



ZAWIADOMIENIE O WYNIKU POSTĘPOWANIA

Dotyczy: zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn. **Dostawa klastra serwerów obliczeniowych do budowy superkomputera na potrzeby projektu CK STOS.**

1. Działając na podstawie art. 253 ust. 1 pkt. 1) i 2) ustawy Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz.U. z 2022 r., poz. 1710 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą Pzp, zawiadamiam, iż w przedmiotowym postępowaniu jako najkorzystniejsza została wybrana oferta złożona przez: **EUVIC Sp. z o.o., ul. Przewozowa 32, 44-100 Gliwice.**

UZASADNIENIE

W przedmiotowym postępowaniu złożone zostały cztery oferty. Wybrana oferta otrzymała najwyższą liczbę punktów w kryteriach oceny ofert określonych w SWZ. Punktacja przyznana poszczególnym ofertom kształtuje się następująco:

Lp.	Wykonawca	Liczba punktów w kryterium:				Łączna liczba punktów
		Cena oferty brutto	Moc obliczeniowa	Przedłużona gwarancja	Zasilanie stałoprądowe	
1	MEGATEL Sp. z o.o. sp.k. ul. Lindego 1C 30-148 Kraków	Nie przyznano punktów – oferta odrzucona				
2	INTEGRALE IT Sp. z o.o. ul. Winogrody 18a 61-663 Poznań	22,21	30	15	0	67,21
3	Koma Nord Sp. z o.o. ul. Łużycka 2 81-537 Gdynia	Nie przyznano punktów – oferta odrzucona				
4	EUVIC Sp. z o.o. ul. Przewozowa 32 44-100 Gliwice	40	26,76	15	15	96,76

W wyniku przeprowadzonej oceny ofert z postępowania zostały odrzucone następujące oferty:

2. Oferta MEGATEL Sp. z o.o. sp.k. została odrzucona na podstawie art. 226 ust. 1 pkt. 5) ponieważ jej treść jest niezgodna z warunkami zamówienia.

Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 4 do SWZ określił wymagania odnośnie do przedmiotu zamówienia, w tym:

4.10 Karty GPU - karty muszą udostępniać pełną kompatybilność oprogramowania ze standardem OpenCL 3.0.

W trakcie badania i oceny ofert Zamawiający powziął wątpliwość, czy zaoferowane w części 1 tabeli: Serwery GPU karty GPU producenta AMD, model: Instinct MI210 PCIe Accelerator for HPE udostępniają

pełną kompatybilność oprogramowania ze standardem OpenCL 3.0 i wezwał wykonawcę do złożenia wyjaśnień w tym zakresie.

Wykonawca MEGATEL Sp. z o. o. sp.k. w piśmie z dnia 15.07.2022 będącym odpowiedzią na wezwanie do złożenia wyjaśnień oświadczył, że zaoferowane karty wspierają standard OpenCL w wersji 2.2 a więc zaoferowane rozwiązanie **nie spełnia** wymogu wsparcia dla OpenCL w wersji co najmniej 3.0.

HIP, wspomniany w wyjaśnieniach nie jest zgodny ze standardem OpenCL. Nie jest możliwa kompilacja oprogramowania napisanego zgonie ze standardem OpenCL za pomocą kompilatora HIP. Założenia stojące za opracowaniem HIP zostały wyjaśnione w dokumentacji HIP (dostępnej pod adresem: https://rocmdocs.amd.com/en/latest/Programming_Guides/HIP-FAQ.html#how-does-hip-compare-with-opengl – stanowi on funkcjonalną alternatywę dla standardu CUDA będącego własnością firmy Nvidia a więc nie może być traktowane jako rozwiązanie równoważne dla otwartego standardu OpenCL.

Ponadto należy zauważyć iż Zamawiający opisując wymaganą funkcjonalność kart GPU nie oczekiwał rozwiązań innych niż standard OpenCL 3.0 w związku z czym rozpatrywanie przytoczonego przez Wykonawcę standardu HIP jest bezcelowe.

