

Załącznik nr 1 do SWZ II – Opis przedmiotu zamówienia – Opis wymagań

Zadanie pn.: Zakup sprzętu komputerowego z oprogramowaniem w ramach zadania „Dziedzictwo Pierwszych Piastów na Lednicy – rozbudowa infrastruktury magazynowo-konserwatorsko-wystawienniczej”

1. Typ: Komputer przenośny – typ A, **liczba:** 23 sztuki

| Nazwa | Minimalne wymagania sprzętu |
|---|---|
| Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji muzealnych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej. |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik minimum 9800 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie www.cpubenchmark.net). |
| Pamięć operacyjna | Pojemność: minimum 8 GB z możliwością rozbudowy do minimum 16 GB, dwa sloty pamięci (nie dopuszcza się pamięci wlotowywanych) |
| Karta graficzna | Zintegrowana z procesorem. Karta graficzna osiągająca minimum 900 punktów w teście PassMark (wynik zaproponowanej karty musi znajdować się na stronie https://www Videocardbenchmark.net/gpu_list.php). |
| Parametry pamięci masowej | Dysk półprzewodnikowy (SSD) o pojemności minimum 512 GB. |
| Matryca | Komputer przenośny typu notebook z ekranem minimum 15" o rozdzielczości minimum FHD (1920 x 1080). Jasność matrycy minimum 220nits, kontrast 700:1 |
| Wyposażenie multimedialne | Dwukanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy minimum 2x 2W, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy. Kamera internetowa minimum 0,80 mln pikseli, o rozdzielczości minimum HD, trwale zainstalowana w obudowie matrycy, dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze. |
| Wymagania dotyczące baterii/akumulatora | Pojemność baterii/akumulatora minimum 45 Wh. Konstrukcja komputera musi umożliwiać demontaż samej baterii lub wszystkich zainstalowanych baterii, samodzielnie bez udziału serwisu w okresie gwarancyjnym. Bateria nie może być trwale zespolona z płytą główną. |
| Wyposażenie | Wbudowane porty i złącza: minimum 1 x HDMI 1.4, minimum 1 x RJ-45 (karta sieciowa wbudowana), minimum 3 x USB w tym minimum 2 port USB 3.2 gen1 typ-A, minimum 1 x czytnik kart SD 3.0 (Zamawiający dopuszcza czytniki kart SD 3.0 w wersji microSD pod |

| | |
|-------------------|---|
| | warunkiem, że Wykonawca dostarczy zewnętrzne czytniki kart SD zapewniające funkcjonalność (tj. odczyt kart SD 3.0)), minimum 1 x współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB). Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11AC, moduł bluetooth minimum 4.1 Klawiatura z wbudowanym podświetleniem (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie. |
| Waga | Nie więcej niż 3,5 kg wraz z baterią. |
| Obudowa | Zawiasy komputera wykonane z metalu. |
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy. BIOS musi umożliwiać przeprowadzanie inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model), MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej. Funkcja blokowania/odblokowania portów USB Możliwość, ustawienia hasła dla administratora oraz użytkownika dla BIOS'u, po podaniu hasła użytkownika możliwość jedynie odczytania informacji, brak możliwości wł/wy funkcji. Hasła silne opatrzone o litery, cyfry i znaki specjalne. Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora. |
| Bezpieczeństwo | System diagnostyczny z graficzny interfejsem dostępny z poziomu BIOS lub menu BOOT'owania umożliwiający użytkownikowi przeprowadzenie wstępnej diagnostyki awarii poprzez przetestowanie: procesora, pamięci RAM, dysku. Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być dostępna również w przypadku braku lub uszkodzenia oraz sformatowania dysku twardego, braku dostępu do sieci LAN i internetu oraz nie może być realizowana przez narzędzia zewnętrzne podłączane do komputera (np. pamięć USB flash). |
| Zasilanie | Zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz . |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 10 Pro 64-bitowy w polskiej wersji językowej lub system równoważny wraz z nośnikiem instalacyjnym. Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. <u>Zamawiający nie dopuszcza zaferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.</u> System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: |

| | |
|--|--|
| | <p>1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:</p> <p>a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,</p> <p>b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.</p> <p>2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.</p> <p>3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</p> <p>4. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</p> <p>5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</p> <p>6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</p> <p>7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne.</p> <p>9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>11. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).</p> <p>14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</p> <p>15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumieję zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędnika na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.</p> <p>20. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>22. Obsługa standardu NFC (near field communication).</p> <p>23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.</p> <p>26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).</p> <p>27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5.</p> <p>29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.</p> <p>30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).</p> <p>31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.</p> <p>32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</p> <p>33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>36. 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.</p> <p>37. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.</p> <p>38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz</p> |
|--|---|

| | |
|-------------------|---|
| | <p>zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>40. Udostępnianie modemu.</p> <p>41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>43. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> |
| Warunki gwarancji | <p>Gwarancja jakości producenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na okres co najmniej 24 miesięcy, od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad - świadczonej w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędne będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca, • Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego, • Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. |

| | |
|---------------------|--|
| Wsparcie techniczne | Wsparcie dostawcy – infolinia, lub/i rozwiązania internetowe. |
| Certyfikaty | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu Deklaracja zgodności CE |

