

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia obejmuje: zakup, dostarczenie, transport, wniesienie na miejsce docelowe dostarczonych urządzeń. Dostarczenie asortymentu stanowiącego przedmiot umowy odbywa się na koszt i ryzyko Wykonawcy.
2. Dostawa obejmuje fabrycznie nowe, oryginalnie zapakowane, nieużywane, wolne od wad fizycznych i prawnych urządzenia wraz z wszelkimi akcesoriami niezbędnymi do prawidłowego działania (okablowanie, zasilacze itp.) oraz oprogramowaniem (system operacyjny, pakiet biurowy, program antywirusowy). Przedmiot umowy musi spełniać warunki opisane w prawie oraz być w pełni kompatybilny z rozwiązaniami technicznymi zastosowanymi przez Zamawiającego.
3. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć przedmiot umowy na adres: Urząd Miasta Mikołów, ul. Rynek 16, 43-190 Mikołów od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00 do 14.00. O szczegółowym terminie dostawy Wykonawca powiadomi Zamawiającego minimum z jednodniowym wyprzedzeniem, z zachowaniem terminu wykonania przedmiotu umowy.
4. Przy dostawie przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć stosowne atesty, certyfikaty, deklaracje, karty gwarancyjne, licencje, informacje oraz wszystkie niezbędne dokumenty dopuszczające te materiały do powszechnego użytku i stosowania.
5. Ilościowy odbiór dostarczonych materiałów odbędzie się w miejscu dostawy przy udziale przedstawiciela Zamawiającego, przy czym nie wyłącza to uprawnień Zamawiającego do zgłoszenia w późniejszym terminie zastrzeżeń, w szczególności po uruchomieniu i przetestowaniu działania sprzętu i oprogramowania.
6. Zamawiający wymaga gwarancji producenta nie krótszej niż 24 miesiące licząc od daty dokonania protokolarnego odbioru przedmiotu umowy, na dostarczone materiały stanowiące przedmiot umowy lub jeżeli gwarancja jakości producenta jest dłuższa to zgodnie z wytycznymi producenta.

**Jednakowy komputer przenośny typ laptop: 35 szt.** wykorzystywany przez dzieci i nauczycieli

Typ:	Komputer przenośny typu laptop z ekranem min.15,6" o rozdzielczości Full HD (1920x1080 pikseli)
Procesor:	procesor wielordzeniowy, osiągający minimum 3778 punktów w teście PassMark Performance ze strony: <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>
Pamięć operacyjna:	Pamięć RAM rodzaju DDR4, minimum 8 GB
Pamięć masowa:	Typ dysku SSD – minimum 256 GB
Karta grafiki:	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej
Karta dźwiękowa:	Czterokanałowa, 24-bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną
Ekran:	LCD z podświetleniem LED Powłoka matowa (non-glare) lub antyrefleksyjna
Bateria:	Bateria minimum 4 – ogniowa, litowo - jonowa
Wymagania dodatkowe:	Wbudowane porty: HDMI, Złącza USB 3.0 lub USB 3.1 - 2 szt. Bluetooth, WiFi Dźwięk /obraz - wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon, kamera internetowa o rozdzielczości minimum HD Mysz optyczna USB Torba do laptopa w zestawie. Do oferowanego sprzętu należy załączyć nośnik ze sterownikami.

Warunki gwarancji: nie krótsza niż 24 miesiące licząc od daty dokonania protokolarnego odbioru przedmiotu umowy, na dostarczone materiały stanowiące przedmiot umowy lub jeżeli gwarancja jakości producenta jest dłuższa to zgodnie z wytycznymi producenta.

#### I. System operacyjny: Równoważność oprogramowania dla MS Windows 10 Home:

1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
  - a) Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
  - b) Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych,
2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim,
3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe,
4. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,
6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
8. 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,
9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,
10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,
11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,
13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),
14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,
15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,
16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,
17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,
18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
19. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów poziomu menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
20. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
21. Obsługa standardu NFC (near field communication),
22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących);
23. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;

24. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
25. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:
  - a) Login i hasło,
  - b) Karty z certyfikatami (smartcard),
  - c) Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
26. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.
27. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,
28. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IP sec,
29. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
30. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,
31. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,
32. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,
33. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,
34. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,
35. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,
36. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe
37. Udostępnianie modemu,
38. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,
39. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,
40. 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.),
41. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
42. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,
43. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,
44. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.
45. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych,
46. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
47. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.

Wymagania, o których mowa w pkt. I muszą zostać spełnione poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji. Równoważność, o której mowa w ust. 1-47 oznacza, że zaproponowany pakiet będzie spełniał następujące warunki: –warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania nie są gorsze niż licencja produktu określonego w pkt. I; –funkcjonalność pakietu równoważnego nie może być gorsza od funkcjonalności pakietu określonego w pkt. I –pakiet równoważny musi zapewniać pełną, równoległą współpracę pełną funkcjonalną zamienną z pakietem MS Windows 10 Home.

W razie dostawy równoważnego systemu Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia szkoleń pracowników związanych z przygotowaniem ich do swobodnej pracy z dostarczonym systemem

## II. Pakiet biurowy: Równoważność oprogramowania dla Microsoft Office 2019 EDU PL:

1. Dożywotnia licencja na użytkowanie zakupionego oprogramowania.
2. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika oraz wbudowany system pomocy w języku polskim.
3. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek oprogramowania przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.
4. Darmowe aktualizacje oprogramowania przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat).
5. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
- rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
  - a) edytor tekstów
  - b) arkusz kalkulacyjny
  - c) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
  - d) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
7. Edytor tekstów musi umożliwiać:
  - a) 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
  - b) wstawianie oraz formatowanie tabel
  - c) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
  - d) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
  - e) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
  - f) automatyczne tworzenie spisów treści
  - g) formatowanie nagłówek i stopek stron
  - h) sprawdzanie pisowni w języku polskim
  - i) śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
  - j) wydruk dokumentów
  - k) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
  - l) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. Zapewnienie po edycji i zapisaniu danego dokumentu bezproblemową jego dalszą pracę w programach Microsoft Word 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016.
  - m) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
  - a) tworzenie raportów tabelarycznych
  - b) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
  - c) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu
  - d) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych np.: inne arkusze kalkulacyjne
  - e) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
  - f) wyszukiwanie i zamianę danych
  - g) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
  - h) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
  - i) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności

- j) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
  - k) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
  - l) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. Zapewnienie po edycji i zapisaniu danego dokumentu bezproblemową jego dalszą pracę w programach Microsoft Excel 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016.
  - m) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- a) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
  - b) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
  - c) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu
  - d) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
  - e) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
  - f) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
  - g) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
  - h) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
  - i) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
  - j) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
  - k) pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016. Zapewnienie po edycji i zapisaniu danego dokumentu bezproblemową jego dalszą pracę w programach Microsoft PowerPoint 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016.
10. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
  - b) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
  - c) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
  - d) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
  - e) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
  - f) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
  - g) zarządzanie kalendarzem
  - h) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
  - i) przeglądanie kalendarza innych użytkowników
  - j) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
  - k) zarządzanie listą zadań
  - l) zlecanie zadań innym użytkownikom
  - m) zarządzanie listą kontaktów
  - n) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
  - o) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
  - p) możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom

III. Aplikacja antywirusowa z dostępem do subskrypcji sygnatur wirusów przez okres 2 lat od dostarczenia sprzętu