

Modyfikacja z dnia 14.10.2024r.**Opis Przedmiotu Zamówienia – Formularz cenowy****TP/421/2024****Dostawa systemu do tworzenia kopii zapasowych (serwera i oprogramowania)****Serwer**

Komponent	Parametr wymagany	Parametr oferowany
Procesor	Min. 4-core 2.2 GHz	
Obudowa	Rack 2U	
Montaż RACK	Tak; do szafy RACK 19'; szyny teleskopowe w zestawie	
Pamięć RAM	Min. 4GB pamięci SO-DIMM DDR4 ECC (możliwość rozszerzenia do 32GB)	
Ilość obsługiwanych dysków	Min. 8 dysków o maksymalnej pojemności 16TB każdy z możliwością podłączenia zewnętrznej półki, która rozszerza pojemność serwera o kolejne 4 dyski	
Zainstalowane dyski	Min. 8 dysków o pojemności 12TB każdy, znajdujących się na liście zgodności producenta macierzy; dyski muszą posiadać opcję odzyskiwania danych realizowaną w serwisie producenta dysku	
Interfejsy sieciowe	Min. 4 x Gigabit (10/100/1000); Wsparcie dla Link Agregation	
Porty	Min. 2 x USB 3.2, 1 x eSATA, 1x PCIe, 3 x 4-liniowe gniazdo x8, port konsoli x1	
Wskaźniki LED	Power on, Status, HDD1 -8	
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.	

Licencja na Kamery IP	W zestawie dwie licencje na jedną kamerę z możliwością rozszerzenia do 40.	
Protokoły	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN(PPTP, OpenVPN™, L2TP)	
Usługi	Wsparcie dla High Availability Serwer VPN Serwer pocztowy Stacja monitoringu Windows ACL Integracja z Windows ADS Firewall z kontrolą ruchu Serwer WWW Serwer plików Manager plików przez WWW Szyfrowana replikacja zdalna na min. 6 serwerów w tym samym czasie Antyvirus Klient VPN Usługa DDNS Oprogramowanie do backup stacji roboczych, serwerów fizycznych i środowiska wirtualizacji VMware	
Obsługa migawek	<ul style="list-style-type: none"> • 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	3 lata gwarancji na NAS 3 lata gwarancji na dyski	
Waga	Max. 12 KG	
Certyfikaty	CE	
System plików	Dyski wewnętrzne Btrfs EXT4. Dyski zewnętrzne Btrfs, FAT, NTFS, EXT3, EXT4, HFS+, exFAT* (z dodatkową licencją)	

Liczba wolumenów	Do 64	
Liczba iSCSI Targetów	Do 128	
Liczba iSCSI LUN	Do 256	
Liczba kont użytkowników	Do 2048	
Liczba grup	Do 256	
Liczba udziałów	Do 512	
Ilość jednoczesnych połączeń	Do 1000 dla CIFS/AFP /NFS FTP /WebDAV; 2,000 po rozszerzeniu RAM	
Zasilanie	Min. Zasilacz 2x 350W	
Chłodzenie	Min. 2x Wentylator	

Oprogramowanie

Parametr wymagany	Parametr oferowany
Wymagania ogólne	
Producent/wydawca, nazwa handlowa	
<u>Dostarczone oprogramowanie będzie zarządzane z poziomu konsoli lokalnej – tzw. On-premise.</u>	
<u>Możliwość migracji konsoli w ramach środowiska on-premise.</u>	
Interfejs systemu powinien być dostępny w języku polskim i angielskim	
Oprogramowanie nie może preferować platformy sprzętowej, nie może być profilowane pod konkretnego dostawcę sprzętu serwerowego oraz pamięci masowych	
Oprogramowanie może być uruchomione w kontenerze docker	

<p>Możliwość instalacji oraz uruchomienia serwera zarządzania na hostach fizycznych, maszynach wirtualnych czy też kontenerach docker opartych o systemy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Debian: 9+ ○ Ubuntu: 16.04+ ○ Fedora: 29+ ○ CentOS: 7+ ○ RHEL: 6+ ○ openSUSE: 15+ ○ SUSE Enterprise Linux (SLES): 12 SP2+ ○ Windows Client: 7, 8.1, 10 (1607+) ○ Windows Server: 2008 R2+ 	
System wykonuje kopię własnej bazy danych, która umożliwia odtworzenie wszystkich ustawień i całej konfiguracji	
Oprogramowanie działa w architekturze wykluczającej pojedynczy punkt awarii(awaria jednego z komponentów nie spowoduje przestoju),	
Wymagane wsparcie techniczne	
<p>Pomoc techniczna w językach:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ polskim ○ angielskim 	
<p>Materiały samopomocowe:</p> <p>Baza wiedzy w językach:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ polski, ○ angielski 	
Zarządzanie	
Zarządzanie całością działania systemu (backup, przywracanie) z poziomu jednej konsoli webowej	
Zarządzanie całym systemem poprzez dashboardy	
Możliwość gradacji uprawnień kont administratorów z poziomu panelu zarządzającego	
System posiada wbudowane predefiniowane zadania backupowe,	
System umożliwia tworzenie zadań backupowych w oparciu o kalendarz	