2. Typ: Komputer przenośny – typ B, liczba: 4 sztuki

| Nazwa | Minimalne wymagania sprzętu |
|---|---|
| Zastosowanie | Komputer przenośny z dużą mocą obliczeniową, będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji muzealnych, dostępu do internetu, poczty elektronicznej oraz przeznaczony do pracy ze specjalistycznym oprogramowaniem (obróbka grafik, planów geodezyjnych). |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik minimum 10000 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie www.cpubenchmark.net). |
| Pamięć operacyjna | Pojemność: minimum 16 GB z możliwością rozbudowy do minimum 16 GB, dwa sloty pamięci (nie dopuszcza się pamięci wlotowywanych) |
| Karta graficzna | Zintegrowana z procesorem. Karta graficzna osiągająca minimum 900 punktów w teście PassMark (wynik zaproponowanej karty musi znajdować się na stronie https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php). |
| Parametry pamięci masowej | Dysk półprzewodnikowy (SSD) o pojemności minimum 512 GB. |
| Matryca | Komputer przenośny typu notebook z ekranem minimum 15" o rozdzielczości minimum FHD (1920 x 1080). Jasność matrycy minimum 220nits, kontrast minimum 400:1. |
| Wyposażenie multimedialne | Dwukanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy minimum 2x 2W, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy. Kamera internetowa minimum 0,80 mln pikseli, o rozdzielczości minimum HD, trwale zainstalowana w obudowie matrycy, dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze. |
| Wymagania dotyczące baterii/akumulatora | Pojemność baterii/akumulatora minimum 45 Wh. Konstrukcja komputera musi umożliwiać demontaż samej baterii lub wszystkich zainstalowanych baterii, samodzielnie bez udziału serwisu w okresie gwarancyjnym. Bateria nie może być trwale zespolona z płytą główną. |
| Wyposażenie | Wbudowane porty i złącza: minimum 1 x HDMI 1.4, minimum 1 x RJ-45 (karta sieciowa wbudowana), minimum 3 x USB w tym minimum 2 port USB 3.2 gen1 typ-A, minimum 1 x czytnik kart SD 3.0 |

| | |
|-------------------|---|
| | (Zamawiający dopuszcza czytniki kart SD 3.0 w wersji microSD pod warunkiem, że Wykonawca dostarczy zewnętrzne czytniki kart SD zapewniające funkcjonalność (tj. odczyt kart SD 3.0)), minimum 1 x współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB). Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11AC, moduł bluetooth min 4.1 Klawiatura z wbudowanym podświetleniem (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie. |
| Waga | Nie więcej niż 3,5 kg wraz z baterią. |
| Obudowa | Zawiasy komputera wykonane z metalu. |
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy. BIOS musi umożliwiać przeprowadzanie inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model), MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej. Funkcja blokowania/odblokowania portów USB Możliwość, ustawienia hasła dla administratora oraz użytkownika dla BIOS'u, po podaniu hasła użytkownika możliwość jedynie odczytania informacji, brak możliwości wł/wy funkcji. Hasła silne opatrzone o litery, cyfry i znaki specjalne. Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora. |
| Bezpieczeństwo | System diagnostyczny z graficzny interfejsem dostępny z poziomu BIOS lub menu BOOT'owania umożliwiający użytkownikowi przeprowadzenie wstępnej diagnostyki awarii poprzez przetestowanie: procesora, pamięci RAM, dysku. Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być dostępna również w przypadku braku lub uszkodzenia oraz sformatowania dysku twardego, braku dostępu do sieci LAN i internetu oraz nie może być realizowana przez narzędzia zewnętrzne podłączane do komputera (np. pamięć USB flash). |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 10 Pro 64-bitowy w polskiej wersji językowej lub system równoważny wraz z nośnikiem instalacyjnym. Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. <u>Zamawiający nie dopuszcza zaferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.</u> System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: |

| | |
|--|--|
| | <p>1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:</p> <p>a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,</p> <p>b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.</p> <p>2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.</p> <p>3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</p> <p>4. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</p> <p>5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</p> <p>6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</p> <p>7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne.</p> <p>9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).</p> <p>14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</p> <p>15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędnika na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.</p> <p>20. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>22. Obsługa standardu NFC (near field communication).</p> <p>23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.</p> <p>26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).</p> <p>27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5.</p> <p>29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.</p> <p>30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).</p> <p>31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.</p> <p>32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</p> <p>33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>36. 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.</p> <p>37. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.</p> <p>38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz</p> |
|--|---|

| | |
|-------------------|---|
| | <p>zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>40. Udostępnianie modemu.</p> <p>41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>43. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> |
| Warunki gwarancji | <p>Gwarancja jakości producenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na okres co najmniej 24 miesięcy, od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad - świadczony w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędne będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca, • Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego, <p>Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p> |

| | |
|---------------------|--|
| Wsparcie techniczne | Wsparcie dostawcy – infolinia, lub/i rozwiązania internetowe. |
| Certyfikaty | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu Deklaracja zgodności CE |

