

Opis przedmiotu zamówienia

Zakup laptopów w ramach projektu grantowego

„Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym – Granty PPGR”

1. Dla jednoznacznej identyfikacji oferowanego sprzętu wymagane jest wskazanie w **ofercie** informacji: marka, model, wielkość ekranu, typ matrycy, procesor, system operacyjny, pamięć RAM, wielkość dysku twardego. Pamięć RAM i wielkość dysku twardego **stanowią kryterium wyboru oferty**.
2. Parametry wskazane w tabeli są minimalnymi wymaganiami.

Lp.	Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne	Parametr oferowanego sprzętu
1.	Typ	Komputer przenośny typu notebook – laptop.	
2.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.	
3.	Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED matryca matowa, jasność min. 220nits, kontrast 400:1, częstotliwość odświeżania min. 60 Hz	
4.	Wydajność	<p>Notebook w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście Bapco Mobile Mark25 wyniki nie gorsze niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Productivity – minimum 695 punktów – DC Performance – minimum 660 pkt – MobileMark 25 indeks – minimum 255 pkt <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.)</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów Wykonawca może zostać wezwany przy dostawie do wykonania w obecności Zamawiającego, na dwóch losowo wskazanych przez Zamawiającego notebookach, testów ich wydajności, zgodnie z</p>	

		powyższymi wymaganiami, potwierdzający zadeklarowane przez Wykonawcę wyniki wydajnościowe	
5.	Pamięć RAM	min. 8GB możliwość rozbudowy do min 16GB, dwa sloty pamięci (nie dopuszcza się pamięci wlotowanych); możliwość rozbudowy pamięci przez użytkownika, bez kontaktu z serwisem producenta. Uwaga – parametr stanowi kryterium wyboru oferty	
6.	Pamięć masowa	min. 256 GB SSD NVMe, fabryczna możliwość instalacji drugiego dysku 2,5” Uwaga – parametr stanowi kryterium wyboru oferty	
7.	Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem	
8.	Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> – Dwukanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, – wbudowane głośniki stereo o średniej mocy min. 2x 2W, – cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy, – Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy, – dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze 	
9.	Bateria i zasilanie	Czas pracy na baterii minimum 380 minut potwierdzony przeprowadzonym testem MobileMark 25 Battery Life. Zasilacz o mocy min. 65W. Konstrukcja komputera musi umożliwiać demontaż samej baterii lub wszystkich zainstalowanych baterii, samodzielnie bez udziału serwisu w okresie gwarancyjnym. Bateria nie może być trwale zespolona z płytą główną.	
10.	Waga	Waga komputera z oferowaną baterią nie większa niż 2 kg	
11.	Obudowa	Obudowa notebooka wzmocniona, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu.	
12.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> – BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy. – 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. – Funkcja blokowania/odblokowania portów USB 	

		<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość, ustawienia hasła dla administratora oraz użytkownika dla BIOS'u, po podaniu hasła użytkownika możliwość jedynie odczytania informacji, brak możliwości w1/wy funkcji. Hasła silne opatrzone o litery, cyfry i znaki specjalne. - Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora. 	
13.	Bezpieczeństwo	<p>System diagnostyczny z graficznym interfejsem dostępny z poziomu BIOS lub menu BOOT'owania umożliwiający użytkownikowi przeprowadzenie wstępnej diagnostyki awarii poprzez przetestowanie: procesora, pamięci RAM, dysku, płyty głównej i wyświetlacza. Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być dostępna również w przypadku braku lub uszkodzenia oraz sformatowania dysku twardego, braku dostępu do sieci LAN i internetu oraz nie może być realizowana przez narzędzia zewnętrzne podłączane do komputera (np. pamięć USB flash).</p> <p>Dedykowany układ szyfrujący TPM 2.0 Złącze na linkę zabezpieczającą przed kradzieżą.</p>	
15.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional z możliwością downgrade'u do Win 10 Pro lub równoważny*	
16.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> - Wbudowane porty i złącza: HDMI 1.4, RJ-45 (karta sieciowa wbudowana), min. 3xUSB w tym min. 2 port USB 3.2 gen1 typ-A, czytnik kart SD 3.0, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB), - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11AC, moduł bluetooth 4.1, - Klawiatura z wbudowanym podświetleniem (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów. 	
17.	Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> - Min 2-letnia gwarancja świadczona na miejscu u klienta. - Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. - Dedykowany portal producenta do zgłaszania awarii lub usterek, możliwość samodzielnego zamawiania zamiennych komponentów oraz sprawdzenie okresu gwarancji, fabrycznej konfiguracji. - Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 lub równoważne na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta sprzętu. 	

3. Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2021 roku, który będzie nieużywany, kompletny i wolny od wad,
4. Dostarczony sprzęt musi mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie (przewody zasilające),
5. Wykonawca w terminie 3 dni od dnia podpisania umowy winien wskazać parametry oferowanego produktu w następujący sposób:
 - 1) Jeżeli produkt oferowany przez Wykonawcę spełnia dany parametr, należy go potwierdzić słowem **TAK**,
 - 2) Jeżeli oferowany produkt posiada wyższy parametr od wskazanego w tabeli należy **wpisać ten parametr**.
6. Zamawiający wymaga podania parametrów sprzętu w taki sposób aby Zamawiający był w stanie stwierdzić czy zaoferowany sprzęt spełnia wymagania specyfikacji,
7. W celu potwierdzenia spełnienia przez oferowane urządzenie wymagań zamawiającego określonych w załączniku nr 7 do SWZ, **Wykonawca w terminie 3 dni od dnia podpisania umowy winien przedłożyć certyfikaty urządzenia, deklaracje, oświadczenia, tj.**
 - 1) Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu lub normą równoważną,
 - 2) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu lub normą równoważną,
 - 3) Deklaracja zgodności CE,
 - 4) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki,
 - 5) Dokument potwierdzający, że firma serwisująca posiada ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiada autoryzacje producenta komputera,
 - 6) Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem,
 - 7) Wydruk przeprowadzonego testu – dot. czasu pracy na baterii minimum 380 minut potwierdzony przeprowadzonym testem MobileMark 25 Battery Life,
 - 8) Potwierdzenie spełnienia wymagań dot. wydajności, o których mowa w pkt. 4 tabeli - wydruk raportu z oprogramowania testującego.
8. Wszystkie użyte w dokumentach zamówienia wskazania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę są podane przykładowo i określają jedynie minimalne, oczekiwane parametry jakościowe oraz wymagany standard. Jeśli w opisie przedmiotu zamówienia zostały użyte ww. wskazania należy traktować je, jako propozycję i towarzyszy im zapis „lub równoważny”. Zamawiający dopuszcza zastosowanie równoważnych urządzeń w stosunku do opisanych w opisie przedmiotu zamówienia z zachowaniem tych samych lub lepszych standardów technicznych, technologicznych i jakościowych. Ponadto zamiennie urządzenia przyjęte do wyceny winny spełniać funkcję, jakiej mają służyć.
9. Zgodnie z art. 101 ust. 4 ustawy PZP, Zamawiający opisując przedmiot zamówienia przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 100 ust. 1 pkt. 2 oraz ust. 3 ustawy PZP wskazuje, iż dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym w przedmiocie zamówienia. Ilekroć w opisie przedmiotu zamówienia posłużono się wskazanymi odniesieniami Zamawiający po przedmiotowym wskazaniu dodaje sformułowanie „lub równoważny”.

***Równoważność dla Systemu operacyjnego Microsoft Windows:**

System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

- Obsługa programów biurowych – edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji;
- Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet;
- Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
- Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat);
- Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
- Wbudowana zaporą internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
- Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
- Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);
- 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;
- Zabezpieczony hasłem dostęp do systemu, konta i profile użytkowników; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;
- 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;
- Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
- Wbudowany system pomocy w języku polskim;
- Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
- Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
- System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych i ich odtwarzania (również do wybranych punktów przywracania);
- Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0, 3.0, 4.5 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
- Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
- Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami;
- Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
- Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
- Zarządzanie kontami użytkowników oraz drukarkami;
- Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
- Możliwość przywracania plików systemowych;
- Wsparcie dla architektury 64 bitowej;
- Zamawiający nie dopuszcza możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.