**Załącznik nr 2.1**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

 *– wniosek 39/218/22; 39/241/22;*

*39/230/22; 39/219/22*

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. **Dostawa sprzętu komputerowego w podziale na części dla Wydziału Matematyki**

**i Nauk Informacyjnych,** **znak sprawy** **WMiNI/PP-12/2022**

**Część 1: Dostawa komputerów przenośnych**

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.** | Laptop – typ LM1, ilość 1 szt. |

|  |
| --- |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… *(Należy podać)*****Model ………………………………………………………………………………………..………..… *(Należy podać)*****Rok produkcji (nie wcześniej niż 2021 r.) …………………...…….. *(Należy podać)*****Fabrycznie nowe urządzenie** |
|  | **Ekran** | matowy, przekątna w przedziale 13.5-14.5 cala, rozdzielczość przynajmniej 1920 **x 1080**jasność co najmniej 250cd/m2. podświetlenie LED,odwzorowanie barw i kąty widzenia na poziomie nie gorszym niż IPS/WVA | *.............................**Należy podać* |
|  | **Procesor** | oferowany procesor musi osiągać w teście PassMark „CPU Benchmarks” co najmniej 15500 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/)Co najmniej 8 rdzeniowy i 16 wątkowy | *.............................**Należy podać* |
|  | **RAM** | przynajmniej 16 GB z możliwością rozbudowy do 32GB | *.............................**Należy podać* |
|  | **Dysk** | przynajmniej 512 GB M.2 PCIe SSD | *.............................**Należy podać* |
|  | **Karta graficzna** | oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark co najmniej 2100 punktów w kategorii „Average G3D Mark” Wyniki testu zaoferowanej karty muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie: [https://www.cpubenchmark.net](https://www.cpubenchmark.net/) Dopuszcza się zintegrowane układy graficzne | *.............................**Należy podać* |
|  | **System operacyjny** | zgodny z Windows 11 Home z partycją recovery | *.............................**Należy podać*  |
|  | **Waga** | nie cięższy niż 1.4 kg | *.............................**Należy podać*  |
|  | **Dodatkowe wyposażenie wbudowane w laptop** | Wbudowana kamera 1 Mpix lub lepsza, zaślepka kameryCzytnik linii papilarnychPodświetlana klawiaturaGłośniki stereoCo najmniej dwa mikrofonyWi-Fi 5Moduł bluetoothUSB 3.2 Gen.1- 2 szt.USB typ-C z obsługą DisplayPort i Power Delivery HDMI 1.4 lub nowszy Wyście słuchawkowe/głośnikoweCzytnik kart pamięci microSD | *.............................**Należy podać*  |
|  | **Dodatkowe informacje** | Szyfrowanie TPMWielodotykowy touchpad | *.............................**Należy podać* |
|  | **Gwarancja** | min. 24 miesiące | *.............................**Należy podać* |
|  | Laptop LM1, ilość 1 szt. |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… *(Należy podać)*****Model ………………………………………………………………………………………..………..… *(Należy podać)*****Rok produkcji (nie wcześniej niż 2021 r.) …………………...…….. *(Należy podać)*****Fabrycznie nowe urządzenie** |
|  | **Ekran** | matowy, przekątna w przedziale 13.5-14.5 cala, rozdzielczość przynajmniej 1920 **x 1080** jasność co najmniej 400cd/m2. Podświetlenie LED. odwzorowanie barw i kąty widzenia na poziomie nie gorszym niż EWV, pokrycie barw 100% sRGB | *.............................**Należy podać* |
|  | **Procesor** | co najmniej 4 rdzeniowy i 8 wątkowyoferowany procesor musi osiągać w teście PassMark „CPU Benchmarks” co najmniej 10000 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* |
|  | **RAM** | przynajmniej 16 GB | *............................**Należy podać* |
|  | **Dysk** | przynajmniej 512 GB M.2 PCIe SSD | *.............................**Należy podać* |
