**Załącznik nr 5F do siwz**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1 x komputer przenośny spełniający poniższe **minimalne** wymagania:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne  |
|  | **Stawka VAT:** | **23%** |
|  | **Kody CPV** | * 30213300-6 - Komputery przenośne
* 48310000-4 - Pakiety oprogramowania do tworzenia dokumentów
 |
| 1. | Liczba zamawianych komputerów | 1 |
| 2. | Napęd optyczny | * Wbudowany DVD+/-RW DL
 |
| 3. | Zastosowanie | * standardowe aplikacje biurowe
* dostęp do Internetu
 |
| 4. | Ekran | * 15,6’’
* Praca w rozdzielczości HD (1366x768)
 |
| 5. | Chipset | Dostosowany do oferowanego procesora |
| 6. | Procesor | * Procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 3100 punktów (<http://www.passmark.com/>)

(Przy realizacji zamówienia - wymagane dołączenie wyniku testu, nie starszego niż 2 miesiące liczone do daty złożenia oferty) |
| 7. | Pamięć RAM | * 4GB DDR4 - możliwość rozbudowy do min. 16GB
* Ilość gniazd pamięci: min. 2 szt., w tym jedno wolne
 |
| 8. | Dysk twardy | * Minimum 500 GB SATA 5400 obr./min lub równoważny

(Jako dysk równoważny Zamawiający uznaje dyski hybrydowe - bez określenia limitów prędkości obrotowej dysków - lub SSD pod warunkiem zachowania minimalnej pojemności dysku) |
| 9. | Karta graficzna | * Zintegrowana
 |
| 10. | Karta dźwiękowa | * Karta dźwiękowa zintegrowana
* Wbudowany mikrofon
 |
| 11. | Karta sieciowa | * LAN 10/100/1000 RJ45 zintegrowana z płytą główną
* Wewnętrzna bezprzewodowa karta sieciowa w standardzie 802.11 b/g/n
 |
| 12. | Porty | * 1 x HDMI
* 1 x VGA (D-Sub)
* 3 x USB w tym min 1 x USB 3.0
* 1 x złącze mikrofonowe
* 1 x złącze audio out (słuchawkowe)
 |
| 13. | Klawiatura | * Wydzielona klawiatura numeryczna
 |
| 14. | Mysz | * Mysz przewodowa z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)
* wymagana stosowna jakość wykonania - dostosowana do pracy biurowej
* Zamawiający wymaga objęcia gwarancją myszki na taki sam okres jak komputer przenośny
* Wymagana dołączona podkładka pod mysz
 |
| 15. | Bateria | * Dołączona
 |
| 16. | Zasilacz | * Dołączony
 |
| 17. | Czytnik kart multimedialnych | * Tak - zainstalowany w obudowie komputera
 |
| 18. | Kamera | Zintegrowana z obudową |
| 19. | System operacyjny | * Microsoft Windows 10 Professional 64-bit, nie wymagający aktywacji przez Internet bądź telefon lub system równoważny, współpracujący z systemami teleinformatycznymi używanymi przez zamawiającego
* Przez systemy teleinformatyczne używane przez zamawiającego rozumie się w szczególności możliwość podłączenia i pracy w środowisku Active Directory opartym na systemie MS Windows Server
* Za system równoważny zamawiający uważa system operacyjny spełniający następujące wymogi:
1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z opcją wyboru instalowanych poprawek (nie rzadziej niż raz na miesiąc)
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet
3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim
5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe
7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)
8. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu
9. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników
10. 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
11. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi
12. Wbudowany system pomocy w języku polskim
13. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących)
14. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji
15. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny
16. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509
17. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard
18. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji
19. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk
20. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 4,5 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach
21. Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń
22. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem
23. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji
24. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe
25. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe
26. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej
27. Możliwość przywracania plików systemowych
28. 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.)
29. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)
 |
| 20. | Gwarancja | * 36 miesięcy
 |
| 21. | Wymagania dodatkowe | * dołączona torba
* produkt fabrycznie nowy
* wymagane działanie wszystkich podzespołów w zakresie parametrów nominalnych określonych przez producenta
* oprogramowanie: Microsoft Office Professional Plus 2016 wersja dla szkół **lub równoważne** spełniające poniższe minimalne wymagania:
1. Zastosowanie: Przetwarzanie dokumentów (plików) utworzonych w pakietach Office 2003, Office 2007, Office 2010, Office 2013, Office 2016
2. Funkcjonalności:
* wymagane jest zapewnienie możliwości korzystania z plików utworzonych we wcześniejszych wersjach zamawianego oprogramowania
* pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika
* możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się. Dostarczone oprogramowanie musi mieć możliwość zarządzania ustawieniami poprzez polisy GPO
* Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy oprogramowania biurowego oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta
* całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów
* tworzenie i edycja dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
* posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu
* umożliwia wykorzystanie schematów XML
* posiada zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z załącznikiem 2 do 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. z 2016 r., poz. 113)
* wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES
* możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w wytworzonych dokumentach elektronicznych w arkuszu kalkulacyjnym
* możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów elektronicznych pozwalających na stwierdzenie, czy dany dokument lub arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony
* prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .XLSM, .PPT, .PPTX, .MDB, .ACCDB, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, bez utraty danych oraz bez konieczności ponownego przeformatowania dokumentów oraz z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
* oprogramowanie zawiera narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)
* dostępna jest pełna dokumentacja w języku polskim do aplikacji
* wszystkie aplikacje w pakiecie oprogramowania biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi
* oprogramowanie musi zapewniać możliwość modyfikacji plików utworzonych za pomocą MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016 w taki sposób by możliwe było ich poprawne otworzenie przy pomocy programu, który oryginalnie służył do utworzenia pliku
* oprogramowanie musi w pełni obsługiwać wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego zapisane przy użyciu Pakietu MS Office bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (min. korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze)
* pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
* edytor tekstów
* arkusz kalkulacyjny
* narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
* narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
* narzędzie bazy danych
* edytor tekstów musi umożliwiać:
* edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty
* wstawianie oraz formatowanie tabel
* wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
* wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
* automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
* manualne oraz automatyczne tworzenie spisów treści
* tworzenie oraz formatowanie nagłówków i stopek stron
* śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
* nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
* wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną lub narzędzia bazy danych
* wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem
* wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa
* wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych
* arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
* tworzenie raportów tabelarycznych
* tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
* tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu
* tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, Webservice)
* tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
* nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
* formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
* zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku
* zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010, 2013, 2016 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń
* narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
* przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
* drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
* zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu
* nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
* opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
* umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
* umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
* odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
* możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
* prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
* pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, MS PowerPoint 2013, MS PowerPoint 2016
* narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
* pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
* filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
* tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
* automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
* tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
* oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
* zarządzanie kalendarzem
* udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
* przeglądanie kalendarza innych użytkowników
* zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
* zarządzanie listą zadań
* zlecanie zadań innym użytkownikom
* zarządzanie listą kontaktów
* udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
* przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
* możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników
* narzędzie bazy danych musi umożliwiać:
* narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami, bazami danych, źródeł danych ODBC, plików tekstowych i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)
* wsparcie dla Microsoft SQL Server
1. Typ licencji:
* licencja wieczysta, edukacyjna
* Zamawiający dopuszcza rozwiązanie licencji cyfrowej (produkt dostarczany drogą elektroniczną np. Open Academic)
* Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych lub dodatkowych opłat w okresie używania zakupionego produktu
1. Aktualizacje:
* dla oprogramowania musi być publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta systemu i dotyczący rozwoju wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Wymagane jest prawo do instalacji aktualizacji i poprawek do danej wersji oprogramowania, udostępnianych bezpłatnie przez producenta na jego stronie internetowej w okresie co najmniej 5 lat
1. Wsparcie techniczne:
* całkowicie zlokalizowany w języku polskim system podręcznej pomocy technicznej w pakiecie
 |

