

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA  
DLA CZĘŚCI I**

**„Dostawa sprzętu komputerowego w ramach zadania „Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym – Granty PPGR.” – laptopy 64 sztuki**

**LAPTOPY**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Nowy komputer przenośny typu notebook pochodzący z oficjalnej, polskiej dystrybucji z ekranem 15,6" o rozdzielczości: Full HD (1920x1080) w technologii IPS z podświetleniem LED, przeciwodblaskowa powierzchnia matrycy, jasność min 220 nitów
Procesor	Procesor <b>6</b> rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem, co najmniej <b>2,10</b> GHz, z pamięcią cache co najmniej <b>8</b> MB, lub równoważny procesor Zaferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: <b>13150</b> punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ) – wydruk ze strony na dzień składania oferty należy dołączyć do oferty.  W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.
Pamięć operacyjna RAM	<b>1 x 8GB DDR4</b> , możliwość rozbudowy do min 16 GB, dwa sloty pamięci dostępne dla użytkownika (nie dopuszcza się pamięci wlutowanych); możliwość rozbudowy pamięci przez użytkownika, bez kontaktu z serwisem producenta
Parametry pamięci masowej	<b>Min. 250 GB SSD</b>
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie min.: <b>1700</b> punktów (wynik zaproponowanej grafiki musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a> ) – wydruk ze strony na dzień składania oferty należy dołączyć do oferty.
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa stereo, wbudowane 2 głośniki (stereo) Wbudowany w obudowę matrycy mikrofon wraz z kamerą

Wymagania dotyczące baterii i zasilania	Bateria 3-cell, Li-Ion. Oryginalny zasilacz dedykowany przez producenta laptopa.
Interfejsy/komunikacja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wbudowane porty i złącza: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) min. 1 x HDMI,</li> <li>b) min. 2 szt USB Typ -A,</li> <li>c) min. 1 szt USB Typ-C,</li> <li>d) 1x zintegrowane złącze RJ-45 LAN 100/1000 Mbps</li> <li>e) 1 x złącze słuchawkowo/mikrofonowe (COMBO lub 2 oddzielne złącza słuchawkowe oraz mikrofonowe),</li> <li>f) czytnik kart pamięci SD</li> </ol> </li> </ol> <p>Zamawiający nie dopuszcza osiągnięcia wymaganych portów za pomocą adapterów, przejściówek, urządzeń peryferyjnych lub poprzez jakąkolwiek ingerencję w przedmiot zamówienia.</p>
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy.</p> <p>BIOS musi umożliwiać przeprowadzenia inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model), MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania portów USB</p> <p>Możliwość, ustawienia hasła dla administratora</p>
Bezpieczeństwo	Wbudowany moduł TPM 2.0
Warunki gwarancji	Min. 24 miesiące
Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11b/g/n/AC + Bluetooth 5 (COMBO), zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express.</li> <li>2. Klawiatura (układ US -QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną strefą klawiszy numerycznych.</li> <li>3. Touchpad</li> <li>4. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>5. Dostarczony towar musi spełniać wymogi norm UE, a produkty, które tego wymagają muszą posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa, atesty, świadectwa jakości i spełniać wszelkie wymogi norm określonych obowiązującym prawem.</li> </ol>
System operacyjny	<p>Microsoft Windows 10 lub 11 w wersji Home lub inny system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem</li> </ol>

udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,  
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet;

3. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;

4. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy;

5. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim;

6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików;

7. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim;

8. Wbudowany system pomocy w języku polskim;

9. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych;

10. Zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;

11. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego;

12. System wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.

13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;

14. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);

15. Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0, 3.0 i wyższych - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;

16. Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń;

17. Możliwość łatwego uruchomienia i użytkowania platform do nauki zdalnej m.in. ZOOM, Microsoft Teams, Google Classroom, G Suite, Discord.

18. Obsługa ActiveX;

19. Możliwość przywracania plików systemowych;

20. Wsparcie dla architektury 64 bitowej;

Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów;

Zamawiający nie dopuszcza stosowania licencji używanej, przeniesionej z innego komputera oraz licencji typu refurbished. Zamawiający nie dopuszcza stosowania licencji Shape The Future, czy innych licencji z programów edukacyjnych.



Zamawiający zastrzega sobie możliwość wezwania oferentów, którzy złożyli oferty niepodlegające odrzuceniu w niniejszym postępowaniu, do okazania zaoferowanego sprzętu i oprogramowania, w celu sprawdzenia ich zgodności z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.

Okazanie nastąpi w dniu wyznaczonym przez Zamawiającego, po terminie składania ofert. Zamawiający poinformuje o terminie przeprowadzenia okazania z co najmniej pięciodniowym wyprzedzeniem (dni kalendarzowe).

Niestawienie się oferenta w wyznaczonym czasie i miejscu na okazaniu (prezentacji) sprzętu i/lub oprogramowania, uznane będzie jako negatywny wynik okazania, tj. niepotwierdzenie przez oferenta wymagań określonych przez Zamawiającego, co będzie skutkowało odrzuceniem oferty.