**Załącznik nr 5 do SWZ – część 2**

Opis przedmiotu zamówienia

pn. **„Cyberbezpieczny Samorząd w gminie Mogilno”**

w zakresie:

* **części drugiej: dostawa pamięci masowych NAS.**

**a) Pamięć masowa NAS z dyskami 8TB o poniższej charakterystyce:**

|  |  |
| --- | --- |
| Procesor | Jeden 4-rdzeniowy/8-wątkowy procesor Intel Xeon D-1527 lub równoważny procesor osiągający w testach PassMark - CPU Mark wynik nie gorszy niż 5200 pkt.  W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie <https://www.cpubenchmark.net> (z dnia ogłoszenia postepowania lub nowszy). |
| Obudowa | Rack 1U o wymiarach max 45 × 481 × 519 mm |
| Montaż RACK | Zestaw przesuwnych szyn montażowych do szafy RACK 19’ |
| Pamięć RAM | 8 GB DDR4 ECC UDIMM (z możliwością rozszerzenia do 64 GB) |
| Ilość obsługiwanych dysków | 4 x 3,5" lub 2,5" SATA SSD / HDD  2 x M.2 2280 NVMe/SATA SSD |
| Ilość zainstalowanych dysków | 4 dyski HDD klasy Enterprise w formacie 3,5” znajdujących się na liście kompatybilności producenta macierzy NAS o min. pojemności 8TB; |
| Interfejsy sieciowe | 4 x Gigabit (10/100/1000); Wsparcie dla Link Agregation |
| Porty | 2 x USB 3.2 Gen1, 1 x port rozszerzenia, 1x Gen3 x8 slot (x8 link), port konsoli x1 |
| Wskaźniki LED | Power on, Status, HDD1 -4 |
| Obsługa RAID | Basic, JBOD, RAID 0,1,5,6,10, obsługa Hot Spare dla RAID 1,5,6 (z dodatkową jednostką rozszerzającą), 10 (z dodatkową jednostką rozszerzającą) |
| Funkcje RAID | Możliwość zwiększania pojemności i migracja między poziomami RAID online. |
| Licencja na Kamery IP | W zestawie dwie licencje na jedną kamerę z możliwością rozszerzenia do 75. |
| Protokoły | SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP) |
| Usługi | Wsparcie dla High Availability  Serwer VPN  Serwer pocztowy dla kilku domen  Stacja monitoringu  Windows ACL  Integracja z Windows ADS  Firewall z kontrolą ruchu  Serwer WWW  Serwer plików  Manager plików przez WWW  Szyfrowana replikacja zdalna na kilka serwerów w tym samym czasie  Antyvirus  Klient VPN  Usługa DDNS  Oprogramownie do backup stacji roboczych, serwerów fizycznych i środowiska wirtualizacji VMware |
| Obsługa migawek | • Maksymalna liczba migawek folderów współdzielonych: 1 024  • Maksymalna liczba migawek systemu: 65 536 |
| Zarządzanie dyskami | SMART, sprawdzanie złych sektorów, dynamiczne mapowanie uszkodzonych sektorów, |
| Język GUI | Polski, Angielski |
| Gwarancja i serwis | 5 lat gwarancji door-to-door producenta lub autoryzowanego partnera producenta na urządzenie oraz dyski |
| Waga | Max 9 KG |
| Certyfikaty | CE |
| System plików | Dyski wewnętrzne co najmniej Btrfs, EXT4. Dyski zewnętrzne Btrfs, FAT, NTFS, EXT3, EXT4, HFS+, exFAT\*(z dodatkową licencją) |
| Liczba wolumenów | Do 256 |
| Liczba iSCSI Targetów | Do 256 |
| Liczba iSCSI LUN | Do 512 |
| Liczba kont użytkowników | 16000 |
| Liczba grup | 512 |
| Liczba udziałów | 512 |
| Ilość jednoczesnych połączeń | 2000 dla CIFS/AFP/NFS/FTP/WebDAV; 10,000 po rozszerzeniu RAM |
| Zasilanie | Zasilacz 2x 150W |
| Chłodzenie | FAN x 2 40 x 40 mm |

