**Załącznik nr 2.1**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

*Wniosek nr 39/429/24*

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn**. Dostawa sprzętu serwerowego dla Wydziału Matematyki i Nauk Informacyjnych w podziale na części, znak sprawy WMiNI/PP-16/2024,**

**Część 1: Dostawa serwera**

oferujemy wykonanie zamówienia, spełniającego poniższe wymagania:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | Opis parametrów | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | Parametry techniczne oferowane  ***(wypełnia Wykonawca)***  *w niniejszych pozycjach (jeśli dotyczy lub jest to możliwe) należy podać unikalny numer części, modułu bądź licencji nadawany przez producenta w sposób umożliwiający jednoznaczna identyfikację w celu weryfikacji parametrów technicznych. W przypadku gdy producent składowej jest inny niż całego zestawu należy też podać nazwę producenta* |
| **1** | 2 | **3** | 4 |
| **1.** | **Serwer typu S1 ilość 1 szt.** | | |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… *(Należy podać)***  **Model ………………………………………………………………………………………..………..… *(Należy podać)***  **Rok produkcji (nie wcześniej niż 2024 r.) …………………...…….. *(Należy podać)***  **Fabrycznie nowe urządzenie** | | | |
|  | **Procesory jednostki centralnej (CPU) – 2szt** | klasy x86,minimum **32** rdzeni **64** wątki robocze,  64-bitowy z funkcją wirtualizacji,  oferowany procesor (jedna sztuka) musi osiągać w teście PassMark „CPU Benchmarks” **co najmniej 50000 punktów** w kategorii „Average CPU Mark”  **- dołączyć do oferty** **wydruk** PassMark Average CPU Mark dla oferowanego procesora  Wynik zaoferowanego procesora musi znajdować się na stronie <http://www.cpubenchmark.net> od dnia publikacji ogłoszenia do dnia otwarcia ofert | *.............................*  *Należy podać*  *Typ procesora ………………..………………..*  *(model) ………………………………………..* |
|  | **Pamięć systemowa (RAM) – 2TB** | z funkcją ECC | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Pamięć masowa wewnętrzna** | min. 2x1 TiB w dyskach nVME pracujących w RAID 1  (na system operacyjny)  min. 8x24TB HDD klasy Enterprise,  zestawione w RAID 5. (na dane). | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Karta obliczeniowa GPU – ilość 1** | Karta graficzno obliczeniowa spełniająca parametry:  • pamięć: 48GB GDDR6 z ECC  • Minimalna przepustowość pamięci: 864GB/s  • Liczba rdzeni: minimum 18000  • Moc obliczeniowa: Min 90 TFlops (FP32)  • Pobór mocy: nie większy niż 300W  • Chłodzenie pasywne (karta dostosowana do montażu w serwerach typu RACK).  • Interfejs: PCIe Gen4x16: 64GB/s dwukierunkowy  • Złącza: 4x DisplayPort | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Karta sieciowa – 1szt** | Dwuportowa karta zgodna z 100Gbit Ethernet.  Kabel podłączeniowy (1:1) o długości 1 m  oraz  kabel typu breakout 100Gb→2x50Gb 10m kompatybilne z przełącznikiem Mellanox SN2700 | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Karta sieciowa – 1szt** | Dwuportowa karta zgodna z 1GB Ethernet RJ45. | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Karta SAS** | min. 2 złącza SAS 12Gb/s | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **BMC – 1 szt** | Port RJ45  niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler zdalnego zarządzania umożliwiający:   * Monitoring stanu systemu (komponenty objęte monitoringiem przynajmniej: CPU, pamięć RAM, dyski, karty PCI, zasilacze, wentylatory, płyta główna * Pozyskanie następujących informacji o serwerze: nazwa, typ i model, numer seryjny, nazwa systemu, wersja UEFI oraz BMC, adres IP karty zarządzającej, utylizacja CPU, utylizacja pamięci oraz komponentów I/O * Logowanie zdarzeń systemowych oraz związanych z działaniami użytkownika w obrębie kontrolera. Dziennik zdarzeń powinien mieć możliwość zapisu nie mniej niż 1024 rekordów lub posiadać przestrzeń na log o pojemności min. 1MB * Logowanie zdarzeń związanych z utrzymaniem systemu w szczególności: upgrade firmware, zmiana/instalacja sprzętu. System powinien umożliwiać zapisanie minimum 250 zdarzeń lub posiadać przestrzeń na log o pojemności min. 256kB * Wysyłanie określonych zdarzeń poprzez SMTP oraz SNMPv3 * Update systemowego firmware * Zdalne włączenie/ wyłączenie /restart * Przekierowanie konsoli szeregowej przez IPMI i SSH * Możliwość przejęcia zdalnego ekranu (także w sytuacji zawieszenia serwera) * Możliwość zdalnej instalacji systemu operacyjnego * Wyświetlanie danych aktualnych i historycznych dla użycia energii oraz danych aktualnych dla temperatury serwera * Możliwość mapowania obrazów ISO z lokalnego dysku operatora * Możliwość mapowania obrazów ISO przez HTTPS, SFTP, CIFS oraz NFS * Wspierane protokoły/interfejsy: IPMI v2.0, SNMPv3 | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Obudowa – 1szt** | Rack | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Zasilacze** | Zasilacze skonfigurowane do pełnej redundancji min. 2 szt | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Oprogramowanie** | Wszystkie elementy systemu muszą być obsługiwane przez  64-bitowy system Linux,  nie jest wymagana instalacja systemu | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Wsparcie techniczne** | Minimum 5-letnie kompletne wsparcie producenta:  - wsparcie telefoniczne 24/7,  - priorytetowe rozwiązywanie krytycznych problemów użytkownika przez dedykowanego przedstawiciela producenta,  - w przypadku awarii dyski pozostają własnością Zamawiającego,  - dedykowany kanał obsługi serwisowej producenta serwera zapewniający wsparcie Zamawiającego w procesie usunięcia awarii  - polskojęzyczny kanał wsparcia producenta serwera. Zapewnienie możliwości zgłaszania awarii bezpośrednio w organizacji serwisowej producenta  - w przypadku uzasadnionych wątpliwości Zamawiający może, przed odbiorem sprzętu, żądać oświadczenia producenta potwierdzającego opisana wyżej możliwość | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Serwis** | Serwis sprzętu NBD (następny dzień roboczy) on-site  (w siedzibie klienta). | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Sprzęt** | Całość sprzętu musi być kompleksowym rozwiązaniem producenta serwera,  zawierającym dedykowaną i zaprojektowana przez producenta serwera płytę główną (musi być sygnowana przez producenta serwera) oraz dobrane i sygnowane przez producenta serwera wszystkie dodatkowe opcje i komponenty tworzące działający i dostarczony serwer.  Nie dopuszcza się rozwiązań zawierających komponenty, które nie są przetestowane i zaakceptowane przez producenta serwera oraz nie posiadają właściwego numeru opcji producenta serwera.  Sprzęt w/w musi być fabrycznie nowy i będzie pochodził z legalnego kanału dystrybucji. | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Gwarancja** | min.36 miesięcy  ***Parametr punktowany* KT1**  **36 miesięcy – 0 pkt –** *minimalny wymagany*  **48 miesięcy – 10 pkt**  **60 miesięcy – 20 pkt** | *.............................*  *Należy podać* |

*.* …………………………………………………………….…

kwalifikowany elektroniczny podpis osoby/ osób

uprawnionych do występowania w imieniu Wykonawcy