



Minimalne wymagania dotyczące dostarczanych komputerów:

procesor

- 4 rdzeniowy,
- 4 wątkowy
- częstotliwość taktowania 3,4 GHz,
- L3, cache min. 6MB

płyta główna

- przystosowana do w/w procesora,
- obsługująca pamięć RAM DDR3,
- wbudowana karta graficzna VGA,
- wbudowana karta AUDIO,
- wbudowana karta LAN 1 Gb,
- 1 x PS2, SATA3,
- 4 x USB 3.0

pamięć RAM

- 16 GB, DDR3

dysk twardy SSD

- o pojemności min. 250 GB,
- SATA 3, min.
- prędkość odczytu 500 MB/s

nagrywarka

- DVD-RW z oprogram.

obudowa komputerowa typu Mini-Tower lub Midi-Tower wyposażona w 2 wyjścia USB 3.0

klawiatura standardowa typu Slim

mysz optyczna, min. rozdzielczość CPI/DPI min. 1000

zasilacz

- ATX o mocy min. 180 W, wbudowany wentylator o średnicy min. 120 mm

Monitor

- 22", o nominalnej rozdzielczości 1920x1080 pikseli,

zasilacz awaryjny

- moc min. 480W, 800VA,
- akumulator bezobsługowy 9Ah,
- napięcie wejściowe 230V, 50Hz,
- napięcie wyjściowe 230V 50Hz,
- zimny start

Komputer powinien posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.

Minimalne wymagania dotyczące dostarczanego oprogramowania

Nazwa	Opis wymagań minimalnych
System operacyjny	Oprogramowanie do komputerów stacjonarnych i przenośnych: Najnowszy dostępny system operacyjny w wersji Professional nie posiadający ograniczenia ilości użytkowników pozwalający na uruchomienie dowolnej aplikacji stworzonej dla systemów Windows. Oprogramowanie dostarczone musi być w aktualnej najnowszej wersji dostępnej na rynku. System, poprzez mechanizmy wbudowane, bez użycia dodatkowych aplikacji, musi: 1. umożliwiać instalację oprogramowania 2. umożliwiać dokonywanie aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 3. zapewniać internetową aktualizację w języku polskim; 4. posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 5. posiadać zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; 6. posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, WiFi) ; 7. posiadać wbudowany system pomocy w języku polskim; 8. posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego na zgodność z dostarczonym sprzętem; 9. dostarczać wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0 i 4.5 oraz możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; 10. posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. 11. Działać na procesorach opartych na architekturze x64 12. Posiadać dożywotnią licencję



Oprogramowanie biurowe	Zintegrowany pakiet oprogramowania biurowego (zawierający m.in. edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program pocztowy, program do przygotowywania i wykonywania prezentacji i pokazu slajdów) oprogramowanie kompatybilne z dotychczas wykorzystywanym w JST, polska wersja językowa. Oprogramowanie biurowe w najnowszej dostępnej na rynku wersji. Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy oprogramowania biurowego oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta. Aplikacja do tworzenia prezentacji powinna umożliwiać udostępnianie prezentacji przy użyciu przeglądarki internetowej bez potrzeby instalowania dodatkowych elementów ani konfigurowania. Do każdej prezentacji można dodać wideo. Nagrania wideo można wstawiać bezpośrednio w programie, a następnie dostosowywać je, przycinać lub oznaczać najważniejsze sceny w nagraniu zakładkami, aby zwrócić na nie szczególną uwagę. Wstawiane nagrania są domyślnie osadzone, dzięki czemu nie trzeba zarządzać dodatkowymi plikami wideo. Pliki programów edytora tekstów, arkusza kalkulacyjnego i programu do tworzenia prezentacji można przechowywać online i uzyskiwać do nich dostęp, przeglądać, edytować i udostępniać innym użytkownikom. Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania: 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. 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 c. umożliwia wykorzystanie schematów XML, d. 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 makropoleceń, język skryptowy). 5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 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 (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami). e. Narzędzie do zarządzania bazami danych. f. Narzędzie służące do tworzenia materiałów marketingowych, pozwalające na ich drukowanie, zamieszczanie w sieci Web oraz przesyłanie pocztą elektroniczną. g. Przestrzeń do przechowywania dokumentów w chmurze. h. Narzędzie umożliwiające prowadzenie darmowych rozmów głosowych oraz obserwację rozmówcy poprzez kamerę internetową. 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. Sprawdzanie pisowni w języku polskim.
--	--

