

**SZKOŁA PODSTAWOWA NR 7 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI W EŁKU**
**19-300 EŁK UL. JANA KILIŃSKIEGO 48**

EŁK 25.07.2019

Załącznik nr 2  
do Zapytania ofertowego  
nr SP7.261.08.2019

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA DOSTAW LUB / I USŁUG**

Zakup 33 komputerów przenośnych - laptopów z zainstalowanym systemem operacyjnym, pakietem biurowym i oprogramowaniem antywirusowym do pracowni komputerowych oraz do sal przedmiotowych biologiczno-geograficznej; fizyczno-chemicznej; matematycznej dla Szkoły Podstawowej nr 7 z Oddziałami Integracyjnymi w Ełku finansowany z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko Mazurskiego na lata 2014-2020

Parametry minimalne:

Parametr	Minimalne wymagane parametry
Typ Ekran	Komputer przenośny typu notebook z ekranem TFT 15.6" LED HD o rozdzielczości 1366 x 768, z powłoką matową, nie dopuszcza się matryc typu "glare".
Wydajność/ Procesor	Procesor wielordzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 7000 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> . W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora.
Chipset	Zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora.
Obudowa	Kłapa serwisowa umożliwiająca bezpośredni dostęp do dysku SSD oraz pamięci RAM, bez konieczności odkręcania całej dolnej pokrywy notebooka.
Pamięć RAM	8GB - pamięć RAM rozszerzalna do 24GB, 1 slot wolny.
Dysk twardy, napędy	1x 256 GB SSD Wbudowany napęd optyczny Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów tj.: - systemu operacyjnego Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego.
Karta graficzna	Zintegrowana ze wsparciem dla OpenGL 4.5, OpenCL 1.2, Microsoft DirectX 12. Powinna osiągać w teście wydajności: PassMarkPerformanceTest wynik min. 850 punktów w G3D Mark (wynik dostępny: <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> ).

Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane dwa głośniki 2W stereo oraz mikrofon
Połączenia i karty sieciowe	Karta sieciowa LAN 10/100/1000 LAN WLAN 802.11 ac/a/b/g/n Bluetooth 4.0
Porty/złącza (wbudowane)	1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) ; 1 x Czytnik Kart pamięci SD 1 x USB 2.0 2 x USB 3.1 1 x VGA 1 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo) 1 x HDMI ze wsparciem HDCP 1 x zasilanie DC-in
Klawiatura	Pełnowymiarowa z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy).
Urządzenie wskazujące	Touch Pad (płytką dotykową) wbudowana w obudowę notebooka
Kamera	Wbudowana, o parametrach: - 720p HD audio/video nagrywanie.
Bateria	Litowo-jonowa 4 komorowa 40.0 Wh 2600 mAh – czas pracy min. 6h według karty katalogowej producenta.
Zasilacz	Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, max 65W.
Waga i wymiary	Waga max do 2500 g z baterią i napędem optycznym.
Bezpieczeństwo	- Zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika. - Zabezpieczenie dysku twardego hasłem użytkownika. - Złącze typu Kensington Lock. - Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego - Trusted Platform Module 2.0.
Gwarancja	a) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy. b) Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne (dedykowany numer serwisowy do obsługi zgłoszeń serwisowych)
System operacyjny	System operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się”

	<p>pisma użytkownika – obsługa języka polskiego</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim</li><li>4. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</li><li>5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe</li><li>6. 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,</li><li>7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</li><li>8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim</li><li>9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</li><li>10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</li><li>11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</li><li>12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer</li><li>13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</li><li>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li><li>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</li><li>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</li><li>17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.</li><li>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</li><li>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</li><li>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</li><li>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</li><li>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</li><li>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</li><li>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</li><li>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</li><li>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</li><li>27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</li><li>28. 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.).</li><li>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie</li></ol>
--	---

