Nazwa i adres wykonawcy: Załącznik nr 4 do SWZ

……………………………………..

……………………………………..

**SPECYFIKACJA**

**dla elementu: macierz + szyny montażowe w ramach części III postępowania**

**(złożyć wraz z ofertą)**

składana jako przedmiotowy środek dowodowy na potwierdzenie, że oferowana dostawa spełnia określone przez zamawiającego cechy (art. 106 ust. 1 ustawy Pzp)

1. **Macierz dyskowa**

…………………………………………………………………………………………………………………………

**(producent/ model macierzy – wpisuje wykonawca)**

1. **Dyski do macierzy**

…………………………………………………………………………………………………………………………

**(producent/ model dysku twardego – wpisuje wykonawca)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Minimalne parametry wynikające z opisu przedmiotu zamówienia | Rozwiązania oferowane \*) |
| **Typ urządzenia** | Serwer NAS |  |
| **Obudowa** | rack |  |
| **Procesor** | Czterordzeniowy procesor o taktowaniu 2,2 GHz osiągający w teście PassMark na dzień 01.09.2021 r. co najmniej 4194 punktów |  |
| **Sprzętowy mechanizm szyfrowania** | Tak (AES) |  |
| **Pamięć RAM** | 4GB pamięci non-ECC UDIMM z możliwością rozszerzenia do 32GB |  |
| **Możliwości rozbudowy** | 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 |  |
| **Dyski twarde – 8 szt.** | 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 |  |
| **Porty zewnętrzne** | 2 porty USB 3.2.1; 1 gniazdo rozszerzenia |  |
| **Porty sieciowe** | 4 porty 1GbE RJ45 (z obsługą funkcji Link Aggregation/ przełączania awaryjnego); Możliwość podłączenia dodatkowych kart sieciowych 10G poprzez gniazdo rozszerzeń PCIe x8 |  |
| **Funkcja Wake on LAN/WAN** | Tak |  |
| **Gniazdo rozszerzeń PCIe 3.0** | 1x 8-liniowe gniazdo x8 |  |
| **Wentylator obudowy** | Tak |  |
| **Obsługiwane protokoły sieciowe** | SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, HTTP, HTTPs, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV |  |
| **Obsługiwane systemy plików** | Wewnętrzny: Btrfs, ext4 Zewnętrzny: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+ |  |
| **Zarządzanie pamięcią masową** | Rozmiar pojedynczego wolumenu: 108 TB  Liczba wewnętrznych wolumenów: 64  Liczba obiektów iSCSI Target: 128  Liczba jednostek iSCSI LUN: 256  Obsługa klonowania/migawek jednostek iSCSI LUN |  |
| **Obsługiwane typy macierzy RAID** | SHR, Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10 |  |
| **Funkcja udostępniania plików** | Liczba kont użytkowników: 2 048  Liczba grup użytkowników: 256  Liczba folderów współdzielonych: 512  Liczba jednoczesnych połączeń SMB/NFS/AFP/FTP: 1000 |  |
| **Uprawnienia** | Uprawnienia aplikacji listy kontroli dostępu systemu Windows (ACL) |  |
| **Wirtualizacja** | VMware vSphere, Microsoft Hyper-V, Citrix, OpenStack |  |
| **Usługa katalogowa** | Łączność z serwerami Windows AD/LDAP, umożliwiając użytkownikom domeny logowanie za pośrednictwem protokołów SMB/NFS/AFP/FTP/File Station przy użyciu istniejących poświadczeń |  |
| **Bezpieczeństwo** | Zapora, szyfrowanie folderu współdzielonego, szyfrowanie SMB, FTP przez SSL/TLS, SFTP, rsync przez SSH, automatyczne blokowanie logowania, obsługa Let's Encrypt, HTTPS |  |
| **Obsługiwane systemy klienckie** | Windows 7 i nowsze, macOS 10.12 i nowsze |  |
| **Obsługiwane przeglądarki** | Chrome, Firefox, Edge, Internet Explorer 10 i nowsze, Safari 10 i nowsze |  |
| **Oprogramowanie** | System plików, który będzie zapewniał obsługę migawek, generowania sum kontrolnych CRC, lustrzane kopie meta danych |  |
| Wspiera ustawienie limitu dla folderów współdzielonych oraz szybkie klonowanie całych folderów udostępnionych |  |
| Darmowe, kompleksowe rozwiązanie do tworzenia kopii zapasowych, umożliwiające zdalne zarządzanie i monitorowanie ochrony komputerów, serwerów i maszyn wirtualnych na jednym, centralnym interfejsie |  |
| Replikacja danych jako lokalne kopie zapasowe, sieciowe kopie zapasowe |  |
| Darmowa aplikacja do realizacji chmury prywatnej bez opłat cyklicznych, która będzie posiadała wygodną konsolę administratora zarządzaną z GUI |  |
| Aplikację mobilna na Android/iOS |  |
| Usługa umożliwiająca udostępnianie zasobów serwera NAS, synchronizację i tworzenie kopii zapasowych podłączonych urządzeń |  |
| Praca z dokumentami biurowymi (edytor tekstowy, arkusz kalkulacyjny, pokaz slajdów), wpiera wersjonowanie oraz edycję tworzonych plików office w czasie rzeczywistym |  |
| Tryb klastra wysokiej dostępności (HA) (konfiguracja jako jeden spójny system), aby zapewnić nieprzerwany, natychmiastowy dostęp do zasobów bez widocznych zmian w użytkowaniu |  |
| Replikacja w czasie rzeczywistym i dostęp do danych oraz usług na jednostce pasywnej w przypadku uszkodzenia jednostki aktywnej dając gwarancję ciągłości pracy |  |
| **Konserwacja** | Przesuwne szyny rack |  |
| **Gwarancja** | * 5 lat na urządzenie główne (realizacja za pomocą dodatkowych pakietów gwarancyjnych) * 5 lat na dyski twarde * 1 rok na dodatkowe akcesoria montażowe w postaci przesuwnych szyn rack * wsparcie techniczne w przypadku wystąpienia problemów z urządzeniem |  |

**\*)**

1. Wykonawca wypełnia wszystkie pola w kolumnie pt. *Rozwiązania oferowane*. Proponowane przez wykonawcę rozwiązania nie mogą być sprzeczne z wymaganiami określonymi w kolumnie   
   pt. *Minimalne parametry wynikające z opisu przedmiotu zamówienia* – pod rygorem odrzucenia oferty.
2. W przypadku, gdy oferowane rozwiązanie jest takie samo jak określone w kolumnie pt. *Minimalne parametry wynikające z opisu przedmiotu zamówienia*, wykonawca może wpisać „jak obok” lub „tak”.
3. Jeśli zaoferowany produkt charakteryzuje parametr inny niż wpisany w kolumnie pt. *Minimalne parametry wynikające z opisu przedmiotu zamówienia*, wówczas wykonawca precyzyjnie wpisuje cechę oferowanego sprzętu np.: *pojemność dysku twardego 16TB, pamięć RAM 8GB itp.*

Plik należy podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez osobę/osoby uprawnioną/-ne do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy.