

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa przedmiotu zamówienia	Minimalne wymagania techniczne	Ilość
Laptop	<ul style="list-style-type: none"> • Ekran: przekątna min. 15,6 cala, podświetlenie LED, rozdzielczość ekranu min. 1920x1080, matowy • Procesor: zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, wielordzeniowy o wydajności uzyskiwanej w teście Passmark (www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) co najmniej 4097 według danych na dzień nie wcześniejszy niż 24.09.2020 r. • Pamięć RAM: min. 8 GB z możliwością rozbudowy do 16GB • Dysk SSD: min. 256 GB, • Karta graficzna: zintegrowana • Multimedia: karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane głośniki, wbudowany mikrofon, wbudowana kamera internetowa • Interfejsy i porty: 1 x HDMI, min. 3 USB, w tym min. 2 x USB 3.0, Czytnik kart pamięci (SD), złącze słuchawkowe i mikrofonowe COMBO, karta przewodowej transmisji LAN 1 Gb/s, karta bezprzewodowej transmisji WLAN 802.11 ac, klawiatura QWERTY z wydzieloną klawiaturą numeryczną, bluetooth • Urządzenie wskazujące: touchpad • Zasilanie: 230 V, 50 Hz, kabel zasilający wtyczka standard europejski oraz zasilanie z wewnętrznej baterii • System operacyjny: Zainstalowany system operacyjny: 	20
Oprogramowanie:	<p>System operacyjny</p> <p>Microsoft Windows 10 PL Pro (wersja 64-bitowa) preinstalowany lub równoważny, z licencją i nośnikiem.</p> <p>Nie dopuszcza się licencji pochodzącej z rynku wtórnego. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji autentyczności legalności systemu operacyjnego poprzez infolinię firmy Microsoft, która udzieli informacji czy dany klucz licencyjny jest oryginalny.</p> <p>Równoważność dla Systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 Pro PL:</p> <p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 	20

		<ol style="list-style-type: none">2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – wirytne producenta systemu;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 zaporą 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 multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobierać ze strony producenta.10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.12. 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.13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.14. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.16. Wbudowany system pomocy w języku polskim;17. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);18. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;19. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
--	--	--

		<p>20. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>21. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;</p> <p>22. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;</p> <p>23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>24. Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>25. Wsparcie dla JavaScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p> <p>26. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>27. Rozwiązanie służące do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego systemu służyć ma do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;</p> <p>28. Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <p>29. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;</p> <p>32. Udostępnianie modemu;</p> <p>33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>34. Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>35. Wsparcie dla architektury 64 bitowej;</p>	20
	<p>Pakiet biurowy</p>	<p>Microsoft Office Standard 2019 MOLP EDU - dla uczniów oraz nauczycieli – licencja edukacyjna; licencja nieograniczona czasowo (z oprogramowaniem Word, Excel, Outlook, PowerPoint) lub inne równoważne, charakteryzujące się następującymi parametrami:</p> <p>1) oprogramowanie musi zawierać: edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, program komunikacyjny zapewniający ujednolicone miejsce do zarządzania pocztą e-mail, kalendarzami, kontaktami, program do tworzenia prezentacji multimedialnych,</p> <p>2) dokumenty utworzone w programach pakietu MS Office (edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny oraz program do tworzenia prezentacji) otwarte na zaferowanym przez wykonawcę programie musi poprawnie się uruchamiać, wydruk musi wyglądać identycznie bez jakiegokolwiek konieczności dodatkowej jego edycji oraz wszystkie funkcje muszą działać poprawnie a ich wynik musi być</p>	

		<p>identyczny jak w przypadku programu z pakietu MS Office, bez konieczności reedyjacji otwartego dokumentu,</p> <p>3) prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: doc, .docx, xls, .xlsx, ppt, .pptx, .pps, .ppsx, w tym obsługa formatowania, wykonywanie i edycję makr oraz kodu zapisanego w języku Visual Basic for Application w plikach xls, .xlsx, formuł, formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013, MS Office 2016 bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów,</p> <p>4) prawidłowe otwieranie i zapisywanie plików o formatach doc, docx, xls, .xlsx, .ppt, pptx, .pps, .ppsx bez utraty parametrów i cech użytkowych zachowane wszelkie formatowanie, umiejscowienie tekstów, liczb, obrazków, wykresów, odstępy między tymi obiektami i kolorów, działające makra,</p> <p>5) wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego (edytor, arkusz, klient poczty, kalendarz oraz program do prezentacji) muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi</p> <p>6) prawa licencyjne nie mogą ograniczać możliwości wykorzystania oprogramowania przez użytkowników zamawiającego (nauczyciele, uczniowie),</p> <p>7) warunki licencji nie mogą ograniczać możliwości przeniesienia jej na inny komputer zamawiającego po upływie 6 miesięcy od dnia instalacji/aktywacji danego oprogramowania,</p> <p>8) produkt musi być w 100% nowy, wcześniej nie rejestrowany, produkt musi pochodzić z legalnego źródła.</p> <p>Zamawiający nie dopuszcza licencji opartych o licencje czasowe oraz oprogramowania różnych producentów.</p>	
	<p>Aplikacja zabezpieczająca, antywirusowa</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pełne wsparcie dla systemów operacyjnych Windows 7/8/8.1/10. 2. Wsparcie dla 64-bitowych wersji systemów Windows 7/8/8.1/10. 3. Interfejsy programu, pomoce i podręczniki w języku polskim. 4. Pomoc techniczna w języku polskim. <p>Ochrona antywirusowa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. 2. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych programów: adware, spyware, scareware, phishing, hacktools itp. 3. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami wykrywająca aktywne i nieaktywne rootkity. 4. Wbudowany moduł ochrony przed exploitami. 5. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. 7. Możliwość konfiguracji programu do pracy z jednym skanerem antywirusowym albo dwoma skanerami antywirusowymi jednocześnie. 	<p>20</p>

8. Technologia kontroli zachowania aplikacji.
9. Kontrola rejestru i pliku autostartu.
10. Sygnalizacja infekcji dźwiękiem.
11. Kontrola autostartu – możliwość opóźnienia uruchamiania aplikacji z autostartu podczas startu systemu.
12. Funkcja skanowania w trybie bezczynności – umożliwiająca pełne skanowanie komputera, uruchamiana i wznawiana automatycznie, podczas gdy komputer nie jest używany. Skanowanie uruchamia się maksymalnie 2 tygodnie po ukończeniu poprzedniego skanowania.
13. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu.
14. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (np.: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadanie może być uruchomione z innymi ustawieniami (metody skanowania, obiekty skanowania, czynnności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytet skanowania).
15. Wykrywanie obecności zasilania bateryjnego przed uruchamianiem skanowania.
16. Skanowanie na żądanie pojedynczych plików, katalogów, napędów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.
17. Możliwość 3-stopniowej regulacji obciążenia generowanego przez program.
18. Możliwość eksportu i importu ustawień programu.
19. Opcja importu ustawień programu umożliwia dodatkowo wybór importowanych funkcji/ustawień.
20. Możliwość zabezpieczenia ustawień programu hasłem.
21. Możliwość określenia poziomu obciążenia procesora podczas skanowania na żądanie i według harmonogramu.
22. Możliwość wyłączenia komputera po zaplanowanym skanowaniu jeśli żaden użytkownik nie jest zalogowany.
23. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.
24. Opcja skanowania dysków przenośnych wywoływana jest automatycznie lub za dodatkowym potwierdzeniem przez użytkownika.
31. Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.
32. Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, SMTP i IMAP na których ma odbywać się skanowanie.
33. Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail oraz tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.
34. Skanowanie ruchu HTTP. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.

	<p>35. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.</p> <p>36. Możliwość definiowania różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie.</p> <p>37. Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta.</p> <p>38. Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń powinny być w pełni anonimowe.</p> <p>39. Aktualizacja dostępna bezpośrednio z internetu, lub offline – z pliku pobranego zewnętrznie.</p> <p>40. Obsługa aktualizacji poprzez: eksport baz sygnatur wirusów i późniejszy ich import np. na innym komputerze.</p> <p>Osobista zapora połączeń sieciowych - firewall</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrona przed atakami hakerów działającymi w sieci lokalnej i w Internecie. 2. Kontrola aktywności sieciowej uruchomionych aplikacji (ciągłe filtrowanie wychodzącego i przychodzącego ruchu sieciowego). 3. Powiadomianie o każdej próbie ataku na komputer. 7. Tryb autopilota – inteligentne i automatyczne zatwierdzanie pytań o tworzenie reguł dla aplikacji przez zaporę sieciową. 8. Tryb ukrycia utrudniający wykrycie komputera z poziomu innego komputera w sieci przez zamykanie nieużywanych portów 9. Automatyczne wykrywanie nowych połączeń sieciowych. 10. Natychmiastowe informowanie o nowych, niechronionych połączeniach. 11. Automatyczna konfiguracja (DHCP) podczas fazy startowej. 12. Wsparcie dla protokołu IPv6. 13. Sprawdzanie sum kontrolnych plików aplikacji mających dostęp do sieci. 14. Wykrywanie prób nawiązania komunikacji za pośrednictwem zaufanych aplikacji, przez inne oprogramowanie. 15. Filtrowanie pakietów ICMP. 16. Wykrywanie i blokowanie ataków typu Port Scans, Ping of Death, Land, SYN Flood, UDP Flood, ICMP Flood, Helkern, SMB Die, Lovesan. 	
--	--	--