**Załącznik nr 2.2**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

*wniosek nr 39/52/23; 39/78/23*

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. **Dostawa sprzętu komputerowego i urządzeń sieciowych w podziale na części dla Wydziału Matematyki i Nauk Informacyjnych,** **znak sprawy** **WMiNI/PP-01/2023**

**Część 2: Dostawa komputera i monitorów;**

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 |
|  | Komputer K1, ilość 1 szt. | | |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… *(Należy podać)***  **Model ………………………………………………………………………………………..………..… *(Należy podać)***  **Rok produkcji (nie wcześniej niż 2022 r.) …………………...…….. *(Należy podać)***  **Fabrycznie nowe urządzenie** | | | |
|  | Zastosowanie | Komputer do złożonych obliczeń inżynierskich, wymagana obsługa wielowątkowych obliczeń zarówno na CPU jak i na GPU. Musi umożliwiać rozbudowę. | |
|  | Procesor | klasy x86,minimum **20** wątków roboczych, 64-bitowy z funkcją wirtualizacji.  Oferowany procesor musi osiągać w teście PassMark „CPU Benchmarks” co najmniej 34000 punktów w kategorii „Average CPU Mark”  Wyniki testu zaoferowanego procesora muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie: [https://www.cpubenchmark.net](https://www.cpubenchmark.net/). | *.............................*  *Należy podać producenta i model procesora* |
|  | RAM | Przynajmniej 32GB w układzie wykorzystującym wszystkie kanały pamięci obsługiwane przez procesor.  Możliwość rozbudowy do 128GB. | *.............................*  *Należy podać producenta i model pamięci* |
|  | Dyski | Przynajmniej 1 TB SSD działający z prędkością złącza M.2 PCIe lub szybszy | *.............................*  *Należy podać producenta i model dysku* |
|  | Karta graficzna | Minimum 8GB RAM.  Obsługa minimum 4 monitorów, DirectX 12, OpenGL 4.6, wyjścia 2xHDMI i 2xDisplayPort,  Minimum 6000 rdzeni obliczeniowych  Otrzymująca przynajmniej 23000 punktów w teście PASSMARK G3D Mark.  Wyniki testu zaoferowanej karty muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie: <https://www.videocardbenchmark.net>. | *.............................*  *Należy podać producenta i model karty* |
|  | System operacyjny | Bez oprogramowania | |
|  | Dodatkowe wyposażenie | LAN 2.5 Gbps  WiFi 6  Bluetooth 5.0  Chłodzenie zapewniające cichą pracę zestawu w cyklu ciągłym  Zintegrowana karta dźwiękowa  Min jedno wolne złącze PCI-e x16  Zasilacz minimum 750W  certyfikat co najmniej „80 Plus Bronze”, zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem (OVP), zabezpieczenie przeciwzwarciowe (SCP), zabezpieczenie przeciążeniowe (OPP)  Możliwość instalacji dodatkowego dysku SSD M.2 oraz dodatkowych 4 dysków SATA ze sprzętowym RAID 0/1/5/10 | *.............................*  *.............................*  *.............................*  *Należy podać producenta i model płyty głównej, zasilacza i chłodzenia* |
|  | Dostępne porty bez przejściówek i duplikatorów | Min 2 x USB 3.2 Gen 2 min. 3 x USB 3.2 Gen 1  minimum 3 ze złączy USB wyprowadzone na przód lub górę obudowy Wejście mikrofonowe JACK 3.5 na przednim lub górnym panelu  RJ-45  preferowany ciemny kolor obudowy | *.............................*  *Należy podać producenta i model obudowy* |
|  | Gwarancja | min. 12 miesięcy  ***Parametr punktowany* KT1**  **12 miesięcy – 0 pkt –** *minimalny wymagany*  **24 miesięcy – 10 pkt**  **36 miesięcy – 20 pkt** | *.............................*  *Należy podać* |
|  | Monitor, ilość 2 szt. | | |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… *(Należy podać)***  **Model ………………………………………………………………………………………..………..… *(Należy podać)***  **Rok produkcji (nie wcześniej niż 2022 r.) …………………...…….. *(Należy podać)***  **Fabrycznie nowe urządzenie** | | | |
|  | **Przekątna ekranu** | Min. 28 cali, format obrazu 16:9 | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Powłoka matrycy i rodzaj** | Matowa LED, HDR  Czas reakcji na poziomie 1 ms  Odświeżanie obrazu na poziomie min.120 Hz  Odwzorowanie przestrzeni barw DCI-P3: min 94%  Jasność min 300 cd/m2 | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Rozdzielczość ekranu** | 3840x2160 (UHD 4K) | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Złącza** | HDMI 2.1 – 2 szt.  DisplayPort 1.4 – 1 szt.  Wyjście słuchawkowe  USB 3.2 Gen.1 – 4 szt. W tym jedno Typ-B  USB typ-C – 1 szt. | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Właściwości techniczne** | Regulacja wysokości i kąta pochylenia.  Redukcja migotania (Flicker free)  Filtr światła niebieskiego  Głośniki stereo  Wbudowany HUB USB  Uchwyt na kable  Możliwość montażu w standardzie VESA | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Dodatkowe wyposażenie** | Kabel HDMI  Kabel DisplayPort  Kabel USB  Kabel Zasilający | *.............................*  *Należy podać* |
|  | **Gwarancja** | * 1. min. 12 miesięcy gwarancji   ***Parametr punktowany* KT2**  **12 miesięcy – 0 pkt –** *minimalny wymagany*  **24 miesięcy – 10 pkt**  **36 miesięcy – 20 pkt** | *.............................*  *Należy podać* |

*.......................................* …………………………………………………………….…

(miejscowość, data)

kwalifikowany elektroniczny podpis osoby/ osób

uprawnionych do występowania w imieniu Wykonawcy