W/w niezgodności treści oferty z warunkami zamówienia nie stanowią innych omyłek polegających na niezgodności oferty z dokumentami zamówienia i w związku z tym nie mogą zostać poprawione na podstawie art. 223 ust. 2 pkt. 3) ustawy Pzp.

3. Oferta Koma Nord Sp. z o.o. została odrzucona na podstawie art. 226 ust. 1 pkt. 5) ponieważ jej treść jest niezgodna z warunkami zamówienia.

Zamawiający wymagania odnośnie do przedmiotu zamówienia określił w opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 4 do SWZ.

W trakcie badania i oceny ofert Zamawiający powziął następujące wątpliwości:

1) Czy zaoferowany serwer GPU spełnia wymaganie określone w pkt. 3.3.4 OPZ: „musi być możliwość konfigurowania parametrów serwera za pomocą protokołu SNMP v3 oraz Redfish,”

2) Czy zaoferowany serwer GPU spełnia wymaganie określone w pkt. 3.3.4 OPZ: „możliwość odczytywania parametrów serwera oraz statusów komponentów za pomocą protokołu SNMP v3 oraz Redfish (należy dostarczyć MIB dla serwera)”

3) Czy zaoferowany serwer GPU spełnia wymaganie określone w pkt: 3.3.4 OPZ: „możliwość wysyłania powiadomień za pomocą protokołu SNMP v3 (należy dostarczyć MIB dla serwera) dotyczących awarii lub niewłaściwych parametrów pracy kluczowych komponentów serwera: pamięci, procesorów, płyty głównej, interfejsów sieciowych, zasilaczy, podsystemu chłodzenia”

4) Czy zaoferowany serwer GPU spełnia wymaganie określone w pkt: 3.3.4 OPZ: „musi istnieć możliwość odczytywania parametrów serwera oraz statusów komponentów za pomocą protokołu SNMP (należy dostarczyć MIB dla serwera), oraz RedFish. Wymagana jest pasywna informacja o wartościach SNMP (stany "OK" zawsze widoczne, nie tylko "NOT OK" jako trapy) oraz zbiorczy wskaźnik stanu serwera.”

5) Czy zaoferowane serwery usługowe spełniają wymaganie określone w pkt: 3.3.3 OPZ: „musi być możliwość konfigurowania parametrów serwera za pomocą protokołu SNMP v3 oraz Redfish,”

6) Czy zaoferowane serwery usługowe spełniają wymaganie określone w pkt: 3.3.4 OPZ: „możliwość odczytywania parametrów serwera oraz statusów komponentów za pomocą protokołu SNMP v3 oraz Redfish (należy dostarczyć MIB dla serwera)”

7) Czy zaoferowane serwery usługowe spełniają wymaganie określone w pkt: 3.3.4 OPZ: „możliwość wysyłania powiadomień za pomocą protokołu SNMP v3 (należy dostarczyć MIB dla serwera) dotyczących awarii lub niewłaściwych parametrów pracy kluczowych komponentów serwera: pamięci, procesorów, płyty głównej, interfejsów sieciowych, zasilaczy, podsystemu chłodzenia”

8) Czy zaoferowane serwery usługowe spełniają wymaganie określone w pkt: 3.3.4 OPZ: „musi istnieć możliwość odczytywania parametrów serwera oraz statusów komponentów za pomocą protokołu SNMP (należy dostarczyć MIB dla serwera), oraz RedFish. Wymagana jest pasywna informacja o wartościach SNMP (stany "OK" zawsze widoczne, nie tylko *NOT OK* jako trapy) oraz zbiorczy wskaźnik stanu serwera.”

9) Czy zaoferowane w części 1 tabeli: Serwery GPU karty GPU producenta AMD, model: Instinct MI250 udostępniają pełną kompatybilność oprogramowania ze standardem OpenCL 3.0,

i wezwał wykonawcę do złożenia wyjaśnień w powyższym zakresie.

