**Załącznik nr 7 do SWZ**

Opis przedmiotu zamówienia:

**„Dostawa laptopów w ramach programu „Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym – Granty PPGR”**

Opis Przedmiotu Zamówienia - laptop

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.**  | **Nazwa elementu, parametru lub cechy**  | **Wymagane minimalne parametry techniczne**  |
| **1.**  | **2.**  | **3.**  |
| **1.**  | **Stan**  | Nowy  |
| **2.**  | **Wydajność obliczeniowa:**  | 1. procesor wielordzeniowy, co najmniej ośmiowątkowy, o podstawowym taktowaniu co najmniej 2,1 GHz do co najmniej 3,8 GHz w trybie turbo, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej **10090** pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie [http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php,](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php)
2. **wykonawca załączy na wezwanie Zamawiającego wydruk ww. strony z datą nie wcześniejszą niż 2 dni przed składaniem ofert ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów**. Wydruk strony musi być podpisany przez Wykonawcę,
3. wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład laptopa będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ.
 |
| **3.**  | **Pamięć operacyjna:**  | 1. minimum 8 GB RAM DDR4, o taktowaniu co najmniej 2666 MHz,
2. możliwość rozbudowy do co najmniej 16GB.
 |
| **4.**  | **Karta graficzna:**  | a) zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej,  |
| **5.**  | **Wyświetlacz:**  | 1. wielkość – w zakresie 15” – 15,8”,
2. rozdzielczość nominalna – min. 1920 na min. 1080 pikseli;
3. matowy,
4. jasność min. 250 cd/m2,
5. obsługa ekranu zewnętrznego o rozdzielczości min. 1920 na min. 80 pikseli
 |
| **6.**  | **Dysk Twardy:**  | SSD M.2 PCIe o pojemności co najmniej 256 GB  |
| **7.**  | **Wyposażenie:**  | 1. karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,
2. mikrofon, kamera i głośniki stereofoniczne zintegrowane w obudowie laptopa
3. zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 **ac**,
4. interfejs RJ-45 obsługujący sieci 10/100/1000BASE-T,
5. minimum 2 porty USB w tym co najmniej jeden USB 3.0,
6. interfejs HDMI;
7. zintegrowany w obudowie Bluetooth 5.0,
8. touchpad,
9. porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo,
 |
| **8.**  | **Zabezpieczenia:**  | a) zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0,  |
| **9.**  | **Zasilanie:**  | 1. akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 3440 mAh,
2. zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz
 |
| **10.**  | **System operacyjny:**  | Zainstalowany system operacyjny spełniający wymagania Zamawiającego określone poniżej. System dostarczony razem z certyfikatem licencyjnym (certyfikat obejmujący wersję 64bit). preinstalowany lub równoważny, z licencją i nośnikiem. Nie dopuszcza się licencji pochodzącej z rynku wtórnego. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji autentyczności legalności systemu operacyjnego poprzez infolinię, która udzieli informacji czy dany klucz licencyjny jest oryginalny.**Warunki równoważności systemu operacyjnego:**System, poprzez mechanizmy wbudowane, bez użycia dodatkowych aplikacji, musi:* umożliwiać instalację oprogramowania, wymienionego poniżej:

**minimum Microsoft Office 2021/365*** umożliwiać dokonywanie aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
* zapewniać internetową aktualizację w języku polskim;
* posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
* posiadać zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;
* posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);
* posiadać wbudowany system pomocy w języku polskim;
* dostarczać wsparcie dla .NET Framework 1.1, 2.0,3.0 i 4.5 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
* posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
* posiadać dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
	+ Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
	+ Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych
* posiadać funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
* posiadać możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.
* posiadać zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
* posiadać zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.
* posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.
* posiadać wbudowany system pomocy w języku polskim.
* posiadać możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.
* posiadać klucz produktu przypisany do komputera aby przy ponownej reinstalacji systemu nie było konieczności wpisywania klucza.
* posiadać wbudowane następujące mechanizmy umożliwiające przystosowanie stanowiska dla osób niepełnosprawnych:
	+ lupa powiększająca zawartość ekranu,
	+ narrator odczytujący zawartość ekranu,
	+ regulacja jasności i kontrastu ekranu,
	+ możliwość odwrócenia kolorów np. biały tekst na czarnym tle,
	+ regulowanie rozmiaru kursora myszy i czasu trwania powiadomień systemowych,
	+ funkcja sterowania myszą z klawiatury numerycznej,
	+ funkcja klawiszy trwałych, która sprawia, że skrót klawiszowy jest uruchamiany po naciśnięciu jednego klawisza,
	+ funkcja napisów w treściach wideo,
	+ możliwość skorzystania z wizualnych rozwiązań, alternatywnych wobec dźwięków”.

W formularzu oferty trzeba podać nazwę oferowanego oprogramowania.b) umieszczony na obudowie Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub Załączone potwierdzenie wykonawcy / producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego.  |
| **11.**  | **Wsparcie techniczne:**  | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w laptopie urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu laptopa lub numeru seryjnego laptopa, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej - **Wykonawca w ofercie poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania** (opis uzyskania w/w informacji).  |
| **12.**  | **Dokumenty:**  | Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu **laptopa (załączyć na wezwanie Zamawiającego)** lub równoważne. |
| **13.**  | **Warunki gwarancji:**  | Minimum **2 letnia** gwarancja producenta laptopa liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera.  |
| **14.** | **Pozostałe:** | Sprzęt ma być fabrycznie nowy tj. nieużywany, nieuszkodzony, nieregenerowany, nieobciążony prawami osób lub podmiotów trzecich i wyprodukowany w okresie 12 miesięcy przed terminem składania ofert oraz pochodzić z legalnego kanału sprzedaży producenta. Wszystkie sztuki laptopów muszą być tego samego rodzaju (ten sam model pochodzący od jednego producenta) |