

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****I. Cel**

Zapewnienie przedłużenia subskrypcji na oprogramowanie Oracle Linux lub równoważne, Suse Linux Enterprise Server lub równoważne oraz podniesienie kwalifikacji pracowników w zakresie zarządzania platformą Oracle Linux KVM/Oracle Linux Virtual Manager

**II. Opis istniejącego środowiska Zamawiającego****1. Opis ogólny**

- 1.1. Zamawiający posiada subskrypcje Oracle Linux Premier Support wygasające 30 października 2024 r.
- 1.2. Zamawiający posiada wdrożone i działające środowisko OLVM/KVM.

**2. Specyfikacja istniejącego środowiska**

- 2.1. Zamawiający posiada następujące subskrypcje Oracle Linux:

Product Description	Quantity	Start Date	End Date	CSI
Oracle Linux Premier Support	4	31.10.2023	30.10.2024	29993206

CustomerName: Centrum Usług Informatycznych we Wrocławiu

**III. Wymagania****1. Zakres dostaw i usług**

- 1.1. Zakup nowych oraz przedłużenie **o rok** posiadanych przez Zamawiającego subskrypcji Oracle Linux i SuSE Linux lub równoważnych, w ilościach zgodnych z poniższą tabelą.

<b>ZAMÓWIENIE PODSTAWOWE</b>			
Oracle Linux Basic Support (Physical CPU Pair; 1 Rok)	<b>6</b>	Zakup nowych – 1 rok	
Oracle Linux Premier Support (Physical CPU Pair; 1 Rok)	<b>4</b>	31.10.2024	30.10.2025
SUSE Linux Enterprise Server 1-2 Sockets with Unlimited Virtual Machines, Standard Sub. 1 Year	<b>6</b>	Zakup nowych – 1 rok	
<b>OPCJA</b>			
<i>Ostateczna ilość subskrypcji dla zamówienia objętego prawem opcji zostanie podana w zamówieniu opcji. Podane poniżej ilości są ilościami maksymalnymi dla których należy dokonać wyceny.</i>			
Oracle Linux Premier Support (Physical CPU Pair; 1 Year)	<b>6</b>	Zakup nowych – 1 rok	

Oracle Linux Basic Support (Physical CPU Pair; 1 Rok)	6	Zakup nowych – 1 rok
Oracle Linux Extended Support	31	Zakup nowych – od 1.01.2025 do końca terminu ważności wybranego wsparcia Oracle Linux Premier Support

- 1.2. W ramach prawa opcji: Przeprowadzenie co najmniej 4 dniowych warsztatów w wymiarze min. 6 godz. dziennie dla grupy wskazanych przez Zamawiającego pracowników (do 5 osób), w zakresie wdrożenia i eksploatacji środowiska wirtualizacyjnego w oparciu o Oracle KVM Server/Oracle Linux Virtual Manager

## 2. Kryteria równoważności

Zamawiający uzna oferowane subskrypcje za równoważne jeżeli:

- 2.1. system operacyjny objęty subskrypcją spełnia następujące wymagania:
  - 2.1.1. Wspiera architekturę serwerów Intel 64-bit (x86\_64)
  - 2.1.2. Aktualna wersja musi zawierać linux kernel w wersji minimum 5.14
  - 2.1.3. Natywnie obsługuje pakiety RPM, a głównym narzędziem do zarządzania pakietami jest yum/dnf
  - 2.1.4. Natywnie obsługuje Security Enhanced Linux (SELinux) wraz z przygotowanymi i uaktualnionymi politykami bezpieczeństwa
  - 2.1.5. Aktualna wersja musi mieć zgodność z profilem zabezpieczeń Common Criteria na poziomie "PP Compilant" w kategorii Operating Systems, potwierdzoną certyfikatem na stronie [www.commoncriteriaportal.org/products/index.cfm](http://www.commoncriteriaportal.org/products/index.cfm)
  - 2.1.6. Zapewnia możliwość zastąpienia istniejących systemów Oracle Linux w wersji 8 i 9 bez zmiany konfiguracji wdrożonych aplikacji, potwierdzone w oficjalnej dokumentacji producenta równoważnej dystrybucji Linux.
  - 2.1.7. Aktualna wersja musi mieć wsparcie i kompatybilność co najmniej z oprogramowaniem VMware ESXi 7, Commvault 11, Ansible Core 2, potwierdzone przez producentów wymienionego oprogramowania.
- 2.2. subskrypcja zapewnia wsparcie dla takiej samej ilości systemów co subskrypcje wymienione w ust. 1.1.
- 2.3. subskrypcja zapewnia wsparcie producenta równoważnej dystrybucji Linux dostępne co najmniej przez 8 godzin dziennie w dni robocze, poprzez telefon lub portal Web, bez ograniczeń dotyczących ilości zgłoszeń.