3. Typ: Komputer stacjonarny, liczba: 7 sztuk

| Nazwa | Minimalne wymagania sprzętu |
|---------------------------|---|
| Zastosowanie | Komputer stacjonarny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji muzealnych, dostępu do internetu, oraz poczty elektronicznej. |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik minimum 12500 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie www.cpubenchmark.net). |
| Pamięć operacyjna | Pojemność: minimum 8 GB z możliwością rozbudowy do minimum 16 GB. |
| Karta graficzna | Zintegrowana z procesorem. Karta graficzna osiągająca minimum 1000 punktów w teście PassMark (wynik zaproponowanej karty musi znajdować się na stronie https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php). |
| Parametry pamięci masowej | Dysk twardy SSD 256 GB oraz dysk twardy HDD 1TB |
| Wyposażenie | Wbudowane porty i złącza: minimum 1 x HDMI, minimum 6 x USB w tym minimum 2 port USB 3.0, minimum 1 x wejście do mikrofonu, minimum 1 x wejście do audio (Zamawiający dopuszcza 1 uniwersalny port audio (combo) pod warunkiem, że Wykonawca dostarczy rozgałęźniki audio jack combo zapewniające funkcjonalność (tj. minimum 1 x wejście do mikrofonu, minimum 1 x wejście do audio), Napęd DVD. |
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy. BIOS musi umożliwiać przeprowadzanie inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model), MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej. Funkcja blokowania/odblokowania portów USB. Możliwość, ustawienia hasła dla administratora oraz użytkownika dla BIOS'u, po podaniu hasła użytkownika możliwość jedynie odczytania informacji, brak możliwości wł/wy funkcji. Hasła silne opatrzone o litery, cyfry i znaki specjalne. Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora. |

| | |
|-------------------|---|
| Bezpieczeństwo | System diagnostyczny z graficzny interfejsem dostępny z poziomu BIOS lub menu BOOT'owania umożliwiający użytkownikowi przeprowadzenie wstępnej diagnostyki awarii poprzez przetestowanie: procesora, pamięci RAM, dysku. Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być dostępna również w przypadku braku lub uszkodzenia oraz sformatowania dysku twardego, braku dostępu do sieci LAN i Internetu oraz nie może być realizowana przez narzędzia zewnętrzne podłączane do komputera (np. pamięć USB flash). |
| System operacyjny | <p>Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 10 Pro 64-bitowy w polskiej wersji językowej lub system równoważny wraz z nośnikiem instalacyjnym.</p> <p>Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.</p> <p><u>Zamawiający nie dopuszcza zaferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.</u></p> <p>System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych. 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim. 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe. 4. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim. 6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. 7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. 8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne. 9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. 10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego. |

| | |
|--|--|
| | <p>11. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).</p> <p>14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</p> <p>15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumieję zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.</p> <p>18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędnika na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.</p> <p>20. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>22. Obsługa standardu NFC (near field communication).</p> <p>23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.</p> <p>26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).</p> <p>27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5.</p> <p>29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.</p> <p>30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.</p> <p>32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</p> <p>33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>36. 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.</p> <p>37. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.</p> <p>38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>40. Udostępnianie modemu.</p> <p>41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>43. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki</p> |
|--|--|

| | |
|---------------------|--|
| | <p>grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> |
| Warunki gwarancji | <p>Gwarancja jakości producenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na okres co najmniej 24 miesięcy, od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad - świadczonej w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędne będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca, • Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego, • Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. |
| Wsparcie techniczne | Wsparcie dostawcy – infolinia, lub/i rozwiązania internetowe. |
| Certyfikaty | <p>Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu</p> <p>Deklaracja zgodności CE</p> |

4. Typ: Komputer stacjonarny typu „stacja graficzna”, liczba: 4 sztuki

| Nazwa | Minimalne wymagania sprzętu |
|---------------------------|--|
| Zastosowanie | Komputer stacjonarny typu „stacja graficzna” charakteryzujący się dużą mocą obliczeniową, przeznaczony do pracy ze specjalistycznym oprogramowaniem jak też dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji muzealnych, dostępu do internetu, oraz poczty elektronicznej. |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik minimum 24000 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie www.cpubenchmark.net). |
| Pamięć operacyjna | Pojemność: minimum 32 GB z możliwością rozbudowy. |
| Karta graficzna | Karta graficzna osiągająca minimum 3600 punktów w teście PassMark (wynik zaproponowanej karty musi znajdować się na stronie https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php). |
| Parametry pamięci masowej | Dysk o pojemności minimum 1 TB typu M.2 co najmniej 3 generacji. |
| Wyposażenie | Wbudowane porty i złącza: minimum 1 x HDMI, minimum 8 x USB w tym minimum 4 port USB 3.0, minimum 1 x wejście do mikrofonu, minimum 1 x wejście do audio. Napęd DVD. |