	<p>szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Login i hasło,</li> <li>Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),</li> <li>Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</li> <li>Certyfikat/Klucz i PIN</li> <li>Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne</li> </ol> <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>
<p>Oprogramowanie dodatkowe</p>	<p>A) Oprogramowanie pozwalające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Szyfrowanie i deszyfrowanie pojedynczych plików i folderów</li> <li>- Zamazywanie plików z dysku twardego zgodne z certyfikatem DoD 5220.22M</li> <li>- Osobisty strzeżony dysk (PSD) w postaci bezpiecznej partycji, w którym można przechowywać poufne pliki. Dostęp do plików zapisanych w formacie PSD można uzyskać tylko po wprowadzeniu uwierzytelniającego hasła.</li> <li>- Ustawienia BIOS: ustawienie sekwencji bootowania, ustawienie haseł dostępu, Import/Export ustawień, blokowanie portów i urządzeń.</li> </ul> <p>Do oferty należy dołączyć oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce), że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem.</p> <p>W ofercie należy podać nazwę oferowanego oprogramowania dodatkowego.</p>
<p>Wsparcie techniczne producenta</p>	<p>A) Dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera numeru seryjnego lub modelu komputera.</p> <p>B) Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w</p>

	<p>najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu Komputera.</p>
<p>Oprogramowanie do zarządzania mobilną pracownią komputerową</p>	<p>Oprogramowanie musi być w polskiej wersji językowej .</p> <p>ZARZADZANIE KLASĄ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Włączanie i wyłączenie wszystkich komputerów w klasie z komputera Nauczyciela.</li> <li>* Przeprowadzenie zdalnego "wylogowania" wszystkich komputerów.</li> <li>* Wysyłanie sygnału zdalnego "logowania" do wszystkich komputerów Uczniów na początku lekcji.</li> <li>* Blokowanie myszy i klawiatur Uczniów podczas udzielania instrukcji.</li> <li>* Automatyczne podłączenie do komputerów Uczniów po restarcie komputera.</li> <li>* Wykorzystanie widoków, aby komputer Nauczyciela przypominał rzeczywisty układ klasy.</li> <li>* Wykorzystanie indywidualnych profili Nauczyciela, aby dostarczyć mu niezbędnych funkcji.</li> <li>* Opcja "zadanie pomocy" poprzez jedno kliknięcie, gdy Nauczyciel potrzebuje pomocy technicznej</li> </ul> <p>ZARZADZANIE DRUKOWANIEM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Uniemożliwienie Uczniom drukowania w klasie.</li> <li>* Ograniczenie ilości drukowanych stron.</li> <li>* Autoryzacja studenta przez nauczyciela przed rozpoczęciem drukowania.</li> <li>* Uniemożliwienie dodawania, usuwania lub modyfikowania drukarek.</li> <li>* Kontrola dostępu i użytkownika każdej drukarki.</li> <li>* Wskaźnik drukowania w czasie rzeczywistym, informujący, który Uczeń korzysta z drukarki.</li> </ul> <p>ZARZADZANIE URZADZENIAMI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* zapobieganie kopiowaniu danych z nośników i na nośniki USB.</li> <li>* Zapobieganie kopiowaniu danych z urządzeń i na urządzenia CDR / DVD.</li> </ul> <p>REJESTR UCZNIÓW</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Pobieranie standardowych oraz indywidualnych informacji od każdego Ucznia na początku lekcji.</li> <li>* Przekazywanie plików do wielu komputerów w jednym działaniu.</li> <li>* Podgląd podsumowania pracy Ucznia poprzez przesunięcie myszą po ikonie danego Ucznia.</li> <li>* Korzystanie z indywidualnych ikon dla poszczególnych osób lub grup Uczniów.</li> </ul> <p>TRYB POKAZU (MOŻLIWOSC PROWADZENIA INSTRUKTAZU)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Pokaz ekranu Nauczyciela wybranym Uczniom.</li> <li>* Pokaz określonego pulpitu wybranym Uczniom.</li> <li>* Pokaz określonej aplikacji wybranym Uczniom.</li> <li>* Pokaz pliku powtórzenia (zarejestrowany poprzedni ekran) wybranym Uczniom.</li> <li>* Przekaz pliku wideo do wybranych Uczniów.</li> <li>* Pokaz prezentacji zoptymalizowanych pod kątem sieci bezprzewodowych.</li> <li>* Pozostawienie zarejestrowanego pokazu na komputerze Ucznia do późniejszego odtworzenia.</li> </ul> <p>WIRTUALNA TABLICA INTERAKTYWNA</p> <p>Tablica o wymiarach pełnej strony, zintegrowana bezpośrednio ze stanowiskiem</p>

