

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Dostawa licencji wraz ze wsparciem technicznym producenta na okres trzech lat do posiadanego środowiska wirtualnego VMware dla Uniwersytetu Gdańskiego z prawem opcji.**

- I. Przedmiotem zamówienia jest dostawa licencji (w formie subskrypcji) umożliwiającej aktualizację posiadanego i użytkowanego systemu wirtualizacji Vmware dla na okres trzech lat.
- II. Opis stanu faktycznego

Aktualnie Uczelnia korzysta z kontraktów serwisowych firmy VMware, Inc w następującej konfiguracji:

Lp.	Nr kontraktu producenta	Nazwa usługi
1	465530094	Academic VMware vCenter Server 8 Standard for vSphere 8 (Per Instance) x 2 Basic Support and Subscription do dnia 21 sierpnia 2024 r.
2		Academic VMware vSphere 8 Standard for 1 processor x 42 CPU Basic Support Level do dnia 21 sierpnia 2024 r

W związku ze zmianą zasad licencjonowania producenta posiadanego oprogramowania Zamawiający zamawia świadczenie usług subskrypcji wraz ze świadczeniem wsparcia technicznego producenta na oprogramowanie firmy VMware, Inc lub równoważnych\* zgodnie z poniższą tabelą:

Lp.	Usługa	ilość	Okres obowiązywania
1	VMware vSphere Standard - 3-Year Prepaid Commit - Per Core	448	36 miesięcy

**Informujemy, Użytkownik jest uprawniony do zakupu licencji w wersji akademickiej.**

- III. Warunki świadczenia wsparcia producenta:
  1. Dostęp do serwisu 24h x 7dni w tygodniu, 365 dni w roku.
  2. Nielimitowana liczba zgłoszeń.
  3. Pomoc techniczna producenta świadczona zdalnie.
  4. On-linowy dostęp do dokumentacji i not technicznych, baz wiedzy oraz forów dyskusyjnych Vmware.
  5. Aktualizację posiadanych licencji do najnowszych wersji.
- IV. ROZWIĄZANIE RÓWNOWAŻNE
  1. W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego Zamawiający wymaga dostarczenia równoważnych licencji, wdrożenia i konfiguracji zaoferowanego rozwiązania w środowisku teleinformatycznym Zamawiającego. Minimalny zakres funkcjonalności, jaki musi spełniać zaoferowane rozwiązanie równoważne i zakres prac jaki należy wykonać po dostarczeniu rozwiązania równoważnego:
    - a. Oprogramowania ma być w pełni kompatybilne z posiadanymi maszynami wirtualnymi i umożliwiać pełne zarządzanie nimi zgodnie z obecną funkcjonalnością.
    - b. Oprogramowanie systemowe do wirtualizacji musi być zainstalowane bezpośrednio na sprzęcie fizycznym bez dodatkowych pośredniczących systemów operacyjnych, nie może być ono częścią innego systemu operacyjnego.
    - c. Rozwiązanie musi zapewnić możliwość obsługi wielu instancji systemów operacyjnych na jednym serwerze fizycznym.
    - d. Pojedynczy klastrowy musi się skalować do 64 fizycznych hostów (serwerów) z zainstalowaną warstwą wirtualizacji.
    - e. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć od 1 do 10 wirtualnych kart sieciowych.
    - f. Rozwiązanie musi obsługiwać wdrożenie tzw. „rozciągniętego klastra” (stretch cluster), umożliwiającego uruchomienie środowiska wirtualizacyjnego jako jednego logicznego klastra, którego elementy znajdują się będą w dwóch centrach danych.
    - g. Polityka licencjonowania musi umożliwiać przenoszenie licencji na oprogramowanie do wirtualizacji pomiędzy serwerami różnych producentów z zachowaniem wsparcia technicznego. Licencjonowanie nie może odbywać się w trybie OEM.

