

Zmodyfikowany 08.04.2019 r.

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Oprogramowanie biurowe

Liczba sztuk: 16

Opis wymagań minimalnych	
Oprogramowanie biurowe	<p>Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej, 2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a) Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. b) Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. 3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b) ma 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), c) Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML. 4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji. 5. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy). 6. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> a) Edytor tekstów b) Arkusz kalkulacyjny c) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji d) Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych e) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) f) Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. 8. Edytor tekstów musi umożliwiać: <ol style="list-style-type: none"> 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.

Opis wymagań minimalnych

- 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) Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
 - i) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
 - j) Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
 - k) Wydruk dokumentów.
 - l) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
 - m) Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
 - 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 kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.
 - p) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
9. 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.

Opis wymagań minimalnych

- m) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
 - 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 2007, MS PowerPoint 2010 i 2013.
11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
- a) Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
 - b) Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
 - c) Edycję poszczególnych stron materiałów.
 - d) Podział treści na kolumny.
 - e) Umieszczanie elementów graficznych.
 - f) Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej.
 - g) Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
 - h) Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
 - i) Wydruk publikacji.
 - j) Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
12. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a) Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
 - b) Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku stworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,
 - c) Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
 - d) Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
 - e) Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,

Opis wymagań minimalnych	
	<ul style="list-style-type: none">f) Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,g) Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,h) Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,i) Zarządzanie kalendarzem,j) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,k) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,l) Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,m) Zarządzanie listą zadań,n) Zlecanie zadań innym użytkownikom,o) Zarządzanie listą kontaktów,p) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,q) Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,r) Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom,s) Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.
Wymagania dodatkowe	Licencja edukacyjna

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2. System operacyjny

Liczba sztuk: 16

Opis wymagań minimalnych	
System operacyjny	<p>System operacyjny Windows 10 Professional lub + nośnik lub równoważny system operacyjny spełniający poniższe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek. 2. Możliwość zainstalowania bez dodatkowego oprogramowania podstawowych przeglądarek internetowych Internet Explorer, Microsoft Edge, Mozilla Firefox. 3. Możliwość pracy w domenie MS. 4. Możliwość instalacji pakietu graficznego Corel Draw X5. 5. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet. 6. 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. 7. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim. 8. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe. 10. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi). 11. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer. 12. 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. 13. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników 14. 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. 15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 16. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 17. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 18. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.

Opis wymagań minimalnych

19. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
20. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
21. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
22. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
23. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 i 4.0 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
24. Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
25. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
26. 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.
27. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
28. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
29. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
30. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
31. Udostępnianie modemu.
32. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
33. Możliwość przywracania plików systemowych.
34. 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.).
35. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
36. Zamawiający wymaga dostarczenia systemu operacyjnego w wersji 64-bit.
37. Licencja i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane.

Wymagania dodatkowe

Licencja edukacyjna

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3. Serwerowy System operacyjny

Liczba sztuk: 16

Opis wymagań minimalnych	
Serwerowy System operacyjny	<p>System operacyjny Windows Server 2012 R2 PL lub + nośnik lub równoważny system operacyjny spełniający poniższe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oferowany system operacyjny musi umożliwiać instalowanie i zarządzanie oprogramowaniem, które będzie na nim uruchamiane, w postaci gotowych standardowych pakietów oprogramowania, 2. Oferowany system operacyjny musi posiadać wbudowany mechanizm ograniczania zasobów systemowych dla wskazanych procesów lub grup procesów, 3. System operacyjny musi oferować funkcjonalność „Domeny Windows” do podłączenia klientów z systemami operacyjnymi Windows realizowaną w postaci funkcjonalności wbudowanej w system operacyjny 4. Posiada wymóg uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET 5. Posiada wymóg dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów. 6. Posiada wbudowaną zaporę internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych. 7. Graficzny interfejs użytkownika. 8. Zlokalizowane w języku polskim, następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe, 9. Posiada wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play). 10. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management). 11. Posiada wymóg implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji: 12. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS, 13. Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji: <ol style="list-style-type: none"> a) Podłączenie SSO do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną, b) Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania, c) Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza. d) Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze. e) Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej

Opis wymagań minimalnych	
	<p>f) Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dystrybucję certyfikatów poprzez http • Konsolidację CA dla wielu lasów domeny, • Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen. • Szyfrowanie plików i folderów. • Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec). <p>g) Posiada wymóg tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu failover) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.</p> <p>h) Serwis udostępniania stron WWW.</p> <p>i) Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6),</p> <p>j) Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows,</p> <p>k) Posiada wymóg automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.</p> <p>14. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath).</p> <p>15. Posiada mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.</p>
Dodatkowe wymagania	1. Licencja edukacyjna

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

4. Środowisko projektowe do tworzenia animacji

Liczba sztuk: 16

Opis wymagań minimalnych	
Środowisko projektowe do tworzenia animacji	<p>Działające w systemach Microsoft Windows 7 z dodatkiem Service Pack 1 lub Windows 10 w wersji 1703</p> <p>Funkcje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie animowanych materiałów interaktywnych 2. praca na osi czasu 3. tworzenie materiałów przeznaczonych na komputery, urządzenia przenośne i inne wyświetlacze 4. tworzenie materiałów które można wyświetlać na urządzeniach z systemami operacyjnymi Android i iOS. 5. obsługa wyświetlaczy o najwyższych rozdzielczościach 6. tworzenie reklam HTML5 Canvas 7. Wyświetlanie czasu jednocześnie z numerami klatek 8. Wydłużanie i skracanie czasu zaznaczonego zakresu klatek 9. Skalowanie zakresu klatek razem ze zmianami liczby klatek na sekundę 10. Konwersja pustych zakresów na grupy 1-, 2- i 3-klatkowe 11. Panoramowanie animacji na stole montażowym 12. Narzędzia do rysowania (m.in. pędzle wektorowe) 13. Wykorzystanie wzorców kolorów (swatches) 14. Animacja typu Motion Tween i użycie panelu Motion Editor 15. Animacja typu Shape Tween 16. Animacja po ścieżce 17. Animacja maski 18. Animacje zagnieżdżone 19. Import grafik z Adobe Illustrator, Photoshop oraz Adobe Creative Cloud
Dodatkowe wymagania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Licencja na minimum 5 lat 70 miesięcy 2. Polska wersja językowa

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

5. Oprogramowania do tworzenia grafiki rastrowej

Liczba sztuk: 16

Opis wymagań minimalnych	
Oprogramowania do tworzenia grafiki rastrowej	<p>Działające w systemach Microsoft Windows 7 z dodatkiem Service Pack 1 lub Windows 10 w wersji 1703</p> <p>Funkcjonalność:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie i edycja obrazów 2. wsparcie dla plików .3ds, .ai, .pix, .iff, .tdi, .avi, .bmp, .rle, .dib, .tif, .crw, .nef, .raf, .orf, .mrw, .dcr, .mos, .raw, .pef, .srf, .dng, .x3f, .cr2, .erf, .sr2, .kdc, .mfw, .mef, .arw, .srw, .cin, .dae, .gif, .dcm, .dng, .img, .eps, .flm, .kmz, .jpg, .pcd, .psb, .exr, .pcx, .pdf, .pct, .rsr, .pxr, .png, .pbm, .hdr, .sct, .tga, .tif, .u3d, .obj, .wbm, .mtx. 3. obsługa warstw oraz opcje interakcji między nimi (mieszania) 4. automatyczne wyrównywanie warstw 5. niwelacja wpływu obiektywu na zdjęcie 6. poziomowanie zdjęcia 7. ziarno addytywne 8. edycja położenia, układu obiektu (np. zmiana pozycji ciała/postaci) 9. ujednolicenie koloru wewnątrz zaznaczenia 10. zaznaczanie i przenoszenie/skalowanie obiektów, wypełniając automatycznie tło w ich miejscu w oparciu o otoczenie 11. skalowanie obrazu z zachowaniem wielkości pewnych jego elementów 13. edytowanie obrazów jak obiektów 3d oraz dodawanie nowych obiektów 3d (głębina pola, obsługa oświetlenia i cieniowania) 14. obsługa oświetlenia i cieniowania) 15. wsparcie dla dodatków rozszerzających funkcjonalność 16. zachowanie perspektywy w tworzonych obrazach 17. zaawansowane tworzenie tekstów 18. współpraca aplikacjami m.in. przeglądarka plików Adobe Bridge, menadżer rozszerzeń Adobe Extension Manager, usługa Adobe Drive. 19. możliwość generowania masek „świadomych” obecności twarzy na obrazie
Dodatkowe wymagania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Licencja na minimum 5 lat 70 miesięcy 2. Polska wersja językowa 3. Licencja edukacyjna

