

Załącznik 1a do Formularza oferty  
Załącznik 6 do SIWZ

.....  
Miejscowość, data

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Wymagania dot. zamawianego sprzętu

(przygotowane z wykorzystaniem rekomendacji Centrum Projektów Polska Cyfrowa)

Przedmiot zamówienia	Ilość sztuk	Cena jednostkowa netto	Cena jednostkowa brutto	Wartość netto	Wartość brutto
<b>Laptop z zainstalowanym oprogramowaniem</b>  Matryca TFT, 15,6" - rozdzielczość: FHD 1920x1080, 220nits, Obudowa wyposażona w zawiasy metalowe. Kąt otwarcia matrycy min.170 stopni Chipset Dostosowany do zaoferowanego procesora. Płyta główna Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejs SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardych. Płyta główna i konstrukcja laptopa wspierająca konfigurację dwu dyskową SSD M.2+ HDD 2,5". Procesor Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych klasy x86, osiągający w zestawieniach publikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> wyniki nie niższe niż:	20				

<p>Avarage CPU Mark – 3500 pkt. Testy powinny zostać przeprowadzone przy standardowej częstotliwości taktowania podzespołów, zgodnej ze specyfikacją i dokumentacją ich producentów. Wyniki testów muszą zostać poświadczone wydrukiem ze strony internetowej i dołączone do oferty, wydruki muszą być wykonane nie wcześniej niż NA DZIEŃ 07.06.2020</p> <p>Pamięć operacyjna Min 8GB z możliwością rozbudowy do 12GB, rodzaj pamięci DDR4, 2400MHz.</p> <p>Dysk twardy Min 256GB M.2 PCIe NVMe, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. Nie dopuszcza się dysków z pamięciami QLC.</p> <p>Karta graficzna Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci.</p> <p>Audio/Video Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min 2x 1.5W, wbudowany mikrofon, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze,</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszania głośników oraz mikrofonu (mute), wbudowana kamera internetowa</p> <p>Porty/złącza</p> <p>3xUSB w tym min. 2xUSB 3.0, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, HDMI, czytnik kart multimedialnych (min SD/SDXC/MMC). Dedykowany przycisk umożliwiający odtworzenie systemu z partycji recovery.</p> <p>Klawiatura</p> <p>Klawiatura, układ US odporna na zalanie. Klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym.</p> <p>WiFi</p> <p>Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC</p> <p>Bluetooth</p> <p>Wbudowany moduł Bluetooth 5.0</p> <p>Bateria</p> <p>Bateria – min. 2 ogniwa, pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 300 minut.</p> <p>Zasilacz</p> <p>Zasilacz zewnętrzny max 65W</p> <p>BIOS</p> <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych</p> <p>następujących informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wersji BIOS</li> <li>- nr seryjnym komputera</li> <li>- ilości pamięci RAM</li> <li>- typie procesora</li> </ul> <p>Administrator z poziomu BIOS</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <p>Możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku</p> <p>Możliwość ustawienia hasła Administratora oraz użytkownika</p> <p>Możliwość ustawienia kolejności bootowania</p> <p>Możliwość włączania/wyłączania WiFi</p> <p>Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Zintegrowana licencja na system operacyjny w BIOS</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS nazwy producenta komputera oraz modelu lub konfiguracji zaoferowanej jednostki. Nie dopuszcza się wykorzystania pól Asset TAG w BIOS do propagacji w/w informacji</p> <p>Certyfikaty i standardy</p> <p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</p> <p>ENERGY STAR min. 6.1</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>jednostki</p> <p>Waga/Wymiary</p> <p>Waga urządzenia z baterią podstawową max 2kg, grubość notebooka nieprzekraczająca 21mm</p> <p>Szyfrowanie</p> <p>Komputer wyposażony w moduł TPM 2.0</p> <p>System operacyjny</p> <p>Windows 10 x64 w polskiej wersji językowej lub równoważny</p> <p>Jako równoważny dopuszcza się również system Windows 10 EDU x64 w polskiej wersji językowej przeznaczony dla sektora edukacyjnego</p> <p>Nie dopuszcza się zaoferowania systemu operacyjnego typu refurbished.</p> <p>System zainstalowany przez Producenta komputera, partycja Recovery</p> <p>Gwarancja</p> <p>24 miesiące (gwarancja Producenta )</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>Nie dopuszcza się rozbudowy komputera – wszystkie elementy komputera muszą być zamontowane na etapie produkcyjnym.</p> <p>Wsparcie techniczne producenta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu</li> <li>- możliwość weryfikacji na stronie producenta</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

posiadanej/wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.					
---	--	--	--	--	--

1. Zamawiający dopuszcza dostawę różnych modeli, różnych producentów pod warunkiem spełniania minimalnych parametrów technicznych opisanych powyżej. Dopuszcza się inne rozwiązania pod warunkiem zagwarantowania równorzędnych parametrów technicznych i technologicznych nie gorszych niż określone w minimalnych parametrach technicznych.

2. Sprzęt musi być kompletny, wolny od wad prawnych i fizycznych.