

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIAZakup i dostawa komputerów przenośnych oraz tabletów

Przedmiot zamówienia obejmuje zakup i dostawę do wskazanego przez Zamawiającego miejsca, fabrycznie nowych **tabletów typu 1, tabletów typu 2, komputera przenośnego typu 1, komputera przenośnego typu 2**, zgodnie z przedstawionym zestawieniem i specyfikacją.

Wszystkie podane parametry opisujące przedmiot zamówienia są parametrami jakościowymi określającymi właściwości (cechy) nie gorsze niż wymagane i odnoszą się do co najmniej głównych elementów składających się na przedmiot zamówienia. Oznacza to, że parametry mogą być odpowiednio wyższe, jeżeli dzięki temu polepszają właściwości przedmiotu zamówienia.

LP	PRZEDMIOT	ILOŚĆ
1	Tablet typ 1	2
2	Tablet typ 2	2
3	Komputer przenośny typ 1	1
4	Komputer przenośny typ 2	2

1. Tablet typ 1 – parametry minimalne:

Parametr	Opis
Wyświetlacz	typu multi touch z podświetleniem LED, jasność 500 nitów przekątna ekranu co najmniej 10,8”, nie większa niż 11” rozdzielczość co najmniej 2360 x 1640 pikseli przy 264 pikselach na cal
Procesor	procesor o architekturze 64 bitowej,
Pojemność pamięci	co najmniej 8 GB RAM, 256GB pamięci na dane
Karta dźwiękowa	zintegrowana, wbudowane głośniki stereo, mikrofony do rozmów oraz rejestrowania dźwięku i materiałów wideo.
Komunikacja	karta sieciowa Wi-Fi 6 (802.11 ax), dwa zakresy (2,4 GHz i 5 GHz), moduł Bluetooth 5.0, moduł GSM dopuszczalny, nie wymagany
Typ akumulatora	wbudowana bateria litowo – polimerowa do wielokrotnego ładowania, o pojemności co najmniej 28 Wh
Czas pracy	około 10 godzin przy przeglądania internetu przez sieć Wi-Fi
Porty wejścia/wyjścia	port zasilający i do komunikacji typu USB-C



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ BEZPIECZEŃSTWA
WEWNĘTRZNEGO

**Bezgraniczne
Bezpieczeństwo**

Zasilanie	Ładowarka zewnętrzna z wtyczką pasującą do polskich gniazd, przewód łączący ładowarkę z urządzeniem.
Aparat	z przodu i z tyłu urządzenia: aparat przedni: ultraszerokokątny 12 MP, pole widzenia 122°, przysłona f 2/4, nagrywanie wideo HD 1080p z częstotliwością 25kl./s, 30 kl./s, 60 kl./s automatyczna stabilizacja obrazu, tryb zdjęć seryjnych aparat: o rozdzielczości 12 MP z obiektywem szerokokątnym, przysłona f/1.8, 5-krotny zoom cyfrowy, dodawanie geoznaczników, automatyczna stabilizacja obrazu
Video	nagrywanie wideo 4K 24-60 kl./s, stabilizacja obrazu, wideo poklatkowe ze stabilizacją obrazu, powiększenie obrazu podczas odtwarzania
Czujniki	Touch ID, żyroskop trójosiowy, akcelerometr, barometr, czujnik oświetlenia zewnętrznego
System operacyjny	IOS lub równoważny: zapewniający prawidłową pracę urządzenia przenośnego, kompatybilny ze wszystkimi komponentami i technologiami zastosowanymi w powyższym urządzeniu, w najnowszej dostępnej wersji, wbudowany kompleksowy system pomocy w języku polskim, komunikaty systemowe w języku polskim, automatyczna aktualizacja systemu operacyjnego z wykorzystaniem technologii internetowej z możliwością wyboru instalowanych poprawek w języku polskim, aktualizacje: niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat, zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie, praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników, zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów, poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego, szczegółowa kontrola dostępnych aplikacji, widok aplikacji: możliwość otwierania się aplikacji obok siebie, możliwość wyświetlania okna mail, wiadomości na środku ekranu bez zamykania dotychczasowego widoku, podgląd wszystkich otwartych okien i aplikacji w postaci miniatur np. u dołu ekranu, możliwość tworzenia tzw. szybkiej notatki bez przerywania pracy w aplikacji, możliwość prowadzenia rozmowy za pomocą urządzenia podczas analizy materiałów wideo. możliwość udostępniania swojego ekranu uczestnikom rozmowy, w przypadku połączenia z wieloma użytkownikami (konferencja) widok siatki, w którym widać uczestników połączenia, filtrowanie głosu w celu ograniczenia hałasów dochodzących z tła, informacje dotyczące korzystania aplikacji z danych zgromadzonych na urządzeniu, możliwość stałego wykonywania kopii bezpieczeństwa w tle.
Pencil - rysik	Kompatybilny z oferowanym urządzeniem przydatny do rysowania, szkicowania, kolorowania, notowania, możliwość dodawania adnotacji do plików PDF, dokładność: 1 piksel, wymiary: długość: 166 mm, średnica do 9 mm, masa: do 21 g, połączenie z urządzeniem: Bluetooth, płaski brzeg umożliwiający magnetyczne przywieranie do urządzenia w celu automatycznego ładowania i parowania.



