PANS-DIZ/382/I/11/24 **Załącznik Nr 1**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**„**Komputer przenośny 17”- laptop – 4 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Zastosowanie | Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| Matryca | Przekątna ekranu: min. 17 cali  jasność min. 500n  Rozdzielczość: min. 1920 x 1080 pikseli  Przeciwoślepieniowy,  kąt patrzenia w poziomie ±80°, kąt patrzenia w pionie ±80°,  czas reakcji 35 ms,  wielkość plamki 0,198 mm  99% gamy barw DCIP3 |
| Procesor | Wynik procesor osiąga w teście PassMark Performance Test co najmniej 38 000 punktów w Passmark CPU Mark. Dostępny na stronie : <http://www.passmark.com/products/pt.htm> |
| Pamięć RAM | Min. 16 GB DDR5 4800MHz  z możliwością rozbudowy do min. 128 GB |
| Pamięć masowa | Min. 500 GB NVMe SSD M.2 |
| Karta graficzna | karta graficzna osiągająca w teście PassMark Performance Test co najmniej 15 200 punktów w G3D Rating. Dostępny na stronie : <http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php>  Pamięć karty graficznej: min. 8 GB  Rodzaj pamięci karty graficznej: min. GDDR6 |
| Klawiatura | podświetlana  wydzielona klawiatura numeryczna |
| Dźwięk | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,  gniazdo audio mini-jack 3,5 mm Mikrofon/Słuchawki  Touchpad |
| Łączność | karta Wi-Fi 6E  Bluetooth 5.3  LAN 1 Gbps |
| Bateria i zasilanie | Bateria Litowo-jonowa min. 6-cio komorowa min. 90 Whrs  Zasilacz 240 wat, |
| Obudowa | Materiał obudowy aluminium, tworzywo sztuczne |
| Certyfikaty | **Deklaracja zgodności CE** lub równoważny – oznacza, że produkt spełnia wymogi dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, które obowiązują w Unii Europejskiej. Oznakowanie CE jest to symbol deklaracji producenta, iż jego wyrób jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami zawartymi w dyrektywach dotyczących danego produktu.  Zamawiający może wezwać Wykonawcę do dostarczenia certyfikatów |
| Multimedia | kamera FHD + IR  wbudowany mikrofon |
| Bezpieczeństwo | czytnik linii papilarnych  szyfrowanie TPM 2.0  Gniazdo blokady bezpieczeństwa |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional lub równoważny to jest:  - obsługujący wszystkie programy obsługiwane przez ww. system,  - posiadający wszystkie funkcjonalności ww. systemu,  - obsługujący wszystkie urządzenia obsługiwane przez ww. system,  - współpracujący z usługą MS Active Directory  - Zamawiający dopuszcza zaoferowanie systemu w wersji edukacyjnej  - Zamawiający dopuszcza zaoferowanie równoważnego systemu operacyjnego, który umożliwi uruchomienie i pełne wykorzystanie aplikacji firmy Microsoft w tym MS Teams, MS Word, itd. W wersjach nie starszych niż 2019.  - Zamawiający oczekuje dostarczenia fabrycznie nowego systemu operacyjnego nieużywanego i nie aktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzącego z legalnego źródła sprzedaży. Zamawiający nie akceptuje systemów „refurbished”. Zamawiający przewiduje możliwość weryfikacji kodów licencyjnych bezpośrednio w firmie Microsoft. |
| W zestawie | Dokumentacja, Zasilacz, Przewód zasilający  Torba na laptopa, myszka bezprzewodowa |
| Porty i złącza | Złącza:  – 2x USB 4/ Thunderbolt 4  – USB-C 3.2 Gen 2 (wspiera DisplayPort)  – USB 3.2 Gen 1 (wspiera PowerShare)  – USB 3.2 Gen 1  – HDMI 2.1  Czytnik kart pamięci,  Czytnik SmartCard,  Gniazdo słuchawkowe |