

Załącznik nr 4 – Specyfikacja techniczna (ST) Zapytanie ofertowe NR 02/12/2025 z dnia 05.12.2025 r.

ZAMAWIAJĄCY:

CloudFerro Spółka Akcyjna

Siedziba:

ul. Nowogrodzka 31,
00-511 Warszawa

PROJEKT:

w ramach realizacji projektu: „Gateway” Krajowego Programu Odbudowy i Zwiększania Odporności,
KPOD.05.10-IW.10-001/23 (KPOD.05.10-IW.10-0004/24).

OKREŚLENIE PRZEDMIOTU I WIELKOŚCI ZAMÓWIENIA:

Zakup 64 serwerów Supermicro AS-2025HS-TNR (2x64core) 1.5TB RAM DDR5 lub równoważnych wraz z wyposażeniem

Lp.	Rodzaj wydatku.	Jednostka miary	ilość
1	Zakup 64 serwerów Supermicro AS-2025HS-TNR (2x64core) 1.5TB RAM DDR5 lub równoważnych wraz z wyposażeniem	szt.	64

ZAKRES OFERY MUSI OBEJMOWAĆ WSZYSTKIE PONIŻSZE POZYCJE:

Przedmiotem zamówienia: Zakup 64 serwerów Supermicro AS-2025HS-TNR (2x64core) 1.5TB RAM DDR5 lub równoważnych wraz z wyposażeniem zgodnie z poniższą specyfikacją:

Firma składająca ofertę musi być autoryzowanym dystrybutorem producenta serwera w Polsce oraz certyfikowanym partnerem Nvidia w min. kategoriach Compute, Networking.
Ze względu na złożony charakter wdrożenia, personel dostawcy musi mieć minimum 1 technika z certyfikatem Nvidia 2025 we wszystkich w/w kategoriach.

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne) dla pojedynczego serwera 2U pod 2 procesory
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości nie większej niż 2U z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych. Serwer chłodzony powietrzem, wyposażony w dwa porty USB 3.0 na tyle obudowy
Procesor	Zainstalowane dwa procesory AMD Genoa 9534 posiadające 64 rdzenie, 128 wątków klasy x86 częstotliwość taktowania co najmniej 2,45 GHz każdy. Częstotliwość taktowania w trybie Turbo: 3,7 GHz.

	<p>Cache: 256 MB TDP procesora: 280W</p> <p>Zainstalowane minimum dwa procesory osiągające w testach publikowanych na www.spec.org wynik CPU2017 Integer Rate Base na poziomie min. 1240 pkt. dla konfiguracji 2-procesorowej. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony www.spec.org z wynikiem osiągniętym dla oferowanej konfiguracji. https://www.spec.org/cpu2017/results/res2025q4/cpu2017-20251104-50305.html</p>
Płyta główna	<p>Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów AMD EPYC 4 generacji o TDP nie mniejszym niż 400W oraz co najmniej 24 modułów pamięci RAM DDR5. Wymagana obsługa co najmniej 6TB RAM, czyli 24 x 256GB RAM DDR5 ECC 6400MT/s</p> <p>. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.</p> <p>Płyta powinna posiadać złącza umożliwiające podłączenie</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 x MCIO : PCIe 5.0 x8/SATA3 • 6 x MCIO : PCIe 5.0 x8
RAM	Zainstalowane 24 kości o pojemności 64 GB typu DDR5 o przepustowości nie niższej niż 5600 MT/s z korekcją błędów ECC.
Rozbudowa GPU	Możliwość instalacji dwóch profesjonalnych kart GPU podwójnej szerokości zarówno z chłodzeniem aktywnym jak i pasywnym. Oferowany serwer musi mieć potwierdzoną zgodność dla kart z technologią Nvidia NVLink oraz dla kart z rodziny ADA (np. H100 NVL, L40S, RTX 6000 Ada)
Sloty rozszerzeń	<p>Serwer powinien być wyposażony w okablowane oraz zestaw riser-card zapewniający gotowość do instalacji kart:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x AIOM/OCP PCI-E 5.0 x16 • 3x PCI-E 5.0 x16 FHFL Double-Width • 2x PCI-E 5.0 x8 FHFL Single-Width
Interfejsy sieciowe	<p>Zainstalowana dwuportowa karta z chipsetem Intel i350 posiadająca dwa złącza 1GbE typu RJ45. Karta musi być w formacie OCP 3.0 tak by nie zajmować slotów PCIe pełnej wysokości.</p> <p>Dedykowane gniazdo o przepustowości 1GbE RJ45 służące do obsługi oprogramowania zarządzającego oraz monitorującego pracę serwera</p>
Dyski twarde	<p>Możliwość instalacji 2 dysków typu M.2.</p> <p>Hybrydowe wsparcie 12 dysków 3.5"/2.5" różnych typów NVMe/SAS/SATA w kieszeniach typu hot-swap, co oznacza jednoczesną możliwość instalacji dysków:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HDD 3,5" SATA/SAS - SSD 2,5" SATA/SAS - NVME 2,5" U.2 PCIE 5 gen. <p>Zainstalowane 2 dyski typu SATA SSD pojemności 240GB</p>
Zasilacze	Dwa redundantne zasilacze klasy Titanium o mocy nie mniejszej niż 1600W każdy

