

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### Część 1 – Dostawa sprzętu komputerowego:

1. Zestaw komputerowy typ A		liczba sztuk: 60
Nazwa parametru	Opis parametru	
Obudowa	o rozmiarach nie przekraczających (wys./szer./dł.) 5cm/12cm/12cm, fabrycznie przystosowana do montażu na uchwycie VESA, co najmniej 3 porty USB 2.0 lub wyższy z czego co najmniej 1 port USB 3.0, cyfrowe złącze audio+wideo zgodne z oferowanym monitorem	
Procesor	64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 3500 punktów	
BIOS	Musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym i MAC adresem karty sieciowej. Aktualizacja BIOS ze strony WWW producenta komputera nie może usunąć tych informacji	
Zabezpieczenie	Zintegrowany w płycie głównej aktywny moduł szyfrujący zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2)	
Pamięć RAM	Co najmniej 8GB z możliwością rozbudowy do 16GB. 1 slot wolny po zainstalowaniu wymaganej ilości pamięci.	
Dyski	Dysk SSD o pojemności co najmniej 60 GB	
Karta graficzna	wspierająca co najmniej DirectX 11, OpenGL 4 wspierająca obsługę co najmniej 2 monitorów, osiągająca w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 450 punktów	
Karta sieciowa	Gigabit Ethernet	
Zasilacz	O mocy maksymalnie 80W	
System operacyjny	System operacyjny 64 bitowy, obsługa co najmniej 16GB pamięci RAM, W pełni wspierający DirectX 11, W pełni wspierający NTFS w zakresie zapisu i odczytu, obsługi plików skompresowanych, praw dostępu ACL. Zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2008 (gmina Lublin posiada już działający kontroler domeny pracujący na ww. systemie), preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu. Dołączony nośnik umożliwiający szybkie przywrócenie fabrycznie preinstalowanego systemu.	
Zdalne zarządzanie	Wbudowana technologia zdalnego monitorowania i zarządzania komputerem, działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera, zapewniająca co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- włączanie i wyłączanie komputera,</li> <li>- konfiguracja ustawień BIOS,</li> <li>- graficzną konsolę KVM zgodną z VNC</li> </ul>	
Urządzenia sterujące	Klawiatura US-International USB z czytnikiem SmartCard, Mysz optyczna z rolką USB	
Monitor	Monitor IPS o przekątnej co najmniej 23 cali, rozdzielczość co najmniej 1920x1080, jasność co najmniej 250 cd/m2 podświetlenie LED, cyfrowe wejście wideo zgodne z oferowanym komputerem przystosowany do montażu komputera na uchwycie VESA,	

	wbudowane głośniki, wyjście audio
Wyposażenie	W komplecie wszystkie niezbędne do uruchomienia zestawu kable zasilające, kable sygnałowe, akcesoria montażowe
Warunki gwarancji	Jednostka centralna .....
Warunki gwarancji	Monitor .....
Warunki gwarancji	Zasilacz awaryjny łącznie z akumulatorami .....
Zasilacz awaryjny	UPS co najmniej 325VA, co najmniej 2 gniazda podtrzymania. Gniazda typu E dostosowane do kabli zasilających jednostki centralnej oraz monitora.

