**ZAPYTANIE OFERTOWE**

1. **Zamawiający:**

**Akademia Morska w Szczecinie**

ul. Wały Chrobrego 1-2 , 70-500 Szczecin

nr tel. (091) 43 18 561

1. **Przedmiot zapytania (opis przedmiotu zamówienia):**

**Oprogramowanie do kopi zapasowych:**

Veeam Backup & Replication v9 Enterprise for Hyper-V - Education Only – 4 szt.

Veeam Backup & Replication v9 Enterprise for VMware - Education Only – 6 szt.

# Wymagania ogólne

* Oprogramowanie musi współpracować z infrastrukturą VMware w wersji 4.1, 5.0, 5.1, 5.5, 6.0 oraz Microsoft Hyper-V 2012 i 2012 R2. Wszystkie funkcjonalności w specyfikacji muszą być dostępne na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych, chyba, że wyszczególniono inaczej.
* Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez VMware vCenter oraz pojedynczymi hostami.
* Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez System Center Virtual Machine Manger, klastrami hostów oraz pojedynczymi hostami.
* Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych wszystkich systemów operacyjnych maszyn wirtualnych wspieranych przez vSphere i Hyper-V.

# Całkowite koszty posiadania

* Oprogramowanie musi być licencjonowanie w modelu “per-CPU”. Wszystkie funkcjonalności zawarte w tym dokumencie powinny być zapewnione w tej licencji. Jakiekolwiek dodatkowe licencjonowanie (per zabezpieczony TB, dodatkowo płatna deduplikacja) nie jest dozwolone
* Oprogramowanie musi być niezależne sprzętowo i umożliwiać wykorzystanie dowolnej platformy serwerowej i dyskowej
* Oprogramowanie musi tworzyć „samowystarczalne” archiwa do odzyskania których nie wymagana jest osobna baza danych z metadanymi deduplikowanych bloków
* Oprogramowanie musi mieć mechanizmy deduplikacji i kompresji w celu zmniejszenia wielkości archiwów. Włączenie tych mechanizmów nie może skutkować utratą jakichkolwiek funkcjonalności wymienionych w tej specyfikacji
* Oprogramowanie musi zapewniać warstwę abstrakcji nad poszczególnymi urządzeniami pamięci masowej, pozwalając utworzyć jedną wirtualną pulę pamięci na kopie zapasowe. Wymagane jest wsparcie dla co najmniej trzech pamięci masowych w takiej puli.
* Oprogramowanie nie może przechowywać danych o deduplikacji w centralnej bazie. Utrata bazy danych używanej przez oprogramowanie nie może prowadzić do utraty możliwości odtworzenia backupu. Metadane deduplikacji muszą być przechowywane w plikach backupu.
* Oprogramowanie nie może instalować żadnych stałych agentów wymagających wdrożenia czy upgradowania wewnątrz maszyny wirtualnej dla jakichkolwiek funkcjonalności backupu lub odtwarzania
* Oprogramowanie musi zapewniać backup jednoprzebiegowy - nawet w przypadku wymagania granularnego odtworzenia
* Oprogramowanie musi zapewniać mechanizmy informowania o wykonaniu/błędzie zadania poprzez email lub SNMP. W środowisku VMware musi mieć możliwość aktualizacji pola „notatki” na wirtualnej maszynie
* Oprogramowanie musi mieć możliwość uruchamiania dowolnych skryptów przed i po zadaniu backupowym lub przed i po wykonaniu zadania snapshota w środowisku VMware.
* Oprogramowanie musi oferować portal samoobłsugowy, umożliwiający odtwarzanie użytkownikom wirtualnych maszyn, obiektów MS Exchange i baz danych MS SQL (w tym odtwarzanie point-in-time)
* Oprogramowanie musi zapewniać bezpośrednią integrację z VMware vCloud Director 5.1, 5.5, 5.6 i 8.0 i archiwizować również metadane vCD. Musi też umożliwiać odtwarzanie tych metadanych do vCD
* Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy backupu konfiguracji w celu prostego odtworzenia systemu po całkowitej reinstalacji
* Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy szyfrowania zarówno plików z backupami jak i transmisji sieciowej. Włączenie szyfrowania nie może skutkować utratą jakiejkolwiek funkcjonalności wymienionej w tej specyfikacji
* Oprogramowanie musi oferować zarządzanie kluczami w przypadku utraty podstawowego klucza
* Oprogramowanie musi wspierać backup maszyn wirtualnych używających współdzielonych dysków VHDX na Hyper-V (shared VHDX)
* Oprogramowanie musi posiadać architekturę klient/serwer z możliwością instalacji wielu instancji konsoli administracyjnych.

