

*Załącznik nr 3 do zapytania ofertowego*

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Zadanie częściowe nr 1**

**Dostawa licencji do serwera VMware vSphere i VMware vCenter   
oraz zasilacza awaryjnego UPS**

**1) Licencja do serwera VMware vSphere**

**Ilość: 4 sztuki**

Academic VMware vSphere 7 Standard for 1 processor lub równoważna akademicka wersja oferowanego oprogramowania.

Serwer wskazany w niniejszym dokumencie przeznaczony będzie do pracy w użytkowanym przez Zamawiającego klastrze vSphere serwerów VMware ESXi Zamawiającego, który to klaster będzie rozbudowany o ten serwer. Zaoferowane oprogramowanie do wirtualizacji serwerów musi być w pełni kompatybilne z oprogramowaniem Academic VMware vCenter Server 7 Standard for vSphere 7, do zarządzania środowiskiem wirtualizacji serwerów.

Minimalne wymagania oraz funkcjonalności:

1. współpraca z oprogramowaniem Academic VMware vCenter Server 7 Standard;
2. licencja wieczysta z prawem do aktualizacji na podstawie aktualnej subskrypcji; zawierająca także wsparcie producenta na podstawie EULA;
3. pozwala na uruchomienie wysokowydajnej warstwy wirtualizacyjnej bezpośrednio na infrastrukturze hosta;
4. umożliwia przenoszenie plików maszyn wirtualnych z jednej lokalizacji przechowywania danych do innej bez zakłócenia dla użytkowników lub utraty usług, na przykład   
   z lokalnego magazynu danych do wspólnego magazynu;
5. interfejs umożliwiający komunikację zewnętrznych urządzeń lub aplikacji z podstawową pamięcią masową z wykorzystaniem serwera do zarządzania środowiskiem wirtualizacji;
6. umożliwia migrację w czasie rzeczywistym, maszyn wirtualnych z jednego hosta ESXi na inny, w sytuacji, kiedy hosty pracują w różnych przełącznikach wirtualnych;
7. zapewnia ciągłą dostępność dowolnej aplikacji w przypadku awarii sprzętu bez utraty danych lub przestojów; dla obciążeń do 4 procesorów wirtualnych;
8. zabezpiecza maszyny wirtualne rozwiązaniami anty-wirusowymi oraz anty-malware, bez konieczności wykorzystania w tym celu agenta wewnątrz maszyny wirtualnej;
9. umożliwia wirtualizację zewnętrznej pamięć masowej (SAN i NAS) oraz zapewnia obsługę VM, opartą na zasadach zarządzania pamięcią masową za pośrednictwem serwera do zarządzania środowiskiem wirtualizacji;
10. znacząco skraca czas udostępniania gotowych maszyn wirtualnych w przypadku udostępniania aplikacji VDI;
11. zapewnia proste, efektywne oraz scenralizowane zarządzanie szablonami maszyn wirtualnych, urządzeniami typu appliance, obrazami ISO oraz gotowymi skryptami.

**2) Licencja Support 3 lata dla serwera VMware vSphere**

**Ilość: 4 sztuki**

Support przeznaczony i współpracujący z oprogramowaniem Academic VMware vSphere 7 Standard for 1 processor lub z oprogramowaniem równoważnym oferowanym przez Wykonawcę.

|  |  |
| --- | --- |
| Dostępność Supportu | Poniedziałek - Piątek |
| Czas dostępności | 8:00 – 18:00 |
| Metoda kontaktu | Ticket - Online |
| Ilość zgłoszeń | Nieograniczona |
| Update | Tak |
| Upgrade | Tak |
| Długość wsparcia | Min. 3 lata |

**3) Licencja do serwera VMware vCenter**

**Ilość: 1 sztuka**

Academic VMware vCenter Server 7 Standard for vSphere 7 (Per Instance) lub równoważna akademicka wersja oferowanego oprogramowania.

Oprogramowanie, o którym mowa w niniejszym dokumencie przeznaczone będzie do obsługi serwerów zakupionych oraz pracujących obecnie u Zamawiającego, które używają oprogramowania VMware vSphere 7.

Zaoferowane oprogramowanie do zarządzania środowiskiem wirtualizacji serwerów musi być w pełni kompatybilne z oprogramowaniem Academic VMware vSphere 7 Standard for 1 processor przeznaczonym do wirtualizacji serwerów.