Możliwość automatycznego oraz ręcznego uruchamiania kopii zapasowych zgodnie z ustalonym harmonogramem	
Możliwość automatycznego oraz ręcznego uruchamiania procesu przywracania zgodnie z ustalonym harmonogramem	
System monitoruje postęp działania zadania	
Posiada powiadamiania poprzez e-mail o zdarzeniach w następujących przypadkach: <ul style="list-style-type: none"> o Zadanie zostało zakończone pomyślnie, o Zadanie zostało zakończone z ostrzeżeniami, o Zadanie zostało zakończone z błędem, o Zadanie zostało anulowane, o Zadanie nie zostało uruchomione. 	
System generuje alerty na konsoli WEB w przypadku zaistnienia określonego zdarzenia systemowego	
System ma możliwość zdefiniowania okna backupowego dla każdego z zadań	
Oprogramowanie musi posiadać wbudowany menadżer haseł do przechowywania kluczy szyfrujących oraz poświadczeń do magazynów	
System pozwala na klonowanie planów kopii zapasowych	
Możliwość resetu hasła administratora w przypadku jego utraty	
Oprogramowanie umożliwia definiowanie retencji według schematów: <ul style="list-style-type: none"> o GFS(Grandfather-Father-Son), o FIFO(First-In, First-Out). 	
Oprogramowanie umożliwia tworzenie kont użytkowników nie będących administratorami	
Konta użytkowników mogą być tworzone poprzez import pliku CSV	
Oprogramowanie umożliwia tworzenie grup urządzeń	

Oprogramowanie zapewnia zoptymalizowaną trasę transmisji danych poprzez możliwość wybrania dowolnego workera(urządzenia, które odpowiadać będzie za pobieranie danych z konkretnych usług) oraz browsera(urządzenia, które będzie wykorzystywane do przeszukiwania m.in. magazynów).	
System pozwala na zarządzanie multi-tenantowe - umożliwiać tworzenie wielu kont administracyjnych z dedykowanymi rolami oraz uprawnieniami, jak m. in.: <ul style="list-style-type: none"> ○ System Administrator, ○ Backup operator, ○ Restore operator, ○ Viewer. 	
Składowanie danych:	
Oprogramowanie musi być systemem multi-storageowym i umożliwiać tworzenie wielu repozytoriów danych jednocześnie	
System umożliwia składowanie danych: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lokalnie: <ul style="list-style-type: none"> ■ Zasób SMB, ■ Zasób NFS, ■ Zasób ISCSI, ■ Zasób S3, ■ Katalog zabezpieczonego urządzenia. ○ W chmurze: <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Service, ■ Magazyn zgodny z S3, ■ Dostarczanej przez producenta 	
System pozwala na zdefiniowanie zapasowej ścieżki repozytorium, na wypadek niedostępności głównej lokalizacji	
System oferuje mechanizm składowania kopii backupowych (retencja danych) w nieskończoność lub oparty o czas i cykle	
System umożliwia replikację danych między magazynami	
Odtwarzanie	
Odtwarzanie granularne: <ul style="list-style-type: none"> ○ Pojedynczych plików z kopii obrazu dysku, 	

<ul style="list-style-type: none"> o Pojedynczych wiadomości z kopii skrzynki pocztowej Microsoft 365 	
<p>Wykorzystanie funkcjonalności Bare Metal Restore(kopii zapasowej całego dysku – łącznie z partycjami i danymi startowymi) dla odtwarzania systemu po awarii, wsparcie powinno być dostępne dla systemów:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Windows: 7+, o Windows Server: 2008 R2+, 	
<p>Odtwarzanie Bare metal Restore może odbywać się na takim samym sprzęcie, jak ten który był backupowany, jak również na zupełnie innym komputerze lub serwerze z automatycznym dopasowaniem sterowników oraz z możliwością dodania sterowników przez użytkownika.</p>	
<p>Uruchamianie procesu Bare Metal Restore może odbywać się z bootowalnej płyty CD lub pendrive'a</p>	
<p>Oprogramowanie umożliwia odtwarzanie systemu w scenariuszach: P2P, P2V, V2P, V2V.</p>	
<p>Oprogramowanie umożliwia odtwarzanie kopii obrazu dysku w wybranym formacie(VHD, VHDX, VMDK)</p>	
<p>Odtwarzanie zasobów plikowych bez praw dostępu(tzw. ACL)</p>	
<p>Odtwarzanie zasobów plikowych z prawami dostępu</p>	
<p>Przywracanie plików pomiędzy systemami operacyjnymi(np. odtwarzanie danych plikowych Linux na systemie Windows),</p>	
<p>Odtwarzanie danych według harmonogramu</p>	
<p>Przywracanie danych z określonego urządzenia/użytkownika</p>	
<p>Przywracanie kopii z wybranego magazynu</p>	
<p>Przywracanie danych Microsoft 365:</p> <ul style="list-style-type: none"> o do wskazanej, dowolnej lokalizacji, na wybranym urządzeniu w formie pliku: <ul style="list-style-type: none"> ■ pst, ■ mbox 	

