

FORMULARZ CENOWO-TECHNICZNY Część 1 – zmodyfikowany 1**TABELA 1**

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA MINIMALNE, WYMAGANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO PARAMETRY TECHNICZNE, FUNKCJONALNE I UŻYTKOWE	POTWIERDZAM SPEŁNIANIE PARAMETRÓW MINIMALNYCH WYMAGANYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO
1	2
Serwer – 1 szt.	
<ol style="list-style-type: none"> Płyta główna: wyposażona w min. 6x PCI-E 4.0 x16, 1x 1 PCI-E 4.0 x8, min. 2 x M.2 PCI-E 4.0 x4, RAID 0 & 1 Form Factor: 2242/2260/2280/22110, min. 16 złacz DIMM, min. 10 gniazd SATA III ze zintegrowanym kontrolerem RAID 0,1,5,10, moduł TPM; interfejs IPMI 2.0 (pozwalający na zdalną aktualizację oprogramowania BIOS i BMC), obsługa min. 2 CPU i min. 38 rdzeni na CPU, pozwalająca na równoległy montaż 4 kart GPU podwójnej wysokości w czterech slotach PCIe 4.0x16, kompatybilna z jednostką obliczeniową GPU –opisaną w pkt. 4); Chipset: kompatybilny z oferowanym procesorem Procesor: zainstalowane dwa procesory każdy: 32 rdzeniowy (64 wątki) klasy x86/x64, wspierający wirtualizację oraz równoległą pracę w zespole wieloprocessorowym, min. bazowa częstotliwość taktowania 2.60GHz, min. częstotliwość taktowania w trybie turbo: 3.4GHz, minimalna przepustowość UPI: 11.2GT/s, min. 35000 pkt. w testach PassMark CPU Mark wg wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/; <i>wydajność taką procesor musi posiadać / osiągnąć nie wcześniej niż w dniu publikacji ogłoszenia o przedmiotowym zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej. Na potwierdzenie osiągnięcia, we wskazanym przez Zamawiającego okresie, wymaganej przez Zamawiającego wydajności procesora Wykonawca zobowiązany jest złożyć wraz z ofertą wydruk strony benchmarków. Wydruk taki musi zawierać dane umożliwiające identyfikację strony internetowej z której dokonano wydruku i datę wydruku/osiągnięcia określonego w wydruku wyniku.</i> Jednostka obliczeniowa GPU: pamięć min. 24GB GDDR6 ECC, slot PCIe Gen4, chodzenie aktywne nie zajmujące więcej niż 2 sloty PCIe, min. 4 złącza DisplayPort min. 1.4a, wsparcie dla CUDA w wersji min. 8.6, wydajność obliczeniowa min.: FP64 min. 860 GFLOPS, FP32 min. 27 TFLOPS. Pamięć RAM: min. 1 TB DDR4 3200 MHz, możliwość rozbudowy do min 4TB; pamięć operacyjna w jednakowych kościach 	TAK

zainstalowana równomiernie na wszystkie dostępne kanały procesorów (maksymalnie jedna kość na kanał)

6. Dyski twarde:

min. 2szt. 2 TB SSD NVMe każdy o parametrach min.:

- interfejs m.2 Pcie Gen4. x4
- odczyt sekwencyjny min.: 7000MB/s
- zapis sekwencyjny: 5100MB/s
- losowy odczyt: 1 mln IOPS
- losowy zapis: 850 tys IOPS

min. 4szt. 7.68 TB SSD NVMe każdy o parametrach min.:

- interfejs U.2 Pcie Gen4. x4
- odczyt sekwencyjny min.: 6700MB/s
- zapis sekwencyjny: 4000MB/s
- losowy odczyt: 1 mln IOPS
- losowy zapis: 200 tys IOPS
- żywotność dysku min.: 1 DWPD (w czasie gwarancji producenta)
- gwarancja producenta min. 60 miesięcy"

7. Karta graficzna: Karta grafiki zintegrowana z płytą główną;

8. Karta sieciowa: Zintegrowana 2x RJ45 10GbE BaseT, Zintegrowany 1x port IPMI;

9. Porty: VGA, min. 10x USB 3.1 Gen1, min. 2 USB 2.0;

10. Obudowa z zasilaczem: Typu Tower 4U z opcją montażu w szafie serwerowej wraz z niezbędnymi akcesoriami instalacyjnymi RACK (minimum 3 wnęki zewnętrzne 5,25", min. 1 wnoka wewnętrzne 3,5" i min. 8x wnęk zewnętrzne Hot-swap 3,5"/2,5" SAS3/SATA3/NVMe). Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych), obudowa musi być wyposażona w 2 redundantne zasilacze typu hot-swap, o mocy min 2200W klasy min. 80Plus Titanium każdy; Obudowa musi być wyposażona w system chłodzący składający się z min. 4 zintegrowanych wentylatorów; Obudowa musi posiadać możliwość montażu 4 kart GPU podwójnej wysokości w czterech slotach PCIe 4.0x16; Jeśli do prawidłowej obsługi oferowanej jednostki obliczeniowej GPU konieczne są dodatkowe akcesoria opcjonalne muszą zostać one zainstalowane i dostarczone wraz z serwerem.

11. Kompatybilność: W celu uniknięcia błędów kompatybilności Wykonawca nie może samodzielnie dokonywać modyfikacji konfiguracji producenta sprzętu.

TABELA 2

Oferta cenowa i przedmiotowa w zakresie Części 1							
Poz.	Nazwa	Producent/dystrybutor ¹ i jeżeli istnieje odpowiednio model/typ/symbol/nazwa/ nr katalogowy całego oferowanego sprzętu/produktu/komponentu	Ilość	Cena jednostkowa netto [w PLN]	Wartość netto (cena jednostkowa netto x ilość) [w PLN]	Stawka VAT	Wartość brutto (wartość netto + wartość VAT) [w PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Serwer	Stacja robocza	1 szt.			0%	
		Procesor:					
		Jednostka obliczeniowa GPU:					
KWOTA OGÓŁEM BRUTTO (suma wartości wszystkich pozycji - do przeniesienia do formularza OFERTA)							

¹ Wykonawca zobowiązany jest wskazać producenta danego produktu lub jego dystrybutora bądź markę, pod którą produkt został wprowadzony na rynek.

Uwaga: Brak któregośkolwiek elementu przedmiotu zamówienia w „Formularzu Cenowo-Technicznym” Wykonawcy w stosunku do wymagań Zamawiającego oraz brak informacji wymaganych w Tabeli 1 i 2 nie będzie poprawiony i skutkować będzie odrzuceniem oferty na mocy art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy.