

## Opis Przedmiotu Zamówienia

### **Dostawa licencji oprogramowania Vmware VSPHERE 7 Enterprise Plus wraz ze wsparciem technicznym.**

Przedmiotem zadania jest dostarczenie licencji oprogramowania wirtualizacyjnego Vmware VSPHERE 7 Enterprise Plus dla trzech dwuprocesorowych serwerów (łącznie 6 CPU) wraz z wsparciem na poziomie Basic przez okres jednego roku. Podstawą potwierdzenia realizacji zadania jest zarejestrowanie niniejszych licencji oraz wsparcia na portalu licencyjnym <https://my.vmware.com> dla konta 517687925.

#### Szczegóły przedmiotu zamówienia:

- Dostarczone oprogramowania musi zapewniać wymagane licencje dla trzech serwerów dwuprocesorowych 12 rdzeniowych (łącznie 6 CPU) z 256 GB pamięci RAM na serwer.
- Zamawiający musi posiadać prawo przeniesienia licencji na inny serwer fizyczny w sytuacjach wystąpienia awarii lub modernizacji sprzętu.
- Dostarczone licencja muszą dawać zamawiającemu prawo do instalacji najnowszych wersji oprogramowania Vmware VSPHERE w okresie trwania wsparcia.
- Zamawiający w okresie wsparcia dla nowych licencji musi posiadać dostęp do bazy wiedzy producenta oraz w sytuacjach awaryjnych musi posiadać możliwość zgłaszania problemów i zapytań technicznych bezpośrednio o producenta w reżimie od poniedziałku do piątku w godzinach 7:00 do 19:00 czasu środkowo-europejskiego.
- Przedłużenie wsparcia dla VCENTER Server 6 Standard musi obowiązywać do tego samego okresu co wsparcie na nowo zakupione licencje.

Zamawiający dopuszcza możliwość dostarczenia rozwiązania równoważnego jednak z uwagi na fakt, iż posiada już środowisko oparte na produktach Vmware VSPHERE wraz z centralną konsolą zarządzającą VCENTER Server, wymaga pełnej zgodności dostarczonego rozwiązania z posiadanym środowiskiem a w szczególności:

- Oprogramowanie wirtualizacyjne musi być zarządzane z jednej centralnej konsoli. Jeżeli dostarczone oprogramowanie nie posiada możliwości integracji z konsolą Vmware VCENTER wraz z oprogramowaniem do wirtualizacji należy dostarczyć wymagane licencje oraz wszystkie inne elementy niezbędne do uruchomienia takiej konsoli.
- Konsola musi umożliwiać kreowanie indywidualnych uprawnień pozwalających na tworzenie grup użytkowników, grup maszyn wirtualnych, puli zasobów fizycznych, różnicowanie czynności jakie użytkownik może wykonywać na poszczególnych składowych systemu.
- Centralna konsola musi posiadać mechanizmy integracji z wieloma domenami Microsoft Active Directory oraz wspierać mechanizmy pojedynczego logowania SSO (Single Sign-On).
- Dostarczona konsola musi posiadać możliwości pełnego zarządzania posiadanymi i eksploatowanymi już systemami wirtualizacji Vmware VSPHERE Enterprise plus 7 z wszystkimi możliwościami jakie posiada konsola VCENTER.
- Oprogramowanie wirtualizacyjne musi być zainstalowane bezpośrednio na warstwie sprzętowej, pozwalającej na współdzielenie zasobów sprzętowych na różne systemy

operacyjne takie jak: Windows XP, Windows Vista, Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022, Windows 8, Windows 10, SLES 15, SLES 12, SLES 11, SLES 10, SLES 9, SLES 8, REHL 8.x, RHEL 7, RHEL 6, RHEL 5, RHEL 4, REHL Atomic 7, Solaris 11, Solaris 10, Solaris 9, Solaris 8, OS/2 Warp 4.0, Debian, CentOS, FreeBSD, Asianux, Mandriva, Ubuntu, SCO OpenServer, SCO Unixware, Mac OS X, Photon OS, eCommStation 1/2/2.1, Oracle Linux , CoreOS, NeoKylin i inne.