**2. Zestaw komputerowy typ B****liczba sztuk: 40**

Nazwa parametru	Opis parametru
Obudowa	o rozmiarach nie przekraczających (wysokość x szerokość x długość cm przy ustawieniu poziomym) 7x26x26, fabrycznie przystosowana do pracy w pionie i w poziomie - nie dopuszcza się rozwiązań wyprowadzających powietrze poprzez górną pokrywę oraz innych uniemożliwiających stabilne ustawienie monitora na obudowie, złącza z przodu obudowy: co najmniej 2 porty USB 2.0 lub wyższy, gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe, złącza z tyłu obudowy: co najmniej 4 porty USB 2.0 lub wyższy z czego co najmniej 2 porty USB 3.0, cyfrowe złącze wideo zgodne z oferowanym monitorem
Procesor	64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 6200 punktów
BIOS	Zgodny z UEFI, musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym i MAC adresem karty sieciowej. Aktualizacja BIOS ze strony WWW producenta komputera nie może usunąć tych informacji. Możliwość niezależnego blokowania portów USB i uruchamiania systemu operacyjnego z portów USB przy zapewnieniu ich aktywności.
Zabezpieczenie	Zintegrowany w płycie głównej aktywny moduł szyfrujący zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2) Dołączona pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość dysku twardego zgodnie ze standardem X.509 przy użyciu algorytmów AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowanym modułem szyfrującym
Pamięć RAM	Co najmniej 8GB z możliwością rozbudowy do 16GB. 1 slot wolny po zainstalowaniu wymaganej ilości pamięci
Dyski	dysk SATA o pojemności co najmniej 320 GB oraz dysk SATA SSD o pojemności co najmniej 20 GB skonfigurowane w technologii umożliwiającej wykorzystanie dysku SSD jako pamięci podręcznej dysku (bądź dysków) talerzowych lub dysk SATA SSD o pojemności co najmniej 320 GB
Napędy optyczne	Wbudowana nagrywarka DVD SuperMulti
Karta graficzna	wspierająca co najmniej DirectX 11, OpenGL 4

Karta sieciowa	Gigabit Ethernet
Zasilacz	O mocy maksymalnie 200W i sprawności co najmniej 85%
System operacyjny	System operacyjny 64 bitowy zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2008 (gmina Lublin posiada już działający kontroler domeny pracujący na ww. systemie), preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu. Dołączony nośnik umożliwiający szybkie przywrócenie fabrycznie preinstalowanego systemu.
Urządzenia sterujące	Klawiatura z układem US-International z czytnikiem SmartCard, Mysz optyczna z rolką
Monitor	Monitor o przekątnej co najmniej 21,5 cali, rozdzielczość co najmniej 1920x1080, kontrast co najmniej 1:1000, jasność co najmniej 250 cd/m2 podświetlenie LED, matryca matowa wejścia: DVI, VGA
Zasilacz awaryjny	UPS 550VA/330W co najmniej 4 gniazda podtrzymania i 4 gniazda z ochroną antyprzepięciową, gniazda dostosowane do kabli zasilających jednostki centralnej oraz monitora.
Warunki gwarancji	Jednostka centralna .....
Warunki gwarancji	Monitor .....
Warunki gwarancji	Zasilacz awaryjny łącznie z akumulatorami .....

### 3. Notebook

liczba sztuk: 40

Nazwa parametru	Opis parametru
Procesor	64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 4000 punktów
BIOS	Musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym i MAC adresem karty sieciowej. Aktualizacja BIOS ze strony WWW producenta komputera nie może usunąć tych informacji
Pamięć RAM	Minimum 8 GB z możliwością rozbudowy do co najmniej 16 GB
Dyski	SATA o pojemności co najmniej 120 GB
Napędy optyczne	Nagrywarka DVD SuperMulti
Typ ekranu	15" - 16" z podświetleniem LED, rozdzielczość co najmniej 1366x768, matowy
Karta sieciowa	Wbudowana Gigabit Ethernet, Wifi 802.11 b/g/n,
Łączność dodatkowa	Wbudowany moduł Bluetooth
Złącza	czytnik kart pamięci SD, co najmniej 2 porty USB 2.0, co najmniej 2 porty USB 3.0, wejście mikrofonu stereo, wyjście słuchawek stereo,

	złącze HDMI i D-SUB
Masa	Maksymalnie 2,8 kg z baterią
System operacyjny	System operacyjny 64 bitowy, obsługa co najmniej 16GB pamięci RAM, W pełni wspierający DirectX 11, W pełni wspierający NTFS w zakresie zapisu i odczytu, obsługi plików skompresowanych, praw dostępu ACL. Zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2008 (gmina Lublin posiada już działający kontroler domeny pracujący na ww. systemie), preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu. Dołączony nośnik umożliwiający szybkie przywrócenie fabrycznie preinstalowanego systemu.
Inne	Wbudowana kamera HD, bateria litowo-jonowa, 6-komorowa, co najmniej 45 Wh zasilacz 230V
Wyposażenie	Torba, dostosowana do rozmiarów notebooka
Warunki gwarancji	Notebook .....
Warunki gwarancji	12 miesięcy

