

Rzeczpospolita  
PolskaUnia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Komputer przenośny / Laptop – 99 sztuk		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	<b>Typ</b>	Komputer przenośny.
	<b>Zastosowanie</b>	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb nauki zdalnej, aplikacji biurowych i edukacyjnych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej.
2.	<b>Wydajność obliczeniowa</b>	Wydajność obliczeniowa - procesor osiągający w teście wydajności PassMark CPU Mark ( <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> ) wynik nie gorszy niż 6 000 punktów lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów z innymi benchmarkami. Przez "równoważny" Zamawiający rozumie wyniki wskazanych testów równe lub wyższe .
3.	<b>Pamięć operacyjna</b>	8 GB
4.	<b>Wydajność grafiki</b>	Karta graficzna zintegrowana z procesorem
5.	<b>Parametry pamięci masowej</b>	Zainstalowany dysk twardy SSD o pojemności min. 250 GB
6.	<b>Ekran</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekran o przekątnej 15,6"</li> <li>• Rozdzielczość matrycy: 1920 x 1080 pikseli (FullHD)</li> <li>• Powłoka antyrefleksyjna lub matowa</li> </ul>
7.	<b>Wyposażenie multimedialne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wbudowane głośniki stereo</li> <li>• Wbudowany mikrofon</li> <li>• Złącze słuchawkowe/mikrofonowe</li> <li>• Zintegrowana karta dźwiękowa</li> <li>• Wbudowana kamera internetowa</li> </ul>
8.	<b>Zasilanie zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dedykowany zewnętrzny zasilacz sieciowy</li> <li>• Bateria o pojemności min. 30 Wh</li> </ul>
9.	<b>Waga</b>	Max. 1,90 kg (z baterią)
10.	<b>BIOS</b>	BIOS zgodny z UEFI Możliwość odczytania z BIOS: - wersji BIOS; - modelu procesora, prędkości procesora; - informacji o ilości pamięci RAM; - informacji o fabrycznie zainstalowanym systemie operacyjnym; - informacji o numerze seryjnym, ID płyty głównej
11.	<b>Jakość wytwarzania</b>	Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, u którego wdrożono normę PN-EN ISO 9001, ISO 14001 lub równoważną.
12.	<b>Zgodność z normami i standardami</b>	Oferowane urządzenia muszą posiadać deklarację producenta sprzętu zgodności CE.

Rzeczpospolita  
PolskaCENTRUM  
PROJEKTÓW  
POLSKA  
CYFROWAUnia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

## Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

13.	<b>Warunki gwarancji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• min. 24 miesiące (gwarancja producenta) na sprzęt – liczona od dnia podpisania protokołu odbioru;</li> <li>• gwarancja świadczona na miejscu u klienta (on-site) lub w systemie door-to-door,</li> <li>• Serwis urządzeń musi być realizowany przez autoryzowanego partnera serwisowego producenta</li> </ul>
14.	<b>Wymagania dodatkowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikacja: LAN 1 Gbps + Wi-Fi IEEE o standardzie co najmniej 802.11a/b/g/n/ac</li> <li>• Technologia bezprzewodowa Bluetooth w standardzie minimum 4.2;</li> <li>• Złącza: HDMI – 1 szt.; RJ-45 – 1 szt.;</li> <li>• Port USB typ A – 2 szt.</li> <li>• Port USB 3.0 typ C</li> </ul> <p>Nie dopuszcza się zastosowania konwerterów / przejściówek w celu uzyskania wymaganej liczby złączy / portów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klawiatura pełnowymiarowa z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY,</li> <li>• Płytką dotykowa (Touch Pad) wbudowana w obudowę</li> </ul>
15.	<b>System operacyjny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licencja (nieograniczona w czasie) na system operacyjny typu Windows 10 lub 11 (w wersji Home lub PRO) lub rozwiązanie równoważne, o cechach równoważności opisanych poniżej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- w polskiej wersji językowej;</li> <li>- wykonujące wszystkie funkcjonalności ww. systemu;</li> <li>- obsługujące wszystkie urządzenia obsługiwane przez ww. system;</li> <li>- zapewniające możliwość instalacji i poprawnego działania wszystkich aplikacji obsługiwanych przez ww. system, m.in.: Microsoft Office 2013, 2016, 2019</li> <li>- pozwalające na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie, bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu;</li> <li>- możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</li> <li>- internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</li> <li>- wbudowany system pomocy w języku polskim;</li> <li>- wbudowana zaporę internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych;</li> <li>- zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu), dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego;</li> <li>- system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;</li> <li>- zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie, aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie, bez ograniczeń czasowych;</li> </ul> </li> </ul>

Rzeczpospolita  
PolskaCENTRUM  
PROJEKTÓW  
POLSKA  
CYFROWAUnia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

## Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej;</li> <li>- wbudowane narzędzie służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</li> <li>- zapewniające dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li> <li>- zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Wi-Fi);</li> <li>- Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny;</li> <li>- możliwość przystosowania stanowiska dla osób z niepełnosprawnością (np. słabo widzących);</li> <li>- wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</li> <li>- graficzne środowisko instalacji i konfiguracji, dostępne w języku polskim;</li> <li>- możliwość łatwego uruchomienia i użytkowania platform do nauki zdalnej m.in. Microsoft Teams, Google Classroom, Discord;</li> <li>- możliwość przywracania plików systemowych;</li> <li>- mechanizm wieloelementowego uwierzytelniania;</li> <li>- zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;</li> <li>- zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem.</li> </ul> <p>Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, refabrykowanego (wersja refurbished) systemu.</p> <p>System operacyjny ma być fabrycznie zainstalowany przez producenta.</p> <p>Licencja na system operacyjny powinna być potwierdzona etykietą umieszczoną w sposób trwały na obudowie każdego egzemplarza komputera.</p> <p>W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.</p>
--	--	--

Rzeczpospolita  
PolskaCENTRUM  
PROJEKTÓW  
POLSKA  
CYFROWAUnia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

## Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		Zamawiający dopuszcza system operacyjny w wersji edukacyjnej, dostarczony w ramach programu STF (Shape the Future) pod warunkiem, że spełnia on wymagania zawarte w opisie przedmiotu zamówienia.
16.	<b>Oprogramowanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprogramowanie antywirusowe z bieżącą aktualizacją on-line, wolne od dalszych opłat;</li> <li>• Zainstalowany pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do przygotowywania i prowadzenia prezentacji), objęty licencją wolnego oprogramowania, wolny od dalszych opłat, niewymagający aktywacji lub rejestracji.</li> </ul>

Tablet - 5 sztuk		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	<b>Typ</b>	Tablet
	<b>Zastosowanie</b>	Tablet będzie wykorzystywany dla potrzeb nauki zdalnej, aplikacji biurowych, edukacyjnych oraz dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
2.	<b>Ekran</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekran dotykowy o przekątnej 10"</li> <li>• Rozdzielczość matrycy: 1920 x 1200 pikseli</li> </ul>
3.	<b>Procesor</b>	Procesor wielordzeniowy, przystosowany do pracy w tabletach, osiągający w teście wydajności PassMark CPU Mark ( <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> ) wynik nie gorszy niż 1200 punktów lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów z innymi benchmarkami. Przez "równoważny" Zamawiający rozumie wyniki wskazanych testów równe lub wyższe .
4.	<b>System operacyjny</b>	<p>Kompatybilny z systemem Android w wersji 10 lub nowszej, w polskiej wersji językowej lub produkt równoważny o cechach równoważności opisanych poniżej:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) System operacyjny musi zapewnić wielozadaniowość, wielowątkowość, i możliwość zarządzania pamięcią;</li> <li>2) Możliwość zmiany kolejności kafelków szybkich ustawień;</li> <li>3) Możliwość bezpośredniej odpowiedzi na powiadomienie ;</li> <li>4) Możliwość grupowania powiadomień;</li> <li>5) Możliwość indywidualnego ustawienia ograniczenia ilości danych zużywanych przez urządzenie;</li> <li>6) Personalizacja rozmiaru wyświetlacza;</li> </ol>

Rzeczpospolita  
PolskaUnia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

## Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		7) Pobieranie aktualizacji w tle bez konieczności wyłączenie urządzenia; 8) Wbudowany menadżer pamięci; 9) Możliwość zapisywanie danych w chmurze; 10) Możliwość instalacji innych aplikacji z dedykowanego sklepu; 11) Możliwość łatwego uruchomienia i użytkowania platform do nauki zdalnej m.in. Microsoft Teams, Google Classroom, G Suite, Discord, Zoom.
5.	<b>Pamięć operacyjna</b>	Pamięć RAM 4 GB
6.	<b>Pamięć wewnętrzna</b>	64 GB
7.	<b>Wyposażenie multimedialne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wbudowany głośnik</li> <li>• Wbudowany mikrofon</li> </ul>
8.	<b>Kamera internetowa / aparat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kamera z przodu: min. 5 Mpix</li> <li>• Kamera z tyłu min. 8 Mpix</li> </ul>
9.	<b>Zasilanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pojemność baterii min. 5000 mAh</li> <li>• Dołączona do urządzenia ładowarka z okablowaniem</li> </ul>
10.	<b>Waga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. 600 g</li> </ul>
11.	<b>Wymagania dodatkowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Łączność bezprzewodowa: Bluetooth 4.2, Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac)</li> <li>• Wbudowany modem LTE</li> <li>• Złącza: 1x USB Type-C, 1 x gniazdo nano SIM lub micro SIM, złącze słuchawkowe;</li> <li>• Dostarczany sprzęt musi mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie (np. przewody zasilające itp).</li> </ul>
12.	<b>Zgodność z normami i standardami</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferowane urządzenia muszą posiadać deklarację producenta sprzętu zgodności CE</li> </ul>
13.	<b>Warunki gwarancji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• min. 24 miesiące (gwarancja producenta) na sprzęt – liczona od dnia podpisania protokołu odbioru;</li> <li>• Serwis urządzeń musi być realizowany przez autoryzowanego partnera serwisowego producenta.</li> </ul>

Przedmiot zamówienia nie może być wycofany z produkcji.

**Rok produkcji przedmiotu zamówienia – 2022.**