

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest **dostawa do siedziby Zamawiającego fabrycznie nowego i nieużywanego sprzętu komputerowego wraz z nowym nieużywanym wcześniej oprogramowaniem użytkowym o minimalnych parametrach technicznych i funkcjonalnych podanych w poniższym szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.**

### **Komputer przenośny typu laptop (z akcesoriami) 157 szt.**

**Przekątna ekranu: 15,6"**

**Natywna rozdzielczość obrazu: nie mniej niż 1920 x nie mniej niż 1080 pikseli**

**Procesor:** pozwalający uzyskać wydajność **nie mniej niż 5300 punktów** (według stanu na dzień otwarcia ofert) uzyskanych w teście Passmark CPU Mark, którego wyniki publikowane są na stronie [https://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) w kolumnie "CPU Mark". Nie dopuszcza się stosowania tzw. "overclockingu" celem uzyskania wymaganej liczby punktów.

**Pamięć RAM: DDR4, nie mniej niż 8 GB**

**Dysk twardy: SSD, jeden dysk o pojemności nie mniejszej niż 256 GB**

**Karta grafiki: zintegrowana**

**Karta dźwiękowa: tak, zintegrowana**

**Klawiatura: standardowa qwerty z wydzieloną klawiaturą numeryczną**

**Kamera: tak, wbudowana**

**Mikrofon: tak, wbudowany**

**Głośniki: tak, wbudowane**

**Złącza:**

- nie mniej niż 2 złącza USB (typu A), w tym nie mniej niż 1 złącze USB 3.0 (typu A),
- Audio IN/OUT (typu mini jack) w jednym gnieździe lub w dwóch,
- HDMI

**Łączność:**

- Wi-Fi a/b/g/n/ac
- Bluetooth

**Zasilacz: tak, zewnętrzny**

**Akcesoria:**

- mysz optyczna przewodowa o rozdzielczości nie mniej niż 1000 dpi z trzema przyciskami i jedną rolką,
- torba (z rączką) o gabarytach dopasowanych do gabarytów oferowanego komputera przenośnego.

**System operacyjny:**

**Cechy: fabrycznie nowy, nieużywany, nie pochodzący z recyklingu, z licencją na czas nieoznaczony, nie naruszający praw osób trzecich; System operacyjny wraz ze wszystkimi wymaganymi sterownikami podzespołów ma być zainstalowany lub preinstalowany na oferowanym komputerze przenośnym. Zabrania się instalowania lub preinstalowania systemu operacyjnego w jakimkolwiek środowisku wirtualnym. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmurowe oraz rozwiązań wymagających wnoszenia przez Zamawiającego jakichkolwiek dodatkowych opłat związanych z użytkowaniem zakupionego systemu operacyjnego. Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy systemu operacyjnego oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta.**

**Nazwa: Microsoft Windows 10 Home PL 64-bit (nie w wersji licencjonowania Academic, czyli nie w wersji EDU), z nieujawnianym wcześniej,**



**nieaktywowanym wcześniej kluczem licencyjnym zaszytym w BIOS/UEFI, pochodzący z oficjalnej sieci dystrybucji firmy Microsoft lub równoważny<sup>\*)</sup>**

- \*) Równoważny system operacyjny:** Przez system operacyjny równoważny do systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 Home PL 64-bit należy rozumieć system operacyjny spełniający poniższe kryteria równoważności:
- 1) pełna zgodność z systemem operacyjnym Microsoft Windows 10 Home PL 64-bit, w zakresie wszystkich funkcjonalności i pozafunkcjonalnych aspektów użytkowania systemu, w szczególności – zapewniania poprawnego działania podzespołów komputera, ergonomii, wygody użytkowania i interfejsu graficznego użytkownika,
  - 2) interfejs systemu operacyjnego i moduł pomocy dla użytkownika – w języku polskim,
  - 3) oferowany system operacyjny musi zapewniać pełną zgodność z systemem operacyjnym Microsoft Windows 10 Home PL 64-bit, w zakresie działania wszystkich użytkowanych, bądź potencjalnie użytkowanych przez Zamawiającego aplikacji działających pod systemem operacyjnym Microsoft Windows 10 Home PL 64-bit,