|  | **Karta graficzna** | oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark co najmniej 3500 punktów w kategorii „Average G3D Mark” Wyniki testu zaoferowanej karty muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie: [https://www.cpubenchmark.net](https://www.cpubenchmark.net/) Pamięć video minimum 2GB | *.............................**Należy podać* |
|  | **System operacyjny** | zgodny z Windows 11 Home z partycją recovery | *.............................**Należy podać* |
|  | **Waga** | nie cięższy niż 1.2 kg | *.............................**Należy podać* |
|  | **Dodatkowe wyposażenie wbudowane w laptop** | Wbudowana kamera 1 Mpix z funkcją podczerwieniPodświetlana klawiaturaGłośniki stereoCo najmniej dwa mikrofonyWi-Fi 6Moduł bluetooth 5.0USB 3.2 Gen.1- 1 szt.USB typ-C z obsługą DisplayPort i Power Delivery - 2 sztukiHDMI 2.0Wyście słuchawkowe/głośnikoweCzytnik kart pamięci microSD | *.............................**Należy podać* |
|  | **Dodatkowe informacje** | Szyfrowanie TPMWielodotykowy touchpad | *.............................**Należy podać* |
|  | **Gwarancja** | min. 24 miesiące | *.............................**Należy podać* |
|  | Laptop LM1, ilość 1 szt. |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… *(Należy podać)*****Model ………………………………………………………………………………………..………..… *(Należy podać)*****Rok produkcji (nie wcześniej niż 2021 r.) …………………...…….. *(Należy podać)*****Fabrycznie nowe urządzenie** |
|  | **Ekran** | przekątna w przedziale 13.5-14.5 cala,rozdzielczość przynajmniej 1920 x 1080jasność co najmniej 300 nitów. Podświetlenie LED. odwzorowanie barw na poziomie nie gorszym niż IPS. Ekran dotykowy z możliwością obrócenia klawiatury o 360 stopni (na tył ekranu) w celu używania urządzenia jak tabletu, co najmniej 72% pokrycia przestrzeni barw NTSC | *.............................**Należy podać* |
|  | **Procesor** | co najmniej 4 rdzeniowy i 8 wątkowyoferowany procesor musi osiągać w teście PassMark „CPU Benchmarks” co najmniej 10000 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* |
|  | **RAM** | przynajmniej 16 GB | *.............................**Należy podać* |
|  | **Dysk** | przynajmniej 512 GB M.2 SSD | *.............................**Należy podać* |
|  | **Karta graficzna** | oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark co najmniej 2700 punktów w kategorii „Average G3D Mark” Wyniki testu zaoferowanej karty muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie: [https://www.cpubenchmark.net](https://www.cpubenchmark.net/) Dopuszcza się zintegrowane układy graficzne | *.............................**Należy podać* |
|  | **System operacyjny** | zgodny z Windows 11 Home | *.............................**Należy podać* |
|  | **Waga** | nie cięższy niż 1.5 kg | *.............................**Należy podać* |
|  | **Dodatkowe wyposażenie wbudowane w laptop** | Wbudowana kamera 1 Mpix lub lepszaCzytnik linii papilarnychPodświetlana klawiaturaGłośniki stereoCo najmniej dwa mikrofonyWi-Fi 6Moduł Bluetooth 5.0USB 3.2 Gen.1- 1 szt.USB typ-C z obsługą Thunderbolt 4 - 2 sztukiWyście słuchawkowe/głośnikowe | *.............................**Należy podać* |
|  | **Dodatkowe informacje** | Szyfrowanie TPMWielodotykowy touchpad | *.............................**Należy podać* |
|  | **Dodatkowe wyposażenie** | Rysik do obsługi ekranu | *.............................**Należy podać* |
|  | **Gwarancja** | min. 24 miesiące | *.............................**Należy podać* |
|  | Laptop LM1, ilość 1 szt. |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… *(Należy podać)*****Model ………………………………………………………………………………………..………..… *(Należy podać)*****Rok produkcji (nie wcześniej niż 2021 r.) …………………...…….. *(Należy podać)*****Fabrycznie nowe urządzenie** |
|  | **Ekran** | przekątna w przedziale 12.5-13.5 cala, rozdzielczość przynajmniej 2560 x 1600jasność co najmniej 300cd/m2. Podświetlenie LED. Odwzorowanie barw na poziomie nie gorszym niż WVA. | *.............................**Należy podać* |
