Target: 128</li> <li>• Minimalny liczba jednostek iSCSI LUN: 256</li> <li>• Obsługa klonowania/migawek jednostek iSCSI LUN</li> </ul>
<b>Obsługiwane typy macierzy RAID</b>	Min. SHR, Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
<b>Funkcja udostępniania plików</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimalna liczba kont użytkowników: 2 048</li> <li>• Minimalna liczba grup użytkowników: 256</li> <li>• Minimalna liczba folderów współdzielonych: 512</li> <li>• Minimalna liczba jednoczesnych połączeń SMB/NFS/AFP/FTP: 1 000</li> </ul>
<b>Uprawnienia</b>	Uprawnienia aplikacji listy kontroli dostępu systemu Windows (ACL)
<b>Wirtualizacja</b>	Obsługa VMware vSphere®, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack®
<b>Usługa katalogowa</b>	Łączy się z serwerami Windows® AD/LDAP, umożliwiając użytkownikom domeny logowanie za pośrednictwem protokołów SMB/NFS/AFP/FTP/File Station przy użyciu istniejących poświadczeń
<b>Bezpieczeństwo</b>	Zapora, szyfrowanie folderu współdzielonego, szyfrowanie SMB, FTP przez SSL/TLS, SFTP, rsync przez SSH, automatyczne blokowanie logowania, obsługa Let's Encrypt, HTTPS (dostosowywane mechanizmy szyfrowania)
<b>Obsługiwane przeglądarki</b>	Chrome®, Firefox®, Edge®, Internet Explorer® 10 i nowsze, Safari® 10 i nowsze, Safari (iOS 10 i nowsze), Chrome (Android™ 6.0 i nowsze) na tabletach
<b>Oprogramowanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System plików, który będzie zapewniał obsługę migawek, generowania sum kontrolnych CRC, lustrzane kopie meta danych</li> <li>• Wspiera ustawienie limitu dla folderów współdzielonych oraz szybkie klonowanie całych folderów udostępnionych</li> <li>• Darmowe, kompleksowe rozwiązanie do tworzenia kopii zapasowych, umożliwiające zdalne zarządzanie i monitorowanie ochrony komputerów, serwerów i maszyn wirtualnych na jednym, centralnym interfejsie</li> <li>• Replikacja danych jako lokalne kopie zapasowe, sieciowe kopie zapasowe</li> <li>• Darmowa aplikacja do realizacji chmury prywatnej bez opłat cyklicznych, która będzie posiadała wygodną konsolę administratora zarządzaną z GUI</li> <li>• Aplikację mobilną na Android/iOS</li> <li>• Usługa umożliwiająca udostępnianie zasobów serwera NAS, synchronizację i tworzenie kopii zapasowych podłączonych urządzeń</li> <li>• Praca z dokumentami biurowymi (edytor tekstowy, arkusz kalkulacyjny, pokaz slajdów), wspiera wersjonowanie oraz edycję tworzonych plików office w czasie rzeczywistym</li> <li>• Tryb klastra wysokiej dostępności (HA) (konfiguracja jako jeden spójny system), aby zapewnić nieprzerwany, natychmiastowy dostęp do zasobów bez widocznych zmian w użytkowaniu</li> <li>• Replikacja w czasie rzeczywistym i dostęp do danych oraz usług</li> </ul>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	na jednostce pasywnej w przypadku uszkodzenia jednostki aktywnej dając gwarancję ciągłości pracy
<b>Konserwacja</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Szyny montażowe w komplecie</li></ul>
<b>Gwarancja</b>	Wykonawca udzieli gwarancji: <ul style="list-style-type: none"><li>• 3 lata na urządzenie główne</li><li>• 5 lat na dyski twarde</li><li>• wsparcie techniczne w przypadku wystąpienia problemów z urządzeniem</li></ul>