# Wymagania RPO

* Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy Change Block Tracking na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych. Mechanizmy muszą być certyfikowane przez dostawcę platformy wirtualizacyjnej
* Oprogramowanie musi oferować możliwość sterowania obciążeniem storage'u produkcyjnego tak aby nie przekraczane były skonfigurowane przez administratora backupu poziomy latencji. Funkcjonalność ta musi być dostępna na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych
* Oprogramowanie musi automatycznie wykrywać i usuwać snapshoty-sieroty (orphaned snapshots), które mogą zakłócić poprawne wykonanie backupu. Proces ten nie może wymagać interakcji administratora
* Oprogramowanie musi wspierać kopiowanie backupów na taśmy wraz z pełnym śledzeniem wirtualnych maszyn
* Oprogramowanie musi mieć możliwość wydzielenia osobnej roli typu tape server
* Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów do lokalizacji zdalnej
* Oprogramowanie musi mieć możliwość tworzenia retencji GFS (Grandfather-Father-Son)
* Oprogramowanie musi umieć korzystać z protokołu DDBOOST w przypadku gdy repozytorium backupów jest umiejscowione na EMC DataDomain. Funkcjonalność powinna wspierać łącze sieciowe lub FC.
* Oprogramowanie musi umieć korzystać z protokołu Catalyst w przypadku gdy repozytorium backupów jest umiejscowione na HP StoreOnce. Funkcjonalność powinna wspierać łącze sieciowe lub FC.
* Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere, pomiędzy hostami ESXi, włączając asynchroniczną replikacją ciągłą. Dodatkowo oprogramowanie musi mieć możliwość użycia plików kopii zapasowych jako źródła replikacji.
* Oprogramowanie musi umożliwiać przechowywanie punktów przywracania dla replik
* Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie istniejących w infrastrukturze wirtualnych maszyn jako źródła do dalszej replikacji (replica seeding)
* Oprogramowanie musi posiadać takie same funkcjonalności replikacji dla Hyper-V
* Oprogramowanie musi wykorzystywać wszystkie oferowane przez hypervisor tryby transportu (sieć, hot-add, LAN Free-SAN)
* Oprogramowanie musi dawać możliwość tworzenia backupów ad-hoc z konsoli jak i z klienta webowego vSphere
* Oprogramowanie musi przetwarzać wiele wirtualnych dysków jednocześnie (parallel processing).

# Wymagania RTO

* Oprogramowanie musi umożliwić uruchomienie wielu maszyn wirtualnych bezpośrednio ze zdeduplikowanego i skompresowanego pliku backupu, z dowolnego punktu przywracania, bez potrzeby kopiowania jej na storage produkcyjny. Funkcjonalność musi być oferowana niezależnie od rodzaju storage’u użytego do przechowywania kopii zapasowych. Dla środowiska vSphere powinien być wykorzystany wbudowany w oprogramowanie serwer NFS. Dla Hyper-V powinna być zapewniona taka sama funkcjonalność realizowana wewnętrznymi mechanizmami oprogramowania
* Oprogramowanie musi pozwalać na migrację on-line tak uruchomionych maszyn na storage produkcyjny. Migracja powinna odbywać się mechanizmami wbudowanymi w hypervisor. Jeżeli licencja na hypervisor nie posiada takich funkcjonalności - oprogramowanie musi realizować jaką migrację swoimi mechanizmami
* Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny, plików konfiguracji i dysków
* Oprogramowanie musi umożliwić odtworzenie plików na maszynę operatora, lub na serwer produkcyjny bez potrzeby użycia agenta instalowanego wewnątrz wirtualnej maszyny. Funkcjonalność ta nie powinna być ograniczona wielkością i liczbą przywracanych plików
* Oprogramowanie musi mieć możliwość odtworzenia plików przy pomocy VMware VIX API
* Oprogramowanie musi wspierać odtwarzanie plików z następujących systemów plików:
  + - **Linux**: ext, ext2, ext3, ext4, ReiserFS (Reiser3), JFS, XFS, Btrfs
    - **BSD**:UFS, UFS2
    - **Solaris:** ZFS
    - **Mac:** HFS, HFS+
    - **Windows:** NTFS, FAT, FAT32, ReFS
* Oprogramowanie musi wspierać przywracanie plików z partycji Linux LVM
* Oprogramowanie musi umożliwiać szybkie granularne odtwarzanie obiektów aplikacji bez użycia jakiegokolwiek agenta zainstalowanego wewnątrz maszyny wirtualnej.
* Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie dowolnych obiektów i dowolnych atrybutów Active Directory włączając hasło, obiekty Group Policy, partycja konfiguracji AD, rekordy DNS zintegrowane z AD.
* Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Exchange 2010 i nowszych (dowolny obiekt w tym obiekty w folderze "Permanently Deleted Objects"),
* Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft SQL 2005 i nowsze włączając bazy danych z opcją odtwarzania point-in-time, tabele, schemat
* Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Sharepoint 2010 i nowsze. Opcja odtworzenia elementów, witryn, uprawnień.
* Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie baz danych Oracle z opcją odtwarzanie point-in-time. Funkcjonalność ta musi być dostępna dla baz uruchomionych w środowiskach Windows oraz Linux.
* Funkcjonalność ta nie może wymagać pełnego odtworzenia wirtualnej maszyny ani jej uruchomienia.
* Oprogramowanie musi indeksować pliki Windows i Linux w celu szybkiego wyszukiwania plików w plikach backupowych.
* Oprogramowanie musi używać mechanizmów VSS wbudowanych w system operacyjny Microsoft Windows
* Oprogramowanie musi wspierać także specyficzne metody odtwarzania w tym "reverse CBT" oraz odtwarzanie z wykorzystaniem sieci SAN