|  | **Procesor** |  co najmniej 4 rdzeniowy i 8 wątkowyoferowany procesor musi osiągać w teście PassMark „CPU Benchmarks” co najmniej 10500 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* |
|  | **RAM** | przynajmniej 16 GB | *.............................**Należy podać* |
|  | **Dysk** | przynajmniej 512 GB M.2 SSD | *.............................**Należy podać* |
|  | **Karta graficzna** | oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark co najmniej 2700 punktów w kategorii „Average G3D Mark” Wyniki testu zaoferowanej karty muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie: [https://www.cpubenchmark.net](https://www.cpubenchmark.net/) Dopuszcza się zintegrowane układy graficzne | *.............................**Należy podać* |
|  | **System operacyjny** | zgodny z Windows 11 Home | *.............................**Należy podać* |
|  | **Waga** | nie cięższy niż 1.3 kg | *.............................**Należy podać* |
|  | **Dodatkowe wyposażenie wbudowane w laptop** | Wbudowana kamera 1 Mpix lub lepszaCzytnik linii papilarnychPodświetlana klawiaturaGłośniki stereoMikrofonWi-Fi 6Moduł BluetoothUSB 3.2 Gen.1- 1 szt.USB typ-C z obsługą Thunderbolt 4 – 2 szt.HDMIWyście słuchawkowe/głośnikowe | *.............................**Należy podać* |
|  | **Dodatkowe informacje** | Szyfrowanie TPMWielodotykowy touchpad | *.............................**Należy podać* |
|  | **Gwarancja** | min. 24 miesiące | *.............................**Należy podać* |
|  | **Laptop LM1, ilość 1 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… *(Należy podać)*****Model ………………………………………………………………………………………..………..… *(Należy podać)*****Rok produkcji (nie wcześniej niż 2021 r.) …………………...…….. *(Należy podać)*****Fabrycznie nowe urządzenie** |
|  | **Ekran** | matowy, przekątna w przedziale 13.5-14.5 cala, rozdzielczość przynajmniej 1920x1200jasność co najmniej 250cd/m2. Podświetlenie LED. odwzorowanie barw i kąty widzenia na poziomie nie gorszym niż IPS/WVA | *.............................**Należy podać* |
|  | **Procesor** | co najmniej 8 rdzeniowy i 16 wątkowyoferowany procesor musi osiągać w teście PassMark „CPU Benchmarks” co najmniej 18000 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* |
|  | **RAM** | przynajmniej 16 GB z możliwością rozbudowy do 32GB | *.............................**Należy podać* |
|  | **Dysk** | przynajmniej 512 GB M.2 PCIe SSD | *.............................**Należy podać* |
|  | **Karta graficzna** | oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark co najmniej 2100 punktów w kategorii „Average G3D Mark” Wyniki testu zaoferowanej karty muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie: [https://www.cpubenchmark.net](https://www.cpubenchmark.net/) Dopuszcza się zintegrowane układy graficzne | *.............................**Należy podać* |
|  | **System operacyjny** | Zgodny z Windows 11 Home z partycją recovery | *.............................**Należy podać* |
|  | **Waga** | nie cięższy niż 1.5 kg | *.............................**Należy podać* |
|  | **Dodatkowe wyposażenie wbudowane w laptop** | Wbudowana kamera 1 Mpix lub lepsza, zaślepka kameryCzytnik linii papilarnychPodświetlana klawiaturaGłośniki stereoCo najmniej dwa mikrofonyWi-Fi 6Moduł bluetooth 5.2USB 3.2 Gen.1- 2 szt.USB typ-C z obsługą DisplayPort i Power Delivery HDMI 1.4 lub nowszy Wyście słuchawkowe/głośnikoweCzytnik kart pamięci microSD | *.............................**Należy podać* |
|  | **Dodatkowe informacje** | Szyfrowanie TPMWielodotykowy touchpad | *.............................**Należy podać* |
|  | **Gwarancja** | min. 24 miesiące | *.............................**Należy podać* |

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

 (miejscowość, data)

 kwalifikowany elektroniczny podpis osoby/ osób

 uprawnionych do występowania w imieniu Wykonawcy