

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usługi serwerowej w wydzielonej infrastrukturze informatycznej Spółki Termy Maltańskie Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Termalnej 1**

### I. Kody CPV

48822000-6 - Serwery komputerowe

72590000-7 - Profesjonalne usługi komputerowe

### II. Warunki udziału w postępowaniu.

Zamawiający:

- 1) wymaga dostarczenia na etapie składania ofert, oświadczenia producenta w języku polskim, wystawionego przez polskie przedstawicielstwo producenta, potwierdzającego, że oferowany sprzęt jest fabrycznie nowy i nie był używany w żadnym innym projekcie na terenie Unii Europejskiej,
- 2) wymaga dostarczenia oświadczenia producenta, że oferowany sprzęt będzie pochodził z legalnego kanału dystrybucyjnego określonego przez producenta na terenie kraju. Prośbę odnośnie wyżej wymienionego pisma może wystosować na dowolnym etapie realizacji zamówienia,
- 3) może wystosować po dostawie sprzętu zapytanie do producenta z prośbą o weryfikację numerów seryjnych w celu weryfikacji zgodności ze specyfikacją i zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy i podpisania odbioru sprzętu - w przypadku nie spełnienia powyższych zapisów.

### III. Wstęp

#### 1. Definicje

- 1.1. dzień – dzień kalendarzowy, o ile nie dopisano określenia „roboczy”;
- 1.2. Dzień Roboczy – każdy dzień tygodnia, oprócz sobót, niedziel i dni ustawowo wolnych od pracy;
- 1.3. wydzielona infrastruktura informatyczna – część infrastruktury informatycznej Zmawiającego obsługiwana przez urządzenia dostarczane przez Wykonawcę w ramach usługi.

#### 2. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usługi serwerowej w wydzielonej infrastrukturze informatycznej Spółki Termy Maltańskie Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Termalnej 1.

### IV. Serwer komputerowy.

Zamawiający wymaga aby Wykonawca do budowy usługi serwerowej wykorzystał **3 urządzenia**.  
Wymagania minimalne wobec każdego z serwerów:

<b>Obudowa</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. do zabudowy w szafie serwerowej 19", plus wszystkie elementy niezbędne do mocowania i wysuwania do celów serwisowych, w tym ramię do układania kabli do serwerów,</li><li>2. maksymalna wysokość - 1U,</li><li>3. wyposażona w min. 8 zatok dysków 2.5" hot-swap,</li><li>4. wszystkie wyspecyfikowane elementy serwera muszą być w nim zamontowane,</li><li>5. wyposażona w maskownicę panelu przedniego wraz z elementem zabezpieczającym i wyświetlaczem LCD, umożliwiającą wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, zasilaniu oraz temperaturze.</li></ol>
<b>Zasilacz</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. co najmniej 2 szt., nadmiarowe (redundantne),</li><li>2. 230V 50Hz, każdy o mocy co najmniej 800 W,</li><li>3. osiągając sprawność min. 92% przy 50% obciążeniu serwera,</li><li>4. hot-plug</li></ol>
<b>Chłodzenie</b>	Nadmiarowe wentylatory typu hot-plug
<b>Płyta główna</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. z chipsetem dedykowanym przez producenta procesora do pracy w serwerach co najmniej dwuprocesorowych,</li><li>2. zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym,</li><li>3. posiadająca zintegrowaną kartę graficzną z wyjściem VGA o rozdzielczości min. 1600x900,</li><li>4. posiadająca dodatkowo dedykowany interfejs do zarządzania i monitoringu,</li><li>5. posiadająca co najmniej 6 interfejsów LAN 1Gb RJ45, nie licząc interfejsu LAN służącego zarządzaniu,</li><li>7. pozwalająca na zainstalowanie co najmniej 2TB pamięci RAM RDIMM,</li></ol>