# Ograniczenie ryzyka

* Oprogramowanie musi dawać możliwość stworzenia laboratorium (izolowane środowisko) dla vSphere i Hyper-V używając wirtualnych maszyn uruchamianych bezpośrednio z plików backupu. Dla VMware’a oprogramowanie musi pozwalać na uruchomienie takiego środowiska bezpośrednio ze snapshotów macierzowych stworzonych na wspieranych urządzeniach.
* Oprogramowanie musi umożliwiać weryfikację odtwarzalności wielu wirtualnych maszyn jednocześnie z dowolnego backupu według własnego harmonogramu w izolowanym środowisku. Testy powinny uwzględniać możliwość uruchomienia dowolnego skryptu testującego również aplikację uruchomioną na wirtualnej maszynie. Testy muszą być przeprowadzone bez interakcji z administratorem
* Oprogramowanie musi mieć podobne mechanizmy dla replik w środowisku vSphere.

1. **Termin realizacji:** 14 dni od daty zawarcia umowy.
2. **Termin płatności:** 30 dni od daty wpływu faktury do Akademii.
3. **Opis przygotowania oferty:**

Oferta winna zawierać:

1. Cenę brutto za przedmiot zamówienia.
2. Nazwa oprogramowania.
3. Pieczęć i podpis osób upoważnionych.
4. Posiadać datę sporządzenia.
5. **MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT**

Oferta powinna być przesłana za pośrednictwem: poczty elektronicznej na adres: a.sobkowiak@am.szczecin.pl, faksem na numer: 91 48 09 575 lub też dostarczona osobiście na adres:**70-500 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 1-2, Kancelaria pok. 73a**   **do dnia 10.11.2016r,. do godz. 10.00.**

**2.** Ocena ofert zostanie dokonana w dniu **10.11.2016r. r., po godz.10.00.**

**3.** Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.

**4.** Oferent może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać swoją ofertę.

**5.** W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.

**6. OCENA OFERT**

Zamawiający dokona oceny ważnych ofert na podstawie następujących kryteriów:

1 - Cena 100%.

**7. DODATKOWE INFORMACJE**

Dodatkowych informacji udzieli p. Sławomir Żurawski pod numerem telefonu 91 48 09 745 oraz adresem email: [s.zurawski@am.szczecin.pl](mailto:s.zurawski@am.szczecin.pl)

„Złożenie oferty cenowej nie jest równoznaczne ze złożeniem zamówienia przez Zamawiającego i nie łączy się z koniecznością zawarcia przez niego umowy. Zamawiający oczekuje odpowiedzi w terminie do dnia 10.11.2016r. r. z uwagi na fakt gromadzenia odpowiedniej ilości ofert, niezbędnych w procedurze Akademii Morskiej w Szczecinie.”