

RPG.271.10.2022

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Zadanie: „Zakup i dostawa komputerów w ramach programu Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym – Granty PPGR”.**

**Komputer stacjonarny typu All-in-one posiadający co najmniej następujące parametry:**

Ip	Nazwa komponentu	Parametry wymagane
1	Obudowa	Typu „All-in-one” z wyświetlaczem LCD zintegrowanym w obudowie komputera (nie zezwala się rozwiązań modułowych gdzie monitor i komputer stanowią dwa oddzielne urządzenia) wyposażona w 2 wbudowane głośniki audio min 2x2W, min. 1 gniazdo słuchawek i min. 1 gniazdo mikrofonu, w min. 2 gniazda USB 3.0 szybkiego dostępu zlokalizowane w bocznej części obudowy. Obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)
2	Statyw (podstawa)	Metalowa podstawa obudowy umożliwiająca : - regulację kąta pochylenia ekranu w tył oraz w przód
3	Wyświetlacz	Min. 21,5” LCD w technologii LED, o formacie obrazu 16:9, o minimalnej rozdzielczości w poziomie 1920 pikseli i o minimalnej rozdzielczości w pionie 1080 pikseli, matowy
4	Procesor	Procesor klasy x86, min. czterordzeniowy, umożliwiający osiągnięcie przez oferowany zestaw w teście PassMark CPU Mark wyniku min 8700 pkt, wg strony <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>
5	Płyta główna	Chipset współpracujący z procesorami czterordzeniowymi wspierający pamięci DDR4 6 x USB w tym minimum 2 x USB 3.0 dostępne z zewnątrz komputera Minimum 2 x USB 3.0 wyprowadzone na bok obudowy
6	BIOS	Zgodny ze specyfikacją UEFI
7	Audio	karta dźwiękowa zintegrowana, zgodna z HD audio, głośniki 2x2W, mikrofon wbudowany w obudowę komputera

8	Pamięć RAM	Min. 8GB DDR4 2666MHz z możliwością rozszerzenia do 32GB, min 1 wolny slot pamięci
9	Dysk twardy	Dysk SSD o pojemności min 256GB
10	Napęd optyczny	Wbudowana nagrywarka DVD +/-RW
11	Karta grafiki	Zintegrowana z płytą główną, wolne zewnętrzne złącza: 1 x HDMI, umożliwiającą pracę dwumonitorową
12	Porty zewnętrzne	min. 1xHDMI, 1xAudio Line out, 1xMic, min. 6 x USB z tyłu obudowy (w tym min 2 x USB 3.0), 2 x USB 3.0 z boku obudowy
13	Sieć	Karta gigabit ethernet 10/100/1000 Mb/s ze złączem RJ 45 oraz karta WiFi 802.11 b/g/n
14	Czytnik kart pamięci	Wbudowany czytnik kart SD/MMC, zlokalizowany na boku obudowy
15	Kamera	zintegrowana z obudową ekranu minimum 1,3 MPix,
16	Zasilacz	min. 200W
17	Klawiatura	w układzie polski programisty, przewodowa
18	Mysz	Optyczna z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll), przewodowa
19	System operacyjny	Licencja na system operacyjny Microsoft Windows 10 lub 11, zainstalowany system operacyjny niewymagający ręcznej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dopuszcza się zaoferowanie równoważnego systemu operacyjnego pozwalającego na prawidłową obsługę aplikacji napisanych dla środowiska Win32/64 bez użycia wirtualizatorów i emulatorów. <b><u>Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania. System operacyjny ma być fabrycznie zainstalowany przez producenta.</u></b>
21	Gwarancja	Min 2 lata gwarancji
22	Wsparcie techniczne	Komplet sterowników do podzespołów składowych komputera na nośnikach optycznych. Możliwość ściągnięcia aktualnych sterowników z witryny producenta komputera poprzez podanie numeru seryjnego komputera. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
23	Oprogramowanie dodatkowe	Zainstalowany darmowy (do użytku domowego) pakiet biurowy (edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji) np. Libre Office 7.3.4 lub nowszy
24	Standardy i certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu laptopa lub równoważny;</li> <li>b) wszystkie elementy oferowanego sprzętu muszą pochodzić od jednego producenta i być zamontowane fabrycznie;</li> <li>c) Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu lub równoważny;</li> <li>d) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu lub równoważny;</li> <li>e) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki lub równoważny;</li> </ul>

