



## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

na realizację zadania pn.

**„Dostawa komputerów przenośnych wraz z oprogramowaniem do wyposażenia pracowni w ramach projektu  
Szkola Równych Szans – III edycja”**

### **1. Wymagania ogólne**

- 1) Całość przedmiotu zamówienia musi być dostarczona do siedziby Zespołu Szkół Miejskich w Rypinie (ul. Sportowa 24, 87 – 500 Rypin).
- 2) Zamawiający wymaga, aby dostarczane urządzenia były fabrycznie nowe, tj. wyprodukowane nie wcześniej jak 6 miesięcy przed ich dostawą, nieużywane (dostarczane) wcześniej w innych projektach – Wykonawca przedstawi stosowne oświadczenia producenta najpóźniej na etapie dokonywania odbioru sprzętu przez Zamawiającego.
- 3) Przedmiot Zamówienia musi odpowiadać parametrom ilościowym i jakościowym określonym przez Zamawiającego oraz posiadać znak bezpieczeństwa „CE”.
- 4) Urządzenia muszą być dostarczone w oryginalnych opakowaniach fabrycznych wraz z kompletem standardowej dokumentacji dla użytkownika oraz nośnikami zawierającymi oprogramowanie zainstalowane w urządzeniu (jeśli dotyczy).
- 5) Każde urządzenie musi być oznakowane przez producenta w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację, tj. posiadać nazwę producenta, modelu oraz serię i numer seryjny.

### **UWAGA:**

*Wskazane w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia znaki towarowe, patenty i miejsce pochodzenia są uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i mają na celu wskazanie jedynie jakości i parametrów przedmiotu dostawy z uwagi na brak innych dostatecznie dokładnych określeń, które pozwalałyby opisać przedmiot zamówienia w tej części w sposób jednoznaczny i wyczerpujący; w związku z powyższym Wykonawcy mogą składać oferty równoważne do przedmiotu zamówienia przedstawionego niżej.*

## 2. Komputer przenośny (notebook) wraz z oprogramowaniem (parametry minimalne) – 27 zestawów

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Ekran	Matryca TFT, 15,6” z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość HD 1366x768, 220nitów, kontrast 500:1, kąt otwarcia matrycy min 180 stopni
2.	Obudowa	Matowa, konstrukcja - wzmacniana elementami magnezowymi wewnątrz obudowy, zawiasy matrycy metalowe
3.	Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
4.	Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejsy SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardych
5.	Procesor	Procesor o wydajności osiągającej w teście PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 2230 punktów PassMark CPU Mark (wynik proponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ).
6.	Pamięć operacyjna	Min 4 GB z możliwością rozbudowy do 16GB, rodzaj pamięci DDR3, 1600MHz. Jeden slot wolny do dalszej rozbudowy
7.	Dysk twardy	Pojemność min. 1 TB, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii
8.	Zabezpieczenie dysku twardego	Komputer wyposażony w czujnik współpracujący z systemem automatycznego parkowania głowicy podczas nagłego upadku komputera
9.	Karta graficzna	Zintegrowana
10.	Audio/Video	Wbudowana karta dźwiękowa, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo, wbudowane dwa mikrofony umożliwiające zmianę charakterystyki kierunkowej zestawu, kamera HD720p pracująca przy niskim oświetleniu z face tracking
11.	Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45
12.	Porty/złącza	1 x USB 3.0 zapewniający możliwość ładowania urządzeń zewnętrznych przy wyłączonym notebooku, 3xUSB 2.0, złącze słuchawek, złącze mikrofonu (dopuszcza się złącze typu combo), 1xExpress Card, VGA, mini Display Port, RJ-45, czytnik kart multimedialnych (min SD/SDHC/SDXC/MMC),
13.	Klawiatura	Klawiatura odporna na zalanie z kanałami drenażowymi, z wbudowanym blokiem numerycznym, układ US
14.	WiFi	Wbudowana karta bezprzewodowa, pracująca w standardzie b/g/n,
15.	Czytnik linii papilarnych	Wbudowany czytnik linii papilarnych wraz z oprogramowaniem działający na poziomie Bios