**4. Program antywirusowy****liczba licencji: 20****Opis parametru**

1. Pełne wsparcie dla systemu Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 8.1 Update/ Windows 10 Technican Edition
  2. Skuteczność programu potwierdzona nagrodami VB100
- Ochrona antywirusowa i antyspyware
3. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.
  4. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.
  5. Możliwość skanowania "na żądanie" lub według harmonogramu.
  6. System ma oferować administratorowi możliwość wstrzymania zadań w harmonogramie w przypadku pracy komputera na baterii.
  7. Skanowanie "na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.
  8. Możliwość określania poziomu obciążenia procesora (CPU) podczas skanowania „na żądanie” i według harmonogramu.
  9. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.
  10. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.
  11. Możliwość definiowania listy rozszerzeń plików, które mają być skanowane (w tym z uwzględnieniem plików bez rozszerzeń).
  12. Możliwość umieszczenia na liście wyłączeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach.
  13. Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu.
  14. Użytkownik musi posiadać możliwość tymczasowego wyłączenia ochrony na czas co najmniej 10 min lub do ponownego uruchomienia komputera ponowne włączenie ochrony antywirusowej nie może wymagać od użytkownika ponownego uruchomienia komputera.
  15. Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny)
  16. Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla

- Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail (funkcje programu dostępne są bezpośrednio z menu programu pocztowego).
17. Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail.
  18. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 i IMAP "w locie" (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).
  19. Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.
  20. Możliwość definiowania różnych portów dla POP3 i IMAP, na których ma odbywać się skanowanie.
  21. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
  22. Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron ustalonej przez administratora.
  23. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
  24. Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.
  25. Program ma zapewniać skanowanie ruchu HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.
  26. Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.
  27. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.
  28. Procesy zweryfikowane jako bezpieczne mają być pomijane podczas procesu skanowania na żądanie oraz przez moduły ochrony w czasie rzeczywistym.
  29. Użytkownik musi posiadać możliwość przesłania pliku celem zweryfikowania jego reputacji bezpośrednio z poziomu menu kontekstowego.
  30. W przypadku gdy stacja robocza nie będzie posiadała dostępu do sieci Internet ma odbywać się skanowanie wszystkich procesów również tych, które wcześniej zostały uznane za bezpieczne.
  31. Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne
  32. Możliwość automatycznego wysyłania nowych zagrożeń (wykrytych przez metody heurystyczne) do laboratoriów producenta bezpośrednio z programu do wysłania próbki zagrożenia aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego zainstalowanego na komputerze użytkownika.
  33. Interfejs programu ma mieć możliwość automatycznego aktywowania trybu bez grafiki w momencie, gdy użytkownik przełączy system Windows w tryb wysokiego kontrastu.
  34. Możliwość zabezpieczenia konfiguracji programu oraz możliwości deinstalacji hasłem, w taki sposób, aby użytkownik siedzący przy komputerze przy próbie dostępu do konfiguracji lub deinstalacji programu był proszony o podanie hasła.
  35. Po instalacji programu, użytkownik ma mieć możliwość przygotowania płyty CD, DVD lub pamięci USB, z której będzie w stanie uruchomić komputer w przypadku infekcji i przeskanować dysk w poszukiwaniu wirusów.
  36. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej musi pracować w trybie graficznym i musi umożliwiać pełną aktualizację baz sygnatur wirusów z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku.
  37. Program ma umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: Pamięci masowych, optycznych pamięci masowych, pamięci masowych Firewire, urządzeń do tworzenia obrazów, drukarek USB, urządzeń Bluetooth, czytników kart inteligentnych, modemów, portów LPT/COM oraz urządzeń przenośnych
  38. Funkcja blokowania nośników wymiennych ma umożliwiać użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń minimum w oparciu o typ urządzenia, numer seryjny urządzenia, dostawcę urządzenia, model, zalogowanego użytkownika.
  39. Aplikacja ma umożliwiać użytkownikowi nadanie uprawnień dla podłączanych urządzeń w tym co najmniej: dostęp w trybie do odczytu, pełen dostęp, brak dostępu do podłączanego urządzenia.
  40. Użytkownik ma posiadać możliwość takiej konfiguracji aplikacji aby skanowanie całego podłączonego nośnika odbywało się automatycznie lub za potwierdzeniem przez użytkownika
  41. Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS).