## Laptop

L.p.	Zastosowanie	Komputer przenośny, który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
1	Przekątna i rozdzielczość ekranu	Ekran o przekątnej min. 15,6" o rozdzielczości FHD WLED (1920x1080) i jasności co najmniej 250 cd/m <sup>2</sup> , matryca matowa (Anti-Glare). Metalowe, wzmacniane zawiasy.
2	Wydajność	Procesor klasy x86 osiągający min. 6200 pkt w teście PassMark PerformanceTest - CPU Mark wg wyników dostępnych na stronie: <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> Wynik nie starszy niż 3 miesiące od daty publikacji postępowania.
3	Pamięć RAM	Pamięć operacyjna: 8 GB DDR4 z możliwością rozbudowy do min. 64 GB. Przynajmniej jeden slot wolny do rozbudowy pamięci RAM.
4	Pamięć masowa	Parametry pamięci masowej: dysk SSD M.2 PCIe NVMe o pojemności min. 512GB, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników.
5	Bezpieczeństwo	Złącze typu Kensington Lock lub równoważne. Zintegrowany z płytą główną układ służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Co najmniej zgodne z TPM 2.0.
6	Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki - Stereo. Min. 1 cyfrowy mikrofon wbudowany w obudowie matrycy. Kamera internetowa co najmniej HD (co najmniej 720p, 30 klatek na sekundę) trwale zainstalowana w obudowie matrycy. Wbudowany napęd optyczny w obudowę notebooka – co najmniej nagrywarka DVD-RW.
7	Klawiatura	Klawiatura wyspowa układ US-QWERTY odporna na zachlapanie, minimum 104 klawisze z wydzielonym blokiem klawiatury numerycznej. Touchpad wyposażony w dwa niezależne klawisze funkcyjne.
8	Bateria i zasilanie	Czas pracy na baterii min. 8 godzin według dokumentacji producenta laptopa. Zasilacz o mocy min. 45 W
9	Waga i wymiary	Waga nie więcej niż: 2,4 kg Grubość laptopa po złożeniu powinna być mniejsza niż 26 mm.
10	Obudowa	Szkielet i zawiasy notebooka wykonane z wzmacnianego metalu.
11	Certyfikaty	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 10/11 64-bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft Windows Compatible Products List). Deklaracja zgodności CE lub równoważne (załączyć do oferty).

		<p>Oferowane laptopy muszą być wykonane/wyprodukowane w systemie zapewnienia jakości ISO 14001 – certyfikat należy załączyć do oferty.</p> <p>Zamawiający wymaga dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dla potwierdzenia, że oferowany sprzęt odpowiada postawionym wymaganiom i był wykonany przez Wykonawcę (a jeżeli Wykonawca nie jest producentem to przez producenta) w systemie zapewnienia jakości wg normy ISO 9001, wymagane jest, aby Wykonawca posiadał Certyfikat ISO 9001 lub inne zaświadczenie/dokument wydane przez niezależny podmiot zajmujący się poświadczaniem zgodności działań Wykonawcy z normami jakościowymi - odpowiadającej normie ISO 9001 (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu).</li> <li>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia Wykonawcy wystawionego na podstawie dokumentacji producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</li> </ul>
12	BIOS	<p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego,</p> <p>Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie użytkownika, administratora i dysku twardego.</p>
13	System operacyjny	<p>Licencja na system operacyjny Microsoft Windows 10 lub 11, zainstalowany system operacyjny niewymagający ręcznej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dopuszcza się zaoferowanie równoważnego systemu operacyjnego pozwalającego na prawidłową obsługę aplikacji napisanych dla środowiska Win32/64 bez użycia wirtualizatorów i emulatorów.</p> <p><b><u>Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania. System operacyjny ma być fabrycznie zainstalowany przez producenta.</u></b></p>
14	Porty i złącza / komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>RJ-45 (nie dopuszcza się stosowania adapterów)</li> <li>Min. 1x USB 3.2 Gen. 2 typu USB-C z możliwością ładowania baterii laptopa oraz wyprowadzenia sygnału Display Port</li> <li>Min. 3x USB 3.2 Gen. 1 (min. 1 z możliwością ładowania zewnętrznych urządzeń bezpośrednio z portu USB komputera nawet przy wyłączonym laptopie).</li> <li>HDMI w wersji co najmniej 1.4</li> <li>Czytnik kart multimedialnych (SD, SDHC i SDXC)</li> <li>Audio: port Combo mikrofon/słuchawki</li> <li>Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ-45 zintegrowana z płytą główną.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11ac .</li> <li>• Bluetooth co najmniej w standardzie 5.0,</li> </ul>
15	Wposażenie dodatkowe	Mysz USB z min. 2 przyciskami i rolką, torba dostosowana do wymiarów laptopa
16	Gwarancja	<p>Gwarancja producenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na okres co najmniej 24 miesiące - koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca,</li> <li>• Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez producenta notebooka lub jego autoryzowany serwis.</li> <li>• Zgłoszenia serwisowe drogą online (formularz online producenta notebooka), telefonicznie oraz mailem.</li> </ul>
17	Oprogramowanie dodatkowe	Zainstalowany darmowy (do użytku domowego) pakiet biurowy (edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji) np. Libre Office 7.3.4 lub nowszy
18	Standardy i certyfikaty	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu laptopa lub równoważny;</li> <li>b) wszystkie elementy oferowanego sprzętu muszą pochodzić od jednego producenta i być zamontowane fabrycznie;</li> <li>c) Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu lub równoważny;</li> <li>d) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu lub równoważny;</li> <li>e) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki lub równoważny;</li> </ol>