



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Komputer z ekranem dotykowym – 24 szt.		
Producent:.....		Model:.....
Procesor	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 1200 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień nie wcześniejszy niż 10/09/2018	
Pamięć RAM	Min. 4 GB min. 1600 MHz	
Dysk eMMC	Min. 128 GB	
Typ ekranu	Błyszczący, LED, dotykowy	
Przekątna ekranu	Min. 13,3"	
Rozdzielczość ekranu	Min. 1280 x 720 (WXGA)	
Karta graficzna	Zintegrowana lub dedykowana	
Dźwięk	Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio	
Kamera internetowa	Min. 2.0 Mpix	
Łączność	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac Moduł Bluetooth	
Rodzaje wejść / wyjść	Micro HDMI – 1 szt. Czytnik kart pamięci microSD – 1 szt. USB 2.0 – 1 szt. Micro USB 2.0 – 1 szt. Wyjście słuchawkowe/głośnikowe – 1 szt.	
Zainstalowany system operacyjny	Zainstalowany system musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: - możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; - Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; - Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet - Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; - Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; - Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; - Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi) - Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;	



	<ul style="list-style-type: none"> - Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. - Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; - Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. - Wbudowany system pomocy w języku polskim; - Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji; - Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; - Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; - Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji; - System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; - Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; - Wsparcie dla Jscript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; - Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; 	
Dołączone oprogramowanie	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)	
Czas pracy na baterii	Min. 6 h	
Dodatkowe informacje	Aluminiowa obudowa Wielodotkowy, intuicyjny touchpad Szyfrowanie TPM	
Dołączone akcesoria	Ładowarka Kabel micro USB -> USB Rysik	



II. Pakiet Biurowy – 24 szt.

Zintegrowany pakiet aplikacji biurowych **dla edukacji** zawierający co najmniej:

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
 - 1) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski,
 - 2) możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową - użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
 - 1) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
 - 2) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML (standard uniwersalnego formatu tekstowego służący do zapisu danych w formie elektronicznej),
 - 3) umożliwia wykorzystanie schematów XML,
 - 4) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny,
3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców,
4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy),
5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim,
6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
 - 1) edytor tekstów,
 - 2) arkusz kalkulacyjny,
 - 3) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,
 - 4) narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych,
 - 5) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),
 - 6) narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR,
 - 7) narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video,
7. Edytor tekstów musi umożliwiać:
 - 1) 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,
 - 2) wstawianie oraz formatowanie tabel,
 - 3) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,
 - 4) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),
 - 5) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
 - 6) automatyczne tworzenie spisów treści,
 - 7) formatowanie nagłówków i stopek stron,
 - 8) sprawdzanie pisowni w języku polskim,
 - 9) śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,
 - 10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
 - 11) określenie układu strony (pionowa/pozioma),
 - 12) wydruk dokumentów,
 - 13) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,
 - 14) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,
8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
 - 1) tworzenie raportów tabelarycznych,
 - 2) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,
 - 3) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,



- 4) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),
 - 5) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,
 - 6) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
 - 7) wyszukiwanie i zamianę danych,
 - 8) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
 - 9) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
 - 10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
 - 11) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
 - 12) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
 - 13) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- 1) przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
 - 9.1.a) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,
 - 9.1.b) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
 - 9.1.c) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
 - 9.1.d) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
 - 9.1.e) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
 - 9.1.f) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,
 - 9.1.g) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
 - 9.1.h) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
 - 9.1.i) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
 - 9.1.j) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,
10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:
- 1) przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania,
 - 2) umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków,
 - 3) utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników,
 - 4) pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych,
 - 5) możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej,
 - 6) przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service),
 - 7) wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML,
 - 8) podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.
11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- 1) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
 - 2) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
 - 3) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować elektronicznie,
 - 4) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
 - 5) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową elektroniczną do określonych katalogów bazując na zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
 - 6) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem przypomnienia,
 - 7) zarządzanie kalendarzem,
 - 8) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,
 - 9) przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
 - 10) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
 - 11) zarządzanie listą zadań,



Fundusze Europejskie
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



- 12) zlecanie zadań innym użytkownikom,
- 13) zarządzanie listą kontaktów,
- 14) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
- 15) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,

• dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.0)

Sprzęt komputerowy (system operacyjny dla ośrodków edukacyjnych) wykorzystywany będzie na szkoleniach edukacyjnych podnoszących kompetencje cyfrowe mieszkańców województwa. Szkolenia organizowane są w ramach projektu grantowego współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014 – 2020, Oś Priorytetowa III „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa”, Działanie 3.1 Działania szkoleniowe na rzecz rozwoju kompetencji cyfrowych.