<ul style="list-style-type: none"> o do istniejącego konta w usłudze Microsoft 365 (tego samego lub innego, w tym w innej organizacji) 	
System posiada możliwość nieodwracalnego kasowania danych	
Przywracanie repozytoriów GIT: <ul style="list-style-type: none"> o Przywracanie pomiędzy hostingami repozytoriów(GitHub/BitBucket), o Przywracanie między kontami 	
Backup	
Wykonywanie pełnych, różnicowych, przyrostowych kopii zapasowych, a także backupu syntetycznego dla: <ul style="list-style-type: none"> o Systemów operacyjnych: <ul style="list-style-type: none"> ■ Alpine 3.10+, ■ Debian: 9+, ■ Ubuntu: 16.04+, ■ Fedora: 29+, ■ CentOS: 7+, ■ RHEL: 6+, ■ openSUSE: 15+, ■ SUSE Enterprise Linux(SLES): 12 SP2+, ■ macOS: 10.13+, ■ Windows: 7, 8.1, 10(1607+), ■ Windows Server: 2008 R2+, o Środowisk wirtualnych: <ul style="list-style-type: none"> ■ Hyper-V, ■ VMware: 6.7+. o Repozytoriów GIT: <ul style="list-style-type: none"> ■ GitHub, ■ Bitbucket. 	
Wykonywanie pełnych, różnicowych oraz przyrostowych oraz logów transakcyjnych kopii zapasowych dla: <ul style="list-style-type: none"> o Baz danych: <ul style="list-style-type: none"> ■ Microsoft SQL, ■ MySQL, ■ PostgreSQL, ■ Firebird, ■ Dowolnych innych przez podpięcie skryptów pre/post. 	

Szyfrowanie danych wykonywana po stronie stacji roboczej za pomocą algorytmu AES w trybie CBC z kluczem szyfrującym o długości: <ul style="list-style-type: none"> o 128 bit, o 192 bit, o 256 bit. 	
Kompresja danych wykonywana po stronie stacji roboczej za pomocą algorytmów: <ul style="list-style-type: none"> o ZStandard, o LZ4. 	
Oprogramowanie umożliwia zarządzanie poziomem kompresji	
Wykonywanie kopii zapasowej otwartych plików(VSS)	
System umożliwia uruchamianie skryptów przed i po backupie	
Uruchamianie skryptów po wykonaniu migawki VSS	
Automatyczne ponawianie prób utworzenia kopii zapasowej w przypadku błędów	
Backup jednego oraz wielu dysków/całego systemu operacyjnego(Windows) ze wsparciem dla partycji MBR oraz GPT	
Backup plikowy	
Oprogramowanie realizuje funkcjonalność jednoczesnego backupu wielu strumieni danych na to samo urządzenie dyskowe	
Umożliwia konsolidację wersji kopii zapasowych	
Zapewnia backup jednoprzebiegowy – nawet w przypadku wymagania granularnego odtworzenia	
Pozwala na automatyczne uruchomienie kopii zapasowej podczas zamykania systemu operacyjnego	
Pozwala na backup zaszyfrowanych partycji	
GIT	
Oprogramowanie zapewnia wsparcie dla repozytoriów lokalnych oraz zdalnych(dostępnych w usługach zewnętrznych),	

Umożliwia zabezpieczenie metadanych repozytoriów(w zależności od zabezpieczanej usługi m.in.: issues, pull requests, actions/pipelines, wiki).	
Licencjonowanie	
Sposób licencjonowania może opierać się na: <ul style="list-style-type: none"> o Ilości serwerów/endpointów- dla fizycznych urządzeń, o Ilości fizycznych hostów - dla środowisk wirtualnych, o Ilości repozytoriów - dla GIT. 	
Licencje powinny pozwalać na zabezpieczenie w opcji wieczystej : <ul style="list-style-type: none"> o 6 serwerów fizycznych bez wirtualizacji, 	
Wsparcie techniczne: <ul style="list-style-type: none"> o Świadczone w języku polskim, bezpośrednio przez producenta o Zapewniać dostęp do aktualizacji oprogramowania, o Umożliwiać korzystanie z połączeń zdalnych, systemu ticketowego oraz wsparcia telefonicznego, o Obowiązywać przez okres minimum 60 miesięcy 	
Wdrożenie	
Instalacja, konfiguracja oraz weryfikacja poprawności działania systemu musi odbyć się w siedzibie Zamawiającego w Kielcach, ul. Pakosz 72	

Formularz cenowy

L.p.	Przedmiot zamówienia	Cena jednostkowa netto (zł)	Ilość/ sztuk	Wartość netto (zł)	VAT (%)	Wartość brutto (zł)
1	Serwer		1			
2	Oprogramowanie		1			
	RAZEM				-----	