

SPRZĘT ICT - dostawa, montaż i uruchomienie

L.p.	Przedmiot dostawy	Ilość	Cena jedn. brutto	Razem brutto
	Aparat cyfrowy			
1	Parametry minimalne aparat cyfrowy: Liczba efektywnych pikseli [mln]: 12.1; Rozmiar matrycy: 1/2.3 cala Zoom optyczny: 24x; Zoom cyfrowy: 4x Ogniskowa (ekwiwalent dla 35mm) [mm]: 25-600 Jasność obiektywu [f/]: 2.8, zakres ustawiania ostrości [cm]: od 30 (W), od 200 (T) Makro [cm]: od 1 (W), od 100 (T) Stabilizacja: optyczna Średnica obiektywu [mm]: 52 Czas otwarcia migawki: 60 - 1/4000 Pomiar światła: matrycowy, centralnie ważony, punktowy Rozmiar LCD [cale]: 3.0 Programy tematycznych: 10 Lampa błyskowa: wbudowana, gorąca stopka; Filmowanie: Full HD (1920 x 1080) Format zapisu danych: zdjęcia: JPEG, RAW; film: AVCHD, MP4 karty pamięci SD, SDHC, SDXC (kompatybilne ze standardem UHS-I) Złącza: mini HDMI, wyjście AV, USB Multi, wyjście mikrofonowe	1		
	Drukarka atramentowa			
2	Parametry minimalne: Drukarka atramentowa A4 drukująca z rozdzielczość mono 1200 dpi/600 dpi rozdzielczość kolor 1200 dpi/1200 dpi. Wyposażenie: wbudowany interfejs Ethernet 10/100 Base-TX (RJ45), wbudowany interfejs bezprzewodowy 802.11b/g/n, automatyczny moduł druku dwustronnego.	1		
	Drukarka laserowa kolor			
3	Parametry minimalne: Kolorowa drukarka laserowa A4 drukująca z prędkością 14 stron na minutę w czerni i w kolorze przy rozdzielczości 600 x 600 dpi. Wyposażona w interfejs USB 2.0, Wi-Fi oraz Ethernet	2		
	Drukarka laserowa mono			
4	Parametry minimalne: laserowa drukarka monochromatyczna A4, drukująca w rozdzielczości 1200 x 1200 dpi, z prędkością 20 str/min. Wyposażona w interfejs USB 2.0, Wi-Fi oraz Ethernet	2		
	Ekran projekcyjny ścienny manualny o rozmiarach 200x200			
5	Min. rozmiar 200cm x 200cm - Biała obudowa- Czarna ramka wokół białego ekranu- Powierzchnia matowa biała- Mocowanie do sufitu i ściany- Rozwijany ręcznie- Proporcja 1:1	1		
	Głośniki			
6	Parametry minimalne: Moc głośników RMS [W] 14 Zakres częstotliwości - dolna [Hz] 100; Zakres częstotliwości - górna [kHz] 20 Kolor Czarny; Ilość głośników 2; Moc głośników 14W Materiał: Drewno, Regulacja tonów, Dodatkowe wejścia audio: Liniowe, Wyjście słuchawkowe	2		
	Karta pamięci			
7	Parametry minimalne karty: typ karty Secure Digital High-Capacity Pojemność [GB] 8, Min. prędkość zapisu 2 MB/s, min. prędkość odczytu 5 MB/s	2		
	Kserokopiarka			
8	Parametry minimalne: Kopiarka laserowa monochromatyczna A4/A3, kopiująca w rozdzielczości 600x600 dpi. Obciążenie 10 000 str/m-c. Wydajność bębna: min. 150000 str (dla 5% pokrycia A4), Wydajność tonera: 15000 str (dla 5% pokrycia A4). Odbiornik na 250 arkuszy Podajnik na 250 arkuszy; Prędkość skanowania: 20 str. A4/min (mono), Prędkość kopiowania [str/min] - 15; Czas uzyskania pierwszej kopii [s] - nie dłużej niż 7; Automatyczne kopiowanie dwustronne, Zmniejszanie/powiększanie [%] 25 - 400; Funkcje kopiowania: Kopiowanie dowodu łączenie 2 w 1, Łączenie 4 w 1; Czas rozgrzewania: mniej niż 20 sekund Interfejsy: USB 2.0, karta sieciowa 10/100 Base-TX; Wyposażenie: niezbędne okablowanie, toner	2		
