**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Przedmiot zamówienia:** sprzedaż i dostarczenie sprzętu komputerowego do zastosowań naukowych dla Centrum Nowych Technologii UW – postępowanie 3

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**Wymagania ogólne**

1. Przedmiotem zamówienia jest sprzedaż i dostarczenie sprzętu komputerowego, zgodnie z opisami poszczególnych części, do zastosowania w badaniach naukowych.
2. Przedmiot zamówienia wykorzystywany będzie do wykonywania obliczeń naukowych, prowadzenia prac badawczych, tworzenia publikacji, tworzenia oprogramowania naukowego, rozwijania posiadanego oprogramowania naukowego – stąd dodatkowe i precyzyjne wymagania.
3. Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być produktami wysokiej jakości, fabrycznie nowe, nie powystawowe, nie używane, z bieżącej produkcji, wolne od wad materiałowych i prawnych.
4. Wszystkie urządzenia zasilane elektrycznie muszą być certyfikowane znakiem CE lub równoważnym.
5. Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania na terenie Unii Europejskiej.
6. Wykonawcy zobowiązani będą do zapewnienia serwisu gwarancyjnego, posiadającego autoryzację producenta urządzeń.
7. Podmiot świadczący usługi serwisu gwarancyjnego musi mieć zdolność wykonania napraw w miejscu użytkowania sprzętu (Centrum Nowych Technologii UW) a w przypadku konieczności dokonania naprawy warsztatowej, odebrać sprzęt z miejsca użytkowania oraz dostarczyć go po naprawie własnym staraniem i na własny koszt i ryzyko.
8. Zamawiający żąda stosowania oryginalnych części zamiennych.
9. W przypadku wykonania trzech napraw gwarancyjnych tego samego podzespołu, przy następnej awarii Zamawiający żąda wymiany tego podzespołu na nowy.
10. Okres i warunki gwarancji zgodnie z opisami poszczególnych części.
11. Dostawa sprzętu: Centrum Nowych Technologii UW, Warszawa, ul. Banacha 2c, do miejsc wskazanych przez Zamawiającego.
12. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych.

**Część I: laptop I – 6 szt**

1. wyposażony w wyświetlacz LED o rozdzielczości minimum 1920 x 1080 i przekątnej ekranu w zakresie od 13,9” do 14,5”, z wyłączeniem matryc błyszczących (glossy),
2. wyposażony w procesor o architekturze x86\_64 z minimum ośmioma wątkami logicznymi,
3. wyposażony w procesor osiągający minimum 10000 punktów w teście Passmark CPU High End CPUs (Zamawiający żąda złożenia wraz z ofertą wydruku bezpośrednio ze strony www.cpubenchmark.net, **aktualnego na dzień przygotowywania oferty**, potwierdzającego spełnienie warunku osiąganego wyniku w dniu wydruku. Wydruk musi zawierać adres strony internetowej i datę wydruku),
4. wyposażony w minimum 16 GB pamięci operacyjnej,
5. wyposażony w dysk półprzewodnikowy SSD o pojemności minimum 460 GiB (uwaga: 1 GiB = 230 B,
1 GB = 109 B), interfejs M.2. (PCIe),
6. wyposażony we wbudowane głośniki stereo, mikrofon, oraz zintegrowaną kartę dźwiękową,
7. wyposażony w zintegrowaną kartę sieciową, działającą w standardach 10/100/1000 Mbit/s,
z wbudowanym portem Ethernet lub dostarczony wraz z adapterem pozwalającym podłączyć kabel sieciowy z wtyczką do gniazda RJ-45,
8. wyposażony w bezprzewodową kartę sieciową WLAN działającą przynajmniej w standardzie
802.11 ac i/lub ax,
9. wyposażony w min. 1 port słuchawkowy/mikrofonowy, 3 porty USB w tym co najmniej 1 z nich w wersji USB-C,
10. wyposażony w wbudowany moduł bluetooth,
11. wyposażony w wbudowaną kamerę internetową,
12. wyposażony w podświetlaną klawiaturę,
13. dostarczony z preinstalowanym systemem operacyjnym Windows 10 lub 11 w wersji Pro 64-bitowej,
14. dostarczony wraz z dedykowaną przez producenta stacją dokującą z interfejsem USB typ-C lub Thunderbolt wyposażoną co najmniej w porty:
	1. 1 x HDMI,
	2. 1 x DisplayPort,
	3. 2 x USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0),
	4. 1 x RJ-45,
	5. 1 x wyjście słuchawkowe,
15. dostarczony do Zamawiającego (Centrum Nowych Technologii UW) z zainstalowaną baterią, instrukcją obsługi, kartą gwarancyjną oraz zasilaczem,
16. objęty minimum 36 miesięczną gwarancją, z czasem reakcji serwisowej Wykonawcy nie dłuższym niż 24 godziny po zgłoszeniu awarii,
17. naprawa oraz zwrot przedmiotu zamówienia bądź wymiana podzespołu lub całości na nowy musi nastąpić w ciągu 10 dni roboczych od chwili zgłoszenia,
18. gwarancja na zainstalowany dysk twardy musi przewidywać, iż w przypadku awarii uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego.