16.	Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0
17.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD tackowa
18.	Bateria	Bateria - 6 ogniw, pojemność min. 56Wh, pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia przez 7 godzin z 1 baterią wg testów Mobilemark 2012 – do oferty należy załączyć oficjalną dokumentację techniczną producenta potwierdzającą spełnienie tego warunku
19.	Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny max 65W
20.	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość , bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych uzyskania informacji o: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wersji BIOS wraz z datą,</li> <li>- nr seryjnym, wersja oraz nazwa komputera</li> <li>- ilości pamięci RAM wraz ze sposobem obłożenia, producentem i numerem seryjnym</li> <li>- typie procesora, częstotliwości szyny i ilości pamięci L2</li> <li>- pojemności zainstalowanego dysku twardego wraz z jego symbolem</li> <li>- rodzajach napędów optycznych wraz z symbolem</li> <li>- MAC Adres karty sieciowej</li> </ul> </li> <li>- Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</li> <li>- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- Możliwość , bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</li> <li>- Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcje w BIOS muszą być widoczne lecz bez możliwości modyfikacji.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń</li> </ul>



	<p>bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>DODATKOWE FUNKCJONALNOŚCI BIOS</b></li><li>- Wake On Lan</li><li>- Możliwość włączenia/wyłączenia Ethernet LAN Option ROM</li><li>- Możliwość Wyłączania/Włączania bootowania z USB</li><li>- Możliwość włączenia/wyłączenia ładowania urządzeń USB podczas uśpienia, hibernacji lub wyłączenia.</li><li>- Możliwość włączenia/wyłączenia TouchPada</li><li>- Możliwość zamiany funkcje klawiszy FN i Ctrl</li><li>- Możliwość zablokowania klawisza funkcyjnego FN</li><li>- Możliwość zdefiniowania podstawowego wyświetlacza</li><li>- Możliwość włączenia/wyłączenia technologii SpeedStep</li><li>- Możliwość ustalenia trybu pracy przy zasilaniu sieciowym</li><li>- Możliwość ustalenia trybu pracy przy zasilaniu baterijnym</li><li>- Możliwość ustalenia balansu pomiędzy maksymalną wydajnością a głośnością wentylatora i temperaturą</li><li>- Możliwość ustawienia schematu chłodzenia przy zasilaniu sieciowym</li><li>- Możliwość ustawienia schematu chłodzenia przy zasilaniu baterijnym</li><li>- Ustawienie możliwości wyłączenia procesora przy braku aktywności</li><li>- Ustawienie możliwości wyłączenia PCI-Express przy braku aktywności</li><li>- Możliwość ustawienia prędkości transferu Express Card</li><li>- Możliwość włączenia systemu podczas podłączenia zasilania sieciowego</li><li>- Możliwość włączenia/wyłączenia sygnału dźwiękowego podczas zmiany stanu systemu</li><li>- Możliwość włączenia/wyłączenia sygnału dźwiękowego informującego o niskim stanie baterii</li><li>- Możliwość włączenia/wyłączenia sygnału dźwiękowego konieczności podania hasła</li><li>- Możliwość włączenia/wyłączenia sygnału w czasie wciśnięcia nieprawidłowej kombinacji klawiszy</li><li>- Możliwość wyboru trybu pracy kontrolera SATA</li><li>- Możliwość włączenia/wyłączenia głównego hasła</li><li>- Możliwość ustawienia nadrzędnego hasła administratora</li><li>- Możliwość blokowania dostępu do UEFI</li><li>- Możliwość zdefiniowania minimalnej długości hasła</li></ul>
--	--