**Oprogramowanie użytkowe**

**157 szt.**

**Cechy: fabrycznie nowe, nieużywane, nie pochodzące z recyklingu, z licencją na czas nieoznaczony, nie naruszające praw osób trzecich. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania oprogramowania użytkowego, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmurowe oraz rozwiązań wymagających wnoszenia przez Zamawiającego jakichkolwiek dodatkowych opłat związanych z użytkowaniem zakupionego oprogramowania. Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy oprogramowania użytkowego oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta.**

**Nazwa: Microsoft Office 2019 Home&Business PL (nie w wersji licencjonowania Academic, czyli nie w wersji EDU), z nieujawnianym wcześniej, nieaktywowanym wcześniej, nieprzypisanym do żadnego konta Microsoft kluczem licencyjnym, pochodzące z oficjalnej sieci dystrybucji firmy Microsoft lub równoważne<sup>\*\*)</sup>**

- \*\*) Równoważne oprogramowanie użytkowe:** Przez oprogramowanie użytkowe równoważne do oprogramowania użytkowego Microsoft Office 2019 Home&Business PL należy rozumieć oprogramowanie spełniające poniższe kryteria równoważności:
- 1) Oprogramowanie użytkowe składać się ma co najmniej z następujących składników:
    - a) Edytor tekstu:
      - pozwalający na rozbudowane formatowanie akapitów i tworzenie rozdziałów,
      - wyposażony w funkcję sprawdzania pisowni w języku polskim z automatyczną korektą błędów oraz umożliwiający sprawdzanie pisowni w dokumencie w którym użyto kilku języków,
      - umożliwiający wydrukowanie kilku stron dokumentu na jednej kartce papieru,
      - umożliwiający wykorzystanie szablonów ze stałymi fragmentami odpowiednio sformatowanego tekstu, tabel, nagłówka i stopki do wielokrotnego wykorzystania,
      - umożliwiający tworzenie spisu treści oraz indeksów alfabetycznych, ilustracji i tabel;
    - b) Arkusz kalkulacyjny:
      - umożliwiający wpisywanie danych liczbowych do komórek i wykonywanie na nich zaawansowanych operacji,
      - umożliwiający, dzięki wbudowanym w arkusz funkcjom, przeprowadzanie profesjonalnych analiz finansowych z możliwością ich drukowania, zapisywania, publikowania i wysyłania,
      - pozwalający na wizualizację danych w postaci graficznych wykresów;
    - c) Program do grafiki prezentacyjnej:



- zawierający intuicyjny interfejs do tworzenia poszczególnych slajdów pokazu,
  - umożliwiający prezentowanie na ekranie monitora oraz drukowanie przygotowanych materiałów.
- 2) pełna zgodność z oprogramowaniem Microsoft Office 2019 Home&Business PL, w zakresie wszystkich funkcjonalności i pozafunkcyjnych aspektów użytkowania oprogramowania zawartych w oprogramowaniu Microsoft Office 2019 Home&Business PL, w szczególności - ergonomia i wygoda użytkowania, interfejs graficzny użytkownika,
  - 3) interfejs oprogramowania i moduł pomocy dla użytkownika – w języku polskim,
  - 4) oferowane oprogramowanie użytkowe musi zachować pełną zgodność z posiadanym już i użytkowanym przez Zamawiającego oprogramowaniem Microsoft Office 2019 Home&Business PL, tj.:
    - a) formaty plików, wytwarzane w oferowanym oprogramowaniu użytkowym, powinny umożliwiać, po wczytaniu tych plików do oprogramowania Microsoft Office 2019 Home&Business PL, zachowanie pełnej zgodności, co do rezultatu działania, wizualizacji danych oraz funkcjonalności oferowanego oprogramowania użytkowego z odpowiadającymi im wszystkim rezultatami działania, wizualizacją danych i funkcjonalnościami oprogramowania Microsoft Office 2019 Home&Business PL,
    - b) oferowane oprogramowanie użytkowe powinno przetwarzać wszelkie formaty plików utworzone przez oprogramowanie Microsoft Office 2019 Home&Business PL w taki sposób, aby działanie oferowanego oprogramowania użytkowego było zgodne, co do rezultatu działania, wizualizacji danych oraz możliwych funkcjonalności z wszystkimi odpowiadającymi im rezultatami działania, wizualizacjami danych i funkcjonalnościami oprogramowania Microsoft Office 2019 Home&Business PL.

