Załącznik nr 9 do SWZ

**Specyfikacja oferowanego sprzętu - wzór**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ\***  **wskazanie równoważności**  (jeżeli dotyczy) | | |
| **TYP** | Komputer przenośny typu notebook/laptop | Wymagany opis:  Wymagane jest podanie producenta, modelu, symbolu (kod producenta) oferowanego komputera.  Powyższe dane muszą jednoznacznie określać parametry oferowanego sprzętu, co jest niezbędne do weryfikacji złożonej oferty.  Jeżeli katalogi z danymi technicznymi nie są ogólnodostępne, to do oferty należy załączyć dokumenty ze szczegółową specyfikacją komputera. | | |
| **Zastosowanie** | Komputer przenośny będzie wykorzystywany przez uczniów dla potrzeb aplikacji edukacyjnych, aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej |  | | |
| **Ekran** | Min 15,6" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) IPS z podświetleniem LED, jasność min. 220 nitów. |  | | |
| **Procesor** | Procesor możliwie najwyższej generacji , zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych.  Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark - wynik min.: **10000** punktów na dzień ogłoszenia postępowania. Zamawiający oceniając spełnienie powyższego parametru będzie brał pod uwagę wydruk ze strony  https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php z dnia ogłoszenia postępowania. | Wymagany opis:  Wymagane jest podanie producenta, modelu, symbolu oferowanego procesora | | |
| **Pamięć RAM** | min 8 GB DDR4 (po obsadzeniu pozostaje jeden slot wolny), możliwość rozbudowy do min 16GB. |  | | |
| **Pamięć masowa** | min. 256 GB SSD M.2 NVMe z fabrycznie gwarantowaną możliwością instalacji drugiego dysku 2,5” SATA. |  | | |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana z procesorem lub wbudowana. Osiągająca w teście PassMark - G3D Mark wynik na poziomie nie mniejszym niż **1600**. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> potwierdzający spełnienie wymogu. |  | | |
| **Wyposażenie multimedialne** | Karta dźwiękowa stereo, wbudowane 2 głośniki (stereo)  Wbudowany w obudowę matrycy mikrofon wraz z kamerą HD |  | | |
| **Bateria i zasilanie** | Bateria min. 41 Wh.  Zasilacz 230 VAC / 50 Hz. |  | | |
| **BIOS** | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy.  BIOS musi umożliwiać przeprowadzenie 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.  Możliwość, ustawienia hasła dla administratora BIOS’u, |  | | |
| **Bezpieczeństwo** | Dedykowany układ szyfrujący TPM 2.0 lub równoważny |  | | |
| **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Home PL/Windows 11 Home PL**.** Zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Wymagany jest system operacyjny, który nie był wcześniej zainstalowany i aktywowany na innym urządzeniu.  System operacyjny musi być zainstalowany i nie powinien wymagać aktywacji. Oprogramowanie  biurowe może być zainstalowane przez producenta lub sprzedawcę komputera  Oferowany komputer musi zostać dostarczony z bezterminową licencją oprogramowania pakietu biurowego klasy Microsoft Office 2019 lub równoważny do zastosowań dla uczniów i w domu. Za równoważny system operacyjny Zamawiający uzna system spełniający następujące minimalne parametry:  - Dostawa pełnej polskiej wersji językowej interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim. Pakiet powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem powinna odbywać się w języku polskim. Dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach pracy Urzędu – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa co najmniej 5 lat od daty zakupu. Możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.0).  Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego/oprogramowania, nieużywanego ani nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu.  Zamawiający nie dopuszcza odbioru przedmiotu zamówienia z zainstalowanym nielicencjonowanym, nielegalnym lub podrobionym oprogramowaniem lub jego elementami.  Komputery przeznaczone są dla użytkowników z obszaru edukacyjnego, dlatego zamawiający zaakceptuje system operacyjny w wersjach edukacyjnych także w ramach programu STF.  Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji czy zaoferowane oprogramowanie jest nowe i nie aktywowane wcześniej na innym urządzeniu oraz że jest zgodne z prawem  Oprogramowanie spełniające poniższe warunki:  • System operacyjny dla komputerów przenośnych, z graficznym interfejsem użytkownika,  • System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z aplikacjami użytkowanymi przez Zamawiającego, w szczególności: MS Office 2010, 2013, 2016,2019; MS Visio 2007, 2010, 2016; MS Project 2007, 2010, 2016; EMID, AutoCAD, Microsoft Visual Studio Professional. Nie jest dopuszczalne uruchamianie wymienionych aplikacji poprzez mechanizm wirtualizacji.  • Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim,  • Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,  • Wbudowany system pomocy w języku polskim,  • Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,  • 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,  • Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,  • Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,  • Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;  • Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,  • Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),  • Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  • Możliwość przystosowania dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);  • Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,  • Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;  • Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,  • Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,  • Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,  • Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.  • Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,  • Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu. | Wymagany opis: |
| **Wymagania dodatkowe** | 1. Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI, 2 szt. USB Typ-A 5Gb, 1 szt. USB Typ-C 5Gb, RJ-45, czytnik kart microSD, 1 x złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe (COMBO), złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB).  2. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11b/g/n/AC + Bluetooth 5 (COMBO), zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express.  3. Klawiatura (układ US-QWERTY) min 102 klawisze z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad.  4. Bluetooth wersji min. 5.0.  5. W trakcie odbioru Wykonawca jest zobligowany do przekazania Zamawiającemu dokumentów potwierdzających określone w niniejszym punkcie parametry, tj. co najmniej testy wydajnościowe CPU PassMark Performance Test dla procesora.  6. Zamawiający wymaga, aby całość dostarczanego sprzętu informatycznego była nowa (tzn. wyprodukowana 2021 lub 2022) oraz by była nieużywana (przy czym Zamawiający dopuszcza, by urządzenia były rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez Wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji poprawności działania).  7. Dostarczany sprzęt musi mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie (np. przewody zasilające itp). |  | |
| **Warunki gwarancji** | Minimum 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta z czasem reakcji serwisu do dwóch dni roboczych od zgłoszenia i skutecznym czasem naprawy nie dłuższym niż 14 dni kalendarzowych od przyjęcia zgłoszenia, z opcją pozostawienia uszkodzonych nośników danych u Zamawiającego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera. |  | |
| **Certyfikaty** | Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)  Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)  Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)  Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki. |  | | |

**\*Uwaga:** Jeśli wykonawca oferuje sprzęt w pełni odpowiadający wymaganiom opisanym w kol. „**WYMAGANE MINIMALNE**”, wówczas w kol. „**POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ**” należy wpisać: „SPEŁNIA”. Jeśli natomiast wykonawca oferuje sprzęt o innych parametrach niż opisane w kol. „**WYMAGANE MINIMALNE**”, wówczas w kol. „**POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ**” należy opisać wartości oferowane przez wykonawcę.