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ BEZPIECZEŃSTWA
WEWNĘTRZNEGO

Bezgraniczne Bezpieczeństwo

Etui	Dopasowane do oferowanego urządzenia, z miejscem na rysik, chroniące przed zadrapaniami, z magnetycznym zamknięciem i funkcją podstawki
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy
Przykładowy sprzęt spełniający wymagania	Apple iPad Air 10.9" Wi-Fi 256GB + rysik 2 gen.

2. Tablet typ 2 – parametry minimalne:

Parametr	Opis
Wyświetlacz	typu multi touch z podświetleniem LED, jasność 500 nitów przekątna ekranu co najmniej 10,8", nie większa niż 11" rozdzielczość co najmniej 2360 x 1640 pikseli przy 264 pikselach na cal
Procesor	procesor o architekturze 64 bitowej,
Pojemność pamięci	co najmniej 8 GB RAM, 256GB pamięci na dane
Karta dźwiękowa	zintegrowana, wbudowane głośniki stereo, mikrofony do rozmów oraz rejestrowania dźwięku i materiałów wideo.
Komunikacja	karta sieciowa Wi-Fi 6 (802.11 ax), dwa zakresy (2,4 GHz i 5 GHz), moduł Bluetooth 5.0, moduł GSM dopuszczalny, nie wymagany
Typ akumulatora	wbudowana bateria litowo – polimerowa do wielokrotnego ładowania, o pojemności co najmniej 28 Wh
Czas pracy	około 10 godzin przy przeglądania internetu przez sieć Wi-Fi
Porty wejścia/wyjścia	port zasilający i do komunikacji typu USB-C
Zasilanie	ładowarka zewnętrzna z wtyczką pasującą do polskich gniazd, przewód łączący ładowarkę z urządzeniem.
Aparat	z przodu i z tyłu urządzenia: aparat przedni: ultraszerokokątny 12 MP, pole widzenia 122°, przysłona f 2/4, nagrywanie wideo HD 1080p z częstotnością 25kl./s, 30 kl./s, 60 kl./s automatyczna stabilizacja obrazu, tryb zdjęć seryjnych aparat: o rozdzielczości 12 MP z obiektywem szerokokątnym, przysłona f/1.8, 5 krotny zoom cyfrowy, dodawanie geoznaczników, automatyczna stabilizacja obrazu
Video	nagrywanie video 4K 24-60 kl/s, stabilizacja obrazu, wideo poklatkowe ze stabilizacją obrazu, powiększenie obrazu podczas odtwarzania
Czujniki	Touch ID, żyroskop trójosiowy, akcelerometr, barometr, czujnik oświetlenia zewnętrznego
System operacyjny	zapewniający prawidłową pracę urządzenia przenośnego, kompatybilny ze wszystkimi komponentami i technologiami zastosowanymi w powyższym urządzeniu, najnowsza dostępna wersja, wbudowany kompleksowy system pomocy w języku polskim, komunikaty systemowe w języku polskim, automatyczna aktualizacja systemu operacyjnego z wykorzystaniem technologii internetowej z możliwością wyboru instalowanych poprawek w języku polskim,



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ BEZPIECZEŃSTWA
WEWNĘTRZNEGO

