**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiot zamówienia**

**Zakup licencji Commvault w celu rozbudowy systemu kopii zapasowych.**

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca w terminie do 3 dni roboczych **dostarczy 8 licencji** CV-BR-SK - Commvault Complete Backup & Recovery for Virtualized Environments, Per Socket Commvault lub dostarczy Oprogramowanie równoważne, spełniające wymagania wskazane w załączniku nr 1 OPZ.

**Kopie zapasowe środowiska zamawiającego są wykonywane przez system Commvault 11.**

Zakupione licencje dołączone zostaną do systemu kopii zapasowych w którym wykorzystane są następujące Licencje:

1. licencja Commvault Complete Backup & Recovery for Virtualized Environments, Per Socket. Perpetual CV-BR-SK - (CPU Sockets on Hypervisor Hosts - 104);
2. licencja Commvault CVLT Complete Backup & Recovery for Physical Servers, Per Operating Instance. - 40.
3. Środowisko systemu kopii zapasowych i archiwizacji wykonuje kopie maszyn wirtualnych (VMWare, HyperV) z systemami operacyjnymi z rodzin MS Windows i Linux, baz danych typu MS-SQL, Postgress, DB2, Sharepoint i aplikacji Redmine, Docker, Kubernetes, Openshift , JBoss

**Gwarancja i termin realizacji.**

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczone licencje posiadały 36 miesięczną gwarancję producenta od dnia prawidłowej dostawy.
2. Zamawiający wymaga się, aby usługi gwarancji były świadczone w dni robocze w godzinach od 8 do 16.
3. Zamawiający wymaga możliwości aktualizacji dostarczanego oprogramowania środowiska kopii zapasowych i archiwizacji do najnowszej zalecanej przez producenta oprogramowania wersji przez czas obowiązywania umowy.

**Załącznik nr 1 – Opis wymagań dla oprogramowania równoważnego**

**Załącznik nr 1 do OPZ**

**Opis wymagań dla oprogramowania równoważnego**

Zamawiający dołącza licencje na oprogramowanie firmy Commvault do wdrożonego systemu informatycznego, korzystającego z rozwiązań firmy Commvault.

Zamawiający nie wyraża zgody na wymianę powyższego oprogramowania na inne w ramach realizacji niniejszego zamówienia.

**Jeżeli Zamawiający określił w Opisie przedmiotu zamówienia wymagania z użyciem nazw własnych produktów lub marek producentów, w szczególności w obszarze specyfikacji przedmiotu zamówienia, to należy traktować wskazane produkty jako rozwiązania wzorcowe. W każdym takim przypadku Zamawiający oczekuje dostarczenia produktów wzorcowych lub równoważnych, spełniających poniższe warunki równoważności.**

* + 1. **Zamawiający dopuszcza zaoferowanie produktów równoważnych do oprogramowania Commvault Complete Backup & Recovery for Virtualized Environments, Per Socket Commvault.**
1. W przypadku dostarczania oprogramowania, równoważnego względem wyspecyfikowanego przez Zamawiającego w Opisie przedmiotu zamówienia, Wykonawca musi na swoją odpowiedzialność i swój koszt udowodnić, że dostarczane oprogramowanie spełnia wszystkie wymagania i warunki określone w Zapytaniu ofertowym, w szczególności w zakresie:
2. warunków licencji / sublicencji w każdym aspekcie licencjonowania / sublicencjonowania, które muszą być identyczne lub rozszerzone, przy czym rozszerzony zakres musi zawierać również wszystkie elementy licencjonowania jak dla oprogramowania Commvault,
3. funkcjonalności równoważnej oprogramowania , która nie może być gorsza od funkcjonalności wymienionych w punkcie III - „Opis wymaganych minimalnych funkcjonalności w przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego”,
4. oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać z oprogramowaniem Commvault funkcjonującym u Zamawiającego,
5. oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego,
6. oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami Zamawiającego, opartymi o dotychczas użytkowane oprogramowanie,
7. oprogramowanie równoważne musi zapewniać pełną, równoległą współpracę w czasie rzeczywistym i pełną funkcjonalną zamienność oprogramowania równoważnego z wyspecyfikowanym oprogramowaniem.
8. W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę oprogramowania równoważnego Wykonawca, dokona wspólnie z Zamawiającym instalacji i testowania oprogramowania równoważnego w środowisku sprzętowo-programowym Zamawiającego.
9. W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę oprogramowania Wykonawca dokona transferu wiedzy w zakresie utrzymania i rozwoju rozwiązania opartego o zaproponowane oprogramowanie.
10. W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę oprogramowanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego i/lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy środowiska sprzętowo-programowego u Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem infrastruktury sprzętowo-programowej Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie środowiska sprzętowo-programowego Zamawiającego również po usunięciu oprogramowania równoważnego.
11. Oprogramowanie równoważne dostarczane przez Wykonawcę nie może powodować utraty kompatybilności oraz wsparcia producentów używanego i współpracującego z nim oprogramowania u Zamawiającego.
12. Oprogramowanie równoważne zastosowane przez Wykonawcę nie może w momencie składania przez niego oferty mieć statusu zakończenia wsparcia technicznego producenta. Niedopuszczalne jest zastosowanie oprogramowania równoważnego, dla którego producent ogłosił zakończenie jego rozwoju w terminie 3 lat licząc od momentu złożenia oferty. Niedopuszczalne jest użycie oprogramowania równoważnego, dla którego producent oprogramowania współpracującego ogłosił zaprzestanie wsparcia w Jego nowszych wersjach.
	* 1. **W przypadku dostawy oprogramowania równoważnego Wykonawca zobowiązany jest:**
13. Przeprowadzić 1 (jeden) autoryzowany Warsztat dla 4 administratorów Zamawiającego z zakresu instalacji, konfiguracji i zarządzania oprogramowaniem równoważnym, umożliwiających pełne poznanie produktu równoważnego, Wykonawca w terminie 1 dni roboczych od dnia zawarcia Umowy przedstawi do zatwierdzenia Zamawiającemu harmonogram Warsztatów, Wykonawca w ramach Warsztatów zapewni salę szkoleniową na terenie Warszawy. Czas trwania każdego z Warsztatów nie może być krótszy niż 1 (jeden) Dzień Roboczy w następujących po sobie Dniach Roboczych.
14. Zainstalować oprogramowanie równoważne w środowisku systemowo-programowym Zamawiającego w terminie do 3 Dni Roboczych od dnia podpisania Umowy.
15. Dostarczenie wszelkich dodatkowych licencji - niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania oprogramowania równoważnego.
	* 1. **Opis wymaganych minimalnych funkcjonalności w przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego w stosunku do Commvault Complete Backup & Recovery for Virtualized Environments, Per Socket Commvault**

