

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID- 19

Załącznik nr 1 do SWZ

## Opis przedmiotu zamówienia

Laptop – 527 sztuk

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne laptopów
1.	Typ	Komputer przenośny typu laptop. Wszystkie sztuki laptopów muszą pochodzić od jednego producenta. Sprzęt ma być fabrycznie nowy tj. nieużywany, nieuszkodzony, nieregenerowany, nieobciążony prawami osób lub podmiotów trzecich.
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji edukacyjnych, biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W wykazie oferowanych parametrów technicznych (załącznik nr 10 do SWZ) należy podać nazwę producenta, typ, model, numer katalogowy oferowanego sprzętu. W przypadku zastosowania modelu indywidualnego, gdzie wg numeru katalogowego niemożliwe jest zweryfikowanie konfiguracji, należy dostarczyć szczegółową specyfikację. W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły montowane przez Producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.
3.	Wydajność obliczeniowa	Wydajność całego oferowanego laptopa Overall Rating min. 1150 pkt w teście SYSmark® 2018. Wyniki testów należy załączyć do oferty w formie PDF.
4.	Pamięć operacyjna RAM	Min. 8GB, możliwość rozbudowy do min. 32GB, minimum 1 slot pamięci wolny. Rozbudowa pamięci możliwa do wykonania przez użytkownika bez utraty gwarancji.
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 512GB SSD NVMe, możliwość montażu dodatkowego dysku.
6.	Karta graficzna	Zintegrowana z dynamicznie przydzielaną pamięcią.
7.	Wyposażenie multimedialne	Wbudowana karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wbudowana kamera internetowa.
8.	Obudowa	Obudowa wyposażona we wbudowaną mechaniczną zasłonę kamery zapewniającą prywatność. Nie dopuszcza się demontowalnych zasłon kamery. Zgodność ze standardem MIL-STD-810G, kolor ciemny lub srebrny.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID- 19

9.	Zgodność z systemami operacyjnymi	Oferowany model komputera musi poprawnie współpracować z zamawianym systemem operacyjnym.
10.	Bezpieczeństwo	Komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł użytkowników, administratora oraz danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego (współpracującego z płytą główną), którego usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze. Wbudowane złącze dla linki zabezpieczającej
11.	Ekran	Matryca min. 15,6” z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare, rozdzielczość: FHD 1920x1080, wykonana w technologii IPS,
12.	Wbudowane interfejsy / Komunikacja	Min. 3xUSB 3.1, w tym jeden port umożliwiający ładowanie urządzeń przy wyłączonym laptopie. Min. 1 porty USB typu C ze wsparciem dla technologii DisplayPort over USB-C i wsparciem dla standardu Thunderbolt 4, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, HDMI, VGA, czytnik kart multimedialnych SD. Wymagana liczba portów nie może zostać osiągnięta poprzez zastosowanie adapterów, przejściówek, itp..
13.	Karta sieciowa WLAN	Wbudowana karta sieci bezprzewodowej , pracująca w standardzie 802.11AX. Zintegrowana z płytą główną karta LAN 10/100/1000 – złącze RJ 45 (nie dopuszcza się stosowania adapterów). Bluetooth w wersji min. 5.0
14.	Klawiatura	Klawiatura, układ US, odporna na zalanie,. Klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym.
15.	Wbudowany akumulator	Pozwalający na nieprzerwaną pracę urządzenia przez min. 8 godzin – wg karty katalogowej producenta.
16.	Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny min. 65W
17.	Certyfikaty, oświadczenia i standardy	Komputer spełniający: - Mil-STD-810G, - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty), - Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy (IDLE) wynosząca maksymalnie 24 dB.
18.	Waga	Waga urządzenia z baterią podstawową maksymalnie 1.8 kg
19.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro/11 Pro/Windows lub 10 Pro/11 Pro Edu lub system operacyjny klasy

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID- 19

		<p>PC lub równoważny – opis równoważności załączony w opisie przedmiotu zamówienia - oprogramowanie (załącznik nr 1a do SWZ).</p> <p>Nie dopuszcza się zaoferowania systemu operacyjnego typu refurbished.</p>
20.	Aktualizacja sterowników	<p>Dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera numeru seryjnego lub modelu komputera.</p> <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu Komputera.</p>
21.	Gwarancja	<p>Gwarancja producenta laptopa typu „door to door”. Minimalny czas trwania gwarancji wynosi minimum 24 miesiące.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 (dopuszcza się starsze wersje normy) na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta urządzeń.</p>
22.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze (od poniedziałku do piątku) w godzinach od 9:00 do 16:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.</p> <p>Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta.</p>
23.	Torba do laptopa	Do każdego laptopa należy dołączyć torbę na laptopa.
24.	Wymagania dodatkowe	Na każdym laptopie zainstalowany darmowy pakiet biurowy np. Libreoffice (wymagane komponenty: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do przygotowywania i prowadzenia prezentacji).