	Komputer przenośny - Laptop Typ 1 (parametry minimalne)			
9	<p>Procesor - Procesor do komputerów przenośnych, osiągający w teście PassMark CPU Mark min. 2500 punktów (publikacja testu 8-07-2014)</p> <p>Pamięć RAM - 8 GB z możliwością rozbudowy do 16 GB</p> <p>Dysk twardy - 500 GB</p> <p>Karta graficzna - zintegrowana, uzyskująca w teście PassMark G3D Rating min. 530 punktów, (publikacja testu 8-07-2014)</p> <p>Karta sieciowa - LAN 10/100/1000 Mbps, WiFi IEEE 802.11b/g/n, Bluetooth</p> <p>Karta muzyczna - Stereo, wbudowane głośniki stereo</p> <p>Porty - 2xUSB 2.0, 2xUSB 3.0, 1xRJ45, 1xVGA (D-Sub), 1xWejście mikrofonu, 1xWyjście słuchawkowe</p> <p>Matryca - 15" WXGA HD 1366x768, matowa, podświetlenie LED</p> <p>Inne - Czytnik kart SD/MMC, Bateria min. 4 polimerowa, Dodatki Etui, Mysz optyczna USB, ściereczka do LCD, torba</p> <p>System operacyjny - Spełniający wymagania określone w Tabeli A w polskiej wersji językowej</p>	5		
	Komputer przenośny - Laptop Typ 2 (parametry minimalne)			
10	<p>Procesor - Procesor do komputerów przenośnych, osiągający w teście PassMark CPU Mark min. 2500 punktów (publikacja testu 8-07-2014)</p> <p>Pamięć RAM - 8 GB z możliwością rozbudowy do 16 GB</p> <p>Dysk twardy - 500 GB</p> <p>Karta graficzna - zewnętrzna, uzyskująca w teście PassMark G3D Rating min. 900 punktów, (publikacja testu 8-07-2014)</p> <p>Karta sieciowa - LAN 10/100/1000 Mbps, WiFi IEEE 802.11b/g/n, Bluetooth</p> <p>Karta muzyczna - Stereo, wbudowane głośniki stereo</p> <p>Porty - 2xUSB 2.0, 2xUSB 3.0, 1xRJ45, 1xHDMI, 1xWejście mikrofonu, 1xWyjście słuchawkowe</p> <p>Matryca - 17" WXGA HD 1600x900, matowa, podświetlenie LED</p> <p>Inne - Czytnik kart SD/MMC, Bateria min. 4 polimerowa, Dodatki Etui, Mysz optyczna USB, ściereczka do LCD, torba</p> <p>System operacyjny - Spełniający wymagania określone w Tabeli A w polskiej wersji językowej</p>	1		
	Mysz do komputera			
11	Parametry minimalne: Mysz optyczna przewodowa o czułości min. 800 dpi komunikująca się z komputerem za pomocą interfejsu USB, posiadająca 3 przyciski oraz rolkę do przewijania	2		
	Odtwarzacz DVD			
12	Parametry minimalne: odtwarzacz z obsługą standardów obrazu DVD Video, DVD+R/RW, DVD-R/RW, XviD, MPEG-4, VCD, SVCD, standardów dźwięków CD Audio, CD-R/RW, MP3, AAC, Dolby Digital, DTS oraz zdjęć HD-JPEG, JPEG. Posiada cyfrowe wyjście koaksjalne, wyjście audio L/R, kompozytowe, USB 2.0 oraz złącze HDMI	4		
	Projektor multimedialny			