1 x Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4

spełniająca poniższe **minimalne** wymagania:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne  |
|  | **Stawka VAT:** | **23%** |
|  | **Kody CPV** | * 30121200-5 – Urządzenia fotokopiujące
 |
| 1. | Rodzaj urządzenia: | Wielofunkcyjne – druk/skan/kopia |
| 2. | Technologia druku: | Laserowa monochromatyczna |
| 3. | Format: | A4 |
| 4. | Wydajność tonera startowego: | Ponad 1000 stron A4 (5% pokrycie strony, wydruk ciągły) |
| 5. | Wydajność tonera standardowego: | Ponad 2800 stron A4 (5% pokrycie strony, wydruk ciągły) |
| 6. | Standardowa pamięć: | 128MB |
| 7. | Miesięczne obciążenie: | Ponad 10 000 stron |
| 8. | Poziom hałasu: | Max 55 dB |
| 9. | Rozdzielczość druku mono: | 4800x600dpi |
| 10. | Szybkość druku mono: | Powyżej 25 stron A4/min |
| 11. | Czas wydruku pierwszej strony: | Poniżej 15 sekund |
| 13. | Optyczna rozdzielczość skanowania: | 1200x1200dpi |
| 14. | Skanowanie do plików w formacie: | PDF, JPEG, TIFF |
| 16. | Obsługiwane formaty nośników: | A4, A5, A6, B5, Letter, koperty (C5, C6) |
| 17. | Wymagania dodatkowe: | * urządzenie fabrycznie nowe
* skanowanie w kolorze
* karta sieciowa RJ45 Ethernet 10/100 (druk w sieci LAN)
* 1 x port USB
* sterowniki dla wszystkich bieżących wersji MS Windows (Win7 32/64, Win8 32/64, Win8.1 32/64, Win10 32/64)
 |
| 18. | Gwarancja | * 3 lata
* Czas reakcji serwisu - do końca drugiego dnia roboczego
* Serwis urządzenia musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta - wymagane jest przy realizacji zamówienia stosowne oświadczenie
* Wymagane jest, by najpóźniej 14-go dnia roboczego serwisowany sprzęt był w pełni sprawny (w przypadku dłuższego terminu naprawy - Zamawiający dopuszcza pozostawienie zastępczego urządzenia równoważnego pod względem jakości i wydajności)
 |