#### **Śłuchawki z mikrofonem (zintegrowane)**

**157 szt.**

##### **Cechy użytkowe:**

- przewodowe,
- stereofoniczne,
- nauszne,
- z poduszkami okalającymi uszy, tj. ściśle przylegającymi do głowy wokół uszu,
- pałak nagłowny o regulowanej długości,
- potencjometr do regulacji głośności,
- długość przewodu nie mniej niż 1.8 m.,
- złącze kompatybilne z oferowanym komputerem przenośnym,
- przewód w oplocie tekstylnym,
- średnica membrany: nie mniej niż 35 mm,
- kolor: czarny lub biały.

#### **Urządzenie wielofunkcyjne**

**4 szt.**

##### **Funkcjonalność:**

**drukowanie, skanowanie, kopiowanie  
atramentowa, w kolorze**

##### **Technologia wydruku:**

**A3**

##### **Maksymalny format nośników druku:**

**TAK**

##### **Automatyczny druk dwustronny (duplex):**

**nie mniej niż 15 stron/min.**

##### **Maksymalna szybkość druku w czerni (ISO):**

**nie mniej niż 25 stron/min.**

##### **Maksymalna szybkość druku w czerni (jakość robocza):**

**nie mniej niż 8 stron/min.**

##### **Maksymalna szybkość druku w kolorze (ISO):**

**nie mniej niż 20 stron/min.**

##### **Maksymalna szybkość druku w kolorze (jakość robocza):**

**nie mniej niż 1200 dpi**

##### **Rozdzielczość druku w pionie (w czerni):**

**nie mniej niż 600 dpi**

##### **Rozdzielczość druku w poziomie (w czerni):**

**Pojemność standardowego podajnika papieru do druku: nie mniej niż 200 arkuszy**

**Zamawiający oczekuje niskich kosztów eksploatacyjnych, dlatego urządzenie musi umożliwiać wymianę/uzupełnienie tuszów (oryginalnych, wyprodukowanych przez producenta tego urządzenia) bez jednoczesnej konieczności wymiany głowic drukujących.**

**Urządzenie musi posiadać 4 osobne pojemniki na tusz, każdy pojemnik z przeznaczeniem na inny kolor tuszu.**

**Technologia skanowania:** skanowanie płaskie i ADF, w kolorze  
**Podajnik ADF dla formatu A4:** TAK  
**Maksymalny format skanowanego dokumentu:** nie mniejszy niż A4  
**Maksymalna optyczna rozdzielczość skanowania:** nie mniej niż 1200 dpi x nie mniej niż 2400 dpi

**Łączność, interfejsy:** USB, Wi-Fi Direct, Wi-Fi w standardach 802.11 b/g/n, Ethernet (RJ-45)  
**W zestawie:** kabel zasilający, startowy zestaw tuszów, oprogramowanie i sterowniki, kabel USB min 1,5 m  
**Oprogramowanie:** sterowniki urządzenia dla systemów Microsoft Windows 8, 10; sterowniki TWAIN dla skanera

#### **Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia stawiane Wykonawcy:**

- 1) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie maksymalnie dwóch różnych modeli komputerów przenośnych typu laptop (z akcesoriami) oraz maksymalnie dwóch różnych modeli słuchawek z mikrofonem,**
- 2) Oferowany przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, wolny od wad i uszkodzeń oraz nie obciążony prawami osób trzecich,
- 3) Sprzęt powinien posiadać deklaracje zgodności CE,
- 4) Dostawa musi być zrealizowana na koszt Wykonawcy, bezpośrednio do siedziby Starostwa Powiatowego w Opolu, przy ul. 1 Maja 29,
- 5) Wymagane jest udzielenie bezwarunkowego uprawnienia do rozbudowy komputerów przez Zamawiającego (otwieranie rewizyjnych otworów w obudowach komputerów przenośnych) bez utraty gwarancji,**
- 6) Wraz z dostarczonym sprzętem komputerowym Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć odpowiadające mu instrukcje i sterowniki producenta sprzętu,
- 7) Oferowany przedmiot zamówienia musi być kompletny i gotowy do użycia po zainstalowaniu, bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji po stronie Zamawiającego,
- 8) Licencję na dostarczone oprogramowanie użytkowe Wykonawca wystawi na Zamawiającego, przy czym Zamawiający dopuszcza udzielenia licencji bezpośrednio przez producenta tego oprogramowania użytkowego.