

MOBILNY ZESTAW KOMPUTEROWY - Typ 2			
Lp.	Wymagania		
1.	Procesor	Parametr 1	<p>Procesor wielordzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik co najmniej 16000 punktów według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/laptop.html w dniu 28.01.2025 r. i załączonych do SWZ.</p> <p>W przypadku gdy wynik punktowy procesora nie znajduje się na wyżej wymienionej stronie w wynikach z dnia 05.05.2025 r. do oferty musi zostać dołączony wydruk z wyżej wymienionej strony z dnia złożenia oferty zawierający wynik testu PassMark CPU Mark oferowanego procesora na poziomie, co najmniej 16000 punktów.</p>
2.	Płyta Główna	Parametr 1	Płyta główna dedykowana dla zastosowanego procesora, gwarantująca prawidłowe i stabilne działanie laptopa.
		Parametr 2	Laptop musi posiadać wbudowany moduł TPM.
3.	Pamięć RAM	Parametr 1	Pojemność całkowita pamięci RAM minimum 16 GB.
4.	Porty zewnętrzne	Parametr 1	<p>Minimum dwa złącza USB w tym minimum jedno złącze USB 3.2.</p> <p>Minimum jedno złącze USB 3.2 TYP-C.</p> <p>Dostęp do złączy USB możliwy bez konieczności demontażu jakichkolwiek elementów laptopa.</p>
		Parametr 2	Minimum jedno gniazdo audio mini-jack 3,5 mm
		Parametr 3	Interfejs RJ-45.
5.	Karta graficzna	Parametr 1	Karta graficzna dedykowana dla oferowanej architektury gwarantująca prawidłowe i stabilne działanie komputera.
		Parametr 2	Karta graficzna musi posiadać minimum jedno wyjście HDMI.
		Parametr 3	Karta graficzna musi mieć możliwość uzyskania rozdzielczości minimum 1920x1080 pikseli (Full HD).

6.	Karta sieciowa	Parametr 1	Gigabit Ethernet LAN, zamontowana i podłączona w obudowie komputera.
7.	Łączność bezprzewodowa	Parametr 1	Karta WIFI z obsługą sieci 802.11ax (gen. 6) zamontowana i podłączona w obudowie komputera.
		Parametr 2	Interfejs Bluetooth zamontowany i podłączony w obudowie komputera.
8.	Dźwięk	Parametr 1	Głośniki zamontowane i podłączone w obudowie komputera.
9.	Dysk Twardy	Parametr 1	Dysk twardy wykonany w technologii SSD M2 PCIe.
		Parametr 2	Dysk twardy pojemności minimum 240 GB.
		Parametr 3	Dysk twardy zamontowany i podłączony w obudowie komputera.
		Parametr 4	Zamawiający ma możliwość wyjęcia dysku twardego z komputera bez utraty gwarancji.
10.	Zasilacz	Parametr 1	Zasilacz zewnętrzny, dedykowany przez producenta, dostarczony wraz z zaoferowanym urządzeniem. Gwarantujący prawidłowe i stabilne działanie komputera.
11.	Obudowa	Parametr 1	Obudowa koloru czarnego, grafitowego, srebrnego lub odcieni szarości. Obudowa posiada kanały wentylacyjne. Obudowa laptopa musi być aluminiowa. W przypadku gdy laptop nie posiada aluminiowej obudowy, musi spełniać standard militarny MIL-STD-810H lub MIL-STD-810G.
		Parametr 2	Obudowa posiada panel dotykowy urządzenia wskazującego, wewnętrzny mikrofon oraz kamerę, które są zamontowane i podłączone w obudowie komputera.
		Parametr 3	Maksymalna wysokość laptopa: 19,6 mm
12.	Monitor LCD	Parametr 1	Ekran monitora posiada matrycę o przekątnej 13,7 – 14,2 cali.
		Parametr 2	Monitor ma możliwość uzyskania rozdzielczości minimum 1920x1080 (Full HD) pikseli.