| | |
|-------------------|---|
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy. BIOS musi umożliwiać przeprowadzanie inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model), MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej. Funkcja blokowania/odblokowania portów USB. Możliwość, ustawienia hasła dla administratora oraz użytkownika dla BIOS'u, po podaniu hasła użytkownika możliwość jedynie odczytania informacji, brak możliwości wł/wy funkcji. Hasła silne opatrzone o litery, cyfry i znaki specjalne. Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora. |
| Bezpieczeństwo | System diagnostyczny z graficzny interfejsem dostępny z poziomu BIOS lub menu BOOT'owania umożliwiający użytkownikowi przeprowadzenie wstępnej diagnostyki awarii poprzez przetestowanie: procesora, pamięci RAM, dysku. Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być dostępna również w przypadku braku lub uszkodzenia oraz sformatowania dysku twardego, braku dostępu do sieci LAN i internetu oraz nie może być realizowana przez narzędzia zewnętrzne podłączane do komputera (np. pamięć USB flash). |
| System operacyjny | <p>Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 10 Pro 64-bitowy w polskiej wersji językowej lub system równoważny wraz z nośnikiem instalacyjnym.</p> <p>Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.</p> <p><u>Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.</u></p> <p>System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykaniem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych. 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim. 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe. 4. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim. 6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. |

| | |
|--|---|
| | <p>7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne.</p> <p>9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).</p> <p>14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</p> <p>15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.</p> <p>18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędnika na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.</p> <p>20. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>22. Obsługa standardu NFC (near field communication).</p> <p>23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.</p> <p>26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).</p> <p>27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5.</p> <p>29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.</p> <p>30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).</p> <p>31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.</p> <p>32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</p> <p>33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>36. 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.</p> <p>37. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.</p> <p>38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>40. Udostępnianie modemu.</p> <p>41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>43. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> |
|--|---|

| | |
|---------------------|---|
| | <p>44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> |
| Warunki gwarancji | <p>Gwarancja jakości producenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na okres co najmniej 24 miesięcy, od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad - świadczonej w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędne będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca, • Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego, • Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. |
| Wsparcie techniczne | Wsparcie dostawcy – infolinia, lub/i rozwiązania internetowe. |
| Certyfikaty | <p>Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu</p> <p>Deklaracja zgodności CE</p> |

5. Typ: Monitor, liczba: 11 sztuk

| Nazwa | Minimalne wymagania sprzętu |
|------------------|-----------------------------|
| Typ wyświetlacza | LCD |
| Obszar aktywny | Minimum 24 cale |
| Kontrast typowy | Minimum 1000:1 |
| Jasność | Minimum 250cd/m2 |

| | |
|------------------------------|--|
| Czas reakcji matrycy | Minimum 6 ms |
| Rozdzielczość podstawowa | Minimum 1920 x 1080 |
| Liczba wyświetlanych kolorów | Minimum 14 mln |
| Certyfikaty i standardy | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu Deklaracja zgodności CE |
| Inne | Złącza HDMI (cyfrowe RGB i YUV), Display Port (cyfrowe RGB), wejście liniowe audio, 3 x USB 3.1. PIVOT Wbudowane głośniki, min 2x 1W Zasilacz zintegrowany wewnątrz monitora Żywotność panelu: 30 000 godzin Technologia zmniejszająca szkodliwą emisję niebieskiego światła (dedykowany preset w monitorze) Możliwość ręcznej regulacji każdego kanału RGB z poziomu menu OSD monitora (przynajmniej jeden preset do zapisu ustawień użytkownika). |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad. |

6. Typ: Zestaw klawiatura z myszką, liczba: 11 zestawów

| Nazwa | Minimumalne wymagania sprzętu |
|-------------------------|---|
| Typ klawiatury | Membranowa |
| Układ klawiszy | Standardowy |
| Interfejs klawiatury | Radiowy (adapter USB) |
| Klawisze | Multimedialne i internetowe |
| Sensor myszy | Optyczny |
| Rodzaj myszy | Bezprzewodowa |
| Czułość myszy | Minimum 1000 dpi |
| Typ podłączenia myszy | Radiowy |
| Liczba przycisków myszy | Minimum 3 |
| Liczba rolek myszy | Minimum 1 |
| Certyfikaty i standardy | Deklaracja zgodności CE |
| Gwarancja | 24 miesiące gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad. |