	8. pozwalająca na zainstalowanie co najmniej 2 fizycznych procesorów, 9. posiadająca złącza PCI - co najmniej 3x PCI-E 4.0 x16.
<b>Procesor</b>	1. 2 szt., 2. przystosowany do pracy w układach co najmniej dwuprocesorowych, 3. model z roku 2021, 4. zgodny z architekturą x86/64 bity, 5. co najmniej 24 rdzeni/procesor, 6. bazowa częstotliwość procesora co najmniej 2.65GHz, 7. szybkość pamięci co najmniej 3200 MHz, 8. zaimplementowano w nim wielowątkowość współbieżną, 9. osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie mniejszy niż 74000 punktów na dzień składania oferty, według wyników opublikowanych na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php#multi-cpu">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php#multi-cpu</a>  Do oferty należy dołączyć wynik potwierdzający spełnienie wymagań najpóźniej na dzień składania ofert.
<b>Pamięć RAM</b>	1. co najmniej 128 GB w pełni buforowanej pamięci DDR4 ECC, 2. moduły co najmniej po 32 GB, 3. przepustowość co najmniej 3200 MT/s.
<b>Kontroler FC</b>	1. co najmniej 1 szt., 2. instalowany na złączu PCI-E 3.0, 3. o przepustowości min. 16 Gb/s, 4. wyposażony w dwa porty zewnętrzne,
<b>Kontroler RAID</b>	1. sprzętowy kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 10 2. instalowany na złączu PCI-E, 3. wsparcie dla dysków samoszyfujących
<b>Dyski twarde</b>	1. 2 szt. dysków min. 600GB każdy, z łączem SAS 12Gb/s, co najmniej 10000 rpm, hot-plug 2. dyski skonfigurowane w RAID-1
<b>System operacyjny</b>	brak
<b>Zdalny interfejs zarządzający</b>	Serwer musi być wyposażony w sprzętowe rozwiązanie zdalnego zarządzania, pochodzące od producenta serwera, niezależne od systemów operacyjnych, posiadające dedykowane złącze RJ-45, umożliwiające zdalny, szyfrowany dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej, zapewniające przynajmniej następujące funkcjonalności: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. monitorowanie i konfiguracja podstawowych parametrów przez IPMI,</li> <li>2. możliwość zdalnego włączenia/wyłączenia/restartu serwera poza systemem operacyjnym,</li> <li>3. dostęp przez sieć do konsoli systemu operacyjnego lub jego środowiska graficznego,</li> <li>4. podgląd logów sprzętowych serwera,</li> <li>5. dołączanie wirtualnych obrazów dysków (montowanych jako ISO z komputera klienta) z możliwością bootowania z takiego urządzenia</li> <li>6. rozwiązane musi być dostarczone wraz z niezbędnymi licencjami umożliwiającymi pracę zdalną na serwerze (wirtualny KVM) z użyciem</li> </ol>

	przeglądarki internetowej; licencja musi zawierać pełną możliwość zdalnego podłączenia napędów wirtualnych oraz wirtualnych folderów
<b>Inne</b>	<p>Dodatkowo sprzęt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. musi zawierać wszystkie licencje i akcesoria niezbędne do uruchomienia serwerów, podłączenia do sieci FC,</li> <li>2. musi pozwalać na dowolne przemieszczanie komponentów (pamięć, dyski, kontrolery),</li> <li>3. zainstalowany moduł TPM 2.0,</li> <li>4. wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą,</li> <li>5. musi posiadać wsparcie dla systemów Microsoft Windows Server, VMware,</li> <li>6. posiada dokumentację w języku polskim lub angielskim,</li> <li>7. musi posiadać deklarację CE.</li> </ol>
<b>Gwarancja</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Co najmniej 3 lat gwarancji producenta, z obsługą w siedzibie klienta, z czasem reakcji na zgłoszenie do następnego dnia roboczego, bez zachowania uszkodzonych nośników.</li> <li>2. Możliwość pobierania uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera.</li> </ol>

## V. Opis usługi

1. Usługa serwerowa w wydzielonej infrastrukturze informatycznej w będzie polegać na:
  - 1.1. konfiguracji nowych urządzeń według wytycznych Zamawiającego, w tym w szczególności aktualizacji firmware.
  - 1.2. uruchomieniu w wydzielonej infrastrukturze informatycznej Zamawiającego urządzeń dostarczanych przez Wykonawcę.

Sporządził: Rafał Garczarek

2021-11-10