- h. Rozwiązanie musi umożliwiać przydzielenie większej ilości pamięci RAM dla maszyn wirtualnych niż fizyczne zasoby RAM serwera.
- i. Rozwiązanie musi umożliwiać udostępnienie maszynie wirtualnej większej ilości zasobów dyskowych niż jest fizycznie zarezerwowane na dyskach lokalnych serwera lub na macierzy.
- j. przygotowanie planu wdrożenia zaoferowanego produktu wraz z oszacowaniem czasu potrzebnego na przygotowanie środowiska oraz migrację maszyn wirtualnych ze środowiska wirtualizacyjnego aktualnie użytkowanego przez Zamawiającego na środowisko wirtualizacyjne oparte na rozwiązaniu równoważnym. Czas przygotowania środowiska i migracji maszyn wirtualnych, o których mowa powyżej nie może przekroczyć 30 dni kalendarzowych,
- k. dostarczone licencje mają w całości pokrywać obecne środowisko do wirtualizacji posiadanego przez Zamawiającego, tak aby docelowe środowisko wirtualizacyjne było środowiskiem jednorodnym,
- l. zaoferowane środowisko musi umożliwić w przyszłości rozbudowę o centrum zapasowe,
- m. zarządzanie z poziomu jednego centralnego systemu do zarządzania środowiskiem wirtualnym,
- n. migracja wszystkich maszyn wirtualnych do nowego środowiska (Zamawiający posiada maszyny wirtualne zarówno z systemami operacyjnymi Windows - różne wersja, Linux - różne dystrybucje). Zmigrowane maszyny wirtualne nie mogą stracić swoich dotychczasowych funkcjonalności ani wydajności, Migracja do nowego środowiska musi odbyć się w sposób nie zakłócający pracy Uczelni. Maszyny wymagające wyłączenia lub restartu mogą zostać zmigrowane tylko poza godzinami pracy Uczelni oraz w dni wolne od pracy, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym,
- o. zaoferowany system musi posiadać możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych pomiędzy fizycznymi wirtualizatorami bez przerywania pracy usług na przenoszonych maszyny wirtualnych,
- p. automatyczne równoważenie obciążenia hostów poprzez automatyczne przenoszenie maszyn wirtualnych pomiędzy fizycznymi hostami bez przerywania pracy usług na przenoszonych maszynach wirtualnych,
- q. możliwość konfiguracji automatycznego ograniczenia przenoszenia maszyn wirtualnych, tak aby dwie maszyny wirtualne pracujące w klastrze nie znalazły się na tym samym fizycznym wirtualizatorze oraz na dwóch różnych fizycznych hostach ale znajdujących się w tej samej serwerowni. Zamawiający posiada część fizycznych wirtualizatorów w jednej a część w drugiej serwerowni,
- r. dostęp do wspólnych zasobów dyskowych udostępnionych z macierzy oraz możliwość migracji maszyn wirtualnych pomiędzy różnymi macierzami bez przerywania pracy usług na przenoszonych maszyny wirtualnych,
- s. zaoferowane oprogramowanie do wirtualizacji musi obsługiwać przełączenie zasobów dyskowych po sieci SAN (bez utraty komunikacji) w przypadku awarii jednej ze ścieżek,
- t. automatyczne uruchomienia maszyn wirtualnych w przypadku awarii jednego z wirtualizatorów na kolejnym, działającym w tym samym klastrze wirtualizatorze oraz automatyczne przeniesienie uruchomionych maszyn wirtualnych na innego hosta w przypadku przejścia hosta pierwotnego w tryb serwisowy,
- u. automatyczne równoważenie obciążenia procesora i pamięci serwerów fizycznych pracujących jako platforma dla infrastruktury wirtualnej,
- v. podłączenie nowego rozwiązania do posiadanego przez Zamawiającego systemu kopii zapasowych VEEAM,
- w. zapewnienie wsparcia producenta zgodnie z pkt III,
- x. zapewnienie szkolenia dla 2 administratorów z zaoferowanego rozwiązania w certyfikowanym centrum szkoleniowym na terenie Polski, przeprowadzanych w języku polskim,
- y. przygotowanie dokumentacji z zaoferowanego rozwiązania,
- z. przeprowadzenie testów.