*Załącznik nr 2 do Ogłoszenia o zamówieniu*

**Specyfikacja techniczna sprzętu i warunki gwarancji**

1. Dostarczony sprzęt/oprogramowanie jest fabrycznie i technicznie nowy i nie używany wcześniej, nieregenerowany pochodzący z najnowszych linii produktowych.
2. Sprzęt/oprogramowanie pochodzi z legalnego kanału sprzedaży na rynek polski.
3. Dostarczony sprzęt/oprogramowanie jest pozbawione wszelkich wad fizycznych i prawnych.
4. Oferowany sprzęt jest dostarczany w oryginalnym opakowaniu Producenta.
5. Dostarczany sprzęt musi mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie (np. przewody zasilające itp).
6. Zamawiający przed podpisaniem protokołu odbioru ma prawo do sprawdzenia legalności dostarczonego oprogramowania.

# Serwer kopii bezpieczeństwa (Serwer NAS) – szt. 1

| **Lp.** | **Cecha** | **Wymagane parametry techniczne** | **Oferowane parametry techniczne\*** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Obudowa | * Tower |  |
| 2. | Wskaźniki LED | * Zasilanie * LAN * Dyski |  |
| 3. | Wentylator | * min. 2 x obudowy * min. 1 x procesora |  |
| 4. | Procesor | * min. 4-rdzeniowy/8-wątkowy * Architektura procesora: 64-bitowy * Średnia liczba punktów na stronie www.cpubenchmark.net: min. 5400 |  |
| 5. | Mechanizm szyfrowania | * (AES-NI) |  |
| 6. | Pamięć systemowa | * Zainstalowana: min.8 GB DDR4 * Maksymalna: min. 32 GB * Gniazdo pamięci: min. 2 * Obsługa pamięci ECC |  |
| 7. | Wnęki dysków | * min.8 dysków 3,5-calowe SATA 6 Gb/s * Możliwość rozbudowy o min. 8 wnęk przy użyciu jednostek rozszerzających * Wymiana dysków podczas pracy |  |
| 8. | Zainstalowane dyski twarde | * Liczba: 8 szt. * Pojemność poj. dysku: 10 TB * Format: 3,5’’ * Interfejs: SATA III 6 Gb/s * Prędkość: 7200 obr./min. * Niezawodność MTBF: min. 2000000 godz. * Dedykowane przez producenta do oferowanego modelu serwera |  |
| 9. | Gniazdo M.2 dla przyspieszenia pamięci podręcznej | * Liczba: min. 2 gniazda   (może być osiągnięte przez dodatkową kartę instalowaną wewnątrz obudowy) |  |
| 10. | Obsługa przyspieszenia pamięci podręcznej SSD | * TAK |  |
| 11. | Port Ethernet | * min. 2 x Port LAN RJ-45 1Gb |  |
| 12. | Port USB | * min. 3 x USB 3.x |  |
| 13. | Obsługiwane protokoły sieciowe | * SMB * NFS * FTP * iSCSI |  |
| 14. | Obsługiwane systemy plików zewnętrzny | * Ext4 * FAT32   NTFS |  |
| 15. | Obsługiwane typy macierzy RAID | * RAID 0 * RAID 1 * RAID 5 * RAID 6 * RAID 10 |  |
| 16. | Interfejs zarządzania | * Centralny interfejs zarządzania służący do monitorowania stanu wszystkich zadań: kopii zapasowych, synchronizacji, odzyskiwania i zużycia pamięci masowej * Język interfejsu: polski * Obsługa poprzez przeglądarkę internetową |  |
| 17. | Tworzenia kopii zapasowych danych dla komputerów klasy PC | * Możliwość tworzenia, synchronizacji i przywracanie kopii zapasowych komputerów osobistych z systemem Windows 10, 11 |  |
| 18. | Tworzenia kopii zapasowych danych dla serwerów plików | * Możliwość tworzenie, synchronizacji i przywracanie kopii zapasowych dla serwerów plików Windows 2016, 2019, 2022 |  |
| 19. | Schematy kopii bezpieczeństwa | * Tworzenia kopii zapasowych wg schematu 3-2-1 * Tworzenie kopii wg planu * Replikacja na inny serwer |  |
| 20. | Optymalizacja i bezpieczeństwo | * Kompresja * Deduplikacja * Szyfrowanie AES-256 * Windows ACL |  |
| 21. | Gwarancja | * min. 36 miesięcy, * gwarancja producenta, * serwis urządzenia musi być świadczony przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, * zamawiający, przed podpisaniem protokołu odbioru, musi mieć możliwość zweryfikowania na stronie internetowej producenta oferowanego urządzenia, że dostarczane urządzenie jest objęte min. 36 miesięczną gwarancją producenta. |  |
| 22. | Dokumentacja | * instrukcja obsługi ( jeżeli sprzęt taką instrukcję posiada) * karta gwarancyjna w języku polskim ( jeżeli producent sprzętu wymaga) |  |

**\*wypełnia Wykonawca**

Oferowane parametry techniczne spełnia serwer:

* Model**\***:
* Producent**\***:

