

Opis równoważności oprogramowania

System operacyjny

1. Dostarczony przez Wykonawcę sprzęt komputerowy powinien posiadać zainstalowany 64 bitowy system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional, w polskiej wersji językowej.
2. Wykonawca może dostarczyć rozwiązanie równoważne spełniające następujące wymagania techniczne opisane poniżej:
 - 2.1 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.
 - 2.2 Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru - w tym polskim i angielskim.
 - 2.3 Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.
 - 2.4 Wbudowany system pomocy w języku polskim.
 - 2.5 Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.
 - 2.6 Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika - obsługa języka polskiego.
 - 2.7 Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalająca na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
 - 2.8 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.
 - 2.9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
 - 2.10 Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
 - 2.11 Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
 - 2.12 Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
 - 2.13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).

- 2.14 Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
- 2.15 Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
- 2.16 Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
- 2.17 Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.
- 2.18 Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
- 2.19 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.
- 2.20 Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
- 2.21 Obsługa standardu NFC (near field communication).
- 2.22 Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
- 2.23 Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
- 2.24 Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
- 2.25 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),
- 2.26 Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.
- 2.27. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.
- 2.28 Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.
- 2.29 Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
- 2.30 Wsparcie dla środowisk Java i NET Framework 4.x - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
- 2.31 Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń.

- 2.32 Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
- 2.33 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.
- 2.34 Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
- 2.35 Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
- 2.36. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
- 2.37 Udostępnianie modemu.
- 2.38 Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
- 2.39 Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
- 2.40 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.).
- 2.41 Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
- 2.42 Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.
- 2.43 Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.
- 2.44 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.
- 2.45 Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.
- 2.46 Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
- 2.47 Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.
3. Wymagania, o których mowa w pkt. 2 muszą zostać spełnione poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji.
4. Równoważność, o której mowa w pkt. 2 oznacza, że zaproponowany pakiet będzie spełniał następujące warunki:

- a) warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania nie są gorsze niż licencja produktu określonego w pkt. 1;
- b) funkcjonalność pakietu równoważnego nie może być gorsza od funkcjonalności pakietu określonego w pkt. 1;
- c) pakiet równoważny musi zapewniać pełną, równoległą współpracę i pełną funkcjonalną zamierność z pakietem wymienionym w pkt 1.

Pakiet biurowy

1. Wykonawca dostarczy licencje pakietu MS Office Home & Bussines 2019 (box).
2. Wykonawca może dostarczyć rozwiązanie równoważne spełniające następujące wymagania techniczne opisane poniżej:
 - 2.1 Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
 - a) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,
 - b) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
 - 2.2 Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
 - a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
 - b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. 2012, poz. 526).
 - 2.3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.
 - 2.4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makro poleceń, język skryptowy).
 - 2.5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
 2. 6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
 - a) edytor tekstów,
 - b) arkusz kalkulacyjny,
 - c) narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych,
 - d) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,
 - e) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych,

- f) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),
- g) narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.

2.7. 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 nagłówków i stopek stron,
- h) śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie,
- i) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
- j) określenie układu strony (pionowa/pozioma),
- k) wydruk dokumentów,
- l) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,
- m) **pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,**
- n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,
- o) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa;

2. 8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

- a) tworzenie raportów tabelarycznych,
- b) tworzenie wykresów liniowych (wraz z 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 (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, Webservice),
- e) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,
- f) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
- g) wyszukiwanie i zamianę danych,
- h) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
- i) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
- j) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
- k) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
- l) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
- m) **zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010 i 2013,** z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makro poleceń,
- n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

2.9 Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:

- a) tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:
 - tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.
 - relacji pomiędzy tabelami
 - formularzy do wprowadzania i edycji danych
 - raportów
- b) edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych,
- c) tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów,
- d) połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.

2.10 Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- a) przygotowywanie prezentacji multimedialnych,
- b) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,
- c) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,

- d) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
- e) nagrywanie narracji dołączanie jej do prezentacji,
- f) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
- g) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,
- h) umieszczanie tabeli wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
- i) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
- j) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
- k) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,
- l) **pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010 i 2013;**

2.11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:

- a) tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych,
- b) tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,
- c) edycję poszczególnych stron materiałów,
- d) podział treści na kolumny,
- e) umieszczanie elementów graficznych,
- f) wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,
- g) płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji,
- h) eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,
- i) wydruk publikacji,
- j) możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK;

2.12. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:

- a) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
- b) przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,

- c) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
- d) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
- e) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
- f) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
- g) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
- h) mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być zsynchronizowane lokalnie,
- i) zarządzanie kalendarzem,
- j) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,
- k) przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
- l) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
- m) zarządzanie listą zadań,
- n) zlecanie zadań innym użytkownikom,
- o) zarządzanie listą kontaktów,
- p) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
- q) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
- r) możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.

3. Wymagania, o których mowa w pkt. 2 muszą zostać spełnione poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji.

4. Równoważność, o której mowa w pkt. 2 oznacza, że zaproponowany pakiet będzie spełniał następujące warunki:

- a) warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania nie są gorsze niż licencja produktu określonego w pkt. 1;
- b) funkcjonalność pakietu równoważnego nie może być gorsza od funkcjonalności pakietu określonego w pkt. 1;
- c) pakiet równoważny musi zapewniać pełną, równoległą współpracę i pełną funkcjonalną zamiennność z pakietem wymienionym w pkt. 1.