42. Tworzenie reguł dla modułu HIPS musi odbywać się co najmniej w oparciu o: aplikacje źródłowe, pliki docelowe, aplikacje docelowe, elementy docelowe rejestru systemowego oraz wybór akcji: pytaj, blokuj, zezwól.
43. Program ma być wyposażony we wbudowaną funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której został zainstalowany w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesach i połączeniach.
44. Funkcja generująca taki log ma oferować przynajmniej 9 poziomów filtrowania
45. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń dostępna z Internetu.
46. Możliwość utworzenia kilku zadań aktualizacji gdzie każde zadanie może być uruchomione z własnymi ustawieniami.
47. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność udostępniania tworzonego repozytorium aktualizacji za pomocą wbudowanego w program serwera http
48. Aplikacja musi być wyposażona w funkcjonalność umożliwiającą tworzenie kopii wcześniejszych aktualizacji w celu ich późniejszego przywrócenia (rollback).
49. Program wyposażony tylko w jeden skaner uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antyvirus, antyspyware, metody heurystyczne).
50. W momencie wykrycia trybu pełno ekranowego aplikacja ma wstrzymać wyświetlanie wszelkich powiadomień związanych ze swoją pracą oraz wstrzymać swoje zadania znajdujące się w harmonogramie zadań aplikacji.
51. Program ma być wyposażony w dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, kontroli urządzeń, skanowania na żądanie i według harmonogramu, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania.
52. Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora autoryzowanego przez producenta programu.  
SPECYFIKACJA:
53. Centralna instalacja i zarządzanie programami służącymi do ochrony stacji roboczych Windows/Linux desktop/MAC OS
54. Do instalacji centralnej i zarządzania centralnego nie jest wymagany dodatkowy agent. Na końcówkach zainstalowany jest sam program antywirusowy
55. Kreator konfiguracji zapory osobistej stacji klienckich pracujących w sieci, umożliwiający podgląd i utworzenie globalnych reguł w oparciu o reguły odczytane ze wszystkich lub z wybranych komputerów lub ich grup.
56. Możliwość sprawdzenia z centralnej konsoli zarządzającej stanu ochrony stacji roboczej
57. Możliwość centralnej aktualizacji stacji roboczych z serwera w sieci lokalnej lub Internetu.
58. Możliwość skanowania sieci z centralnego serwera zarządzającego w poszukiwaniu niezabezpieczonych stacji roboczych.
59. Możliwość importowania konfiguracji programu z wybranej stacji roboczej a następnie przesłanie (skopiowanie) jej na inną stację lub grupę stacji roboczych w sieci.
60. Możliwość zmiany konfiguracji na stacjach z centralnej konsoli zarządzającej lub lokalnie (lokalnie tylko, jeżeli ustawienia programu nie są zabezpieczone hasłem lub użytkownik/administrator zna hasło zabezpieczające ustawienia konfiguracyjne).
61. Możliwość uruchomienia serwera centralnej administracji i konsoli zarządzającej na stacjach Windows Microsoft Windows 8 / 7 / Vista / XP / 2000, Windows Server 2000, 2003, 2008, 2008 R2, 2012, SBS 2003, 2003 R2, 2008, 2011
62. Możliwość wymuszenia konieczności uwierzytelniania stacji roboczych przed połączeniem się z serwerem zarządzającym. Uwierzytelnianie przy pomocy zdefiniowanego na serwerze hasła.
63. Do instalacji serwera centralnej administracji nie jest wymagane zainstalowanie żadnych dodatkowych baz typu MSDE lub MS SQL. Serwer centralnej administracji musi mieć własną wbudowaną bazę w pełni kompatybilną z formatem bazy danych programu Microsoft Access.
64. Serwer centralnej administracji ma oferować administratorowi możliwość współpracy przynajmniej z trzema zewnętrznymi motorami baz danych w tym minimum z: Microsoft SQL Server, MySQL Server oraz Oracle.
65. Do instalacji serwera centralnej administracji nie jest wymagane zainstalowanie dodatkowych aplikacji takich jak Internet Information Service (IIS) czy Apache.
66. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, generowania raportów oraz umożliwiać ich przesłanie na wskazany adres email.
67. Do wysłania raportów aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego zainstalowanego na

