

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa kompletnego, sprawnego technicznie serwera poleasingowego klasy enterprise wraz z licencją systemu operacyjnego Microsoft Windows Server 2025 Standard, przeznaczonego do pracy w środowisku wirtualizacyjnym Microsoft Hyper-V.

Serwer będzie wykorzystywany w infrastrukturze informatycznej Zamawiającego do uruchomienia maszyn wirtualnych obsługujących systemy dziedziczne Urzędu Miasta, w szczególności:

- VM-1 – system finansowo-księgowy wykorzystujący bazę danych SQL,
- VM-2 – system mapowy wykorzystywany do prowadzenia ewidencji gruntów i budynków (EGiB).

Oferowany sprzęt musi być kompletny, sprawny technicznie, przetestowany oraz gotowy do eksploatacji po dostawie.

2. Wymagania techniczne minimalne

2.1. Obudowa

- serwer typu Rack 19",
- wysokość maksymalnie 2U,
- możliwość montażu w standardowej szafie teleinformatycznej 19",
- komplet szyn montażowych umożliwiających instalację w szafie Rack.

2.2. Procesory

- minimum dwa procesory klasy serwerowej x86-64,
- minimum 16 rdzeni fizycznych łącznie,
- minimum 32 wątki,
- częstotliwość bazowa minimum 3,0 GHz.

2.3. Pamięć RAM

- minimum 128 GB pamięci DDR4 ECC Registered,
- pamięć z korekcją błędów ECC,
- możliwość dalszej rozbudowy.

2.4. Kontroler dyskowy

- sprzętowy kontroler RAID SAS 12 Gb/s,
- pamięć cache minimum 2 GB,
- podtrzymanie zawartości pamięci cache (bateria lub moduł Flash),
- obsługa minimum poziomów RAID: 0,1,5,6,10

2.5. Dyski

- minimum 4 dyski SSD klasy Enterprise,
- interfejs SAS 12 Gb/s,
- pojemność pojedynczego dysku minimum 3,2 TB,
- obsługa Hot-Plug,
- możliwość pracy w macierzy RAID 10.

Stan techniczny dysków

Dyski SSD muszą spełniać następujące wymagania:

- pozostała żywotność (Remaining Life) nie mniejsza niż 90%,
- brak błędów SMART,
- brak sektorów uszkodzonych,
- brak błędów kontrolera dyskowego.

Wykonawca przedłoży raport diagnostyczny potwierdzający spełnienie powyższych wymagań.

2.6. Interfejsy sieciowe

- minimum 4 porty Ethernet 1 Gb/s RJ-45.

2.7. Zarządzanie

Serwer musi posiadać dedykowany moduł zdalnego zarządzania umożliwiający:

- zdalne uruchamianie i wyłączenie serwera,
- monitorowanie parametrów pracy,
- podgląd konsoli tekstowej i graficznej,
- dostęp do logów sprzętowych.

2.8. Zasilanie

- minimum dwa redundantne zasilacze Hot-Swap.

3. Oprogramowanie

W ramach zamówienia Wykonawca dostarczy:

- Microsoft Windows Server 2025 Standard,
- licencję obejmującą minimum 16 rdzeni procesora,
- dokumenty potwierdzające legalność licencji,
- klucz aktywacyjny,
- nośnik instalacyjny lub możliwość pobrania oprogramowania zgodnie z zasadami producenta.

Licencja musi umożliwiać legalne użytkowanie przez jednostkę samorządu terytorialnego.

4. Wymagania dotyczące aktualizacji firmware

Serwer musi umożliwiać instalowanie aktualizacji:

- BIOS,
- firmware kontrolera RAID,
- firmware dysków,
- firmware kart sieciowych,
- systemu zarządzania iLO lub rozwiązania równoważnego.

W dniu dostawy wszystkie komponenty muszą posiadać aktualne, stabilne wersje oprogramowania układowego.

5. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa danych

W przypadku wymiany dysku zawierającego dane Zamawiającego:

- uszkodzony nośnik pozostaje własnością Zamawiającego,
 - Wykonawcy nie przysługuje prawo do żądania zwrotu nośnika,
 - wymiana odbywa się bez naruszania bezpieczeństwa danych przechowywanych przez Zamawiającego.
-

6. Gwarancja

- minimum 24 miesiące,
 - reakcja serwisowa nie dłuższa niż 2 dni robocze od zgłoszenia,
 - usunięcie awarii lub dostarczenie części zamiennej w terminie do 14 dni roboczych,
 - wszystkie koszty gwarancyjne ponosi Wykonawca.
-

7. Odbiór przedmiotu zamówienia

Warunkiem odbioru będzie dostarczenie:

- serwera zgodnego z wymaganiami OPZ,
- raportu diagnostycznego serwera,
- raportu stanu dysków SSD,
- dokumentacji licencyjnej Windows Server 2025,
- dokumentacji gwarancyjnej.

Raport diagnostyczny musi zostać wygenerowany przez producenta serwera lub dedykowane narzędzie diagnostyczne obsługujące oferowaną platformę sprzętową (np. HPE Smart Storage Administrator, HPE Insight Diagnostics lub rozwiązanie równoważne).

Raport stanu dysków SSD musi zawierać co najmniej:

- model i numer seryjny każdego dysku,
- pojemność każdego dysku,
- informację o pozostałej żywotności (Remaining Life / Life Remaining),
- informację o poziomie zużycia (Wear Level),
- informację o stanie SMART, jeśli jest dostępna,
- informację o liczbie przepracowanych godzin (Power-On Hours), jeśli jest dostępna,
- informację o liczbie zapisanych danych (Total Bytes Written), jeśli jest dostępna.

Zamawiający wymaga, aby każdy dostarczony dysk SSD posiadał pozostałą żywotność nie mniejszą niż 90%.

Niespełnienie powyższego wymagania stanowi podstawę odmowy odbioru przedmiotu zamówienia.

8. Równoważność

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne spełniające wszystkie wymagania określone w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia.

Przez rozwiązanie równoważne rozumie się sprzęt o parametrach technicznych, funkcjonalnych i eksploatacyjnych nie gorszych niż określone w niniejszym dokumencie.