7. **Typ: Przenośny dysk zewnętrzny, liczba: 10 sztuk**

| Nazwa | Minimalne wymagania sprzętu |
|-------------------------|---|
| Pojemność | Minimum 1 TB |
| Typ podłączenia | Minimum USB 3.0 i USB 2.0 |
| Format | Minimum 2,5 cala |
| Obudowa | Wytrzymała gumowa obudowa |
| Odporność | Na wstrząsy i zarysowania |
| Dołączone akcesoria | Kabel USB |
| Certyfikaty i standardy | Deklaracja zgodności CE |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad. |

8. **Typ: Pamięć flash PenDrive, liczba: 20 sztuk**

| Nazwa | Minimalne wymagania sprzętu |
|-------------------------|---|
| Pojemność | Minimum 128 GB |
| Złącze | Minimum USB 3.0 |
| Certyfikaty i standardy | Deklaracja zgodności CE |
| Gwarancja | 24 miesiące gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad. |

9. **Typ: Torba na komputer przenośny, liczba: 27 sztuk**

| Nazwa | Minimalne wymagania sprzętu |
|----------------------------------|---|
| Materiał | Nylon |
| Pasuje do komputerów przenośnych | Minimum 15 cala (pasuje do dostarczonych przez Wykonawcę komputerów przenośnych – poz. 1 i 2) |
| Liczba komór | Minimum 2, w tym jedna komora na zasilacz |
| Elementy dodatkowe | Pasek na ramię z możliwością regulacji |
| Certyfikaty i standardy | Deklaracja zgodności CE |
| Gwarancja | 24 miesiące gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad. |

10. **Typ: Listwa zasilająca, liczba: 18 sztuk**

| Nazwa | Minimalne wymagania sprzętu |
|-------|-----------------------------|
| Typ | antyprzebieciowa |

| | |
|-------------------------|---|
| Długość | Minimum 3 m |
| Liczba gniazdek | Minimum 4 |
| Certyfikaty i standardy | Deklaracja zgodności CE |
| Gwarancja | 24 miesiące gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad. |

11. Typ: Drukarka – typ A, liczba: 2 sztuki

| Nazwa | Minimalne wymagania sprzętu |
|---------------------------------------|---|
| Typ | Minimum urządzenie drukujące A4 i skanujące A4 |
| Wydajność tonera startowego | Minimum 1400 stron (mono – wydruk ciągły) i minimum 600 stron (kolor – wydruk ciągły) |
| Technologia druku | Laserowa i kolorowa |
| Gramatura papieru | Minimum 200 g/m ² |
| Obsługiwane formaty nośników | Minimum A4, A5, A6, B5 |
| Rodzaj podajników papieru | Minimum kasetowy i tacowy |
| Podajnik papieru | Minimum 150 arkuszy |
| Rozdzielczość drukowania i skanowania | Minimum 600x600 dpi |
| Format skanowania | Minimum A4 |
| Interfejsy | Minimum USB, Wi-Fi, LAN |
| Druk dwustronny | automatycznie |
| Certyfikaty i standardy | Deklaracja zgodności CE |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad. |

12. Typ: Drukarka – typ B, liczba: 1 sztuka

| Nazwa | Minimalne wymagania sprzętu |
|------------------------------|---|
| Format druku | Minimum A4 |
| Rozdzielczość w czerni | Minimum 5760x1440 dpi |
| Rozdzielczość w kolorze | Minimum 5760x1440 dpi |
| Obsługiwane formaty nośników | Minimum A4, A5, A6, B5 |
| Podajnik papieru | Minimum 50 arkuszy |
| Wyświetlacz | Tak |
| Druk z karty pamięci | Tak |
| Złącze | Minimum USB 2.0 |
| Technologia druku | Atramentowa |
| Obsługiwane systemy | Minimum Mac OS X 10.8, Windows 7, Windows 8 |

| | |
|-------------------------|--|
| Wyposażenie | <ul style="list-style-type: none"> • 6 oddzielnych butelek z atramentem, • Kabel zasilający, • Sterowniki i programy pomocnicze na płycie CD. |
| Certyfikaty i standardy | Deklaracja zgodności CE |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad. |

13. Typ: Skaner liczba: 2 sztuki

| Nazwa | Minimalne wymagania sprzętu |
|-------------------------|--|
| Typ skanera | Płaski |
| Format skanowania | Minimum 297x420 mm |
| Format papieru | Minimum A3 |
| Typ sensora | CIS |
| Źródło światła | LED |
| Rozdzielczość optyczna | Minimum 1200 dpi |
| Format plików | Minimum JPEG, PDF, PNG |
| Interfejsy | Minimum USB |
| Waga | Max 6 kg |
| Wyposażenie | Kabel zasilający Oprogramowanie i sterowniki na płycie CD |
| Certyfikaty i standardy | Deklaracja zgodności CE |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad.. |