- stacji gdzie jest uruchomiona usługa serwera.
68. Możliwość tworzenia hierarchicznej struktury serwerów zarządzających i replikowania informacji pomiędzy nimi w taki sposób, aby nadrzędny serwer miał wgląd w swoje stacje robocze i we wszystkie stacje robocze serwerów podrzędnych (struktura drzewiasta).
  69. Serwer centralnej administracji ma umożliwiać definiowanie różnych kryteriów wobec podłączonych do niego klientów (w tym minimum przynależność do grupy roboczej, przynależność do domeny, adres IP, adres sieci/podsieci, zakres adresów IP, nazwa hosta, przynależność do grupy, brak przynależności do grupy). Po spełnieniu zadanego kryterium lub kilku z nich stacja ma otrzymać odpowiednią konfigurację.
  70. Serwer centralnej administracji ma być wyposażony w wygodny mechanizm zarządzania licencjami, który umożliwi sumowanie liczby licencji nabytych przez użytkownika oraz poinformuje administratora w przypadku wykorzystania wszystkich licencji
  71. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która umożliwi dystrybucję aktualizacji za pośrednictwem protokołu http oraz https
  72. Do celu aktualizacji za pośrednictwem protokołu https nie jest wymagane instalowanie dodatkowych zewnętrznych usług jak IIS lub Apache zarówno od strony serwera aktualizacji jak i klienta.
  73. Dostęp do kwarantanny klienta ma być możliwy z poziomu systemu centralnego zarządzania.
  74. Administrator ma mieć możliwość przywrócenia i wyłączenia ze skanowania pliku pobranego z kwarantanny stacji klienckiej.
  75. Podczas przywracania pliku, administrator ma mieć możliwość zdefiniowania kryteriów dla plików, które zostaną przywrócone w tym minimum: zakres czasu z dokładnością co do minuty kiedy wykryto daną infekcję, nazwa danego zagrożenia, dokładna nazwa wykrytego obiektu oraz zakres minimalnej i maksymalnej wielkości pliku z dokładnością do jednego bajta.
  76. Możliwość utworzenia grup, do których przynależność jest aplikowana dynamicznie na podstawie zmieniających się parametrów klientów.
  77. Podczas tworzenia grup dynamicznych, parametry dla klientów można dowolnie łączyć oraz dokonywać wykluczeń pomiędzy nimi.
  78. W przypadku tworzenia administratora z niestandardowymi uprawnieniami możliwość wyboru modułów, do których ma mieć uprawnienia
  79. Wszystkie działania administratorów zalogowanych do serwera administracji centralnej mają być logowane.
  80. Możliwość uruchomienia panelu kontrolnego dostępnego za pomocą przeglądarki internetowej.
  81. Panel kontrolny musi umożliwiać administratorowi wybór elementów monitorujących, które mają być widoczne.
  82. Możliwość włączenia opcji pobierania aktualizacji z serwerów producenta z opóźnieniem.
  83. Możliwość przywrócenia baz sygnatur wirusów wstecz (tzw. Rollback).
  84. Aplikacja musi mieć możliwość przygotowania paczki instalacyjnej dla stacji klienckiej, która będzie pozbawiona wybranej funkcjonalności.

## 5. Dostawa licencji oprogramowania biurowego

**liczba licencji: 140**

### Opis parametru

Zamawiający wymaga oprogramowania biurowego licencjonowanego dla jednostki oświatowej spełniającego w pełni poniższe wymagania konieczne i niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu:

#### 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

- pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika
- graficzny interfejs użytkownika obsługiwany za pomocą myszy i skrótów klawiaturowych

#### 2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:

- posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
- obsługuje 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).

3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów -oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję 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:

- edytor tekstu
- arkusz kalkulacyjny
- narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
- narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
- narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
- narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.

7. Edytor tekstu musi umożliwiać:

- 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

- wstawianie oraz formatowanie tabel
- wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
- wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
- automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
- automatyczne tworzenie spisów treści
- formatowanie nagłówek i stopek stron
- sprawdzanie pisowni w języku polskim
- śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
- nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- określenie układu strony (pionowa/pozioma)
- wydruk dokumentów
- wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
- pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007, Microsoft Word 2010, Microsoft Word 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
- zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
- wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem
- 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.

