

## FORMULARZ CENOWO-TECHNICZNY Część 37 – zestawy komputerowe

**TABELA 1**

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA MINIMALNE, WYMAGANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO PARAMETRY TECHNICZNE, FUNKCJONALNE I UŻYTKOWE	POTWIERDZAM SPEŁNIANIE PARAMETRÓW MINIMALNYCH WYMAGANYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO
1	2
<b><u>Pozycja nr 1</u></b>  <b><u>Zestaw komputerowy bez monitora – 1 szt.</u></b>	
<b>1. DANE PODSTAWOWE:</b>	
1) <b>Zastosowanie:</b> wielowątkowe obliczenia numeryczne; 2) <b>Obudowa:</b> panel boczny ze szkła hartowanego; wnętrze obudowy podzielone na dwie strefy: jedna dla zasilacza oraz dysków twardych oraz druga dla reszty komponentów; Ilość kieszeni 3.5 wewn.: min. 2 szt.; Ilość kieszeni 2.5 wewn. min. 2 szt.; Elementy kontrolne na przednim panelu: Przycisk On/Off; Przycisk Reset; Złącza na przednim panelu: min. 2 x USB 3.0 lub wyżej; Zainstalowane komponenty: 2 wentylatory 120 mm, filtry przeciwkurzowe; kompatybilna z chłodzeniem procesora; 3) <b>Płyta Główna:</b> ATX, Liczba slotów pamięci: min. 4; Częstotliwości pracy pamięci: max. 5333 MHz; Maksymalna ilość pamięci: 128 GB; Obsługa Dual Channel; Obsługa pamięci Extreme Memory Profile (XMP); 1 x DisplayPort 1.4; 1 x HDMI 2.1; 1 x PCIe 4.0 x16; 4 x PCIe min. 3.0 x16 (wsparcie x1); 2 x M.2 PCIe 4.0 x4 oraz 4 x SATA 6Gb/s; 1Gb Ethernet; Obsługa RAID (0, 1, 5, 10); Tylne USB (min. 1 x USB 3.2 typ C, min. 1 x USB 3.2, min. 2x USB 2.0); Przednie USB (min. 1 x USB 3.2, min. 1 x USB 3.2 typ C); 7.1 Surround Sound High Definition Audio;	<b>TAK</b>

- 4) **Procesor:** Ilość rdzeni: min. 12 szt.; Proces technologiczny: max. 10 nm; maksymalna częstotliwość działania minimum jednego rdzenia: 5.0 GHz; min. Pamięci Cache L3: 25MB; max. temperatura podstawki: 100°C; Zintegrowana karta graficzna; Taktowanie grafiki: 1.5 GHz (max); osiągający w teście wydajności wynik co najmniej 34500 punktów Average CPU Mark (wynik dostępny: <https://www.cpubenchmark.net/>); 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.
- 5) **Wentylator procesora:** miedź (podstawa i ciepłowody), aluminium (żebra chłodzące), min. 2 wentylatory, regulacja prędkości, max. prędkość obrotowa: 1500 obr/min.; max głośność: 24.6 dB; kompatybilny z powyższym procesorem;
- 6) **Pamięć RAM:** pojemność: min. 16GB (min. 2x 8GB); max. CL16; min. 3200MHz; obsługa profili pamięci OC;
- 7) **Dysk SSD:** pojemność: min. 500GB, interfejs: Serial ATA III; szybkość zapisu: min. 500 MB/s; szybkość odczytu: min. 550 MB/s;
- 8) **Dysk SSD M.2 (2 szt.):** pojemność: min. 500GB, interfejs: PCIe 4.0 NVMe M.2; szybkość zapisu: min. 5000 MB/s; szybkość odczytu: min. 7000 MB/s;
- 9) **Zasilacz:** moc min. 850W; filtry: przeciwprzeciążeniowy, przeciwprzepięciowy, przeciwzwarciowy; zabezpieczenia: OPP, OTP, OVP, SCP, UVP; typ PFC aktywny; standard: ATX; Sprawność: min. 80PLUS Gold, okablowanie: w pełni modułarne.
- 10) **Kabel HDMI - DVI-D 1,8m (2 szt.)**