**\*wypełnia Wykonawca**

# Oprogramowanie do wykonywania kopii bezpieczeństwa dla środowiska VMware – szt. 1

| **Lp.** | **Cecha** | **Wymagane parametry techniczne** | **Oferowane parametry techniczne\*** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Zakres  licencjonowania | * Rodzaj licencji: wieczysta, * Środowisko: * 6 hostów fizycznych VMware, * 9 gniazd procesorowych na fizycznych hostach, * Liczba zabezpieczanych maszyn wirtualnych: nieograniczona, * VMware : 6.7+ * wsparcie dla VMware VCenter * Wspierane dla systemów operacyjne maszyn wirtualnych: Windows Server 2016+, Linux Debian 9+. |  |
| 2. | Ogólne | * Sposób instalacji: lokalny (w sieci Zamawiającego, zdalne lokalizacje podłączone poprzez VPN), * Oprogramowanie zawiera wszystkie licencje potrzebne do instalacji dla serwera podstawowego i serwera w zapasowej lokalizacji (dotyczy również systemów operacyjnych jeśli wymagane), * Interfejs systemu dostępny jest w języku: polskim i/lub angielskim. * Oprogramowanie nie preferuje platformy sprzętowej, nie jest profilowane pod konkretnego dostawcę sprzętu serwerowego oraz pamięci masowych, * Możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa wszystkich ustawień i całej konfiguracji |  |
| 3. | Wsparcie techniczne | * Pomoc techniczna w języku polski. * Dokumentacja w języku: polski i/lub angielski |  |
| 4. | Zarządzanie | * Zarządzanie całością działania systemu (backup, przywracanie) z poziomu jednej konsoli, * System umożliwia tworzenie zadań backupowych w oparciu o kalendarz. * Automatyczne oraz ręczne uruchamianie kopii zapasowych zgodnie z ustalonym harmonogramem, * Automatyczne oraz ręczne uruchamianie procesu przywracania zgodnie z ustalonym harmonogramem, * Automatyczne oraz ręczne uruchamianie procesu replikacji zgodnie z ustalonym harmonogramem, * Monitorowanie postępu działania zadania, * Powiadamiania poprzez e-mail o zdarzeniach minimum: * zakończone pomyślnie, * zostało zakończone z błędem, * nie zostało uruchomione. * System generuje alerty na konsoli w przypadku zaistnienia określonego zdarzenia systemowego. * Możliwość zdefiniowania okna backupowego dla każdego z zadań, * System umożliwia reset hasła administratora w przypadku jego utraty, * Oprogramowanie umożliwia definiowanie retencji według schematu: * GFS (Grandfather-Father-Son). |  |
| 5. | Składowanie danych | * Oprogramowanie jest systemem multi-storageowym i umożliwia tworzenie wielu repozytoriów danych z poziomu jednej konsoli, * System umożliwia składowanie danych backupowych na zasobach typu: * katalog lokalny (dysk lokalny, dysk zewnętrzny podpięty np. poprzez USB, dysk iSCSI), * dysk sieciowy, * NAS, * Chmura (MS Azure, Google) * System oferuje mechanizm składowania kopii backupowych (retencja danych) w nieskończoność lub oparty o czas i cykle. * System umożliwia składowanie danych w dwóch oddzielnych lokalizacjach: kopia główna lokalnie, kopia zapasowa zdalna. * System pozwala na zautomatyzowaną replikację danych |  |
| 6. | Backup danych | * Wykonywanie pełnych, różnicowych, przyrostowych kopii zapasowych, * Backup wg schematu 3-2-1, * Wsparcie dla kompresji, szyfrowania i deduplikacji kopii zapasowych, * System umożliwia automatyczne ponawianie prób utworzenia kopii zapasowej w przypadku błędów, |  |
| 7. | Odtwarzanie danych | * Odtwarzanie granularne pojedynczych plików, * Odtwarzanie danych według harmonogramu, * Odtworzenie maszyny wirtualnej pod inną nazwą, * Przywracanie kopii z wybranego magazynu, * Automatyzacja zadań wykonywania oraz testów kopii zapasowych. * Uruchamianie maszyn wirtualnych wprost z kopii zapasowych. * Odtwarzanie maszyny wirtualnej do innego hosta niż oryginalnie zainstalowana, * Możliwość automatycznego testowania backupu wraz z informacją zwrotną o wyniku na email. |  |
| 8. | Wsparcie techniczne | * Świadczone jest w języku polskim, bezpośrednio przez producenta lub jego przedstawiciela, * Dostęp do nowych wersji i poprawek oprogramowania w okresie gwarancji, * Możliwość korzystanie z połączeń zdalnych oraz wsparcia telefonicznego, * Obowiązuje przez okres minimum 12 miesięcy. |  |
| 9. | Wdrożenie | * Wdrożenie może odbyć się w formie zdalnej, * Wdrożenie musi zostać przeprowadzone bezpośrednio przez producenta oprogramowania lub jego przedstawiciela, * Wdrożenie musi się odbyć w języku polskim, * Wdrożenie musi obejmować podstawowe szkolenie z obsługi oprogramowania. |  |

**\*wypełnia Wykonawca**

Oferowane parametry techniczne spełnia oprogramowanie:

Nazwa oprogramowania**\***:

Producent**\***:

**\*wypełnia Wykonawca**

Podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy: