

*Załącznik nr 2 do projektu umowy*

**MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNE**

**SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO WYMAGANEGO DO ŚWIADCZENIA USŁUGI**

1. **Zestawy komputerowe**
* procesor 2,0 GHz+,
* obsługa instrukcji 64-bitowych,
* min. 2-rdzeniowy,
* 4GB RAM,
* wewnętrzny dysk twardy min. 120 GB,
* system operacyjny windows 7,8,10,
* Internet Explorer oraz aktualna wersja przeglądarki Microsoft Edge, Safari, Chrome lub Firefox,
* LAN 10/100/1000 Mbps
* Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac
* urządzenie zgodne z wymogami ENERGY STAR min. 5.0 dla komputerów,
* w przypadku urządzeń przenośnych (laptop) otwór zabezpieczający zgodny z kensington wraz z linką typu kensington zabezpieczająca przed kradzieżą laptopa:
* o długości min 1,5 m.
* kompatybilna ze złączem kensington laptopa.
* zamykana na kluczyk.
* uniemożliwiająca otwarcie przez kluczyk innej linki dostarczonej w ramach niniejszej umowy.
1. **Drukarki**

Drukarki wielofunkcyjne laserowe

* spełniają wymagania dotyczące efektywności energetycznej, co najmniej równoważne ze

specyfikacjami programu Energy.

1. **Oprogramowanie**

Pakiet biurowy musi zawierać:

* Edytor tekstów.
* Arkusz kalkulacyjny.
* Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji.
* Narzędzie do zarządzania informacją (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami

oraz 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.
* Edycję i formatowanie tekstu w języku angielskim wraz z obsługą języka angielskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.
* Wstawianie oraz formatowanie tabel.
* Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
* Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
* Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
* Automatyczne tworzenie spisów treści.
* Formatowanie nagłówków i stopek stron.
* Śledzenie i identyfikowanie zmian dla minimum 5 różnych osób wprowadzających zmiany w śledzonym dokumencie.
* Porównywanie dwóch dokumentów z wyróżnieniem różnic.
* Wyszukiwanie i automatyczną zamianę znalezionych ciągów znaków.
* Zapamiętywanie i wskazywanie miejsca, w którym zakończona była edycja dokumentu przed jego uprzednim zamknięciem.
* Modyfikację układu strony (pionowa/pozioma).
* Widok podglądu wydruku.
* Wydruk dokumentów na zainstalowanych w systemie operacyjnym drukarkach.
* Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007, Microsoft Word 2010, Microsoft Word 2013, Microsoft Word 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
* Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
* Tworzenie i modyfikacje plików typu .DOCX i .DOCM.
* 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).
* Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem.
* Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
* Inteligentne uzupełnianie komórek w kolumnie według rozpoznanych wzorców, wraz z ich możliwością poprawiania poprzez modyfikację proponowanych formuł.
* Możliwość przedstawienia różnych wykresów przed ich finalnym wyborem (tylko po najechaniu znacznikiem myszy na dany rodzaj wykresu).
* Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007,2010, 2013, 2016 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
* Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
* Praca na dokumentach utworzonych przy użyciu oprogramowania MS Excel XP, 2003, 2007, 2010, 2013, 2016 nie może powodować problemów związanych z niestabilną pracą programu, powodującą: zawieszanie aplikacji, wyłączanie aplikacji, ograniczanie możliwości i funkcjonalności oprogramowania, ani innych utrudnień.
* Obsługę min 1000 kolumn i 10 000 wierszy pojedynczego arkusza,
* Sortowanie z minimalną liczbą 5 poziomów.
* Wykorzystywanie danych z jednego pliku do analizy tych danych w innym pliku arkusza kalkulacyjnego.
* Funkcję rejestracji zmian w arkuszu.
* Funkcję szybkiego auto filtra umożliwiająca filtrowanie danych na podstawie tych danych.
* Funkcję transpozycji wierszy i kolumn.
* Otwarcie w jednym oknie programu min 2 plików z arkuszami kalkulacyjnymi i jednoczesna praca z arkuszami tych plików rozmieszczonych w oknie programu pionowo i poziomo.
* Tworzenie i modyfikacje plików typu XLSX i .XLSM

Program antywirusowy musi spełniać następujące wymagania:

* Polskojęzyczny interfejs użytkownika.
* Instrukcja obsługi w języku polskim oraz instrukcja instalacji.
* Bezproblemowa praca w środowisku oferowanego systemu operacyjnego i z oferowanym pakietem biurowym.
* Ochrona przed zagrożeniami w tym przed wszystkimi rodzajami wirusów, trojanów, narzędzi hackerskich, oprogramowania typu spyware i adware, rootkit, auto-dialerami, i innymi potencjalnie niebezpiecznymi programami.
* Ochrona antywirusowa musi być realizowana na podstawie:
	+ - sygnatur,
		- heurystyki (z możliwością jej wyłączenia),
		- na bieżąco weryfikowanej informacji o nowych zagrożeniach w bazie producenta oprogramowania dostępnej przez Internet.
* Ochrona komunikacji przy wykorzystaniu protokołu HTTP w czasie rzeczywistym niezależnie od przeglądarki internetowej.
* Ciągła kontrola danych w pamięci RAM komputera oraz danych na bieżąco zapisywanych i odczytywanych z nośników wewnętrznych i zewnętrznych (skaner w tle).
* Skanowanie w tle nie uniemożliwia komfortowej pracy z komputerem.
* Skanowanie na żądanie wskazanego foldera lub pliku.
* Uruchomienie skanowania wskazanego pliku lub foldera poprzez menu uruchamiane prawym klawiszem myszy.
* Skanowanie archiwów ZIP i RAR.
* Funkcja automatycznej aktualizacji zagrożeń min. raz dziennie.
* Funkcja aktualizacji zagrożeń na żądanie.
* Funkcja ustawiania harmonogramu skanowania całego dysku twardego komputera.
* Funkcja automatycznego oczyszczenia zainfekowanego pliku a jeśli nie jest to możliwe – usunięcia bądź umieszczenia go w kwarantannie.
* Funkcja kwarantanny zabezpieczającej „podejrzane” pliki przed dostępem do tych plików i przed możliwością rozprzestrzenienia zagrożenia.
* Funkcja ostrzegania użytkownika, w przypadku znalezienia zagrożenia oraz informacji użytkownika o sposobie zabezpieczenia, przed zagrożeniem

Dodatkowe warunki związane z dostawą sprzętu i oprogramowania:

* Certyfikat CE – jest zgodność z CE,
* Aktualny, nie darmowy program antywirusowy,
* Oprogramowanie aktualne i oryginalne z licencją,
* System operacyjny oryginalny z licencją,
* Czas reakcji – następny dzień pracy od zgłoszenia awarii,
* Poprawna i stabilna praca urządzenia pracującego pod kontrolą oferowanego systemu operacyjnego,
* Wszystkie podzespoły komputera (w tym między innymi procesor, pamięć, płyta główna, dysk twardy) pracujące zgodnie z dopuszczanymi i zalecanymi ustawieniami producenta danego podzespołu. Bez tzw. „overclokingu”,
* Wsparcie producenta systemu w postaci aktualizacji systemu w zakresie poprawek bezpieczeństwa, uaktualnień, rozszerzeń udostępnianych do tego systemu przez producenta,
* Obsługa aplikacji 32 i 64 bitowych
* Graficzny interfejs użytkownika w języku polskim, w tym pomoc do systemu.
* Obsługa za pomocą myszy i klawiatury
* Bezproblemowa współpraca z oferowanym pakietem biurowym
* Bezproblemowa współpraca z oferowanym oprogramowaniem antywirusowym
* Wbudowany FireWall z funkcją zarządzania przez użytkownika,
* Wykonawca jest odpowiedzialny, względem Zamawiającego, za wszelkie wady prawne, w szczególności za ewentualne roszczenia osób trzecich wynikające z naruszenia praw własności intelektualnej, w tym praw wynikających z ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.