Wykonawca KOMA NORD Sp. z o. o. w pismach z dnia 15.07.2022 oraz z 03.08.2022 r. będących odpowiedzią na wezwania do złożenia wyjaśnień oświadczył, że:

1) Zaoferowany serwer GPU posiada możliwość konfigurowania parametrów serwera za pomocą protokołu SNMP v3 oraz Redfish,

2) Zaoferowany serwer GPU posiada możliwość odczytywania parametrów serwera oraz statusów komponentów za pomocą protokołu SNMP v3 oraz Redfish. Wymagany MIB zostanie dostarczony razem z serwerem.

3) Zaoferowany serwer GPU posiada możliwość wysyłania powiadomień za pomocą protokołu SNMP v3 dotyczących awarii lub niewłaściwych parametrów pracy kluczowych komponentów serwera: pamięci, procesorów, płyty głównej, interfejsów sieciowych, zasilaczy, podsystemu chłodzenia. Wymagany MIB zostanie dostarczony razem z serwerem.

4) Zaoferowany serwer GPU posiada możliwość odczytywania parametrów serwera oraz statusów komponentów za pomocą protokołu SNMP, oraz RedFish. Umożliwia przesłanie wymaganej pasywnej informacji o wartościach SNMP (stany "OK" zawsze widoczne, nie tylko "NOT OK" jako trapy) oraz zbiorczy wskaźnik stanu serwera. Wymagany MIB zostanie dostarczony razem z serwerem.

5) Zaoferowane serwery usługowe mają możliwość konfigurowania parametrów serwera za pomocą protokołu SNMP v3 oraz Redfish.

6) Zaoferowane serwery usługowe mają możliwość odczytywania parametrów serwera oraz statusów komponentów za pomocą protokołu SNMP v3 oraz Redfish. Wymagany MIB zostanie dostarczony razem z serwerami.

7) Zaoferowane serwery usługowe mają możliwość wysyłania powiadomień za pomocą protokołu SNMP v3 dotyczących awarii lub niewłaściwych parametrów pracy kluczowych komponentów serwera: pamięci, procesorów, płyty głównej, interfejsów sieciowych, zasilaczy, podsystemu chłodzenia. Wymagany MIB zostanie dostarczony razem z serwerami.

8) Zaoferowane serwery usługowe mają możliwość odczytywania parametrów serwera oraz statusów komponentów za pomocą protokołu SNMP, oraz RedFish. Umożliwiają przesłanie wymaganej, pasywnej informacji o wartościach SNMP (stany "OK" zawsze widoczne, nie tylko *NOT OK* jako trapy) oraz zbiorczy wskaźnik stanu serwera.” Wymagany MIB zostanie dostarczony razem z serwerami,

9) układy MI250 na chwilę obecną udostępniają pełną kompatybilność oprogramowania ze standardem OpenCL 2.2, który już jakiś czas temu został zastąpiony przez HIP. HIP jest rozwiązaniem równoważnym do OpenCL (również nieużywanej jeszcze powszechnie wersji 3.0). HIP, podobnie jak OpenCL, powstał by umożliwić tworzenie kodu przenośnego pomiędzy różnymi platformami. W przeciwieństwie do OpenCL, HIP umożliwia bezpośrednie przenoszenie kodu z CUDA przy minimalnym wysiłku programistycznym, wspiera język C++, na układach NVIDIA może być kompilowany przy użyciu NVCC i udostępnia możliwość użycia debuggera i profilera nSight (co nie jest możliwe w przypadku OpenCL).

W wyniku analizy ofert i złożonych wyjaśnień Zamawiający ustalił, następujące niezgodności w zakresie funkcjonalności elementów wchodzących w skład zaoferowanego rozwiązania:

Serwery GPU:

ad. 1) Wymóg: p. 3.3.4 „*musi być możliwość konfigurowania parametrów serwera za pomocą protokołu SNMP v3 oraz Redfish,*”

Na podstawie dokumentacji producenta do zaoferowanego serwera dostępnej na stronie: <https://www.supermicro.com/manuals/motherboard/EPYC7000/MNL-2482.pdf> nie można potwierdzić spełnienia wymogu dla zaoferowanego serwera w zakresie wsparcia dla protokołów SNMP jak i Redfish jako mechanizmów pozwalających na zmianę ustawień.

ad. 2) Wymóg: p. 3.3.4 „*możliwość odczytywania parametrów serwera oraz statusów komponentów za pomocą protokołu SNMP v3 oraz Redfish (należy dostarczyć MIB dla serwera)*”

Na podstawie dokumentacji producenta do zaoferowanego serwera dostępnej na stronie: <https://www.supermicro.com/manuals/motherboard/EPYC7000/MNL-2482.pdf>) nie można potwierdzić spełnienia wymogu dla zaoferowanego serwera w zakresie wsparcia dla protokołów SNMP jak i Redfish jako mechanizmów monitorowania.