14. Typ: oprogramowanie biurowe, liczba: licencja na 38 komputerów

| Minimalne wymagania |
|---|
| <p>Zamawiający oczekuje dostarczenia pakietu biurowego w modelu licencjonowania, spełniającym następujące warunki:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. najnowsza wersja oprogramowania biurowego, 2. licencja nieograniczona czasowo, bez konieczności wnoszenia dodatkowych opłat, 3. możliwość pobierania oprogramowania do instalacji ze strony producenta oprogramowania po uprzednim zalogowaniu, 4. pracujący pod kontrolą systemu operacyjnego minimum z rodziny Windows tj.: Microsoft Windows 8, 10, 11, 5. oprogramowanie biurowe - ma zaimplementowane co najmniej następujące funkcjonalności tj. edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnych, program do obsługi poczty elektronicznej i kalendarza, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji, |

6. musi by to licencja komercyjna, minimum skierowana dla Muzeów.

Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

1. pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,
2. możliwość zdalnej instalacji pakietu poprzez zasady grup (GPO) w domenie,
3. całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie,
4. wsparcie dla formatu XML,
5. możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji dokumentów tworzonych za pomocą aplikacji wchodzących w skład pakietów,
6. możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów cyfrowych, pozwalających na stwierdzenie czy dany dokument/arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony,
7. możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych, w wypadku nieoczekiwanego zamknięcia aplikacji spowodowanego zanikiem prądu,
8. prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach minimum w formatach: .DOC, .DOCX, XLS, .XLSX, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł, formularzy w tym plikach wytworzonych w MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i Office 2016,
9. zawiera narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy).

Musi być kompatybilny z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem Microsoft Office i pozwalać minimum na:

1. otwieranie dokumentów utworzonych przy pomocy programów MS Word (od wersji 2007 do 2016), MS Excel (od wersji 2007 do 2016), MS Power Point (od wersji 2007 do 2016),
2. w otwieranych dokumentach musi być zachowane oryginalne formatowanie oraz ich treść bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (minimum: korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze.) czy też konieczności dodatkowej edycji ze strony użytkownika.

Edytor tekstów musi umożliwiać minimum:

1. 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,
2. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),
3. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
4. automatyczne tworzenie spisów treści,
5. sprawdzanie pisowni w języku polskim,
6. śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,
7. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
8. określenie układu strony (pionowa/pozioma),

9. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
10. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać minimum:

1. tworzenie raportów tabelarycznych,
2. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,
3. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
4. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (minimum inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),
5. tworzenie raportów tabel przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
6. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
7. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
8. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
9. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
10. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
11. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 do 2016 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,
12. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać minimum przygotowywanie prezentacji multimedialnych oraz:

1. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
2. zapisanie w postaci tylko do odczytu,
3. nagrywanie narracji dołączanej do prezentacji,
4. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
5. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
6. tworzenie animacji obiektów i całych slajdów.

Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać minimum:

1. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
2. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
3. automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
4. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
5. oznaczenie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,

6. zarządzanie kalendarzem,
7. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji musi spowodować automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
8. zarządzanie listą zadań,
9. zlecanie zadań innym użytkownikom,
10. zarządzanie listą kontaktów,
11. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
12. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
13. możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.

15. **Typ:** program – typ A, **liczba:** licencja na 3 komputery

| Minimalne wymagania |
|---|
| Oprogramowanie graficzne Photoshop CC Pro lub oprogramowanie o parametrach równoważnych, zgodnych lub wyższych. |
| Program musi być najnowszą wersją dostępną na rynku. |
| <p>Program Photoshop CC Pro lub równoważny o parametrach i funkcjonalnościach nie gorszych niż wskazane oprogramowanie do edycji grafiki rastrowej, z obsługą kształtów wektorowych, modeli 3D. Umożliwiający edycję i obróbkę fotografii cyfrowej, tworzenie grafiki na potrzeby Internetu oraz poligrafii. Za równoważny będzie uznane oprogramowanie posiadające minimum następujące funkcjonalności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość edycji posiadanych plików i projektów wykonanych w Photoshop bez utraty funkcjonalności; 2. Możliwość wykorzystania komercyjnego licencja Komercyjna dla Firm; 3. Praca w środowisku minimum Windows region Polska i macOS; 4. Mechanizm graficzny; 5. Galeria rozmyć; 6. Narzędzie Kadrowanie, 7. Nowoczesny interfejs użytkownika; 8. Migracja i udostępnianie ustawień predefiniowanych; 9. Adaptacyjny szeroki kąt; 10. Zapisywanie w tle; 11. Automatyczne odzyskiwanie; 12. Automatyczne korekcje; 13. Przesunięcie z uwzględnieniem zawartości; 14. Miękkie pędzle; 15. Wzorki oparte na skryptach; 16. Obsługa większej liczby modeli aparatów; 17. Obsługa kolorów 10 bitowych; 18. Obsługa tabel wyszukiwania 3D; 19. Style czcionek; 20. Narzędzie Łatka; 21. Własne pociągnięcia pędzlem i linie kreskowane; 22. Wyszukiwanie warstw; 23. Galeria efektów świetlnych; 24. Filtr Farba olejna; 25. Końcówki aerografu; |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 26. Ustawienia predefiniowane malowania; 27. Panel Właściwości; 28. Adobe Bridge CS6; 29. Przeprojektowany panel Adobe Mini Bridge; 30. Ulepszona obsługa formatu TIFF; 31. Automatyczne ponowne próbkowanie; 32. Wypełnienie tekstem; 33. Większy maksymalny rozmiar pędzla; 34. Zgodność z aplikacjami firmy Adobe dla urządzeń przenośnych; 35. Wsparcie producenta oprogramowania w zakresie wdrażania i obsługi aplikacji z poziomu konta użytkownika. |
| <p>W przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia autoryzowanego szkolenia dla liczby użytkowników odpowiadającej liczbie zakupywanych licencji. Szkolenie ma być autoryzowane przez producenta oprogramowania. Program szkolenia będzie obejmował zakres wiedzy i umiejętności wymagany do zaawansowanej obsługi oferowanego oprogramowania.</p> |
| <p>Segment rynku: komercyjny</p> |
| <p>Wersja językowa: wielojęzyczna/polska</p> |
| <p>Rodzaj subskrypcji: Kreatywna</p> |
| <p>Okres licencji: 12 miesięcy liczone od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad</p> |