**Bezgraniczne
Bezpieczeństwo**

	<p>aktualizacje: niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat,</p> <p>zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie,</p> <p>praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,</p> <p>zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów, poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego,</p> <p>szczególowa kontrola dostępnych aplikacji,</p> <p>widok aplikacji: możliwość otwierania się aplikacji obok siebie, możliwość wyświetlania okna mail, wiadomości na środku ekranu bez zamykania dotychczasowego widoku,</p> <p>podgląd wszystkich otwartych okien i aplikacji w postaci miniatur np. u dołu ekranu,</p> <p>możliwość tworzenia tzw. szybkiej notatki bez przerywania pracy w aplikacji,</p> <p>możliwość prowadzenia rozmowy za pomocą urządzenia podczas analizy materiałów video.</p> <p>możliwość udostępniania swojego ekranu uczestnikom rozmowy,</p> <p>w przypadku połączenia z wieloma użytkownikami (konferencja) widok siatki, w którym widać uczestników połączenia,</p> <p>filtrowanie głosu w celu ograniczenia hałasów dochodzących z tła,</p> <p>informacje dotyczące korzystania aplikacji z danych zgromadzonych na urządzeniu</p> <p>możliwość stałego wykonywania kopii bezpieczeństwa w tle.</p> <p>łatwość przenoszenia plików z urządzeń pracujących w tym samym systemie operacyjnym (iOS)</p>
Etui	Dopasowane do oferowanego urządzenia, chroniące przed zadrapaniami, z magnetycznym zamknięciem i funkcją podstawki
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy
Przykładowy sprzęt spełniający wymagania	Apple iPad Air 10.9" Wi-Fi 256GB

3. Komputer przenośny typ 1 – parametry minimalne:

Parametr	Wymagania
Procesor:	Zaoferowany procesor musi uzyskiwać w teście PassMark CPU Mark wynik 10000 punktów, wynik proponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net . Oferowany procesor musi znajdować się w bieżącej produkcji a data rozpoczęcia produkcji nie może być wcześniejsza niż drugi kwartał 2020 roku.
Pamięć operacyjna	8 GB RAM DDR4
Wyświetlacz	Dotykowy, przekątna co najmniej 13", nie więcej niż 15", podświetlenie LED, matryca matowa
Dysk	Typ: SSD, wewnętrzny, pojemność min. 480 GB Rodzaj pamięci: SLC lub MLC lub TLC. Niedopuszczalne są dyski oparte o pamięci QLC.



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ BEZPIECZEŃSTWA
WEWNĘTRZNEGO

**Bezgraniczne
Bezpieczeństwo**

Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla min. DirectX 12, OpenGL 4.5 Dopuszczalna dodatkowa karta graficzna (jako dodatkowa do karty zintegrowanej).
Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, porty słuchawek i mikrofonu lub combo, wbudowane głośniki, wbudowana kamera, wbudowany mikrofon
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD+/-RW, wewnętrzna lub zewnętrzna podłączana przez port USB, zainstalowane oprogramowanie do nagrywania płyt CD i DVD w polskiej wersji językowej bez ograniczeń czasowych.
Karta sieciowa	Wbudowana karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 lub zewnętrzna podłączana dedykowanym adapterem USB ↔ RJ45, wbudowana karta sieciowa WLAN 802.11 b/g/n/ac
Bezpieczeństwo	Zintegrowany czytnik linii papilarnych wraz z oprogramowaniem umożliwiającym jednokrotne logowanie (SSO), polegające na autentykacji i autoryzacji na poziomie BIOS/UEFI urządzenia, bez konieczności ponownego wprowadzania poświadczeń podczas logowania się do systemu operacyjnego. Szyfrowanie TPM, możliwość wyboru z poziomu BIOS/UEFI urządzeń rozruchowych
Mysz	Laserowa, interfejs USB, 2 przyciski i rolka przewijania, podkładka
Zewnętrzne porty I/O	Min. 3xUSB (w tym co najmniej jeden port USB 3.0), HDMI, czytnik kart SD
Torba	dwukomorowa, przedział dla komputera zabezpieczony paskiem, wzmocnione elementy mocujące zapewniające bezpieczeństwo notebooka, odpinany pasek na ramię, dwukierunkowe podwójne suwaki
System operacyjny	System operacyjny 64-bitowy w języku polskim. Pakiet komercyjny, przeznaczony dla klientów indywidualnych, Microsoft Windows 10 Professional lub równoważny zgodny z posiadanymi przez Zamawiającego pakietami biurowymi MS Office 2016/2019/2021, oprogramowaniem antywirusowym Checkpoint Endpoint Security, AVG 2019. Pełna współpraca z Active Directory. System powinien zawierać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów i obecności oprogramowania malware oraz adware. System operacyjny zainstalowany na dysku, aktywowany, w najnowszej dostępnej wersji.
Zgodność z Windows 11	Pełna zgodność na poziomie sprzętowym z systemem Windows 11 Professional
Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

4. Komputer przenośny typ 2 – parametry minimalne:

Parametr	Wymagania
----------	-----------



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ BEZPIECZEŃSTWA
WEWNĘTRZNEGO

