

**Opis przedmiotu zamówienia – zestawienie parametrów technicznych**  
Tryb podstawowy bez negocjacji, o wartości zamówienia mniejszej niż progi unijne



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 na podstawie Umowy o powierzenie grantu nr 2504/2022 Osi Priorytetowej V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia REACT-EU działania 5.1 Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia dotycząca realizacji projektu grantowego „Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym – Granty PPGR”

Numer referencyjny postępowania:  
**TG.271.12.2022.KR**

**Załącznik nr 2.1 do SWZ**

**Opis przedmiotu zamówienia – zestawienie parametrów technicznych – ZMIANA 2**  
**Część nr 1 – Laptopy**

Wymagania minimalne oferowanego sprzętu:

Atrybut	Wymagania
Typ urządzenia	Komputer przenośny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, multimediów, dostępu do Internetu, nauki zdalnej.
Wydajność obliczeniowa	Komputer powinien osiągać w teście BAPCO MobileMark 25 wyniki nie gorsze niż:  Productivity – minimum 700 punktów, DC Performance – minimum 670 punktów, MobileMark 25 indeks – minimum 265 punktów. 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 (podkręcanie), 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.).  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 powyższymi wymaganiami, potwierdzający zadeklarowane przez Wykonawcę wyniki wydajnościowe.
Pamięć operacyjna	Pojemność min. 8 GB
Pamięć masowa	Dysk półprzewodnikowy o pojemności min. 256 GB
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem z dynamicznie przydzieloną pamięcią współdzieloną
Wyświetlacz	Rozmiar ekranu 15,6". Rozdzielczości podstawowa min. 1920 x 1080 60Hz
Wyposażenie multimedialne	Wbudowane głośniki, mikrofon, kamera
Bateria	Czas pracy na baterii minimum 375 minut - potwierdzony przeprowadzonym testem MobileMark 25 Battery Life.
Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty i złącza: HDMI, RJ-45, min. 2 porty USB, złącze słuchawkowe, mikrofonowe, złącze zasilania. Zintegrowana karta sieciowa WLAN 802.11AC, moduł bluetooth  Klawiatura z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad.
Waga	Waga komputera z baterią nie większa niż 1,8 kg.
Warunki gwarancji	Min. 24 miesięcy gwarancji producenta świadczonej na miejscu u klienta. Wydłużenie okresu świadczenia gwarancji ponad wymagane 24 miesiące będzie dodatkowo punktowane przy ocenie ofert (jedno z kryteriów oceny ofert Wykonawców).  Dedykowany portal producenta do zgłaszania awarii, umożliwiający sprawdzenie

**Opis przedmiotu zamówienia – zestawienie parametrów technicznych**  
Tryb podstawowy bez negocjacji, o wartości zamówienia mniejszej niż progi unijne

Atrybut	Wymagania
	<p>aktualnego statusu naprawy, po podaniu numeru seryjnego.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta komputera</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera. Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001</p>
System operacyjny	<p>System operacyjny klasy Microsoft Windows 11 lub Windows 10 z możliwością aktualizacji do Windows 11, zainstalowany na komputerze.</p> <p>System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,</li> <li>– dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na monitorach dotykowych.</li> </ul> </li> <li>2. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.</li> <li>3. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</li> <li>4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</li> <li>5. 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.</li> <li>6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików, przeglądarka internetowa.</li> <li>7. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</li> <li>8. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (np.: drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi).</li> <li>9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</li> <li>10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</li> <li>11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie.</li> <li>12. Praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li> <li>13. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</li> <li>14. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</li> <li>15. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</li> <li>16. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</li> <li>17. Możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</li> <li>18. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</li> <li>19. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</li> <li>20. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików, itp.).</li> <li>21. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</li> <li>22. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</li> <li>23. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</li> <li>24. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot).</li> </ol>

**Opis przedmiotu zamówienia – zestawienie parametrów technicznych**  
Tryb podstawowy bez negocjacji, o wartości zamówienia mniejszej niż progi unijne

Atrybut	Wymagania
	<p>25. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>26. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>27. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– login i hasło,</li> <li>– karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),</li> <li>– wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</li> <li>– certyfikat/Klucz i PIN,</li> <li>– certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne.</li> </ul> <p>28. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>29. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>30. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>31. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>32. Możliwość wykorzystania klucza produktu przypisanego do komputera przy ponownej reinstalacji systemu.</p> <p>33. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne.</p>
<b>Wsparcie techniczne producenta</b>	<p>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 <del>— do oferty należy dołączyć link strony.</del></p> <p>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.</p> <p>W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły montowane przez Producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.</p> <p>W ofercie należy podać PN oferowanego komputera.</p> <p>Możliwość sprawdzenia oryginalnej konfiguracji fabrycznej poprzez wpisanie numeru seryjnego urządzenia na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera.</p>
<b>Certyfikaty i standardy</b>	<p>1. Certyfikat ISO 9001 lub równoważny dla producenta sprzętu.</p> <p>2. Deklaracja zgodności CE (Conformité Européenne) dla dostarczonego sprzętu.</p>

Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy wolny od wszelkich wad i uszkodzeń (nie mogą pochodzić z wystaw, ekspozycji i prezentacji), musi posiadać odpowiednie okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie (np. przewody zasilające itp.). Wykonawca zobowiązuje się do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami określonymi w SWZ i postanowieniami projektu umowy oraz zasadami wiedzy technicznej, zasadami należytej staranności oraz obowiązującymi normami i przepisami.

Wykonawca dostarczy w dniu dostawy w formie elektronicznej, osobiście lub pocztą na adres email: [um@krzyz.pl](mailto:um@krzyz.pl) lub do siedziby Zamawiającego wymagane prawem certyfikaty, deklaracje zgodności CE, instrukcje obsługi sprzętu, dokumenty gwarancyjne, a oryginały Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć wraz z dostarczonym sprzętem.