

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
DLA CZĘŚCI II**

„Dostawa sprzętu komputerowego w ramach zadania „Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym – Granty PPGR.” – komputery stacjonarne – 10 kompletów, tablet – 1 szt.

ZESTAW KOMPUTEROWY – 10 KOMPLETÓW

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Nowy zestaw komputerowy pochodzący z oficjalnej, polskiej dystrybucji w skład którego wchodzi: jednostka komputerowa, klawiatura, mysz, monitor oraz niezbędne okablowanie.
Jednostka komputerowa	
Procesor	Procesor 4 rdzeniowy, zaprojektowany do wydajnej pracy w komputerach stacjonarnych, taktowany zegarem, co najmniej 3,60 GHz , z pamięcią cache co najmniej 6 MB , lub procesor równoważny. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 8800 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) – 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	1 x 8GB DDR4 , możliwość rozbudowy do min 32 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	Min. 250 GB SSD
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.: 1200 punktów (wynik zaproponowanej grafiki musi znajdować się na stronie http://www.videocardbenchmark.net) – wydruk ze strony na dzień składania oferty należy dołączyć do oferty.
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną.
Interfejsy/komunikacja	1. Wbudowane porty i złącza: a) min. 1 x HDMI,

	<ul style="list-style-type: none"> b) min. 1 x VGA c) min. 4 szt USB 3.2 w tym min. 2 szt. na panelu przednim, d) min. 4 szt USB 2.0, w tym min. 2 szt. na panelu przednim, e) min. 1 szt RJ—45 (LAN) f) 1 x złącze słuchawkowo/mikrofonowe (COMBO) lub 2 oddzielne złącza słuchawkowe oraz mikrofonowe na panelu przednim, g) min. 1 szt. audio out na panelu tylnym
Napęd	Napęd optyczny DVD+/-RW w dedykowanej wnęce.
Obudowa	<p>Obudowa typu Tower lub MiniTower, waga max 8,0 kg</p> <p>Zasilacz o mocy min. 250 W</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED np. przycisku POWER (tzn. zmiana barw i miganie); w szczególności musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wnek zewnętrznych oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie lub wpisanym na stałe w BIOS.</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, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania portów USB</p> <p>Możliwość, ustawienia hasła dla administratora</p>
Bezpieczeństwo	<p>TPM 2.0</p> <p>Slot na linkę zabezpieczającą lub oczko na kłódkę</p>
Warunki gwarancji	Min. 24 miesięczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, możliwość zgłaszania awarii przez ogólnopolską linię telefoniczną producenta lub stronę internetową.
Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Mb/s zintegrowana z płytą główną 2. karta WLAN 802.11b/g/n + Bluetooth 3. Płyta główna trwale oznaczona logiem producenta, wyposażona w: min. 4 szt. SATA 6.0Gb/s, min. 1 szt PCI Express x16 oraz min. 2 szt. PCI Express x1 4. Zamawiający nie dopuszcza osiągnięcia wymaganych portów, złącz, gniazd rozszerzeń za pomocą adapterów, przejściówek, czy innych urządzeń peryferyjnych.

	<p>5. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>
<p>Akcesoria w zestawie</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przewód zasilający 2. Klawiatura przewodowa USB, układ QWERTY, min 102 klawisze z wydzieloną strefą klawiszy numerycznych, min. 1,5 m długości przewodu. 3. Mysz optyczna, posiadająca co najmniej 2 przyciski i rolkę do przewijania
<p>System operacyjny</p>	<p>Microsoft Windows 10 lub 11 lub inny system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <p>dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych; <ol style="list-style-type: none"> 2. interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim; 3. możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 4. możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet; 5. darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat); 6. internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; 7. wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 8. zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; 9. wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi); 10. funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer; 11. interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta; 12. możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; 13. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;

14. zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;
15. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
16. funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego;
17. funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika;
18. zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;
19. wbudowany system pomocy w języku polskim;
20. możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
21. możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę należy rozumieć zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
22. wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
23. automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
24. wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
25. rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
26. system posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
27. wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
28. wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
29. zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
30. rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
31. rozwiązanie ma umożliwić wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
32. graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;

33. transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
34. zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;
35. udostępnianie modemu;
36. oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
37. możliwość przywracania plików systemowych;
38. system operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.);
39. możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).

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.

Monitor

Przekątna ekranu	Min. 18,5”
Rozdzielczość	Min. 1366x768
Technologia podświetlenia	Diody LED
Jasność	Min. 200 nitów
Rozmiar piksela	Max. 0.3
Współczynnik kontrastu statycznego	Min. 700:1
Kolory ekranu	Min. 16mln
Złącza	Min. 1 x VGA lub 1 x HDMI
Warunki gwarancji	Min. 24 miesięczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, możliwość zgłaszania awarii przez ogólnopolską linię telefoniczną producenta lub stronę internetową.
Akcesoria w zestawie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przewód zasilający 2. Przewód do podłączenia monitora z jednostką komputerową zgodnie z zastosowanymi złączami o długości min. 1,5 m

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.

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.

TABLET 1 SZTUKA

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Nowy tablet pochodzący z oficjalnej, polskiej dystrybucji.
Procesor	8 rdzeniowy taktowany zegarem co najmniej 2,0 GHz
Pamięć operacyjna RAM	4 GB DDR4
Pamięć masowa	Min. 64 GB
Ekran	Przekątna min. 10,5", TFT, LED lub OLED, rozdzielczość min. 1920x1200 pikseli,
Aparat główny	Min. 8.0 Mpix
Aparat dodatkowy	Min. 2.0 Mpix
Łączność	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac Bluetooth 5.0
Czujniki	1. Akcelerometr 2. Żyroskop
Wymagania dodatkowe	1. dołączona odpowiednia ładowarka i przewód do ładowania; 2. czytnik kart pamięci microSD; 3. wyjście słuchawkowe; 4. wbudowane głośniki stereo; 5. funkcja szybkiego ładowania; 6. 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;
Warunki gwarancji	Min. 24 miesiące



Zamawiający zastrzega sobie możliwość wezwania oferentów, którzy złożyli oferty niepodlegające odrzuceniu w niniejszym postępowaniu, do okazania zaferowanego 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.