<p>Nauczyciela, wspomagana licznymi narzędziami do rysowania dla efektywniejszej współpracy w klasie.</p> <p><b>WSPÓLNA PRZEGLADARKA INTERNETU</b></p> <p>Pozwala Nauczycielowi otwierać wybrane witryny i synchronizować je z przeglądarką na komputerze każdego Ucznia. Uczniowie śledzą nawigację Nauczyciela w witrynie.</p> <p><b>PREZENTACJA EKRANU UCZNIĄ</b></p> <p>Nauczyciel może wybrać komputer ucznia i pokazać ekran całej klasie. Doskonała możliwość podkreślenia osiągnięć Ucznia oraz wymiany informacji.</p> <p><b>PASEK NARZĘDZI NAUCZYCIELA</b></p> <p>Gdy aplikacja Nauczyciela jest zminimalizowana, dostępny jest wygodny pasek narzędzi dla szybkiego dostępu do głównych funkcji aplikacji. Pasek narzędzi jest zoptymalizowany do użytku z interaktywnymi tablicami.</p> <p><b>MONITOROWANIE AUDIO W CZASIE RZECZYWISTYM</b></p> <p>Możliwości: jednoczesny podgląd wszystkich ekranów uczniów w klasie i bezpośrednia kontrola aktywności audio; wybór miniaturki ucznia i nasłuchiwanie dźwięku na jego komputerze; nasłuchiwanie mikrofonu ucznia i poprawianie wymowy; czat lub indywidualna praca z wybranym uczniem bez zakłócania toku lekcji.</p> <p><b>PODGLĄD EKRANÓW UCZNIÓW W CZASIE RZECZYWISTYM (TRYB MONITOROWANIA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Monitorowanie całej klasy w jednym podglądzie.</li><li>* Skanowanie szeregu komputerów Uczniów we wcześniej zdefiniowanych zestawach.</li><li>* Przegląd informacji dodatkowych, obejmujących aktywne aplikacje i witryny.</li><li>* Skalowanie dla uzyskania zoptymalizowanych miniatur Uczniów w wysokiej rozdzielczości.</li></ul> <p><b>POMIAR I KONTROLA INTERNETU</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Monitorowanie korzystania z Internetu przez wszystkich Uczniów.</li><li>* Podgląd otwartych witryn w tle na wszystkich komputerach.</li><li>* Otwieranie i zamykanie witryn na wybranych komputerach w jednym działaniu.</li><li>* Zapis pełnej historii użycia Internetu w klasie.</li><li>* Blokowanie dostępu do dowolnej witryny lub do witryn zabronionych.</li><li>* Zezwalanie na dostęp tylko do witryn zatwierdzonych.</li></ul> <p><b>BEZPIECZNE PRZEGLĄDANIE INTERNETU</b></p> <p>Funkcja bezpiecznego przeglądania anuluje ustawienia wyszukiwania większości wiodących wyszukiwarek internetowych i zapobiega uzyskiwaniu nieodpowiednich treści w procesie wyszukiwania.</p> <p><b>EFEKTYWNE ZDALNE STEROWANIE</b></p> <p>Funkcja ta pozwala oglądać, współdzielić i kontrolować ekran, klawiaturę oraz mysz dowolnego Ucznia w klasie na zasadzie 1:1, bez względu na głębokość koloru, rozdzielczość oraz system operacyjny każdej ze stron.</p> <p><b>ANKIETOWANIE UCZNIÓW</b></p> <p>Funkcja ta pozwala sprawdzić, czy Uczniowie zrozumieli treści omawiane podczas lekcji, poprzez szybką ankietę.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Tworzenie ankiety przy pomocy wpisanych wcześniej lub własnych odpowiedzi.</li><li>* Bieżący wgląd we wszystkie odpowiedzi i podsumowanie dla klasy.</li><li>* Dynamiczne tworzenie grup w oparciu o odpowiedzi Uczniów.</li><li>* Prezentowanie wyników ankiety wszystkim Uczniom.</li></ul> <p><b>TESTOWANIE UCZNIÓW I QUIZY</b></p> <p>Funkcja ta musi pozwalać bardzo łatwo przygotowywać testy i egzaminy, korzystając z</p>
---

pytań tekstowych, obrazowych, audio i wideo.