16. Typ: program graficzny – typ B, liczba: licencja na 3 komputery

| |
|--|
| <p>Minimalne wymagania</p> |
| <p>Oprogramowanie graficzne CorelDRAW Graphics Suite 2021 lub oprogramowanie o parametrach równoważnych, zgodnych lub wyższych.</p> |
| <p>Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania produktów równoważnych w zakresie nowych licencji na oprogramowanie graficzne (oprogramowanie równoważne).</p> |
| <p>Oprogramowanie równoważne musi spełniać minimalne wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe funkcje w programie graficznym (typu: CorelDRAW Graphics Suite 2021); 2. Możliwość edycji posiadanych plików i projektów wykonanych w CorelDRAW 2021 bez utraty funkcjonalności; 3. Możliwość pracy w środowisku Windows region Polska; 4. Wersję językową – polska; 5. Możliwość aktualizacji przez internet; 6. Licencja bezterminowa; 7. Oprogramowanie dostarczone w wersji elektronicznej, możliwość pobrania ze strony producenta. |
| <p>Za oprogramowanie równoważne opisanemu w specyfikacji przy pomocy nazwy uznaje się oprogramowanie posiadające następujące cechy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zakres funkcjonalny oprogramowania jest w pełni zgodny z zakresem funkcjonalnym oprogramowania wskazanego przez Zamawiającego. Dedykowane oprogramowanie musi zawierać narzędzia do profesjonalnego projektowania grafiki wektorowej, składu stron, edycji zdjęć, trasowania, przygotowywania grafik internetowych i animacji. 2. Funkcje dostępne są pod taką samą nazwą jak dla oprogramowania wskazanego wraz z taką samą ich funkcjonalnością. |

| |
|---|
| 3. Formaty danych wejściowych i wyjściowych są identyczne i odpowiadają przynajmniej liczbie i typowi formatów dla programów wskazanych. |
| 4. Warunki licencji oprogramowania nie mniej korzystne niż licencje programów wskazanych. |
| W przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia autoryzowanego szkolenia dla liczby użytkowników odpowiadającej liczbie zakupywanych licencji. Szkolenie ma być autoryzowane przez producenta oprogramowania. Program szkolenia będzie obejmował zakres wiedzy i umiejętności wymagany do zaawansowanej obsługi oferowanego oprogramowania. |
| Licencja bezterminowa |
| Typ licencji: komercyjna |
| Liczna stanowisk 3 |
| Liczba użytkowników 3 |