Minimalne wymagania:

1. współpraca z oprogramowanie Academic VMware vSphere 7 Standard for 1 processor;
2. obsługa minimalnej ilości hostów 2000;
3. licencja wieczysta z prawem do aktualizacji na podstawie aktualnej subskrypcji oraz wsparcie producenta na podstawie EULA

**4) Licencja Support 3 lata dla serwera VMware vCenter**

**Ilość: 1 sztuka**

Support przeznaczony i współpracujący z oprogramowniem “Academic VMware vCenter Server 7 Standard for vSphere 7 (Per Instance)” lub z oprogramowaniem równoważnym oferowanym przez Wykonawcę.

|  |  |
| --- | --- |
| Dostępność Supportu | Poniedziałek - Piątek |
| Czas dostępności | 8:00 – 18:00 |
| Metoda kontaktu | Ticket - Online |
| Ilość zgłoszeń | Nieograniczona |
| Update | Tak |
| Upgrade | Tak |
| Długość wsparcia | Min. 3 lata |

**5) Zasilacz awaryjny UPS**

**Ilość: 1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| Moc czynna | Min. 2700 W |
| Architektura UPS-a | line-interactive |
| Liczba faz na wejściu | 1 (230V) |
| Napięcie na wejściu | Min. 150 - 305V |
| Moc pozorna | Min. 3000 VA |
| Pojemność akumulatora | Min. 547 VAh |
| Czas przełączenia | Maks. 4 ms |
| Czas podtrzymania (obciążenie 100%) | Min 3.10 min |
| Czas ładowania | Max.3 h |
| Typ obudowy | Rack 2U |
| Funkcje specjalne – minimalna ilość | - Regulowana czułość na napięcie |
| - Regulowane punkty przełączania napięcia |
| - Alarmy dźwiękowe |
| - Automatyczne włączenie UPS-a po powrocie zasilania |
| - Automatyczny test |
| - Powiadomienie o awarii akumulatora |
| - Automatyczna regulacja napięcia (AVR) z funkcją korekcji niskich i wysokich napięć |
| - Możliwość zimnego startu |
| - Powiadomienie o rozłączeniu akumulatora |
| - Licznik energii |
| - Regulacja częstotliwości i napięcia |
| - Tryb ekologiczny |
| - Wysoka sprawność online |
| - Akumulatory wymienialne przez użytkownika “na gorąco” bez przerywania pracy systemu |
| - Inteligentne zarządzanie akumulatorami |
| - Intuicyjny interfejs z wyświetlaczem LCD |
| - Kontrolki LED |
| - Zarządzalny sieciowo |
| - Sterowanie grupami gniazd |
| - Powiadamianie o przewidywanych usterkach |
| - Prognoza daty wymiany akumulatora |
| - Fabrycznie zainstalowana karta zarządzająca Network Management Card |
| - Czysty wyjściowy przebieg sinusoidalny przy zasilaniu z akumulatora |
| - Certyfikat bezpieczeństwa zgodny z normą UL1778 |
| - Sekwencyjne zamykanie i restartowanie w sieci |
| - Port szeregowy |
| - Pojedyncza zarządzana grupa gniazd wyjściowych |
| - Gniazdo typu SmartSlot |
| - Zgodny z oprogramowaniem StruxureWare Data Center Expert |
| - Ładowanie akumulatorów dostosowane do temperatury |
| - Złącze USB |
| - Akumulatory wymienialne przez użytkownika |
| - Szeroki zakres napięć na wejściu |
| - Bezpiecznik automatyczny |
| - Filtrowanie napięcia |
| Porty | - RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial, SmartSlot, USB |
| Karta do zarządzania UPS | - Obsługa BACnet/IP, Interfejs wiersza polecenia, Kompatybilna z zasilaczami UPS wyposażonymi w gniazdo SmartSlot, szyfrowanie kluczem publicznym/prywatnym o długości do 2048 bitów, obsługa czujnika temperatury, Obsługa IPv6, Obsługa Modbus TCP, dostęp maksymalnie 8 użytkowników przez przeglądarkę WWW i maksymalnie 3 użytkowników przez interfejs wiersza poleceń, Zgodność ze standardową bazą MIB RFC 1628 dla zasilaczy UPS, Aktualizacja oprogramowania firmware zasilacza UPS, dostęp przez przeglądarkę, Integracja z oprogramowaniem StruxureWare Data Center Expert,  możliwość zamykania wielu serwerów poprzez sieć, wielopoziomowy dostęp użytkowników, obsługa standardu Radius, powiadomienie o błędzie, Zdalne zarządzanie urządzeniami.  - Karta do zarządzania UPS musi być zaprojektowana przez producenta UPS i oznaczona jego znakiem firmowym. |
| Złącza wyjściowe | (1) IEC 320 C19 |
| (8) IEC 320 C13 |
| (3) IEC Jumpers |
| Akcesoria w zestawie | - CD z oprogramowaniem |
| - Dokumentacja na CD |
| - Klamry do montażu w szafach przemysłowych |
| - Kabel do sygnalizacji RS-232 do Smart-UPS |
| - Kabel USB |
| - Podręcznik użytkownika |
| Inne: | - Znamionowa energia przepięcia 320 Dżuli |
| Wymiar: | - Wysokość w szafie przemysłowej: 2U |
| Gwarancja | 3 lata urządzenie, 2 lata akumulatory |