L.p.	Przedmiot dostawy	Ilość	Cena jedn. brutto	Razem brutto
13	Parametry minimalne: Projektor krótkoogniskowy, (montaż ok. 0,6 - 1,2 m od tablicy), rozmiar rzutowanego obrazu: 37 - 108" rozdzielczość 1024 x 768 (XGA), kontrast 3000 : 1, jasność 2500 ANSI lm, żywotność lampy 5000h Wyposażenie standardowe: Baterie do pilota , Kabel VGA (D-Sub 15), Kabel zasilający, Osłona obiektywu, Pilot, Płyta CD z instrukcją obsługi, Torba	5		
	Radioodtwarzacz			
14	Parametry minimalne: bezpośrednie odtwarzanie plików MP3/WMA przez połączenie USB; Odtwarzanie płyt MP3/WMA-CD, CD i CD-RW Cyfrowe strojenie z pamięcią stacji zapewnia dodatkową wygodę; Wejście audio ułatwia odtwarzanie muzyki z urządzeń przenośnych Zestaw głośników z systemem Bass Reflex; Całkowita moc wyjściowa 2 W RMS Łatwa obsługa, Poręczny pilot zdalnego sterowania; Stereofoniczne gniazdo słuchawek , Wyłącznik czasowy	3		
	Skaner			
15	Parametry minimalne: płaski, biurkowy, wyposażony w przystawkę do skanowania negatywów i slajdów, rozd. optyczna min. 4800*9600 (pion*poziom), min. głębia kolorów 48-bit, max format skanowania A4, dołączony program do obróbki zdjęć (wycinanie fragmentów zdjęć, poprawianie ostrości i barw), wyposażony w program do tworzenia i czytania w formacie PDF, wyposażony w przyciski pozwalające na łatwe przeprowadzanie zadań automatycznego skanowania, kopiowania, przesyłania pocztą e-mail i tworzenia plików PDF, wyposażony w niezbędne okablowanie	2		
	Tablica interaktywna			
16	Parametry minimalne: Tablica interaktywna w technologii IR, powierzchnia matowa, ceramiczna, suchościerna, magnetyczna, obsługa za pomocą dowolnego pisaka, wskaźnika lub palca. Powierzchnia robocza 80". Urządzenie współpracujące z komputerem i projektorem multimedialnym. Zasilanie bezpośrednio z komputera. Powierzchnia całkowicie odporna na uszkodzenia mechaniczne (ewentualne uszkodzenie nie wpływa na działanie tablicy) powierzchnia matowa, nie powoduje refleksów przy projekcji. Załączone akcesoria: 3 pisaki z gąbką, wymazywacz, wskaźnik teleskopowy, kabel USB 5 m, zestaw do mocowania tablicy na ścianie, oprogramowanie w języku polskim, instrukcja obsługi	5		
	Telewizor 42" LED			
17	Przekątna 42" Technologia LED, klasa energetyczna A+ lub lepsza, rozdzielczość FullHD 1920x1080, minimum 4 złącza HDMI, 2 złącza USB, 1 złącze EURO, tunery: DVB-C - cyfrowy kablowy, DVB-T/T2 - cyfrowy naziemny, DVB-S/S2 - cyfrowy satelitarny, analogowy, funkcje sieciowe: WiFi, DLNA.	2		
	Wizualizer			
18	Parametry minimalne: Kamera o rozdzielczości 5 Mpix tworząca obraz wysokiej jakości FullHD (1920*1080). Częstotliwość odświeżania ekranu do 30 klatek na sekundę Obszar skanowania – format A3 Rozdzielczość maksymalna SXGA Przycisk automatycznego ustawiania ostrości Zoom optyczny 8x cyfrowy 8x, możliwość zapisu obrazu w pamięci wewnętrznej oraz z wykorzystaniem kart SD, wbudowany mikrofon, port USB, oświetlenie zewnętrzne, zasilacz.	1		
			RAZEM:	

TABELA A - Opis systemu operacyjnego

System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę producenta systemu;
3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) - wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)
8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer
9. 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.
10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem "uczenia się" pisma użytkownika - obsługa języka polskiego.
15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem "uczenia się" głosu użytkownika.
16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
17. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
18. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
19. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
20. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
21. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
22. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
23. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
24. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
25. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
26. Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
27. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
28. 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;
29. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
30. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
31. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
32. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe

- 33. Udostępnianie modemu;
- 34. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
- 35. Możliwość przywracania plików systemowych;
- 36. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)
- 37. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). System musi rozpoznawać i obsługiwać pamięć w RAM w pełnej zainstalowanej wielkości.

TABELA B - Opis pakietu biurowego

- 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
 - c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
 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 Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
 - c. umożliwia wykorzystanie schematów XML
 - d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
 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 makropoleczeń, 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
 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. 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. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
- o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
- p. 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.
- q. 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.
- r. 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. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń..
- n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

10. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
- 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
- l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.

