

ZP.271.2.17.2024

Zakup serwera kopii zapasowych wraz z przestrzenią dyskową oraz zakup biblioteki taśmowej kopii zapasowych w ramach projektu „Cyberbezpieczny Samorząd”



Fundusze Europejskie  
na Rozwój Cyfrowy



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Załącznik nr 4

Nazwa postępowania	Zakup serwera kopii zapasowych wraz z przestrzenią dyskową oraz zakup biblioteki taśmowej kopii zapasowych w ramach projektu „Cyberbezpieczny Samorząd”
--------------------	---

### OFEROWANE PARAMETRY TECHNICZNE

Tabela 1. Serwer kopii zapasowych

L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość
1	Typ	Serwer
2	Montaż	Szafa Rack 19”
3	Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max. 2U umożliwiającą instalację min. 12 dysków 3,5”.
4	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów zaprojektowana i przeznaczona do pracy w serwerach.
5	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych
6	Procesor	Zainstalowany jeden procesor min. dwunasto-rdzeniowy klasy x86 do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 238 punktów w teście SPECrate2017_int_base dostępnym na stronie <a href="https://www.spec.org/benchmarks.html#cpu">https://www.spec.org/benchmarks.html#cpu</a> dla dwóch procesorów. Dla oferowanego serwera.
7	Pamięć RAM	Min. 64GB DDR4 RDIMM 4800MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1TB pamięci RAM Zabezpieczenia: Demand Scrubbing, Patrol Scrubbing, Permanent Fault Detection (PFD)
8	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1600x900
9	Wbudowane porty/ Interfejsy sieciowe/FC/SAS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Min. 4 porty USB w tym 1 port USB 3.0,</li><li>• 1 port VGA,</li><li>• Wbudowane 2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT,</li><li>• 2 interfejsy z obsługą 25Gb Ethernet SFP28, (kompatybilne z standardem 10Gb Ethernet SFP+, obsługa sprzętowa iSCSI),</li></ul>

L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• jedna karta dwuportowa SAS 12Gb/s z portami wyprowadzonymi na zewnątrz obudowy.</li> </ul>
10	Gniazda PCI	Min. 2 wolne sloty PCIe generacji 4
11	Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy z pamięcią cache 8GB, minimalne wymagania konfiguracji poziomów RAID to: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60.
12	Dyski twarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zainstalowane 4 dyski NearLine SAS, każdy o pojemności minimum 16TB.</li> <li>• Zainstalowane dwa dyski M.2 SATA o pojemności min. 480GB Hot-Plug z możliwością konfiguracji RAID 1.</li> </ul>
13	Wentylatory	Redundantne
14	Zasilacze	Min. dwa zasilacze Hot-Plug maksymalnie 1100W Titanium. Zasilacze mają spełniać wymagania EPAT <a href="https://www.epeat.net/#search">https://www.epeat.net/#search</a>
15	Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zatrzaszk górnej pokrywy oraz blokada na ramce panelu zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardej,</li> <li>• Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą,</li> <li>• BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła,</li> <li>• Możliwość integracji z RSA SecurID,</li> <li>• Moduł TPM 2.0.</li> </ul>
16	Elementy montażowe	Komplet wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie RACK i wysuwanie serwera do celów serwisowych 2szt - 4M RACK przewód zasilający C13/C14 12A
17	Oprogramowanie do zarządzania	możliwość zainstalowania oprogramowania producenta do zarządzania, spełniające poniższe wymagania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych,</li> <li>• integracja z Active Directory,</li> <li>• Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta,</li> <li>• Wsparcie dla protokołów SNMP, IPMI, Linux SSH, Redfish,</li> <li>• Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram,</li> <li>• Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów,</li> <li>• Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS, PDF,</li> <li>• Możliwość tworzenia własnych raportów w oparciu o wszystkie informacje zawarte w inwentarzu,</li> <li>• Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika,</li> <li>• Tworzenie automatycznie grup urządzeń w oparciu o dowolny element konfiguracji serwera np. Nazwa, lokalizacja, system operacyjny, obsadzenie slotów PCIe, pozostałego czasu gwarancji,</li> </ul>