**b) Pamięć masowa NAS z dyskami 4TB o poniższej charakterystyce:**

|  |  |
| --- | --- |
| Procesor | Jeden 4-rdzeniowy/8-wątkowy procesor Intel Xeon D-1527 lub równoważny procesor osiągający w testach PassMark - CPU Mark wynik nie gorszy niż 5200 pkt.  W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie <https://www.cpubenchmark.net> (z dnia ogłoszenia postepowania lub nowszy). |
| Obudowa | Rack 1U o wymiarach max 45 × 481 × 519 mm |
| Montaż RACK | Zestaw przesuwnych szyn montażowych do szafy RACK 19’ |
| Pamięć RAM | 8 GB DDR4 ECC UDIMM (z możliwością rozszerzenia do 64 GB) |
| Ilość obsługiwanych dysków | 4 x 3,5" lub 2,5" SATA SSD / HDD  2 x M.2 2280 NVMe/SATA SSD |
| Ilość zainstalowanych dysków | 4 dyski HDD klasy Enterprise w formacie 3,5” znajdujących się na liście kompatybilności producenta macierzy NAS o min. pojemności 4TB; |
| Interfejsy sieciowe | 4 x Gigabit (10/100/1000); Wsparcie dla Link Agregation |
| Porty | 2 x USB 3.2 Gen1, 1 x port rozszerzenia, 1x Gen3 x8 slot (x8 link), port konsoli x1 |
| Wskaźniki LED | Power on, Status, HDD1 -4 |
| Obsługa RAID | Basic, JBOD, RAID 0,1,5,6,10, obsługa Hot Spare dla RAID 1,5,6 (z dodatkową jednostką rozszerzającą), 10 (z dodatkową jednostką rozszerzającą) |
| Funkcje RAID | Możliwość zwiększania pojemności i migracja między poziomami RAID online. |
| Licencja na Kamery IP | W zestawie dwie licencje na jedną kamerę z możliwością rozszerzenia do 75. |
| Protokoły | SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP) |
| Usługi | Wsparcie dla High Availability  Serwer VPN  Serwer pocztowy dla kilku domen  Stacja monitoringu  Windows ACL  Integracja z Windows ADS  Firewall z kontrolą ruchu  Serwer WWW  Serwer plików  Manager plików przez WWW  Szyfrowana replikacja zdalna na kilka serwerów w tym samym czasie  Antyvirus  Klient VPN  Usługa DDNS  Oprogramownie do backup stacji roboczych, serwerów fizycznych i środowiska wirtualizacji VMware |
| Obsługa migawek | • Maksymalna liczba migawek folderów współdzielonych: 1 024  • Maksymalna liczba migawek systemu: 65 536 |
| Zarządzanie dyskami | SMART, sprawdzanie złych sektorów, dynamiczne mapowanie uszkodzonych sektorów, |
| Język GUI | Polski, Angielski |
| Gwarancja i serwis | 5 lat gwarancji door-to-door producenta lub autoryzowanego partnera producenta na urządzenie oraz dyski |
| Waga | Max 9 KG |
| Certyfikaty | CE |
| System plików | Dyski wewnętrzne co najmniej Btrfs, EXT4. Dyski zewnętrzne Btrfs, FAT, NTFS, EXT3, EXT4, HFS+, exFAT\*(z dodatkową licencją) |
| Liczba wolumenów | Do 256 |
| Liczba iSCSI Targetów | Do 256 |
| Liczba iSCSI LUN | Do 512 |
| Liczba kont użytkowników | 16000 |
| Liczba grup | 512 |
| Liczba udziałów | 512 |
| Ilość jednoczesnych połączeń | 2000 dla CIFS/AFP/NFS/FTP/WebDAV; 10,000 po rozszerzeniu RAM |
| Zasilanie | Zasilacz 2x 150W |
| Chłodzenie | FAN x 2 40 x 40 mm |

