

**Opis przedmiotu zamówienia:
Realizacja projektu „Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym –
Granty PPGR”**

Opis Przedmiotu Zamówienia – komputer przenośny – laptop

Lp.	Nazwa komponentu	Parametry wymagane
1	Zastosowanie	Komputer przenośny, który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji edukacyjnych, aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji.
2	Przekątna i rozdzielczość ekranu	Ekran o przekątnej 15,6" i rozdzielczości nie mniejszej niż 1920 x 1080 pikseli (FullHD) z podświetleniem w technologii LED, Powłoka matrycy ma być przeciwoodblaskowa lub matowa.
3	Procesor	Procesor klasy x86 o wartości min. 6300 w teście CPU Mark dostępnym na stronie www.cpubenchmark.net min. 4 rdzenie.
4	Pamięć RAM	DDR4 min. 8 GB z możliwością rozbudowy do 16 GB z pełnym wsparciem dla pamięci działających z taktowaniem 3200MHz.
5	Dysk twardy	SSD min. 256 GB. Dysk twardy musi zawierać partycję recovery zapewniającą przywrócenie do stanu początkowego systemu operacyjnego i zainstalowanego oprogramowania.
6	Karta graficzna	Grafika zintegrowana z procesorem ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.6.
7	Bezpieczeństwo	Dedykowana dioda LED zintegrowanej kamery sygnalizująca pracę komponentu. Zintegrowany z płytą główną moduł TPM
8	Multimedia	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio. Wbudowane głośniki i mikrofon. Kamera HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
	Łączność	Karta WLAN 802.11ac + BlueTooth 4.2. Zintegrowana gigabitowa karta LAN.
9	Klawiatura	Klawiatura wyspowa typu US-QWERTY, minimum 104 klawisze z wydzielonym blokiem klawiatury numerycznej i podświetlana. Touchpad wyposażony w dwa niezależne klawisze funkcyjne.
10	Bateria i zasilanie	Minimum 3 komorowa o pojemności 42Wh. Zasilacz dedykowany do notebooka - brandowany logo Producenta komputera.
11	Waga i wymiary	Waga nie więcej niż: 2 kg

12	Certyfikaty	CE dla oferowanego komputera. Oferowany laptop musi spełniać wymagania normy MIL-STD-810H lub normy równoważnej. ISO 9001:2015 dla autoryzowanego serwisu producenta notebooka.
13	BIOS	Zgodny ze specyfikacją UEFI.
14	Dodatkowe oprogramowanie	Oprogramowanie umożliwiające w pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu.
15	System operacyjny	Zainstalowana pełna, nieograniczona czasowo oraz legalna wersja systemu Microsoft Windows 10 Pro polska wersja językowa z możliwością upgrade do Windows 11.
16	Wsparcie techniczne producenta	- dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera numeru seryjnego lub modelu komputera; - możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera.
17	Porty	- min. 2 porty USB typ A (3.2 Gen 2) - 1 port USB typ C (3.2 Gen 2) - 1 port HDMI - 1 port LAN RJ45 - 1 port czytnika Micro SD - 1 port audio 3.5mm jack (combo lub osobne łącza)
18	Gwarancja	Min. 24 miesiące. Gwarancja realizowana na miejscu u klienta. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych. Gwarancja na baterię nie może być krótsza niż gwarancja na całe urządzenie
19	Inne wymagania	Dostarczony laptop ma być zapakowany w fabryczny karton, wraz z elementami dostarczonymi przez producenta. Sprzęt ma być fabrycznie nowy tj. nieużywany, nieuszkodzony, nieregenerowany, nieobciążony prawami osób lub podmiotów trzecich i pochodzić z legalnego kanału sprzedaży producenta. Wszystkie sztuki laptopów muszą być tego samego rodzaju (ten sam model pochodzący od jednego producenta). Waga urządzenia z zainstalowaną baterią maksymalnie 1.8 kg

Opis Przedmiotu Zamówienia – tablet

Lp.	Nazwa komponentu	Parametry wymagane
-----	------------------	--------------------