- Warstwa wirtualizacji nie może dla własnych celów alokować więcej niż 300 MB pamięci operacyjnej RAM serwera fizycznego.
- Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 0-10 wirtualnych kart sieciowych.
- Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 32 porty szeregowo i 20 urządzeń USB.
- Musi umożliwiać udostępnianie przestrzeni dyskowej dla maszyn wirtualnych podłączonych za pomocą protokołów FC, NAS, SMB, iSCSI, FCoE.
- Musi umożliwiać współdzielenie przez serwery wirtualne tej samej przestrzeni dyskowej.
- Musi umożliwiać przydzielenie większej ilości pamięci RAM dla maszyn wirtualnych niż fizyczne zasoby RAM serwera w celu osiągnięcia maksymalnego współczynnika konsolidacji.
- Rozwiązanie musi umożliwiać udostępnienie maszynie wirtualnej większej ilości zasobów dyskowych niż jest fizycznie zarezerwowane na zasobach dyskowych.
- Oprogramowania musi dawać możliwość migracji serwerów wirtualnych pomiędzy serwerami fizycznymi pracującymi na dostarczonym oprogramowaniu, oraz na serwerze z oprogramowaniem VMware VSPHERE, gdzie migracja musi przebiegać bez konieczności wstrzymania usług.
- Oprogramowanie musi dawać możliwość migracji serwerów wirtualnych pomiędzy różnymi zasobami dyskowymi w ramach tego samego serwera fizycznego oraz jednoczesnej migracji serwera wirtualnego pomiędzy zasobami dyskowymi i serwerem fizycznym. Operacje migracji nie mogą powodować konieczności wstrzymania usług serwera wirtualnego.
- Musi umożliwiać tworzenie klastrów z funkcjonalnościami wysokiej dostępności, czyli takich, w których awaria serwera fizycznego powoduje natychmiastowe uruchomienie niedostępnych w skutek awarii maszyn wirtualnych na innym sprawnym serwerze.
- Rozwiązanie musi posiadać mechanizmy równoważenia obciążenia serwerów fizycznych pracujących w jednej grupie (klastrze).
- Rozwiązanie musi posiadać mechanizmy oszczędzania energii powodujący samoczynne wyłączenie się pewnej ilości serwerów fizycznych w sytuacji zmniejszonego zapotrzebowania na moc obliczeniową oraz automatyczne załączenie w sytuacjach zwiększenia zapotrzebowania. Musi istnieć możliwość kreowania polityk godzinowych i tygodniowych dopasowujących ten mechanizm do wymagań użytkownika.
- Rozwiązanie musi zapewniać sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji zagnieżdżonej, w szczególności Hyper-V pakietu Windows Server na maszynie wirtualnej.
- Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość klonowania systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi.

- Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania ich pracy z możliwością wskazania konieczności zachowania stanu pamięci pracującej maszyny wirtualnej.
- Rozwiązanie musi zapewniać możliwość dodawania zasobów w czasie pracy maszyny wirtualnej, w szczególności w zakresie ilości procesorów, pamięci operacyjnej i przestrzeni dyskowej.
- System musi mieć możliwość uruchamiania fizycznych serwerów z centralnie przygotowanego obrazu poprzez protokół PXE.
- System musi posiadać funkcjonalność wirtualnego przełącznika (virtual switch) umożliwiającego tworzenie sieci wirtualnej w obszarze hosta i pozwalającego połączyć maszyny wirtualne w obszarze jednego hosta, a także na zewnątrz sieci fizycznej. Pojedynczy przełącznik wirtualny powinien mieć możliwość konfiguracji do 4000 portów.
- Pojedynczy wirtualny przełącznik musi posiadać możliwość przyłączania do niego dwóch i więcej fizycznych kart sieciowych, aby zapewnić bezpieczeństwo połączenia ethernetowego w razie awarii karty sieciowej.
- Wirtualne przełączniki muszą obsługiwać wirtualne sieci lokalne (VLAN).
- Oprogramowanie do wirtualizacji musi obsługiwać przełączenie ścieżek LAN (bez utraty komunikacji) w przypadku awarii jednej ze ścieżek.
- Zamawiający wymaga aby na dostarczonym oprogramowaniu istniała możliwość instalacji i integracji przełączników wirtualnych takich jak: Cisco Nexus 1000V, Juniper vMX, HPE VSR1000 oraz inne.
- W przypadku dostarczenia rozwiązań równoważnych zamawiający wymaga dostarczenia wraz z wymaganymi licencjami, właściwych nośników instalacyjnych.
- Zamawiający wymaga dodatkowo przeszkolenia pracowników zamawiającego z instalacji i administracji dostarczonego oprogramowania równoważnego, tak aby mógł swobodnie instalować i administrować tym oprogramowaniem.
- Oprogramowanie musi posiadać wsparcie techniczne producenta z możliwością zgłaszania problemów technicznych w dni robocze (od poniedziałku do piątku) w godzinach 7:00 do 19:00 czasu środkowo-europejskiego.

Kody i nazwy określone we Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV) dla przedmiotu zamówienia:

- 48000000-8 pakiety oprogramowania i systemy informatyczne
- 48210000-3 pakiety oprogramowania dla sieci
- 72611000-6 usługi w zakresie wsparcia technicznego
- 72250000-2 Usługi w zakresie konserwacji i wsparcia systemów