8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

- tworzenie raportów tabelarycznych
- tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
- tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
- tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
- obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
- tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
- wyszukiwanie i zamianę danych



- wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
  - nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
  - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
  - formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
  - zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku
  - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007, Microsoft Excel 2010, Microsoft Excel 2013 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń
  - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego
  - drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
  - zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu
  - nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
  - opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
  - umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
  - umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
  - odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
  - możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
  - prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
  - pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, MS PowerPoint 2013.
10. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
- tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
  - tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów
  - edycję poszczególnych stron materiałów
  - podział treści na kolumny
  - umieszczanie elementów graficznych
  - wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej
  - płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji
  - eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF
  - wydruk publikacji
  - możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
  - filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
  - tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
  - automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
  - tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
  - oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
  - zarządzanie kalendarzem
  - udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
  - przeglądanie kalendarza innych użytkowników
  - zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
  - zarządzanie listą zadań
  - zlecanie zadań innym użytkownikom

- zarządzanie listą kontaktów
- udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
- przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
- możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.

**6. Mysz bezprzewodowa optyczna PC****liczba sztuk: 20**

Nazwa parametru	Opis parametru
Komunikacja	Komunikacja z komputerem za pomocą złącza USB 2.0, nadajnik/odbiornik umieszczony w porcie USB nie może odstawać od obudowy o więcej niż 1cm. Komunikacja myszy z odbiornikiem/nadajnikiem za pomocą fal radiowych w zasięgu co najmniej 2m. Komunikacja pomiędzy myszką a nadajnikiem/odbiornikiem nie wymaga bezpośredniej widoczności obu elementów.
Czujnik ruchu	Optyczny, urządzenie musi działać na różnych powierzchniach bez potrzeby stosowania dedykowanych podkładek. Urządzenie musi działać także na powierzchniach innych niż poziome.
Obsługa	Minimum 2 przyciski funkcyjne, rolka z przyciskiem pomiędzy głównymi przyciskami funkcyjnymi.
Zasilanie	Mysz zasilana bateriami lub akumulatorami AA lub AAA z możliwością ich wymiany bez konieczności stosowania jakichkolwiek narzędzi z zachowaniem gwarancji.
Rozdzielczość	Natywna rozdzielczość minimum 800 dpi
Gwarancja	12 miesięcy
Kompatybilność	Pełna współpraca z systemami Windows XP i nowszymi (Gmina Lublin posiada aktualnie szereg jednostek działających pod kontrolą systemu MS Windows XP, Windows 7, Windows 8)

**7. Klawiatura przewodowa multimedialna****liczba sztuk: 20**

Nazwa parametru	Opis parametru
Komunikacja	Komunikacja z komputerem za pomocą złącza USB 2.0
Układ	QWERTY dostosowany do układu „Polski programisty”. Oddzielny blok klawiatury numerycznej, oddzielny blok kursorów w układzie 1-3, oddzielny blok klawiszy Insert, Home, PgUp, Delete, End, PgDn w układzie 2x3 (dwa rzędy po 3 klawisze), oddzielny blok klawiszy PrtScr, Scrool Lock, Pause/Break w układzie 1x3 (jeden wiersz 3 klawisze). Klawisze rzędu funkcyjnych o takiej samej wielkości co układu głównego alfanumerycznego. Obecność klawiszy Win i menu kontekstowego.
Obsługa	Wyczuwalny skok klawiszy
Klawisze multimedialne	Klawiatura ma posiadać dedykowane klawisze multimedialne obsługujące co najmniej funkcje: przewijania w obie strony, wyboru ścieżki kolejnej/poprzedniej, stop, start, pauza, ciszej, głośniej, mute. Dopuszczalne jest aby klawisze multimedialne były niepełnych rozmiarów tzn. mniejsze niż klawisze alfanumeryczne.
Ergonomia	Klawiatura ma posiadać składane stopki podwyższające.
Gwarancja	12 miesięcy
Kompatybilność	Pełna współpraca z systemami Windows XP i nowszymi (Gmina Lublin posiada aktualnie szereg jednostek działających pod kontrolą systemu MS Windows XP, Windows 7,