1	Zastosowanie	Zastosowanie: Tablet przenośny, który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji edukacyjnych, aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
2	Przekątna i rozdzielczość ekranu	Przekątna ekranu nie mniej niż 10.1" Rozdzielczość nie mniej niż 1920 x 1080 px Technologia ekranu TFT lub IPS Ekran dotykowy z obsługą wielodotykową
3	Wydajność	Taktowanie procesora min 2.3 GHz Wydajność obliczeniowa procesora: wg. wyników na stronie https://www.notebookcheck.net w teście wydajności "PCMark for Android - Work 2.0 performance score" wynik min. 4.800 pkt
4	Inne funkcje	GPS, akcelerometr, żyroskop, czujnik natężenia światła otoczenia, czujnik geomagnetyczny, zbliżeniowy
5	Pamięć RAM	Minimalna ilość pamięci RAM: 4 GB Pojemność pamięci podręcznej: nie mniej niż 64 GB Obsługiwane typy kart pamięci microSD
6	Multimedia	Wbudowane głośniki Wbudowany mikrofon Kamera tylna Rozdzielczość kamery tylnej nie mniej niż 8 Mpix Nagrywanie wideo Kamera przednia nie mniej niż 5 Mpix
7	Ochrona	Stopień ochrony IP nie mniej niż IP68, IP69K
8	Bateria i zasilanie	Technologia baterii Litowo-jonowa (Li-Ion) Pojemność baterii nie mniej niż 6500 mAh
9	Waga	Waga produktu nie więcej niż 900 g
10	Oprogramowanie	Zainstalowany system operacyjny Android minimum w wersji 10 dedykowany dla oferowanego urządzenia z dostępnymi usługami Google i pełną obsługą sklepu Google play
11	Porty i łącza	USB typu C (lub micro) Gniazdo słuchawek i mikrofonu Czytnik kart pamięci MicroSD Wersja Bluetooth 5.0 Podstawowy standard Wi-Fi Wi-Fi 5 (802.11a/b/g/n/ac) Moduł GSM (obsługa LTE)

12	Wsparcie techniczne	Dedykowany numer oraz adres email 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.
13	Inne wymagania	Sprzęt ma być fabrycznie nowy tj. nieużywany, nieuszkodzony, nieregenerowany, nieobciążony prawami osób lub podmiotów trzecich i pochodzić z legalnego kanału sprzedaży producenta. Wszystkie sztuki tabletów muszą być tego samego rodzaju (ten sam model pochodzący od jednego producenta). Metalowa obudowa.
14	Gwarancja	Min. 24 miesiące typu door to door.

Opis Przedmiotu Zamówienia – komputer stacjonarny

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Komputer	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji edukacyjnych, biurowych, graficznych, dostęp do Internetu.
2.	Obudowa	Typu mini Tower, fabrycznie umożliwiająca montaż kieszeni: 1 szt. na napęd optyczny (dopuszcza się stosowanie napędów slim), 1 szt. 3,5" na standardowy dysk twardy. Wyposażona w czytnik kart multimedialnych Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta komputera, nazwą komputera, PN, numerem seryjnym.
3.	Zasilacz	Minimum 300W spełniający normę 80Plus
4.	Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera. Wyposażona w złącza min.: 1 x PCI Express 3.0 x16, 1 x PCI Express 3.0 x1, 1 x M.2 PCIe NVMe dla dysku SSD 3 x SATA 6.0 Gb/s
5.	Procesor	Procesor minimum czterordzeniowy, ośmiowątkowy zgodny z architekturą x86 z zintegrowaną kartą graficzną, osiągający w teście PassMark wynik min. 8800 punktów wg wyników dostępnych na stronie internetowej http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . Musi umożliwiać obsługę zarówno 32-bitowych jak i 64-bitowych aplikacji oraz posiadać sprzętowe wsparcie wirtualizacji.
6.	Pamięć operacyjna	Min. 8GB DDR4 min. 3000 MHz. Zapewniona możliwość rozszerzenia do 32 GB
7.	Dysk twardy	Min. 480GB SSD zawierający recovery umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.