W ramach dostarczonych licencji wymagana jest realizacja poniższych funkcjonalności na nieograniczoną ilość klientów zabezpieczanych oferowanym systemem backupu:

1. Obsługa klientów podłączonych do systemu backupu (co najmniej: Windows, Linux, AIX, HP-UX, Solaris, NAS, Oracle DB, MS SQL Server, DB2, Sybase, PostgreSQL, MySQL) – systemy fizyczne i wirtualne, w tym Microsoft Hyper-V, VMware vSphere;
2. Zarządzanie całym środowiskiem wykonywania i odtwarzania kopii zapasowych z pojedynczej konsoli z wykorzystaniem interfejsu tekstowego CLI oraz graficznego GUI przez co najmniej 5 jednoczesnych użytkowników. Korzystanie z konsoli przez co najmniej 10 jednoczesnych użytkowników/administratorów nie może mieć wpływu na wydajność interfejsu;
3. System musi zapewniać mechanizm kompresji i szyfrowania danych przesyłanych poprzez sieć LAN/WAN;
4. System musi umożliwiać integrację z posiadanymi przez Zamawiającego środowiskami VMware vSphere (dostarczenie modułu do konsoli vSphere oraz vSphere Web Client umożliwiającego uruchamianie odtwarzania backupu z konsoli vSphere oraz vSphere Web Client);
5. System musi umożliwiać składowanie danych backupu na bibliotekach wirtualnych, urządzeniach dyskowych i/lub plikowych lokalnie podłączonych do klientów backupu oraz urządzeniach NAS (CIFS/NFS), urządzeniach taśmowych;
6. System musi posiadać mechanizm deduplikacji na źródle oraz na celu wbudowany w system backupu i współpracujący z dostarczonymi w ramach postępowania urządzeniami składowania kopii zapasowych;
7. System musi zapewniać wsparcie dla technologii server-less backup - umożliwiającej wykonanie kopii zapasowej bezpośrednio z inteligentnej macierzy dyskowej na urządzenie dyskowe systemu kopii zapasowej;
8. System musi wykorzystywać w celu autoryzacji mechanizmy posiadanej przez Zamawiającego usługi katalogowej Active Directory. System musi mieć dodatkowo możliwość logowania za pośrednictwem uprawnień lokalnych;
9. System musi umożliwiać definiowanie uprawnień dla poszczególnych klas/grup użytkowników, korzystających z Systemu;
10. System musi umożliwiać automatyczne oraz manualne wykonywanie kopii zapasowych zgodnie z zaplanowanym harmonogramem (kalendarzem);
11. System musi umożliwiać wykonywanie oraz odtwarzanie kopii całościowej i przyrostowej systemów operacyjnych (Linux Windows), - baz danych (Oracle, Oracle RAC,Oracle Partitioning MS SQL Server (w tym SQL Server Failover Cluster, SQL Server Always On Availability Group), Sybase ASE (Adaptive Server Enterprise) i ASE CE (Adaptive Server Enterprise Cluster Edition), PostgreSQL, MySQL, IBM DB2 , IBM DB2 HADR (High Availability Disater Recovery), IBM DB2 pureScale (General Parallel File System – GPFS), IBM DB2 DPF (Database Partitioning Feature);
12. System musi umożliwiać wykonywanie kopii oraz odtwarzanie z niej dzienników transakcji baz danych. System musi mieć możliwość odtworzenia baz danych określonych w ARIT-B do dowolnie wybranego punktu w czasie, zgodnie ze wszystkimi parametrami RTO i RPO przyjętymi przez zamawiającego;
13. System musi umożliwiać wykonywanie oraz odtwarzanie kopii zapasowych dla wiodących rozwiązań klastrowych: Microsoft Failover (MSCS), Red Hat Cluster Suite, SUSE Linux Enterprise High Availability;
14. System musi umożliwiać wykonywanie oraz odtwarzanie kopii zapasowych baz danych poprzez integrację z wewnętrznymi mechanizmami backupu baz Oracle RMAN, DB2 Backup, MSSQL VDI/VSS, Exchange VSS, Sharepoint VSS, Active Directory, SAP Oracle BRTools;
15. System musi umożliwiać wykonywanie oraz odtwarzanie kopii zapasowych urządzeń NAS za pomocą protokołu NDMP;
