

Załącznik nr 1a do SWZ
Opis Przedmiotu Zamówienia

MINIMALNE WYMAGANIA	
Typ	Komputer przenośny typu laptop.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych oraz dostępu do Internetu.
Liczba sztuk	Liczba sztuk gwarantowana - 83
Ekran	<ul style="list-style-type: none"> Przekątna minimum 15". Powłoka matowa. Rozdzielczość: minimum FHD 1920x1080.
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora.
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera umożliwiającą instalację minimum jednego dysku na złącze M.2.
Procesor	Procesor klasy x86, wielordzeniowy (minimum 2 rdzenie) i wielowątkowy (minimum 4 wątki), zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w testach: PassMark CPU Mark minimalnie 6000 punktów według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net/ (wynik w oferowanej konfiguracji należy załączyć do oferty).
Pamięć operacyjna	Minimalnie 8GB pamięci DDR4 z możliwością rozbudowy do minimum 16GB.
Pamięć masowa	Dysk półprzewodnikowy na złącze M.2 o pojemności minimum 240GB zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu.
Audio/Video	<ul style="list-style-type: none"> Wbudowana karta dźwiękowa, zgodna z HD Audio. Wbudowane głośniki stereo. Wbudowany mikrofon. Kamera minimum HD720p.
Łączność	<ul style="list-style-type: none"> Zintegrowana z płytą główną 10/100/1000 - RJ 45 (dopuszcza się zastosowanie zewnętrznej karty sieciowej 10/100/1000 - RJ45 z portem USB-C). Wbudowana karta sieciowa Wi-Fi, pracująca w standardzie minimum AC. Wbudowany moduł Bluetooth w wersji minimum 4.2.
Porty/Złącza	<ul style="list-style-type: none"> USB typ A - 1 szt. USB typ C - 1 szt. HDMI 1.4 - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. (w przypadku braku dopuszcza się możliwość zastosowania zewnętrznej karty sieciowej ze złączem RJ 45) Wyjście słuchawkowe oraz wejście mikrofonowe po 1 szt. lub gniazdo combo jack 1 szt.
Klawiatura	Klawiatura wyspowa (QWERTY).
Urządzenia wskazujące	Płytki dotykowe ze zintegrowanymi lub wydzielonymi dwoma przyciskami.
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> Bateria o pojemności minimum 40 Wh pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia minimum 2 godziny. Oryginalny zasilacz zewnętrzny oferowany przez producenta wraz z niezbędnym okablowaniem.

Zasilacz	Oryginalny zasilacz zewnętrzny wraz z niezbędnym okablowaniem
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.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty), Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki.
Waga	Waga urządzenia z baterią podstawową maksymalnie 2,4 kg.
Oprogramowanie dodatkowe	<p>Oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> aktualizację i instalację wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji. <p>W formularzu oferty trzeba podać nazwę oferowanego oprogramowania.</p>
System operacyjny	<p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim. Dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie. Licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. Wbudowana w system operacyjny przeglądarka internetowa. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim. Wbudowany system pomocy w języku polskim. Możliwość przystosowania systemu dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). <p>W formularzu oferty trzeba podać nazwę oferowanego</p>

	oprogramowania.
Gwarancja	24 miesięczna gwarancja door-to-door.
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • Dedykowany numer oraz adres e-mail dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. • Możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego. • Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Sprzęt ma być fabrycznie nowy tj. nieużywany, nieuszkodzony, nieregenerowany, nieobciążony prawami osób lub podmiotów trzecich. • Wyprodukowany najpóźniej w 2021 roku. • Pochodzić z legalnego kanału sprzedaży producenta. • Wszystkie sztuki laptopów muszą pochodzić od jednego producenta. • Do sprzętu powinna być dostarczona instrukcja w języku polskim.