13.	Klawiatura	Parametr 1	Klawiatura podświetlana – kolor podświetlenia: biały. Klawiatura wyspowa zamontowana i podłączona w obudowie komputera.
		Parametr 2	Rozmieszczenie klawiszy klawiatury według standardu QWERTY z przyciskiem Windows Start.
		Parametr 3	Klawiatura koloru czarnego, srebrnego lub odcieni szarości.
		Parametr 4	Klawiatura posiada sygnalizację aktywnego klawisza Caps Lock w postaci diody umieszczonej w obrębie klawiatury.
14.	Mysz	Parametr 1	Zewnętrzna mysz posiada bezprzewodowy interfejs Bluetooth. Mysz posiada czujnik laserowy lub optyczny lub czujnik w postaci niebieskiej diody z szerokokątną soczewką.
		Parametr 2	Rozdzielczość pracy myszy min. 1000 dpi.
		Parametr 3	Zasięg pracy myszy bezprzewodowej to minimum 1 m.
		Parametr 4	Zewnętrzna mysz musi gwarantować prawidłową i stabilną pracę.
		Parametr 5	Wraz z myszą muszą zostać dostarczone odpowiednie baterie zasilające.
		Parametr 6	Mysz koloru czarnego, srebrnego lub odcieni szarości musi posiadać minimum dwa przyciski oraz czterokierunkowy scroll .
15.	Bateria	Parametr 1	Dedykowana przez producenta dostarczona wraz z zaoferowanym urządzeniem, gwarantująca prawidłową i stabilną pracę komputera przy pełnym obciążeniu przez minimum 3 godziny.
16.	Torba	Parametr 1	Torba na komputer musi posiadać sztywną konstrukcję.
		Parametr 2	Torba na komputer musi posiadać uchwyt na dłoń.
		Parametr 3	Torba musi posiadać kieszeń na laptopa zapinaną na zamek oraz wyściełaną komorę z materiału, który zabezpiecza komputer przed porysowaniem podczas jego transportu.
		Parametr 4	Torba musi posiadać zewnętrzną kieszeń na dokumenty zapinaną na zamek.

		Parametr 5	Torba musi posiadać odpinany antypoślizgowy pasek na ramię.
		Parametr 6	Torba na komputer musi być koloru czarnego.
		Parametr 7	Torba musi mieć rozmiar dopasowany do zaoferowanego zestawu.
17.	UEFI/BIOS	Parametr 1	UEFI/BIOS ma możliwość ustawienia aktualnego czasu i daty systemowej.
		Parametr 2	UEFI/BIOS ma możliwość ustawienie sekwencji uruchamiania (bootowania) dysków twardych.
		Parametr 3	UEFI/BIOS ma możliwość blokowania dostępu do BIOS za pomocą hasła „Administratora”.
		Parametr 4	UEFI/BIOS ma możliwość zatrzymania zapisanego hasła w pamięci przy jednoczesnym odłączeniu wszystkich zewnętrznych źródeł zasilania.
18.	System Operacyjny	Parametr 1	<p>Windows 11 Professional PL w wersji 64 bit lub rozwiązanie równoważne.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pełna integracja z posiadaną przez zamawiającego domeną Active Directory MS Windows, - system musi posiadać natywne wsparcie dla środowiska .NET Framework 4.x - System musi posiadać możliwość zarządzania poprzez polityki grupowe Active Directory (zestaw reguł definiujących wymagany poziom bezpieczeństwa lub funkcjonalność systemu), - System operacyjny dla komputerów przenośnych oparty na interfejsie graficznym, - Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym w polskim i angielskim, - wbudowany system pomocy w języku polskim, - możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek

			<ul style="list-style-type: none"> - wbudowany firewall, - system musi posiadać wbudowane mechanizmy szyfrowania dysków podłączonych do systemu z możliwością przechowywania certyfikatów w module TPM. - mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych, <p>Opisane wyżej funkcjonalności nie mogą być realizowane przy pomocy wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Windows.</p>
		Parametr 2	Oferowany system operacyjny musi być fabrycznie nowy oraz musi pochodzić z legalnego źródła sprzedaży. Fabrycznie nowy oznacza, że oprogramowanie nigdy nie było instalowane, aktywowane i używane na innym komputerze niż oferowany produkt. System operacyjny musi posiadać certyfikat autentyczności dla każdej licencji.
19.	Oprogramowanie biurowe	Parametr 1	<p>Pakiet oprogramowania biurowego Microsoft Office minimum w wersji 2024 PL przeznaczony dla użytkowników domowych i małych firm. Pakiet oprogramowania biurowego zawiera następujące podprogramy:</p> <p>MS Word; MS Excel; MS PowerPoint; MS Outlook;</p>
		Parametr 2	Pakiet oprogramowania w wersji odpowiedniej do zaoferowanego systemu operacyjnego oraz architektury procesora.

		Parametr 3	<p>Dopuszcza się rozwiązania równoważne oferujące:</p> <p>Pełną kompatybilność z MS Office 2024 PL dla użytkowników domowych i małych firm;</p> <p>Pełną edycję dokumentów pakietu MS Office 2024 PL dla użytkowników domowych i małych firm;</p> <p>Tą samą lub większą funkcjonalność jak w przypadku pakietu MS Office 2024 PL dla użytkowników domowych i małych firm;</p> <p>Pełna kompatybilność oznacza, że dokument stworzony w jednym z w/w programów pakietu MS Office 2024 otwarty w zaoferowanym, alternatywnym programie musi poprawnie się uruchamiać (bez konwersji do innego formatu pliku), wydruk musi wyglądać identycznie bez konieczności dodatkowej jego edycji, wszystkie funkcje oraz makra muszą działać poprawnie a ich wynik musi być identyczny jak w przypadku programu z pakietu MS Office 2024 PL dla użytkowników domowych i małych firm bez konieczności dodatkowej edycji otwartego dokumentu lub użycia dodatkowego oprogramowania.</p>
		Parametr 4	Oferowane oprogramowanie biurowe fabrycznie nowe. Fabrycznie nowy oznacza, że oprogramowanie nigdy nie było instalowane, aktywowane i używane na innym komputerze niż oferowany produkt.
20.	Certyfikaty i inne wymagania	Parametr 1	Zestaw komputerowy musi posiadać deklarację zgodności CE lub certyfikat CE.
		Parametr 2	Zestaw komputerowy musi zawierać licencje na każde oprogramowanie w postaci papierowej lub/i elektronicznej (np. naklejki producenta oprogramowania, pliku licencyjnego, itp.) oraz wszystkie informacje konieczne do zainstalowania i zarejestrowania tego oprogramowania (numery licencji, numery seryjne, itp.).
		Parametr 3	Sterowniki urządzeń składowych zestawu komputerowego kompatybilne z zaoferowanym systemem operacyjnym.
		Parametr 4	Dyski twarde w przypadku uszkodzenia nie są zwracane do Wykonawcy. Weryfikacja uszkodzenia dysku odbywa się w siedzibie Zamawiającego.

		Parametr 5	Masa laptopa (wraz z baterią i dyskiem twardym) nie może przekroczyć 1,8 kg.
		Parametr 6	Zamawiający ma możliwość otwierania obudowy bez utraty gwarancji.
		Parametr 7	Zestaw komputerowy przystosowany do pracy w polskiej sieci energetycznej – zasilany napięciem przemiennym 230V.
		Parametr 8	Gwarancja na mobilny zestaw komputerowy musi wynosić minimum 24 miesiące. Każdy element zestawu komputerowego musi być fabrycznie nowy.

***Powyższą specyfikację spełnia m. in. laptop Lenovo ThinkBook E14 – Ryzen 5 7535HS, 14”,
16GB, 512GB, W11Pro***

Zakup w zamówieniu podstawowym 30 szt., w zamówieniu opcjonalnym 30 szt.