17. Typ: Pakiet programów graficznych, **liczba:** licencja na 1 komputer

| Minimalne wymagania |
|--|
| Pakiet programów Adobe Creative Cloud lub pakiet programów o parametrach równoważnych, zgodnych lub wyższych |
| Program musi być najnowszą wersją dostępną na rynku |
| Pakiet programów Adobe Creative Cloud lub pakiet programów o parametrach równoważnych i funkcjonalnościach nie gorszych niż wskazane. |
| Za równoważny będzie uznany pakiet programów posiadających następujące funkcjonalności: <ul style="list-style-type: none"> 1. Aplikację do obróbki grafiki wektorowej umożliwia tworzenie logo, ikon, rysunków, typografii i ilustracji na potrzeby materiałów drukowanych, stron internetowych, aplikacji interaktywnych, filmów; 2. Aplikację z szablonami do Internetu i urządzeń przenośnych; 3. Oprogramowanie do obróbki zdjęć i projektowania grafiki, od edycji zdjęć i tworzenia kompozycji przez malowanie, animowanie po projektowanie grafiki; 4. Oprogramowanie do montażu filmów, programów telewizyjnych i wideo na strony internetowe; 5. Program do animowania i tworzenia kompozycji; 6. Aplikacja do projektowania, sprawdzania i publikowania dokumentów — zarówno w druku, jak i w formatach cyfrowych. Program do tworzenia plakatów, książek, czasopism cyfrowych, książek elektronicznych, interaktywnych plików PDF i innych publikacji; 7. Program do pracy z plikami pdf; 8. Program do projektowania, prototypowania i udostępniania interfejsów oraz elementów użyteczności do witryn, aplikacji mobilnych oraz innych materiałów; 9. Usługa do obróbki, porządkowania, przechowywania i udostępniania zdjęć za pomocą komputera, urządzenia przenośnego czy przeglądarki; 10. Oprogramowanie do cyfrowej obróbki dźwięku umożliwia tworzenie, miksowanie i budowanie efektów dźwiękowych; 11. Program do tworzenie interaktywnych animacji wektorowych oraz bitmapowych do gier, aplikacji i stron internetowych; |

| |
|--|
| <p>12. Programy do tworzenia, rejestrowania i malowania materiałów 3D oraz budowania i renderowania scen 3D;</p> <p>13. Program do tworzenia, rejestrowania i malowania materiałów 3D;</p> <p>14. Aplikacja do projektowania i programowania nowoczesnych, aktywnych witryn;</p> <p>15. Program do redagowania tekstu i modyfikowania układu z zachowaniem projektu.</p> |
| <p>W przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia autoryzowanego szkolenia dla liczby użytkowników odpowiadającej liczbie zakupywanych licencji. Szkolenie ma być autoryzowane przez producenta oprogramowania. Program szkolenia będzie obejmował zakres wiedzy i umiejętności wymagany do zaawansowanej obsługi oferowanego oprogramowania.</p> |
| <p>Segment rynku: komercyjny</p> |
| <p>Wersja językowa: wielojęzyczna/polska</p> |
| <p>Rodzaj subskrypcji: ciągły dostęp do nowych funkcji i aktualizacji produktu</p> |
| <p>Okres licencji: 12 miesięcy liczone od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad</p> |

18. **Typ:** Program do kosztorysowania, **liczba:** 1 licencja, program do tworzenia kosztorysów ofertowych inwestorskich nakładczych, przedmiarów robót.

| Minimalne wymagania |
|---|
| Program musi umożliwiać tworzenie kosztorysów ofertowych inwestorskich nakładczych, przedmiarów robót. |
| Okres licencji: minimum 12 miesięcy gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad, z możliwością aktualizacji programu. |
| Program musi współpracować z cennikami różnych producentów. |
| Program musi umożliwiać minimum przeglądanie trójwymiarowych modeli obiektów. |
| Program musi umożliwiać import cenników własnych zapisanych w plikach programu Excel |
| Program musi mieć możliwość zapisu plików do różnych formatów, w tym minimum do: .pdf, .ath i .xml. |
| Program musi mieć opcję importu plików minimum PDF. |
| Program musi mieć dostęp do baz cenników do sporządzania kosztorysów, baz cenników materiałów, sprzętów i robocizny - aktualnych na dzień podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad. |
| Program musi mieć dostęp do bazy normatywnej (KNR, KNNR, KSNR). |
| Okres licencji minimum 12 miesięcy, liczone od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad, z możliwością aktualizacji |
| Program musi mieć licencję przenaszalną, na zewnętrznym nośniku USB |

19. **Typ:** Laminarka, **liczba:** 2 sztuki

| Nazwa | Minimalne wymagania sprzętu |
|--------------------|------------------------------------|
| Format laminowania | Minimum A3 |
| Czas nagrzewania | Max 4 minut |

| | |
|-------------------------|--|
| Grubość folii | Minimum 125 um |
| Dodatkowe parametry | <ul style="list-style-type: none"> • Funkcja cofania umożliwiająca wycofanie źle włożonej folii, • Dioda sygnalizująca osiągnięcie temperatury roboczej. |
| Certyfikaty i standardy | Deklaracja zgodności CE |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad. |

20. **Typ:** Niszcarka, **liczba:** 3 sztuki

| Nazwa | Minimalne wymagania sprzętu |
|---------------------------------------|---|
| Niszczy | Minimum papier, spinacze, zszywki, płyty CD |
| Rodzaj cięcia | Ścinki |
| Liczba kartek niszczonych jednorazowo | Minimum 10 A4/70g |
| Format niszczonych dokumentów | A4 |
| Dodatkowe parametry | <ul style="list-style-type: none"> • Blokada bezpieczeństwa, • Automatyczny start stop, • Funkcja cofania. |
| Certyfikaty i standardy | Deklaracja zgodności CE |
| Gwarancja | 24 miesiące gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez wad. |