	i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników. j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma). l. Wydruk dokumentów. m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. o. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem. p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. q. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych. 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 (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. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji 9. 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 i dołączanie jej do prezentacji. f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera. g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo.
--	--

	h. Umieszczanie tabel i 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. 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
--	---

Minimalne wymagania dotyczące dostarczanych drukarek

Drukarki Monochromatyczne

Rozdzielczość druku - czerń 4800 x 600 dpi

Informacje podstawowe

- Rodzaj Monochromatyczne
- Maksymalny format druku A4

Druk

- Rozdzielczość druku - czerń 4800 x 600 dpi
- Rozdzielczość druku - kolor Nie dotyczy
- Prędkość druku - czerń 38 str/min
- Prędkość druku - kolor Nie dotyczy
- Obciążenie 80000 str/mies
- Automatyczny druk dwustronny Tak

Skaner

- Podajnik automatyczny (ADF) Tak
- Rozdzielczość optyczna 1200 x 1200 dpi
- Skanowanie dwustronne Tak

Kopiowanie

- Rozdzielczość kopiowania 600 x 600 dpi
- Prędkość kopiowania - czerń 38 str/min
- Automatyczne kopiowanie dwustronne Tak
- Techniczne
- Pamięć 512 MB
- Wyświetlacz Tak
- Pojemność odbiornika głównego 150 arkuszy
- Pojemność podajnika głównego 350 arkuszy
- Faks Tak

Komunikacja

- Interfejs Ethernet, USB
- Wi-Fi Tak
- Praca w sieci przewodowej Tak



- Bluetooth Tak

Maksymalny format druku A4

Prędkość druku - czerń 27 str/min

Drukarki kolorowe

Rozdzielczość druku - czerń 600 x 600 dpi

Druk

- Rozdzielczość druku - czerń 600 x 600 dpi
- Rozdzielczość druku - kolor 600 x 600 dpi
- Prędkość druku - czerń 27 str/min
- Prędkość druku - kolor 27 str/min
- Obciążenie 50000 str/mies
- Automatyczny druk dwustronny Nie

Skaner

- Podajnik automatyczny (ADF) Tak
- Rozdzielczość optyczna 1200 x 1200 dpi
- Skanowanie dwustronne Nie

Kopiowanie

- Rozdzielczość kopiowania 600 x 600 dpi
- Prędkość kopiowania - czerń 27 str/min
- Prędkość kopiowania - kolor 27 str/min
- Automatyczne kopiowanie dwustronne Nie

Techniczne

- Pamięć 512 MB
- Wyświetlacz Tak
- Pojemność odbiornika głównego 150 arkuszy
- Pojemność podajnika głównego 350 arkuszy
- Faks Tak

Komunikacja

- Interfejs Ethernet, USB
- Wi-Fi Tak
- Praca w sieci przewodowej Tak
- Bluetooth Tak

Minimalne wymagania dostarczanego telewizora

Najważniejsze cechy

- Ekran: 75" 4K Ultra HD



**Narodowy
Program
Rozwoju
Czytelnictwa
2.0**

- Matryca: LED 60 Hz
- SmartTV
- Tuner DVB: DVB-C, DVB-S/S2, DVB-T/T2-HEVC
- Złącza: 2xHDMI, 1xUSB, CI+, LAN
- Funkcje: Sterowanie Alexa, DLNA, USB PVR, SmartTV, HDR
- Rozdzielczość 3840 x 2160 px