## 3. Wymagania

### Subskrypcje

- 3.1. Dostarczone subskrypcje muszą zostać przypisane do kont Zamawiającego tj. Centrum Usług Informatycznych we Wrocławiu lub

nowego konta Zamawiającego u producenta równoważnej dystrybucji Linux.

- 3.2. Na potrzeby odbioru zostanie zweryfikowane czy na portalu licencyjnym, na koncie Zamawiającego, pojawi się informacja o przedłużeniu wsparcia.

#### Warsztaty

- 3.3. Warsztaty zostaną podzielone na dwie części po 2 dni. Każda z części do przeprowadzenia w odrębnym tygodniu, w odstępie co najmniej 2 dni roboczych.
- 3.4. Warsztaty odbędą się na indywidualnych środowiskach testowych, przygotowanych w trakcie szkoleń przez każdego kursanta, na zasobach udostępnionych przez Zamawiającego według specyfikacji Wykonawcy, z uwzględnieniem polityk bezpieczeństwa Zamawiającego. Alternatywnie Wykonawca przygotuje na własnych zasobach indywidualne środowisko robocze dla każdego uczestnika warsztatów, zawierające pełny pakiet zasobów niezbędnych do przeprowadzenia warsztatów.
- 3.5. Warsztaty odbędą się w oparciu o zaproponowaną przez Wykonawcę agendę opracowaną po przeprowadzeniu wywiadu i wspólnego przeglądu środowiska Oracle Linux KVM/OLVM wdrożonego u Zamawiającego, podlegającą zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
- 3.6. Zakres warsztatów musi obejmować co najmniej następujące zagadnienia:
  - 3.6.1. Wprowadzenie – architektura, technologie składowe, interfejsy.
  - 3.6.2. Instalacja i konfiguracja Oracle Linux KVM/OLVM
    - 3.6.2.1. Ustawienia wstępne
    - 3.6.2.2. Zarządzanie użytkownikami
  - 3.6.3. Zarządzanie maszynami wirtualnymi
    - 3.6.3.1. tworzenie maszyn,
    - 3.6.3.2. zarządzanie zasobami maszyn,
    - 3.6.3.3. kopie migawkowe
  - 3.6.4. Sieć i zasoby dyskowe, konfiguracja i zarządzanie w dostępnych opcjach.
  - 3.6.5. Zagadnienia zaawansowane.
    - 3.6.5.1. Wysoka dostępność (HA) i przenoszenie na ruchu (live migration)
    - 3.6.5.2. Kopia Zapasowa i Disaster Recovery
    - 3.6.5.3. Użycie szablonów maszyn
  - 3.6.6. Monitorowanie i pielęgnacja
    - 3.6.6.1. Narzędzia i techniki monitorowania
    - 3.6.6.2. Optymalizacja i strojenie wydajności
  - 3.6.7. Aktualizacje i poprawki Oracle Linux KVM/OLVM
  - 3.6.8. Rozwiązywanie problemów
    - 3.6.8.1. Typowe problemy i rozwiązania
    - 3.6.8.2. Logi i raportowanie
    - 3.6.8.3. Dobre praktyki w rozwiązywaniu problemów

- 3.6.9. Bezpieczeństwo i dobre praktyki w konfiguracji i zarządzaniu środowiskiem, z uwzględnieniem rozpoznanych cech środowiska Zamawiającego.
- 3.7. Warsztaty muszą odbyć się w **języku polskim** na żywo z udziałem trenera (Zamawiający dopuszcza szkolenie w trybie zdalnym, natomiast nie dopuszcza szkolenia z nagrań)
- 3.8. Wykonawca zapewni 16 godz. zdalnego wsparcia poszkoleniowego do wykorzystania do końca bieżącego roku.
- 3.9. Warsztaty zostaną zakończone zbiorem zaleceń w zakresie eksploatacji i bezpieczeństwa do zaimplementowania przez pracowników Zamawiającego.