L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach,</li><li>• Szybki podgląd stanu środowiska,</li><li>• Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia,</li><li>• Szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu,</li><li>• Generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia,</li><li>• Filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń,</li><li>• Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej,</li><li>• Możliwość przejęcia zdalnego pulpitu,</li><li>• Możliwość podmontowania wirtualnego napędu,</li><li>• Kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów,</li><li>• Możliwość importu plików MIB,</li><li>• Przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich,</li><li>• Możliwość definiowania ról administratorów,</li><li>• Możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania wewnętrznego serwerów,</li><li>• Aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania),</li><li>• Możliwość instalacji oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta,</li><li>• Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów,</li><li>• Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie i poziomie gwarancji, adresy IP kart sieciowych, występujących aletrów, MAC adresów kart sieciowych, stanie poszczególnych komponentów serwera,</li><li>• Możliwość tworzenia sprzętowej konfiguracji bazowej i na jej podstawie weryfikacji środowiska w celu wykrycia rozbieżności,</li><li>• Wdrażanie serwerów, rozwiązań modułarnych oraz przełączników sieciowych w oparciu o profile,</li><li>• Możliwość migracji ustawień serwera wraz z wirtualnymi adresami sieciowymi (MAC, WWN, IQN) między urządzeniami,</li><li>• Tworzenie gotowych paczek informacji umożliwiających zdiagnozowanie awarii urządzenia przez serwis producenta,</li><li>• Zdalne uruchamianie diagnostyki serwera,</li><li>• Dedykowana aplikacja na urządzenia mobilne integrująca się z wyżej opisanymi oprogramowaniem zarządzającym.</li></ul> <p>Oprogramowanie dostarczane jako wirtualny appliance dla KVM, ESXi i Hyper-V.</p>



L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość
18	Karta Zarządzania	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej,</li><li>• szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika,</li><li>• możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów,</li><li>• wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury,</li><li>• wsparcie dla IPv6,</li><li>• wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH,</li><li>• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer, dane historyczne powinny być dostępne przez min. 7 dni wstecz,</li><li>• możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer,</li><li>• integracja z Active Directory,</li><li>• możliwość obsługi przez minimum dwóch administratorów jednocześnie,</li><li>• Wsparcie dla automatycznej rejestracji DNS,</li><li>• wsparcie dla LLDP,</li><li>• wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej,</li><li>• możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232,</li><li>• możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze microUSB umieszczone na froncie obudowy,</li><li>• Monitorowanie zużycia dysków SSD,</li><li>• możliwość monitorowania z jednej konsoli min. 20 serwerami fizycznymi,</li><li>• Automatyczne zgłaszanie alertów do centrum serwisowego producenta,</li><li>• Automatyczne update firmware dla wszystkich komponentów serwera,</li><li>• Możliwość przywrócenia poprzednich wersji firmware,</li><li>• Możliwość eksportu/importu konfiguracji (ustawienie karty zarządzającej, BIOSu, kart sieciowych, HBA oraz konfiguracji kontrolera RAID) serwera do pliku XML lub JSON</li><li>• Możliwość zaimportowania ustawień, poprzez bezpośrednie podłączenie plików konfiguracyjnych,</li><li>• Automatyczne tworzenie kopii ustawień serwera w oparciu o harmonogram,</li><li>• Możliwość wykrywania odchylenia konfiguracji na poziomie konfiguracji UEFI oraz wersji firmware serwera</li><li>• Możliwość wysyłania logów na serwer zewnętrzny syslog/snmp.</li></ul> <p>Karta powinna posiadać możliwość rozszerzenia o takie funkcjonalności jak:</p>