Wykorzystując zewnętrzne oprogramowanie Super Doctor (firmy Supermicro) możliwe jest wysyłanie powiadomień o zdarzeniach na platformie serwerowej, niemniej nie jest to rozwiązanie spełniające wymogi SWZ.

ad. 3) Wymóg: p.3.3.4 „*możliwość wysyłania powiadomień za pomocą protokołu SNMP v3 (należy dostarczyć MIB dla serwera) dotyczących awarii lub niewłaściwych parametrów pracy kluczowych komponentów serwera: pamięci, procesorów, płyty głównej, interfejsów sieciowych, zasilaczy, podsystemu chłodzenia*”

Na podstawie dokumentacji producenta do zaoferowanego serwera dostępnej na stronie: <https://www.supermicro.com/manuals/motherboard/EPYC7000/MNL-2482.pdf>) nie można potwierdzić spełnienia wymogu dla zaoferowanego serwera w zakresie wsparcia dla protokołów SNMP jak i Redfish jako mechanizmów monitorowania.

Wykorzystując zewnętrzne oprogramowanie Super Doctor (firmy Supermicro) możliwe jest wysyłanie powiadomień o zdarzeniach na platformie serwerowej, niemniej nie jest to rozwiązanie spełniające wymogi SWZ.

ad. 4) Wymóg p.3.3.4 „*musi istnieć możliwość odczytywania parametrów serwera oraz statusów komponentów za pomocą protokołu SNMP (należy dostarczyć MIB dla serwera), oraz RedFish. Wymagana jest pasywna informacja o wartościach SNMP (stany “OK” zawsze widoczne, nie tylko “NOT OK” jako trapy) oraz zbiorczy wskaźnik stanu serwera.*”

Serwery Usługowe

ad. 5) Wymóg: p. 3.3.4 „*musi być możliwość konfigurowania parametrów serwera za pomocą protokołu SNMP v3 oraz Redfish,*”

Na podstawie dokumentacji producenta do zaoferowanego serwera dostępnej na stronie: <https://www.supermicro.com/en/products/system/mainstream/2u/as-2024s-tr> nie można potwierdzić spełnienia wymogu dla zaoferowanego serwera w zakresie wsparcia dla protokołów SNMP jak i Redfish jako mechanizmów pozwalających na zmianę ustawień.

ad. 6) Wymóg: p. 3.3.4 „*możliwość odczytywania parametrów serwera oraz statusów komponentów za pomocą protokołu SNMP v3 oraz Redfish (należy dostarczyć MIB dla serwera)*”

Na podstawie dokumentacji producenta do zaoferowanego serwera dostępnej na stronie: <https://www.supermicro.com/en/products/system/mainstream/2u/as-2024s-tr> nie można potwierdzić spełnienia wymogu dla zaoferowanego serwera w zakresie wsparcia dla protokołów SNMP jako mechanizmów pozwalających na odczyt parametrów platformy.

Wykorzystując zewnętrzne oprogramowanie Super Doctor (firmy Supermicro) możliwe jest wysyłanie powiadomień o zdarzeniach na platformie serwerowej niemniej nie jest to rozwiązanie spełniające wymogi SWZ.

ad. 7) Wymóg: p.3.3.4 „*możliwość wysyłania powiadomień za pomocą protokołu SNMP v3 (należy dostarczyć MIB dla serwera) dotyczących awarii lub niewłaściwych parametrów pracy kluczowych*

komponentów serwera: pamięci, procesorów, płyty głównej, interfejsów sieciowych, zasilaczy, podsystemu chłodzenia”

Na podstawie dokumentacji producenta do zaoferowanego serwera dostępnej na stronie: <https://www.supermicro.com/en/products/system/mainstream/2u/as-2024s-tr> nie można potwierdzić spełnienia wymogu dla zaoferowanego serwera w zakresie wsparcia dla protokołów SNMP jako mechanizmów pozwalających na odczyt parametrów platformy.