**c) Trzy jednakowe zestawy pamięci masowej NAS z dyskami 4TB, każdy o poniższej charakterystyce:**

|  |  |
| --- | --- |
| Procesor | Jeden 2-rdzeniowy/4-wątkowy procesor AMD Ryzen R1600 lub równoważny procesor osiągający w testach PassMark - CPU Mark wynik nie gorszy niż 3300 pkt.  W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie <https://www.cpubenchmark.net> (z dnia ogłoszenia postepowania lub nowszy). |
| Obudowa | Tower o wymiarach max. 167 × 200 × 224 mm |
| Pamięć RAM | 4GB pamięci SO-DIMM DDR4 ECC z opcja rozszerzenia do 32GB SO-DIMM DDR4 ECC |
| Ilość obsługiwanych dysków | 4 dysków o maksymalnej pojemności 20TB każdy  2 dyski M.2 NVMe 2280 |
| Ilość zainstalowanych dysków | 4 dyski HDD klasy Enterprise w formacie 3,5” znajdujących się na liście kompatybilności producenta macierzy NAS o min. pojemności 4TB; |
| Interfejsy sieciowe | 2 x Gigabit (10/100/1000); Wsparcie dla Link Agregation. |
| Porty | 2 x USB3.2, 1 x eSATA |
| Wskaźniki LED | Status, HDD1-4, Power on; LAN 1-4 |
| Obsługa RAID | Basic, JBOD, RAID 0,1,5,6,10, SHR + Obsługa Hot Spare dla SHR,RAID 1,5,6,10 |
| Funkcje RAID | Możliwość zwiększania pojemności i migracja między poziomami RAID online. |
| Szyfrowanie | Możliwość szyfrowania wybranych udziałów sieciowych. |
| Licencja na Kamery IP | W zestawie licencja na dwie kamery z możliwością rozszerzenia do 40. |
| Protokoły | SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP) |
| Usługi | Serwer VPN  Serwer pocztowy dla kilku domen  Stacja monitoringu  Windows ACL  Integracja z Windows ADS  Firewall  Serwer WWW  Serwer plików  Manager plików przez WWW  Szyfrowana replikacja zdalna na kilka serwerów w tym samym czasie  Usługa DDNS  Możliwość utworzenia kilku wolumenów w obrębie jednej macierzy RAID  Snapshot Replication  Oprogramownie do backup stacji roboczych, serwerów fizycznych i środowiska wirtualizacji VMware  Wsparcie dla High Availability |
| Obsługa SSD Cache | Wymagane wsparcie dla SSD Cache |
| Obsługa migawek | • Maksymalna liczba migawek folderów współdzielonych: 1 024  • Maksymalna liczba migawek systemu: 65 536 |
| Zarządzanie dyskami | SMART, sprawdzanie złych sektorów, dynamiczne mapowanie uszkodzonych sektorów |
| Język GUI | Polski |
| Waga urządzenia | Do 3 kg |
| Certyfikaty | CE |
| System plików | Dyski wewnętrzne Btrfs EXT4. Dyski zewnętrzne Btrfs, FAT, NTFS, EXT3, EXT4, HFS+, exFAT\*(z dodatkową licencją) |
| Szyfrowanie | Mechanizm szyfrowania sprzętowego (AES-NI) |
| Liczba wolumenów | Do 64 |
| Liczba iSCSI Targetów | Do 128 |
| Liczba iSCSI LUN | Do 256 |
| Liczba kont użytkowników | 2048 |
| Liczba grup | 256 |
| Liczba folderów udostępnionych | 512 |
| Ilość jednoczesnych połączeń | 1000 dla CIFS/AFP/NFS/FTP/WebDAV |
| Zasilacz | 100W |
| Chłodzenie | FAN x 2 92 mm x 92 mm |
| Gwarancja i serwis | 3 lata gwarancji door-to-door producenta lub autoryzowanego partnera producenta na urządzenie oraz dyski |