L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość wysyłania szczegółowych danych o stanie, kart sieciowych, zasilaczy, kart GPU, lokalnych dysków i urządzeń NVMe, jak również dane wydajnościowe serwera do zewnętrznych,</li> <li>• kontrola stanu BIOS pod kątem naruszenia integralności oprogramowania,</li> <li>• Automatyczne odświeżanie certyfikatów SSL,</li> <li>• możliwość wykorzystania tokenu lub aplikacji SecurID do uwierzytelniania wieloskładnikowego przy logowaniu do karty zarządzającej,</li> <li>• możliwość modyfikacji reguł chłodzenia kart w slotach PCIe, z możliwością własnych ustawień,</li> <li>• możliwość ustawienia limitu temperatury powietrza wychodzącego z serwera,</li> <li>• możliwość ustawienia dopuszczalnego wzrostu temperatury powietrza przepływającego przez serwer,</li> <li>• możliwość ustawienia maksymalnej temperatury powietrza dochodzącego do slotów PCIe monitorowanie przepływu powietrza na bieżąco.</li> </ul>
19	Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015 oraz ISO-14001 lub nowszą</li> <li>• Serwer musi posiadać deklaracja CE.</li> <li>• Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 lub oświadczenie producenta o stosowaniu w fabrykach polityki zarządzania energią, która jest zgodna z obowiązującymi przepisami na terenie Unii Europejskiej.</li> <li>• Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów, Microsoft Windows 2022 x64.</li> </ul>
20	Dokumentacja użytkownika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</li> <li>• Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> </ul>
21	Warunki gwarancji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimum 5 lat gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta, przez Internet oraz z wykorzystaniem aplikacji.</li> <li>2. Zamawiający oczekuje bezpośredniego dostępu do wykwalifikowanej kadry inżynierów technicznych a w przypadku konieczności eskalacji zgłoszenia serwisowego wyznaczonego Kierownika Eskalacji po stronie wykonawcy.</li> </ol>



L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość
		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Zamawiający wymaga pojedynczego punktu kontaktu dla całego rozwiązania producenta, w tym także sprzedanego oprogramowania.</li> <li>4. Zgłoszenie przyjęte jest potwierdzane przez zespół pomocy technicznej (mail/telefon / aplikacja / portal) przez nadanie unikalnego numeru zgłoszenia pozwalającego na identyfikację zgłoszenia w trakcie realizacji naprawy i po jej zakończeniu.</li> <li>5. Zamawiający oczekuje możliwości samodzielnego kwalifikowania poziomu ważności naprawy.</li> <li>6. Zamawiający oczekuje rozpoczęcia diagnostyki telefonicznej / internetowej już w momencie dokonania zgłoszenia. Certyfikowany Technik wykonawcy / producenta z właściwym zestawem części do naprawy (potwierdzonym na etapie diagnostyki) ma rozpocząć naprawę w siedzibie Zamawiającego najpóźniej w następnym dniu roboczym (NBD) od otrzymania zgłoszenia / zakończenia diagnostyki. Naprawa ma się odbywać w siedzibie Zamawiającego, chyba, że Zamawiający dla danej naprawy zgodzi się na inną formę.</li> <li>7. Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.</li> <li>8. Wszystkie naprawy gwarancyjne realizowane w miejscu instalacji.</li> <li>9. Dostawca/producent ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu.</li> <li>10. W czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).</li> <li>11. Zamawiający oczekuje nieodpłatnego udostępnienia narzędzi serwisowych i procesów wsparcia umożliwiających: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykrywanie usterek sprzętowych z predykcją awarii.</li> <li>• Automatyczną diagnostykę i zdalne otwieranie zgłoszeń serwisowych.</li> </ul> </li> </ol>
22	System Operacyjny	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje dostarczenie Oprogramowania Systemowego zwanego dalej SSO.</li> <li>2. Licencja musi uprawniać do uruchamiania SSO w środowisku fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk SSO za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.</li> <li>3. SSO musi posiadać następujące, wbudowane cechy:</li> </ol>



L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość
		<ul style="list-style-type: none"><li>3.1. możliwość wykorzystania, co najmniej 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym,</li><li>3.2. możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności min. 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny,</li><li>3.3. możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 8000 maszyn wirtualnych,</li><li>3.4. możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci,</li><li>3.5. wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy,</li><li>3.6. wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy,</li><li>3.7. automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego, możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy (mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading),</li><li>3.8. wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:<ul style="list-style-type: none"><li>3.8.1. pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,</li><li>3.8.2. umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,</li><li>3.8.3. umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów,</li><li>3.8.4. umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL),</li></ul></li><li>3.9. wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość,</li><li>3.10. wbudowane szyfrowanie dysków</li><li>3.11. możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET,</li><li>3.12. możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów,</li><li>3.13. wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych,</li><li>3.14. graficzny interfejs użytkownika,</li><li>3.15. zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy:<ul style="list-style-type: none"><li>3.15.1. menu,</li><li>3.15.2. przeglądarka internetowa,</li></ul></li></ul>