**Pozycja nr 2**  
**Zestaw komputerowy bez monitora – 1 szt.**

- 1) **Zastosowanie:** wielowątkowe obliczenia numeryczne;
- 2) **Obudowa:** panel boczny ze szkła hartowanego; wnętrze obudowy podzielone na dwie strefy: jedna dla zasilacza oraz dysków twardej oraz druga dla reszty komponentów; Ilość kieszeni 3.5 wewn.: min. 2 szt.; Ilość kieszeni 2.5 wewn. min. 2 szt.; Elementy kontrolne na przednim panelu: Przycisk On/Off; Przycisk Reset; Złącza na przednim panelu: min. 2 x USB 3.0 lub wyżej; Zainstalowane komponenty: 2 wentylatory 120 mm, filtry przeciwkurzowe; kompatybilna z chłodzeniem procesora;
- 3) **Płyta Główna:** ATX, Liczba slotów pamięci: min. 4; Częstotliwości pracy pamięci: max. 4600 MHz; Maksymalna ilość pamięci: 128 GB; obsługa DOCP; Obsługa Dual Channel; 1 x DisplayPort 1.2; 1 x HDMI 2.1; 1 x PCIe 4.0 x16; 1 x PCIe min. 3.0 x16; 3 x PCIe 3.0 x1, 1 x M.2 PCIe 4.0 x4, 1 x M.2 PCIe 3.0 x4, oraz 6 x SATA 6Gb/s; 1Gb Ethernet; Obsługa

**TAK**

- RAID (0, 1, 10); Tylne USB (min. 1 x USB 3.2 typ C, min. 1 x USB 3.2, min. 2x USB 2.0); Przednie USB (min. 1 x USB 3.2, min. 2 x USB 2.0); 7.1 Surround Sound High Definition Audio;
- 4) **Procesor:** Ilość rdzeni: min. 12 szt.; Proces technologiczny: max. 7 nm; Częstotliwość taktowania procesora: min. 3.7 GHz; maksymalna częstotliwość działania minimum jednego rdzenia: 4.8 GHz; min. Pamięci Cache L3: 64MB; max. temperatura podstawki: 90°C; osiągający w teście wydajności wynik co najmniej 39000 punktów Average CPU Mark (wynik dostępny: <https://www.cpubenchmark.net/>); 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.
- 5) **Wentylator procesora:** miedź (podstawa i ciepłowody), aluminium (żebra chłodzące), min. 2 wentylatory, regulacja prędkości, max. prędkość obrotowa: 1500 obr/min.; max głośność: 24.6 dB; kompatybilny z powyższym procesorem;
- 6) **Pamięć RAM:** pojemność: min. 16GB (min. 2x 8GB); max. CL16; min. 3200MHz; obsługa profili pamięci OC;
- 7) **Dysk SSD:** pojemność: min. 500GB, interfejs: Serial ATA III; szybkość zapisu: min. 500 MB/s; szybkość odczytu: min. 550 MB/s;
- 8) **Dysk SSD M.2 (2 szt.):** pojemność: min. 500GB, interfejs: PCIe 4.0 NVMe M.2; szybkość zapisu: min. 4000 MB/s; szybkość odczytu: min. 6600 MB/s;
- 9) **Karta graficzna:** Wielkość pamięci: min. 8 GB; Maks. taktowanie rdzenia: min. 2689 MHz; Typ zastosowanej pamięci: GDDR6; Taktowanie pamięci: min. 17500 MHz; Przepustowość pamięci: min. 280 GB/s; Rodzaje wyjść/wejść: min. 1 x wyjście HDMI, min. 3 x Display Port; Typ chłodzenia: wentylator;
- 10) **Zasilacz:** moc min. 850W; filtry: przeciwprzepięciowy, przeciwprzepięciowy, przeciwzwarcowy; zabezpieczenia: OPP, OTP, OVP, SCP, UVP; typ PFC aktywny; standard: ATX; Sprawność: min. 80PLUS Gold, okablowanie: w pełni modularne.
- 11) **Kabel HDMI - DVI-D 1,8m (2 szt.)**

TABELA 2

Oferta cenowa i przedmiotowa w zakresie Części 37							
Poz.	Nazwa	Producent/dystrybutor <sup>1</sup> oraz odpowiednio model/typ/symbol/nazwa/ nr katalogowy całego oferowanego sprzętu/produktu i komponentu (jeśli istnieją)	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	<u>Zestaw komputerowy bez monitora</u>	<b>Procesor:</b> .....	1 szt.			0%	
		<b>Płyta główna:</b> .....					
		<b>Dysk SSD:</b> .....					
		<b>Dysk SSD M.2:</b> .....					
		<b>Obudowa:</b> .....					
		<b>Zasilacz:</b> .....					

		<p><b>Wentylator procesora:</b> .....</p>					
2	<u>Zestaw komputerowy bez monitora</u>	<p><b>Procesor:</b> .....</p>	1 szt.			0%	
		<p><b>Płyta główna:</b> .....</p>					
		<p><b>Dysk SSD:</b> .....</p>					
		<p><b>Dysk SSD M.2:</b> .....</p>					
		<p><b>Obudowa:</b> .....</p>					
		<p><b>Zasilacz:</b> .....</p>					

		<b>Wentylator procesora:</b> .....					
		<b>Karta graficzna:</b> .....					
							<b>KWOTA OGÓŁEM BRUTTO</b> <b>(suma wartości wszystkich pozycji</b> <b>- do przeniesienia do Formularza OFERTA)</b>

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

Uwaga: Brak któregokolwiek 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.