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia konieczności podania hasła przy powrocie ze stanu hibernacji systemu</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia konieczności podania hasła przy restarcie systemu</li> <li>- Możliwość ustawienia hasła przy włączaniu zasilania komputera</li> <li>- Możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku</li> <li>- Możliwość ustawienia autentykacji użytkownika za pomocą czytnika linii papilarnych na poziomie biosu</li> <li>- Możliwość aktualizacji BIOSu bez podawania hasła supervisor</li> <li>- Możliwość aktualizacji BIOSu przez sieć</li> <li>- Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOSU</li> <li>- Możliwość włączania/wyłączania: LAN, Wireless LAN, Bluetooth, portów USB, kart pamięci, kamery, mikrofonu, czytnika linii papilarnych</li> <li>- Możliwość ustawienia kolejności bootowania</li> </ul>
21.	Certyfikaty i standardy (dokumenty dołączyć do oferty)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>- ENERGY STAR 5.0 (należy załączyć do oferty)</li> <li>- Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z ww. systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)</li> <li>- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>- głośność komputera mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie jałowym (Idle) nie może przekraczać 26 dB (załączyć raport z testów wykonanych przez akredytowaną jednostkę badawczą).</li> </ul>
22.	Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waga urządzenia z baterią podstawową max 2,55 kg</li> </ul>
23.	Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Złącze typu Kensington Lock</li> <li>- TPM</li> <li>- Czytnik biometryczny współpracujący z platformą TPM zarządzalny z poziomu BIOSu komputera</li> </ul>
24.	Gwarancja	Minimum 24 miesiące. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Możliwość sprawdzenia okresu i reżimu gwarancji bezpośrednio na stronie producenta komputera po wpisaniu numeru seryjnego – do oferty należy dołączyć odpowiedni link
25.	System operacyjny	<b>Windows 8 64 bit professional</b> - lub równoważny: zakres równoważności opisany został na dalszych stronach.
26.	Oprogramowanie biurowe	<b>Microsoft Office 2013</b> w wersji przeznaczonej do edukacji (dla szkół) zawierający: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny,

		program do tworzenia prezentacji, klienta poczty lub równoważny: zakres równoważności opisany został na dalszych stronach.
--	--	--

### 3. CECHY RÓWNOWAŻNOŚCI I FUNKCJONALNOŚCI OPROGRAMOWANIA SYSTEMOWEGO

System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez natywne dla niego 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).
- 4) Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
- 5) Wbudowana zaporę internetową (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 modułem „uczenia się” pisma użytkownika - obsługa języka polskiego.
- 15) Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
- 16) Wbudowany system pomocy w języku polskim.
- 17) Certyfikat (dokument) producenta oprogramowania potwierdzający poprawność pracy systemu operacyjnego z dostarczonym sprzętem.
- 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) Rozbudowane polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
- 21) Narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
- 22) Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
- 23) Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
- 24) Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
- 25) Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
- 26) Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
- 27) Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
- 28) Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
- 29) Możliwość przywracania plików systemowych.
- 30) Funkcjonalność pozwalająca na identyfikację sieci komputerowych, do których jest system podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików ftp.).



- 31) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
- 32) Możliwość, w ramach posiadanej licencji, do używania co najmniej dwóch wcześniejszych wersji oprogramowania systemowego.

Wszystkie wymienione cechy spełnione są przez system Windows 8 64 bit PL Professional. Ponadto, jest on preferowany ze względu na dotychczasowe używanie systemów rodziny Windows, a tym samym: przystosowanie środowiska informatycznego pod ten system (narzędzia sieciowe, stosowane specjalistyczne oprogramowanie).

Jeżeli oferent proponuje inne rozwiązanie niż Windows 8 64 bit PL Professional zgodny z wymienionymi kryteriami równoważności musi zapewnić pełne wdrożenie oferowanego rozwiązania, przeszkolenie użytkowników i administratorów systemu oraz zapewnić współpracę z używanym obecnie środowiskiem informatycznym.

#### **4. ZAKRES RÓWNOWAŻNOŚCI PAKIETU OPROGRAMOWANIA 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 nie posiadającym 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 monitowania 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 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 tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
- 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) 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 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 I. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
  - l) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,
  - 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, MS PowerPoint 2007 i 2010.
- 10) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą 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.