L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość
		<p>3.15.3. pomoc,</p> <p>3.15.4. komunikaty systemowe,</p> <p>3.16. wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play),</p> <p>3.17. możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,</p> <p>3.18. dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa,</p> <p>3.19. możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:</p> <p>3.19.1. podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,</p> <p>3.19.2. usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji:</p> <p>3.19.2.1. podłączenie SSO do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną,</p> <p>3.19.2.2. ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania,</p> <p>3.19.2.3. odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza,</p> <p>3.19.3. zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze,</p> <p>3.19.4. praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej,</p> <p>3.19.5. centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające:</p> <p>3.19.5.1. dystrybucję certyfikatów poprzez http,</p> <p>3.19.5.2. konsolidację CA dla wielu lasów domeny,</p> <p>3.19.5.3. automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen,</p> <p>3.19.6. szyfrowanie plików i folderów,</p> <p>3.19.7. szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec),</p> <p>3.19.8. możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów,</p> <p>3.19.9. serwis udostępniania stron WWW,</p> <p>3.19.10. wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6),</p> <p>3.19.11. wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie min. 1000 aktywnych</p>





L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość
		<p>środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji mają zapewnić wsparcie dla:</p> <p>3.19.11.1. dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych, 3.19.11.2. obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych, 3.19.11.3. obsługi 4-KB sektorów dysków, 3.19.11.4. nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra, 3.19.11.5. możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API, 3.19.11.6. możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk model), 3.20. możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet, 3.21. wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath), 3.22. możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego, 3.23. mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty, 3.24. możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.</p> <p>4. System Operacyjny zostanie dostarczony w najnowszej dostępnej wersji</p> <p>4.1. System Operacyjny musi być kompatybilny z oprogramowaniem Veeam Backup &amp; Replication Server: <a href="https://www.veeam.com/veeam_backup_12_1_release_notes_rn.pdf">https://www.veeam.com/veeam_backup_12_1_release_notes_rn.pdf</a></p>

Tabela 2. Biblioteka taśmowa kopii zapasowych

L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość
1	Obudowa i przewody	Wysokość maksymalnie 1U do instalacji w szafie Rack. 2szt - 4M Rack Power Cord C13/C14 12A
2	Pojemność	Co najmniej 9 slotów przeznaczonych na zestaw taśm.

L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość
3	Połączenie	Co najmniej 1 port SAS o przepustowości co najmniej 12Gb/s w standardzie umożliwiającym podłączenie serwerów.
4	Napęd	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wyposażony w co najmniej 1 sztukę napędu standardu LTO 9.</li> <li>W komplecie: <ul style="list-style-type: none"> <li>kabel SAS umożliwiający podłączenie biblioteki do serwera o dł. min. 2m,</li> <li>2x taśma czyszcząca,</li> <li>10x taśma LTO9,</li> <li>etykiety LTO-9 1-200.</li> </ul> </li> </ol>
5	<b>Warunki gwarancji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimum 5 lat gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.</li> <li>Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii taśmy w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzona taśma pozostaje u Zamawiającego.</li> <li>Możliwość rozszerzenia wsparcia producenta o dedykowanego koordynatora koordynującego prace serwisowe, dostarczenia przez producenta miesięcznych raportów dotyczących częstotliwości występowania usterek, jakości i terminowości wykonywanych napraw, zaleceń dotyczących instalacji nowych sterowników oraz mikro kodu urządzenia.</li> <li>Wszystkie naprawy gwarancyjne realizowane w miejscu instalacji.</li> <li>Dostawca/producent ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu.</li> <li>W czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).</li> </ul>