16. System musi umożliwiać wykonywanie oraz odtwarzanie kopii zapasowych systemów wirtualnych pracujących w posiadanych przez Zamawiającego technologiach (VMware oraz Hyper-V) i wirtualizatora zaoferowanego w ramach niniejszego postępowania (z zewnątrz typu „image” oraz z wnętrza wirtualnej maszyny);
17. System musi umożliwiać uruchamianie odtwarzania maszyn wirtualnych co najmniej z poziomu posiadanej przez Zamawiającego konsoli zarządzającej vSphere vCenter Server dla technologii Vmware;
18. System musi umożliwiać wykonywanie oraz odtwarzanie kopii zapasowych oraz odzyskiwanie danych przechowywanych na urządzeniach dyskowych skonfigurowanych, jako RAW Devices podłączonych bezpośrednio do maszyn wirtualnych (tj. urządzenia dyskowe surowe);
19. System musi umożliwiać wykonywanie oraz odtwarzanie kopii zapasowych ze zdalnych oddziałów przez słabe łącza WAN (opóźnienie 20ms) z funkcją deduplikacji na źródle oraz deduplikacji na celu;
20. System musi umożliwiać wykonywanie oraz odtwarzanie kopii zapasowych za pośrednictwem sieci LAN i SAN;
21. System musi umożliwiać dołączanie własnych poleceń uruchamianych przed i po wykonaniu kopii zapasowej;
22. System musi realizować funkcjonalność jednoczesnego backupu wielu strumieni danych na to samo urządzenie dyskowe oraz fizyczne taśmowe i wirtualne taśmowe;
23. System musi realizować funkcjonalność równoległego zapisu tych samych danych na wiele urządzeń dyskowych lub fizycznych i wirtualnych napędów taśmowych, lub natychmiastowego klonowania po zakończeniu backupu;
24. System musi posiadać funkcjonalność zarzadzania snapshot’ami macierzowymi macierzy blokowych i plikowych dla urządzeń posiadanych przez Zamawiającego;
25. System musi realizować wykonanie wszystkich wymaganych zadań backupowych w oknie czasowym nie dłuższym niż 5 h;
26. System musi umożliwić odtworzenie danych z kopii zarówno w lokalizacji podstawowej, jak i zapasowej na wskazanych zasobach sprzętowych;
27. System musi umożliwiać odtwarzanie pojedynczych plików z pełnego obrazu maszyny wirtualnej (bez zainstalowanego agenta systemu backupu wewnątrz maszyny VM);
28. System musi posiadać funkcjonalność odtwarzania pojedynczej skrzynki pocztowej oraz każdego pojedynczego lub grupy obiektów, będących elementami skrzynki pocztowej dla konkretnego użytkownika. Funkcjonalność musi być realizowalna, co najmniej dla posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania pocztowego Microsoft Exchange;
29. System musi posiadać funkcjonalność uruchomienia maszyny wirtualnej bezpośrednio z backupu bez konieczności jej wcześniejszego odtwarzania;
30. System musi posiadać funkcjonalność odtwarzania maszyny wirtualnej w tle, podczas gdy maszyna wirtualna uruchomiona jest z kopii zapasowej (tzw. Instant Recovery);
31. System musi automatycznie generować raporty i wysyłać pocztą elektroniczną wiadomości o wykonaniu danej sesji kopii zapasowej;
32. System musi wysyłać pocztą zestawienia zadań na nim wykonywanych, informując, które z zadań zakończyły się powodzeniem, a które błędem. W przypadku wystąpienia błędu, musi być w raporcie;
33. System musi umożliwiać zwiększanie pojemności i/lub funkcjonalności poprzez rozbudowę istniejących lub dodanie nowych komponentów. Nie jest dopuszczalna wymiana komponentów istniejących;
34. System musi posiadać mechanizm definiowania czasu ochrony kopii;
35. Dostarczone oprogramowanie musi posiadać moduł monitorowania i raportowania. Moduł ten musi posiadać pojedynczy graficzny interfejs dla wszystkich wyżej wymienionych komponentów oraz funkcjonalności:
36. Monitorowanie i zawiadamianie o błędach,
37. Możliwość definiowania swoich własnych, zaawansowanych raportów,
38. Definiowanie parametrów SLA oraz ich monitorowanie.