**Zadanie częściowe nr 2**

**Dostawa switcha zarządzalnego wraz z wkładkami światłowodowymi\*.**

**1) Switch zarządzany**

**Ilość: 1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| Typ przełącznika | Zarządzalny |
| Przełącznik wielowarstwowy | L3 |
| Ilość slotów SFP+ (10Gb/s) | 28 |
| Ilość slotów SFP28 (25Gb/s) | 4 |
| Liczba zainstalowanych modułów SFP+ (10 GB/s) | 28 sztuk – Moduły SFP+ (10 GB/s) muszą być zaprojektowane przez producenta switcha i oznaczone jego znakiem firmowym. |
| Maksymalny pobór mocy | 100W |
| Sposób zasilania | AC (wbudowany zasilacz)  Gniazdo RPS zgodne z urządzeniem USP-RPS |
| Wyświetlacz | Min. o przekątnej 1.3 cala, dotykowy |
| Obsługa POE | Nie |
| Liczba wentylatorów | 4 sztuki |
| Dublowanie portów | Tak |
| Agregator połączenia | Tak |
| Obsługa sieci VLAN | Tak |
| Możliwości montowania w stelażu | Tak |
| Wymiar | Wysokość w szafie przemysłowej: 1U |
| Diedy LED | Tak |
| Certyfikaty | CE, FCC, IC |
| Całkowita przepustowość non-blocking | 380 Gbps |
| Przepustowość przełączania | 760 Gbps |
| Prędkość przekazywania pakietów | 565.44 Mpps |
| Zarządzanie switcha | Zgodny z oprogramowaniem UniFi Network: Wersja 6.1.25 i nowsze |
| Gwarancja | Gwarancja producenta |

**2) Wkładki światłowodowe do switcha**

**Ilość: 4 sztuki**

Wkładka światłowodowa minimalne wymagania:

Typ transceivera SFP: Miedź

Typ interfejsu: RJ-45

Maksymalna szybkość przesyłania danych: 10 Gb/s

Złącze światłowodowe: SFP+

Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45): 1

Technologia okablowania : 10GBASE

Maksymalny dystans transferu: 100m

Wkładka zgodna z zaproponowanym switchem oraz zaprojektowana przez producenta switcha i oznaczona jego znakiem firmowym.

Gwarancja producenta

***\* Uwaga:***

*Zamawiający informuje, iż zgodnie art. 83 ust 1 pkt 26 ustawy z dnia 11 marca 2004r.   
o podatku od towarów i usług (Dz.U. z 2021 r. poz. 685 z późn. zm.) do dostaw sprzętu komputerowego: dla placówek oświatowych stosuje się stawkę podatku VAT w wysokości 0%.*

*Wykaz towarów, których dostawa jest opodatkowana stawką 0% na podstawie art. art. 83 ust 1 pkt 26 :*

1. *Jednostki centralne komputerów, serwery, monitory, zestawy komputerów stacjonarnych.*
2. *Drukarki*
3. *Skanery*
4. *Urządzenia komputerowe do pism Braille'a (dla osób niewidomych i niedowidzących)*
5. *Urządzenia do transmisji danych cyfrowych (w tym koncentratory i switche sieciowe, routery i modemy)*

*Zamawiający informuje, że będzie ubiegał się o zgodę na zastosowanie stawki podatku VAT w wysokości 0% dla ww. urządzeń, które są objęte niniejszym zamówieniem.*