

****



****

**Załącznik nr 5.5 do SWZ**

……………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………..

nazwa i adres Wykonawcy

**SPECYFIKACJA OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Część 5 - Dostawa komputera stacjonarnego typu „serwer obliczeniowy”**

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie podstawowym bez negocjacji pn.

**„Dostawa komputerów stacjonarnych typu "stacje robocze i serwer obliczeniowy” oraz laptopów i monitorów w podziale na 9 części”, nr ref.: DZP/ZP/31/IFPAN/2023/MS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa pozycji: | | | **Komputer stacjonarny typu „serwer obliczeniowy”** | | | |
| W celu potwierdzenia spełniania wymaganych parametrów przez oferowany towar **Wykonawca zobowiązany jest** dla każdego parametru **skreślić niewłaściwe określenie** w kolumnie E – „Zgodność elementu oferty z OPZ” oraz podać wymagane informacje. | | | | | | |
| **A** | **B** | **C** | | **D** | **E** |
| **Lp** | **ATRYBUT** | **PARAMETRY** | | **WYMAGANE WARTOŚCI (opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalnych)** | **Zgodność elementu oferty z OPZ.**  **W każdym wierszu kolumny należy wpisać czy oferowany sprzęt spełnia minimalne wymagane spełnia/nie spełnia\* oraz podać wymagane informacje** |
| 1 | Procesor/y | Liczba procesorów | | Dwa identyczne procesory 64-bitowe o wysokiej wydajności do zastosowań serwerowych/stacji roboczych. Pamięć podręczna procesora (cache L3) minimum 128 MB. Architektura procesora przystosowana do skalowalności. | **spełnia /nie spełnia\***  **Podać:**  **Model ………….** |
| 2 | Procesor/y | Liczba rdzeni | | Liczba rdzeni fizycznych na każdy procesor: minimum 32 rdzenie na jeden procesor.  Wymagana technologia wielowątkowości: minimum po 2 wątki na 1 rdzeń; łącznie 64 wątków na jeden procesor.  Sumaryczna ilość rdzeni wszystkich procesorów co najmniej 64 i sumaryczna ilość wątków wszystkich procesorów co najmniej 128. | **spełnia /nie spełnia\***  **Podać:**  **Sumaryczną ilość rdzeni…………**  **Ilość wątków ………….** |
| 3 | Procesor/y | Wydajność | | Sumaryczna wydajności procesorów w teście cpubenchmark wynik CPUmark 104170 lub wyższy <https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html> na dzień 30.11.2023 r. | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 4 | Procesor/y | Bezpieczeństwo | | Dostępna i włączona funkcja Trusted Platform Module lub równoważna | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 5 | Procesor/y | Klasa przeznaczenia | | Serwer/stacja robocza. | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 6 | Procesor/y | Chłodzenie | | Zapewniające optymalne warunki pracy przy pełnym obciążeniu zgodnie ze specyfikacją producenta procesora i płyty głównej. | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 7 | Pamięć RAM | Pojemność zamontowana | | Co najmniej 192 GB pamięci DDR5 z korekcją błędów o częstotliwości co najmniej 4800 MHz lub większej. Kompatybilna z zainstalowanym procesorem i płytą główną. | **spełnia /nie spełnia\***  **Podać:**  **Pojemność …………** |
| 8 | Pamięć RAM | Liczba modułów | | Nie więcej niż **12**. Obsadzanie modułów pamięci optymalne dla danego procesora (maksymalna wydajność) zgodnie z dokumentacją producentów płyt głównych i procesorów. | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 9 | Twardy dysk 1 | Rodzaj nośnika | | SSD - dane przechowywane wyłącznie w pamięci półprzewodnikowej. | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 10 | Twardy dysk 1 | Liczba urządzeń | | Nie więcej niż 1. | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 11 | Twardy dysk 1 | Interfejs | | NVMe | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 12 | Twardy dysk 1 | Pojemność zamontowana | | Co najmniej 900 GB. | **spełnia /nie spełnia\***  **Podać:**  **Pojemność ……………..** |
| 13 | Twardy dysk 2 | Rodzaj nośnika | | HDD zapis magnetyczny. | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 14 | Twardy dysk 2 | Liczba urządzeń | | 2 | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 15 | Twardy dysk 2 | Interfejs | | SATA II szybkość transmisji co najmniej 6.0 Gbit/s. | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 16 | Twardy dysk 2 | Pojemność zamontowana | | Co najmniej 6 TB każdy. Pamięć podręczna min. 256 MB. | **spełnia /nie spełnia\***  **Podać:**  **Pojemność ……………..** |
| 17 | Płyta główna | Złącza (każde złącze liczone tylko 1 raz jeśli nie opisano inaczej) | | a) PCIe w standardzie min. 5.0: co najmniej 2 sztuk  b) DIMM: co najmniej 16 szt. W tym przynajmniej 8 nie obsadzone.  c) SATA: co najmniej 4 szt.  d) USB 3.0 lub 2.0: co najmniej 2 szt.  e) M.2 NVMe: co najmniej 1 szt.  f) RJ-45: min. 2 szt. | **spełnia /nie spełnia\***  **Podać:**  **Model płyty głównej …………**  **Producent …………** |
| 18 | Płyta główna | Obsługa pamięci RAM | | Co najmniej 1 TB pamięci RAM z obsługą korekcji błędów. | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 19 | Płyta główna | Funkcja Trusted Platform Module | | Dostępna i włączona. | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 20 | Interfejs graficzny | Wydajność | | Pozwalający wyświetlić obraz w rozdzielczości Full HD 1920x1200@60Hz 32bpp. Interfejs graficzny nie będzie używany do obliczeń numerycznych. | **spełnia /nie spełnia\***  **Podać:**  **Model …………………………….**  **Producent ………………………** |
| 21 | Interfejs sieciowy | Wydajność i złącze | | Co najmniej dwa kanały obsługujące transmisję 1000Base-T na Rj-45. | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 22 | Obudowa | Typ i rozmiary | | Obudowa typu rack maksymalnie 2U z szynami ruchomymi. | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 23 | Obudowa | Zasilacz | | Zasilanie redundantne o mocy minimum 1600 W.  Pracujące przy napięciu 230V.  Efektywność co najmniej 94% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz co najmniej 90% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%. | **spełnia /nie spełnia\***  **Podać:**  **Moc …………………** |
| 24 | Gwarancja | Czas trwania | | Co najmniej **24 miesiące**. | **spełnia /nie spełnia\***  **Podać:**  **……………..………….**  **Oferowany okres gwarancji** |
| 25 | Gwarancja | Warunki świadczenia | | Zgodnie z Wymaganiami gwarancyjnymi i serwisowymi. | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 26 | Wielkość dostawy | Liczba sztuk komputera stacjonarnego typu „serwer obliczeniowy” | | **1 sztuka** | **spełnia /nie spełnia\*** |
| 27 | **W komórce poniżej (wiersz 28 tabeli) Wykonawca zobowiązany jest wpisać nazwę producenta oraz pełną nazwę (tj. obejmującą model i typ,** **nazwę handlową, jeśli takie atrybuty są stosowane do oferowanego przedmiotu) dla następujących elementów: komputera stanowiącego łącznie zestaw określany jako ”komputera stacjonarnego typu „serwer obliczeniowy” opisany parametrami określonymi w niniejszej tabeli.** | | | | |
| 28 | **Pełne nazwy oferowanych elementów komputera stacjonarnego typu „serwer obliczeniowy”**  **a) komputer: ………………………………………………………….…………………………………..,** | | | | |