	Windows 8)
--	------------

**8. Listwa zasilająca****liczba sztuk: 194**

Nazwa parametru	Opis parametru
Zasilanie	230V, 50Hz, wtyczka kabla zasilającego typ E tzw. francuski
Gniazda wyjściowe	Minimum 5 sztuki typu E tzw. francuskie
Sygnalizacja	Lampka sygnalizująca obecność napięcia zasilającego
Zabezpieczenie	Zabezpieczenie nadprądowe (np. bezpieczniki topikowe)
Funkcjonalność	Wyłącznik dwubiegunowy odcinający zasilanie całego urządzenia jednocześnie na kablu fazowym i zerowym.
Moc	Podłączenie urządzeń o maksymalnej mocy minimum 2kW
Gwarancja	12 miesięcy (nie obejmuje bezpieczników)
Kabel zasilający	Długość kabla zasilającego minimum 2m

**9. Podkładka żelowa pod mysz****liczba sztuk: 40**

Nazwa parametru	Opis parametru
Ergonomia	Żelowa podpórka pod nadgarstek

**10. Głośniki multimedialne 2.1****liczba sztuk: 5**

Nazwa parametru	Opis parametru
Typ	Aktywne z własnym oddzielnie zasilanym wzmacniaczem
Ilość kanałów	2+1 – głośnik lewego i prawego kanału + niskotonowy
Moc	Minimum 2x10W+10W
Wejście	Mini jack stereo
Gwarancja	12 miesięcy
Zasilanie	230v 50Hz wtyczka typu E tzw. francuska

**11. Przewodowe słuchawki nauszne z mikrofonem****liczba sztuk: 100**

Nazwa parametru	Opis parametru
Typ	Stereo, nauszne z regulowanym pałąkiem
Mikrofon	Mikrofon mono lub stereo na giętkim regulowanym wysięgniku
Zasilanie	Brak, słuchawki i mikrofon nie wymagają oddzielnego zasilania
Wejścia	2x mini jack, oddzielnie dla mikrofonu i słuchawek
Wyciszenie	Przycisk wyciszenia na kablu lub słuchawkach

Gwarancja	12 miesięcy
-----------	-------------

**12. Bezprzewodowy czytnik kodów kreskowych 1D****liczba sztuk: 2**

Nazwa parametru	Opis parametru
Czujnik	Dioda LED laserowa lub laser
Rodzaj kodów	Obsługa kodów Interleaved 2/5, EAN 12
Waga	Waga części przenośnej max 250 gramów z akumulatorami
Akumulator	Wymienny, możliwość samodzielnej wymiany akumulatora bez utraty gwarancji
Ładowanie	Możliwość ładowania wbudowanych akumulatorów z portu USB
Typ	Urządzenie działa minimum w trybie emulacji klawiatury
Czas pracy	Czas pracy na w pełni naładowanych akumulatorach minimum 8 godziny
Odporność	Odporność na uszkodzenia przy upadku z wysokości 1,5m
Interfejs	Możliwa współpraca z komputerem za pomocą interfejsu USB 2.0a. (minimum do konfiguracji urządzenia)
Łączność bezprzewodowa	Współpraca z komputerem za pomocą interfejsu Bluetooth. Czytnik posiada fabrycznie wbudowany interfejs bluetooth.
Konfiguracja	Konfiguracja czytnika za pomocą oprogramowania, wyklucza się jako jedyną możliwość konfigurowanie za pomocą skanowanych kart kodów kreskowych.
Obsługa systemów	Urządzenie współpracuje z systemami Microsoft Windows XP i nowszymi
Pamięć	Czytnik (część przenośna) posiada wbudowaną pamięć do zapisu zeskanowanych minimum 500 kodów – możliwość skanowania i zapamiętywania bez łączności z komputerem.
Gwarancja	Fabryczna gwarancja minimum 36 miesięcy

**13. Ładowarka akumulatorów AA i AAA****liczba sztuk: 2**

Nazwa parametru	Opis parametru
Typ	Ładowarka akumulatorów rozmiaru AA i AAA
Zasilanie	Zasilana z gniazda 230V 50Hz, wtyczka typu E tzw. francuska
Zabezpieczenia	Pełne zabezpieczenie: przed zwarcieniem, przeciążeniem i przeładowaniem
Ilość cel	Jednoczesne i niezależne ładowanie min 4 sztuk akumulatorów AA i AAA
Sygnalizacja	Optyczna sygnalizacja naładowania
Gwarancja	12 miesięcy