

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa sprzętu komputerowego - laptopów w ramach programu „Granty PPGR - Wsparcie dzieci i wnuków byłych pracowników PGR w rozwoju cyfrowym”

- **Laptop w ilości 6 sztuk, – wymagania minimalne:**

Procesor: procesor wielordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 7540 punktów według wyników ze strony <http://www.cpubenchmark.net>

- Liczba rdzeni procesora: min. 4
- Przekątna ekranu: min 15 cali
- Rozdzielczość ekranu: min 1920x1080
- Powłoka ekranu: Matowa
- Pamięć RAM: min 8GB z możliwością rozbudowy
- Liczba gniazd pamięci: min 1 wolne gniazdo
- Rodzaj dysku: SSD min 256GB
- Zintegrowana karta graficzna i dźwiękowa
- Porty wideo: 1 x HDMI i USB-C z funkcją DP oraz możliwością wyświetlania obrazu
- Porty USB: Min 3 USB (2xUSB-A, 1xUSB-C)
- Kamera - rozdzielczość min. 720pHD, trwale zainstalowana w obudowie matrycy, z mechaniczną przesłoną
- Klawiatura US z klawiaturą numeryczną, klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, printscreen
- Waga max 2 kg
- Komunikacja: Bluetooth 5.0
- Standardy: Wi-Fi, Bluetooth, WLAN 802.11 a/b/g/n/ax
- Typ interfejsu: Gigabit Ethernet
- Touchpad - tabliczka dotykowa z przewijaniem, z obsługą gestów i dwoma przyciskami wyboru
- Zasilacz min. 65W
- Bateria min. 45Wh
- System operacyjny - licencja dla Windows 11 Home lub równoważny* - preinstalowany fabrycznie na dysku twardym w polskiej wersji językowej; nie wymagający podawania klucza licencyjnego podczas instalacji, klucz zaszyty trwale w BIOS na etapie produkcji komputera i automatycznie pobierany przez instalowane oprogramowanie

* najnowszy stabilny system operacyjny w języku polskim, w pełni obsługujący pracę w domenie i kontrolę użytkowników w technologii ActiveDirectory z wdrożoną infrastrukturą klucza publicznego PKI, zcentralizowane zarządzanie oprogramowaniem i konfiguracją systemu w technologii Group Policy, natywne wsparcie dla Windows Script Host (WSH) oraz PowerShell 2.0, preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera

Dodatkowe informacje: Gwarancja door – to - door 24 miesiące

Oferowany komputer musi zostać dostarczony z bezterminową licencją oprogramowania pakietu biurowego do zastosowań dla uczniów i w domu, klasy Microsoft Office 2021 bądź nowszy lub równoważny.

Pakiet oprogramowania biurowego musi poprawnie współpracować z oferowanym modelem komputera oraz systemem operacyjnym

Pakiet oprogramowania biurowego musi zostać dostarczony w oryginalnie zamkniętym opakowaniu. Zintegrowany pakiet aplikacji biurowych musi zawierać co najmniej:

- edytor tekstów,
- arkusz kalkulacyjny,
- narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji,

Za równoważny pakiet biurowy Zamawiający uzna pakiet spełniający następujące minimalne parametry:

a. 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).

b. **Edytor tekstów** musi umożliwiać co najmniej:

- Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.
- Wstawianie oraz formatowanie tabel.
- Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
- Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
- Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
- Automatyczne tworzenie spisów treści.
- Formatowanie nagłówków i stopek stron.
- Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie
- Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
- Określenie układu strony (pionowa/pozioma).

c. **Arkusz kalkulacyjny** musi umożliwiać:

- Tworzenie raportów tabelarycznych.
- Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych.

- Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
- Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice).
- Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiającą dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych.
- Wyszukiwanie i zamianę danych.
- Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego.
- Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie.
- Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
- Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem.
- Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
- Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2019 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
- Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- Przygotowywanie prezentacji multimedialnych.
- Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego.
- Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek.
- Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
- Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji.
- Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera.
- Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo.
- Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.
- Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym.
- Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów.
- Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.
- Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2019, MS PowerPoint 2007 i 2010.

NACZELNIK
Wydziału Informatyki
Grzegorz Sobel
Grzegorz Sobel

ZASTĘPCA DYREKTORA
MIEJSKIEGO ZARZĄDU OŚWIATY
mgr Łukasz Stępień
mgr Łukasz Stępień