**Bezgraniczne
Bezpieczeństwo**

Procesor:	Zaoferowany procesor musi uzyskiwać w teście PassMark CPU Mark wynik 10000 punktów, wynik proponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net . Oferowany procesor musi znajdować się w bieżącej produkcji a data rozpoczęcia produkcji nie może być wcześniejsza niż drugi kwartał 2020 roku.
Pamięć operacyjna	16 GB RAM DDR4
Wyświetlacz	Przekątna co najmniej 15", podświetlenie LED, matryca matowa
Dysk	Typ: SSD, wewnętrzny, pojemność min. 480 GB Rodzaj pamięci: SLC lub MLC lub TLC. Niedopuszczalne są dyski oparte o pamięci QLC.
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla min. DirectX 12, OpenGL 4.5 Dopuszczalna dodatkowa karta graficzna (jako dodatkowa do karty zintegrowanej).
Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, porty słuchawek i mikrofonu lub combo, wbudowane głośniki, wbudowana kamera, wbudowany mikrofon
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD+/-RW, wewnętrzna lub zewnętrzna podłączana przez port USB, zainstalowane oprogramowanie do nagrywania płyt CD i DVD w polskiej wersji językowej bez ograniczeń czasowych.
Karta sieciowa	Wbudowana karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45, wbudowana karta sieciowa WLAN 802.11 b/g/n/ac
Bezpieczeństwo	Zintegrowany czytnik linii papilarnych wraz z oprogramowaniem umożliwiającym jednokrotne logowanie (SSO), polegające na autentykacji i autoryzacji na poziomie BIOS/UEFI urządzenia, bez konieczności ponownego wprowadzania poświadczeń podczas logowania się do systemu operacyjnego. Szyfrowanie TPM, możliwość wyboru z poziomu BIOS/UEFI urządzeń rozruchowych
Mysz	Laserowa, interfejs USB, 2 przyciski i rolka przewijania, podkładka
Zewnętrzne porty I/O	Min. 3xUSB (w tym co najmniej jeden port USB 3.0), HDMI, czytnik kart SD
Torba	dwukomorowa, przedział dla komputera zabezpieczony paskiem, wzmocnione elementy mocujące zapewniające bezpieczeństwo notebooka, odpinany pasek na ramię, dwukierunkowe podwójne suwaki
System operacyjny	System operacyjny 64-bitowy w języku polskim. Pakiet komercyjny, przeznaczony dla klientów indywidualnych, Microsoft Windows 10 Professional lub równoważny zgodny z posiadanymi przez Zamawiającego pakietami biurowymi MS Office 2016/2019/2021, oprogramowaniem antywirusowym Checkpoint Endpoint Security, AVG 2019. Pełna współpraca z Active Directory. System powinien zawierać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów i



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ BEZPIECZEŃSTWA
WEWNĘTRZNEGO

Bezgraniczne Bezpieczeństwo

	obecności oprogramowania malware oraz adware. System operacyjny zainstalowany na dysku, aktywowany, w najnowszej dostępnej wersji.
Zgodność z Windows 11	Pełna zgodność na poziomie sprzętowym z systemem Windows 11 Professional
Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

Pozostałe wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia:

1. Dostarczony sprzęt będący przedmiotem umowy musi być fabrycznie nowy (nieużywany).
2. Dostarczony sprzęt będący przedmiotem umowy musi posiadać wszystkie niezbędne kable, zasilacze oraz inne akcesoria niezbędne do jego prawidłowej pracy.
3. Sterowniki/oprogramowanie do urządzeń będą dostarczone na osobnych nośnikach.
4. Komputer przenośny i tablety mogą być w kolorach: czarny, srebrny, odcienie szarości, złoty.
5. Dostarczony sprzęt musi posiadać oznakowanie CE.
6. W przypadku pojawienia się wątpliwości co do pochodzenia oferowanego sprzętu, jego właściwości, parametrów technicznych, oznaczeń czy też funkcjonalności, Zamawiający zastrzega sobie prawo do wezwania Wykonawców do składania wyjaśnień, w tym do przedstawiania dokumentów uwiarygadniających powyższe, a także prawo do żądania próbek testowych tego sprzętu.
7. Niedozwolone jest oferowanie sprzętu polegające na działaniu de-brandingu, ponieważ działanie to stanowi czyn nieuczciwej konkurencji. Oferty w których sprzęt został poddany działaniu usunięcia, zastąpienia lub w jakikolwiek inny sposób przerobienia oznaczeń mających na celu ukrycie lub wprowadzenie w błąd co do pochodzenia, jakości, czy właściwości sprzętu będą odrzucane.



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ BEZPIECZEŃSTWA
WEWNĘTRZNEGO

**Bezgraniczne
Bezpieczeństwo**