**Część II: laptop II – 1 szt**

1. wyposażony w wyświetlacz LED o rozdzielczości minimum 1920x1080 i przekątnej ekranu w zakresie od 15,6” do 17,3”, z wyłączeniem matryc błyszczących (glossy),
2. wyposażony w procesor o architekturze x86\_64 z minimum szesnastoma wątkami logicznymi,
3. wyposażony w procesor osiągający minimum 20000 punktów w teście Passmark CPU High End CPUs (Zamawiający żąda złożenia wraz z ofertą wydruku bezpośrednio ze strony www.cpubenchmark.net, **aktualnego na dzień przygotowywania oferty**, potwierdzającego spełnienie warunku osiąganego wyniku w dniu wydruku. Wydruk musi zawierać adres strony internetowej i datę wydruku),
4. wyposażony w minimum 32 GB pamięci operacyjnej,
5. wyposażony w dysk półprzewodnikowy SSD o pojemności minimum 920 GiB (uwaga: 1 GiB = 230 B,
1 GB = 109 B), interfejs M.2. (PCIe),
6. wyposażony w dedykowaną kartę graficzną osiągającą min. 14000 punktów (dla wersji mobilnej) w teście Passmark – G3D Mark (Zamawiający żąda złożenia wraz z ofertą wydruku bezpośrednio ze strony www.videocardbenchmark.net, **aktualnego na dzień przygotowywania oferty**, potwierdzającego spełnienie warunku osiąganego wyniku w dniu wydruku. Wydruk musi zawierać adres strony internetowej i datę wydruku), oraz posiadającą:
	1. minimum 5800 rdzeni CUDA,
	2. minimum 8 GB dedykowanej pamięci wideo,
7. wyposażony we wbudowane głośniki stereo, mikrofon, oraz zintegrowaną kartę dźwiękową,
8. wyposażony w zintegrowaną kartę sieciową, działającą w standardach 10/100/1000 Mbit/s,
z wbudowanym portem Ethernet lub dostarczony wraz z adapterem pozwalającym podłączyć kabel sieciowy z wtyczką do gniazda RJ-45,
9. wyposażony w bezprzewodową kartę sieciową WLAN działającą przynajmniej w standardzie
802.11 ac i/lub ax,
10. wyposażony w min. 1 port słuchawkowy/mikrofonowy, 3 porty USB w tym co najmniej 1 z nich w wersji USB-C,
11. wyposażony w port HDMI,
12. wyposażony w wbudowany moduł bluetooth,
13. wyposażony w wbudowaną kamerę internetową,
14. wyposażony w podświetlaną klawiaturę,
15. dostarczony z preinstalowanym 64-bitowym systemem operacyjnym Windows 10 lub 11 w wersji pro lub home,
16. dostarczony do Zamawiającego (Centrum Nowych Technologii UW) z zainstalowaną baterią, instrukcją obsługi, kartą gwarancyjną oraz zasilaczem,
17. objęty minimum 24 miesięczną gwarancją, z czasem reakcji serwisowej Wykonawcy nie dłuższym niż 24 godziny po zgłoszeniu awarii,
18. naprawa oraz zwrot przedmiotu zamówienia bądź wymiana podzespołu lub całości na nowy musi nastąpić w ciągu 10 dni roboczych od chwili zgłoszenia,
19. gwarancja na zainstalowany dysk twardy musi przewidywać, iż w przypadku awarii uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego.

**Część III: tablet – 4 szt**

1. rozmiar ekranu minimum 11,0” i nie więcej niż 11,6”,
2. matryca o rozdzielczości minimum 2560 x 1600,
3. ekran dotykowy pojemnościowy, z funkcją 10 punktowego wielodotyku (multi-touch),
4. wyposażony w procesor z minimum ośmioma wątkami logicznymi,
5. wyposażony w minimum 6 GB pamięci operacyjnej (RAM),
6. minimum 128 GB wbudowanej pamięci flash (wielkość ta nie może być osiągnięta poprzez umieszczenie w urządzeniu kart pamięci np. microSD),
7. wbudowany moduł sieci bezprzewodowej Wi-Fi działający minimum w standardach 802.11 ac i/lub ax,
8. wbudowany moduł bluetooth,
9. wyposażony w wbudowaną kamerę/aparat o rozdzielczości minimum 12 Mpix,
10. wbudowane głośniki stereo,
11. wyposażony w moduł GPS,
12. wbudowany czytnik kart pamięci microSD,
13. wyposażony w czytnik linii papilarnych,
14. dostarczony wraz z dedykowanym przez producenta rysikiem,
15. wyposażony w złącze USB-C,
16. wbudowane czujniki:
	1. czujnik światła,
	2. akcelerometr,
	3. żyroskop,
17. bateria minimum 8000 mAh,
18. zainstalowany system Android w wersji minimum 10,
19. dostarczony wraz z kablem USB umożliwiającym bez dodatkowych przejściówek podłączenie urządzenia do portu USB typu C lub A w komputerze,
20. dostarczony z zainstalowaną baterią, rysikiem, instrukcją obsługi, kartą gwarancyjną oraz zasilaczem/ładowarką,
21. okres gwarancji i serwisu minimum 24 miesiące,
22. naprawa oraz zwrot przedmiotu zamówienia bądź wymiana podzespołu lub całości na nowy musi nastąpić w ciągu 10 dni roboczych od chwili zgłoszenia.

……………….……..…………..

(sporządził)

Data: 2022.06.07