Licencja wieczysta na oprogramowanie do zdalnego zarządzania zawierająca:

Tryb Lockdown: Blokada systemu pomaga w zapobieganiu niezamierzonym lub złośliwym zmianom w systemie. Ta funkcja może mieć zastosowanie zarówno do aktualizacji konfiguracji jak i firmware. Kiedy blokada systemu jest włączona, wszystkie zmiany w konfiguracji systemu, w tym aktualizacje oprogramowania sprzętowego, zostaną uniemożliwione, a użytkownik zostanie odpowiednio powiadomiony.

Wsparcie Redfish : interfejs, który wykorzystuje semantykę interfejsu RESTful, aby uzyskać dostęp do danych zdefiniowanych w tym. Jest on odpowiedni dla szerokiej gamy serwerów, od wolnostojących do montowanych w szafach i środowiskach typu blade, ale równie dobrze skaluje się do środowisk chmurowych o dużej skali. Wykorzystanie formatu danych JSON (JavaScript Object Notation) pozwala na udostępnienie wielu typów parametrów, co umożliwia skalowalność, czytelność i elastyczność dla większości środowisk programistycznych poprzez łatwą interpretację ładunku.

Wsparcie HTML5 Virtual Media: BMC zapewnia opartą na HTML5 konsolę iKVM do zdalnego zarządzania użytkownikami. Użytkownik może skonfigurować montaż obrazów ISO/IMA poprzez funkcję wirtualnych mediów. Wspiera również konfigurację poprzez Redfish.

Opis wymagań minimalnych

1/Server Manager (SM)- rozwiązanie typu all-in-one do zarządzania i monitorowania serwerów w centrum danych IT z jednego widoku konsoli. obsługa API REST i WebUI.

2/Power Manager (PM) - aplikacja do monitorowania i zarządzania serwerami. Zarządzanie energią wg ustalonych polityk zapewniane przez PM, jest bezagentowe i pozapasmowe. PM zapewnia monitorowanie i zarządzanie energią w czasie rzeczywistym, pomagając menedżerom IT w optymalizacji efektywności energetycznej dla różnych poziomów obciążeń, od serwerów po centra danych. Zapotrzebowanie na obciążenie robocze może być dostosowane do różnych potrzeb.

3/ Update Manager (UM) jest narzędziem z interfejsem linii poleceń, które może wykonywać równoległe polecenia ze scentralizowanego serwera zarządzającego. Możliwe są dwa kanały zarządzania: kanał OOB (Out-Of-Band), czyli komunikacja przez interfejs BMC/IPMI, oraz kanał in-band, czyli komunikacja przez lokalne interfejsy systemowe. Poprzez kanał OOB większość poleceń zarządzania może być wykonywana niezależnie od systemu operacyjnego w zarządzanym systemie, a nawet przed

zainstalowaniem systemu
operacyjnego. UM obsługuje
systemy Linux, Windows i FreeBSD.

Przedmiot zamówienia musi być objęty co najmniej 36 miesięczną gwarancją. Świadczenia gwarancyjne będą realizowane na zasadach i warunkach nie gorszych niż te określone we wzorze umowy stanowiącej załącznik nr 5 do ogłoszenia.

Jeśli w opisie przedmiotu zamówienia występują: nazwy konkretnego producenta, nazwy konkretnego produktu, normy jakościowe, art. Należy to traktować jedynie jako pomoc w opisie przedmiotu zamówienia. W każdym przypadku dopuszczalne są produkty równoważne pod względem konstrukcji, materiałów, funkcjonalności, jakości. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazano jakikolwiek znak towarowy, patent czy pochodzenie – należy przyjąć, że wskazane patenty, znaki towarowe, pochodzenie określają parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza złożenie ofert w tej części przedmiotu zamówienia o równoważnych parametrach.

Kod określony przez Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

48822000-6 – serwery komputerowe.