8.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW SATA
9.	Karta graficzna	Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub procesorem.
10.	Audio	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.
11.	Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkcją PXE oraz Wake on LAN WiFi 802.11ac 1x1 + BT 5.0
12.	Porty/złącza	Wbudowane porty/złącza min: <ul style="list-style-type: none"> - 1 x VGA, - 1 x HDMI, - 8 x USB w tym min. 4 x USB3.2 - port sieciowy RJ-45, - porty słuchawek i mikrofonu na przednim lub tylnym panelu obudowy - czytnik kart pamięci min. SD
13.	Klawiatura/mysz	Klawiatura przewodowa z wydzieloną częścią numeryczną w układzie US Mysz przewodowa (scroll)
14.	System operacyjny	Microsoft Windows 10 Pro 64-bit PL Licencja systemu operacyjnego zaimplementowana w BIOS komputera, umożliwiająca instalację systemu bez podawania klucza Nie dopuszcza się zaoferowania systemu operacyjnego typu refurbished.
15.	Oprogramowanie	Oprogramowanie producenta oferowanego sprzętu umożliwiające automatyczną weryfikację i instalację sterowników oraz oprogramowania dołączanego przez producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika.
16.	BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o: - modelu komputera, PN - numerze seryjnym, - AssetTag, - MAC Adres karty sieciowej, - wersja Biosu wraz z datą produkcji, - zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni - ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem, - stanie pracy wentylatora na procesorze - napędach lub dyskach podłączonych do portów SATA oraz M.2 (model dysku i napędu optycznego) Możliwość z poziomu Bios:

		<ul style="list-style-type: none"> - wyłączania/włączania portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA, - wyłączenia karty sieciowej, karty audio, portu szeregowego, - możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów: <ol style="list-style-type: none"> 1. użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer, ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB 2. użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej - ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD, - blokady aktualizacji BIOS bez podania hasła administratora - załadowania optymalnych ustawień Bios - obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy
17.	Zintegrowany System Diagnostyczny	<p>Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie testu pamięci RAM • test dysku twardego lub SSD • test monitora • test magistrali PCI-e • test portów USB • test płyty głównej • test myszy i klawiatury • test procesora <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregośkolwiek z powyższych podzespołów komputera.</p> <p>Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC: Producent, model • BIOS: Wersja oraz data wydania Bios • Procesor: Nazwa, taktowanie • Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci • Dysk: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy • Monitor: producent, model, rozdzielczość <p>System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.</p>

18.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Certyfikat TCO – wymagany wpis na stronie TCO https://tcocertified.com/ • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
19.	Gwarancja	Gwarancja min. Door to door. Minimalny czas trwania gwarancji producenta wynosi min. 2 lata. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.
20.	Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zaawansowana diagnostyka sprzętowa oraz oprogramowania dostępna 24h/dobę na stronie producenta komputera ▪ Bezpośredni kontakt z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta (brak konieczności zgłaszania każdej usterki sprzętowej telefonicznie), mający na celu przyspieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. ▪ Aktualna lista Autoryzowanych Partnerów Serwisowych dostępna na stronie Producenta komputera. ▪ Infolinia wsparcia technicznego dedykowana do rozwiązywania usterek oprogramowania – możliwość kontaktu przez telefon, formularz web lub chat online, dostępna w dni powszednie min. od 9:00-16:00 <p>Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta.</p>
21.	Dodatkowe wyposażenie	<p>Kamera internetowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozdzielczość video 1280 x 720 pikseli • Typ połączenia USB, wbudowany mikrofon, • Gwarancja minimum 24 miesiące
22.	Inne wymagania	Dostarczony komputer ma być zapakowany w fabryczny karton, wraz z elementami dostarczonymi przez producenta. Sprzęt ma być fabrycznie nowy tj. nieużywany, nieuszkodzony, nieregenerowany, nieobciążony prawami osób lub podmiotów trzecich i pochodzić z legalnego kanału sprzedaży producenta. Wszystkie sztuki muszą być tego samego rodzaju (ten sam model

		pochodzący od jednego producenta).
--	--	------------------------------------