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

6. Oprogramowanie do tworzenia grafiki wektorowej

Liczba sztuk: 16

Opis wymagań minimalnych	
Oprogramowanie do projektowania graficznego	<p>Działające w systemach Microsoft Windows 7 z dodatkiem Service Pack 1 lub Windows 10 w wersji 1703</p> <p>Funkcjonalność:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zamiana czcionek na krzywe, 2. Obsługa wielu formatów, w tym CDR, CPT 3. Samouczek w języku polskim, 4. Zapis do PDF z poziomu aplikacji, 5. Ułatwienia w tworzeniu wielokątów, spiral, gwiazd (gotowe figury), 6. Funkcja przejścia z obiektu A do obiektu B z automatycznym rysowaniem kształtów/obiektów pośrednich coraz mniej podobnych do A, a coraz bardziej podobnych do B, 7. Możliwość utworzenia cienia dla obiektów wektorowych z możliwością ustawiania przezroczystości i stopnia rozmycia, 8. Nadawanie głębi obiektom wektorowym, aby uzyskać wrażenie trójwymiarowości, 9. Nadawanie przezroczystości obiektom, 10. Dopasowanie tekstu do ścieżki, 11. Narzędzia do dzielenia wyrazów, 12. Narzędzia do polskiej gramatyki i ortografii językowej, 13. Statystyka tekstu, 14. Funkcja robienia zrzutów ekranowych, 15. Wyszukiwanie zawartości folderów, 16. Wtyczka do powiększania obrazów, 17. Obsługa systemów 64-bitowych i wsparcie dla procesorów wielordzeniowych, 18. Dostępny tryb rysowania symetria umożliwiający w czasie rzeczywistym rysowanie różnych typów projektów symetrycznych prostych i złożonych, 19. Narzędzia do rysowania: Pointillizer, LiveSketch
Dodatkowe wymagania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Licencja na minimum 5 lat 70 miesięcy 2. Polska wersja językowa 3. Licencja edukacyjna

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

7. Oprogramowanie do tworzenia animacji i efektów specjalnych w multimediach

Liczba sztuk: 16

Opis wymagań minimalnych	
Oprogramowanie do tworzenia animacji i efektów specjalnych w multimediach	<p>Działające w systemach Microsoft Windows 7 z dodatkiem Service Pack 1 lub Windows 10 w wersji 1703</p> <p>Funkcjonalność:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. renderowanie i eksportowanie dźwięku 2. animowanie napisów zaimportowanych z programu do obsługi grafiki rastrowej 3. kluczkowanie ścieżki ruchu 4. zagnieżdżanie kompozycji 5. budowanie obiektów trójwymiarowych 6. śledzenie wielu punktów 7. obsługuje zasoby z programów Photoshop, Illustrator, Character Animator, Adobe XD oraz Animate 8. aktywny potok 3D 9. moduł śledzący maski, 10. możliwość zastosowania maski i efektów do wszystkich klatek obrazu kompozytowego 11. narzędzia do pracy z marionetkami — modyfikowanie siatek 12. narzędzie Lumetri do pracy z kolorami umożliwiające selektywne korygowanie kolorów
Dodatkowe wymagania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Licencja na minimum 5 lat 70 miesięcy 2. Polska wersja językowa 3. Licencja edukacyjna