Wykorzystując zewnętrzne oprogramowanie Super Doctor (firmy Supermicro) możliwe jest wysyłanie powiadomień o zdarzeniach na platformie serwerowej niemniej nie jest to rozwiązanie spełniające wymogi SWZ.

ad. 8) Wymóg p.3.3.4 „*musi istnieć możliwość odczytywania parametrów serwera oraz statusów komponentów za pomocą protokołu SNMP (należy dostarczyć MIB dla serwera), oraz RedFish. Wymagana jest pasywna informacja o wartościach SNMP (stany “OK” zawsze widoczne, nie tylko “NOT OK” jako trapy) oraz zbiorczy wskaźnik stanu serwera.*”

Na podstawie dokumentacji producenta do zaoferowanego serwera dostępnej na stronie: <https://www.supermicro.com/en/products/system/mainstream/2u/as-2024s-tr> nie można potwierdzić spełnienia wymogu dla zaoferowanego serwera w zakresie wsparcia dla protokołów SNMP jako mechanizmów pozwalających na odczyt parametrów platformy.

Wykorzystując zewnętrzne oprogramowanie Super Doctor (firmy Supermicro) możliwe jest wysyłanie powiadomień o zdarzeniach na platformie serwerowej niemniej nie jest to rozwiązanie spełniające wymogi SWZ.

ad. 9) Wymóg p. 4.4.19: „*karty muszą udostępniać pełną kompatybilność oprogramowania ze standardem OpenCL 3.0*”

Dla zaoferowanej karty MI250 na stronach producenta brak jest szczegółowych informacji dotyczących wspieranej wersji wymaganego standardu OpenCL w wersji 3.0. Na stronie grupy Khronos (ciało standaryzujące dla otwartych API) nie ma informacji o wsparciu dla zaoferowanego produktu (<https://www.khronos.org/conformance/adopters/conformant-products/openc1>).

Wykonawca Komanord w piśmie z dnia 15.07.2022 będącym odpowiedzią na zapytanie z dnia 11.07.2022 oświadczył, że zaoferowane karty wspierają standard OpenCL w wersji 2.2 a więc zaoferowane rozwiązanie **nie spełnia** wymogu wsparcia dla OpenCL w wersji co najmniej 3.0.

HIP, wspomniany w piśmie z dnia 15.07.2022 nie jest zgodny ze standardem OpenCL. Nie jest możliwa kompilacja oprogramowania napisanego zgodnie ze standardem OpenCL za pomocą kompilatora HIP. Założenia stojące za opracowaniem HIP zostały wyjaśnione w dokumentacji HIP (dostępnej pod adresem: https://rocm-docs.amd.com/en/latest/Programming_Guides/HIP-FAQ.html#how-does-hip-compare-with-openc1 – stanowi on funkcjonalną alternatywę dla standardu CUDA będącego własnością firmy Nvidia a więc nie może być traktowane jako rozwiązanie równoważne dla otwartego standardu OpenCL

Ponadto należy zauważyć iż Zamawiający opisując wymaganą funkcjonalność kart GPU nie oczekiwał rozwiązań innych niż standard OpenCL 3.0 w związku z czym rozpatrywanie przytoczonego przez firmę Komanord standardu HIP jest bezcelowe.

W/w niezgodności treści oferty z warunkami zamówienia nie stanowią innych omyłek polegających na niezgodności oferty z dokumentami zamówienia i w związku z tym nie mogą zostać poprawione na podstawie art. 223 ust. 2 pkt. 3) ustawy Pzp.

**Kanclerz
Politechniki Gdańskiej**

mgr inż. Mariusz Miler

.....
(podpis kierownika zamawiającego
lub osoby upoważnionej