- \* Tworzenie biblioteki zasobów i pytań, które można współdzielić.
- \* Tworzenie dowolnej liczby testów przy użyciu pytań z własnej biblioteki.
- \* 8 różnych stylów pytań do wykorzystania.
- \* Tworzenie pytań zawierających od 2 do 4 opcji odpowiedzi.
- \* Ustalanie poziomów oceniania egzaminów (np. ponad 90% = ocena 5).
- \* Śledzenie postępu pracy Ucznia i poprawności odpowiedzi w czasie rzeczywistym.
- \* Automatyczna ocena testu, aby wyniki były dostępne niezwłocznie po jego zakończeniu.
- \* Indywidualne wyświetlenie wyników każdemu Uczniowi.
- \* Przekazywanie wyników klasie (łącznie z podświetlaniem poprawnej odpowiedzi).
- \* Instalacja oprogramowania do przygotowywania testów jako oddzielny, samodzielny program.

#### BEZPIECZENSTWO:

Aplikacja musi posiadać szereg zabezpieczeń, gwarantujących poprawne i autoryzowane korzystanie z oprogramowania. Należą do nich:

- \* Unikatowy "klucz bezpieczeństwa", dzięki któremu dana kopia nie jest kompatybilna z innymi.
- \* Ograniczenie łączności tylko do systemów ze zgodną licencją oprogramowania.
- \* Profile Instruktorów, z których każdy pozwala na indywidualne poziomy funkcjonalności, stosownie do potrzeb.
- \* Użycie profili AD do ograniczenia liczby użytkowników, którzy mogą korzystać z oprogramowania nauczycielskiego lub technicznego.
- \* Użycie profili AD do wymuszenia konfiguracji dla Instruktorów i Klientów.
- \* Kontrola dostępu użycia przenośnych nośników w klasie.
- \* Automatyczne ponowne wprowadzanie ograniczeń po dokonaniu restartu komputera Ucznia. Aplikacja musi posiadać przykładowe szablony Active Directory (AD) dla uproszczenia ich zastosowania. Konsola techniczna musi umożliwiać również weryfikację zabezpieczeń aplikacji na komputerze każdego Ucznia.

#### KONSOLA TECHNICZNA

Konsola to narzędzie gwarantujące takie zarządzanie komputerami w szkole, by zawsze były one dostępne na potrzeby nauczania. Konsola techniczna, przeznaczona jest specjalnie dla techników laboratoryjnych i kierowników sieci.

Konsola techniczna musi umożliwiać:

- \* Jednoczesne monitorowanie wszystkich komputerów w szkolnej sieci.
- \* Monitorowanie użycia Internetu i aplikacji na komputerze każdego Ucznia.
- \* Transfer plików i folderów do wszystkich lub wybranych komputerów.
- \* Grupowanie wszystkich komputerów według klasy / lokalizacji fizycznej.
- \* Generowanie pełnego wykazu sprzętu dla wybranego komputera.
- \* Generowanie pełnego wykazu oprogramowania dla każdego komputera, łącznie z latami systemu.
- \* Podgląd i kontrola usług, procesów i aplikacji działających na każdym komputerze.
- \* Bezpośrednia pomoc techniczna dla każdego Nauczyciela.
- \* Zdalne włączanie, wyłączenie, restart i logowanie do komputerów w klasie.
- \* Wyświetlanie wszystkich Uczniów i Nauczycieli według aktywnych klas.
- \* Zdalne weryfikowanie zabezpieczeń indywidualnego klienta aplikacji.
- \* Prowadzenie czatu z jednym lub wieloma Uczniami bądź Nauczycielami.
- \* Rozsyłanie wiadomości do grup lub wszystkich użytkowników sieci w przeciągu kilku

	<p>sekund.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Przeprowadzanie efektywnej zdalnej kontroli 1:1 na dowolnym wybranym komputerze.</li> <li>* Wyświetlenie stanu pamięci USB na wszystkich komputerach Uczniów.</li> </ul> <p>OBSLUGA SIECI BEZPRZEWODOWYCH:</p> <p>Przy pomocy aplikacji, w środowisku bezprzewodowym musi być możliwość:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Łączenia się z komputerami poprzez połączenie bezprzewodowe.</li> <li>* Optymalizowania działania zależnie od prędkości punktów dostępu.</li> <li>* Tworzenia wcześniej zdefiniowanych list klas, aby można było łączyć się z komputerami mobilnymi.</li> </ul>
<p>Oprogramowanie antywirusowe</p>	<p>Wymaga się zainstalowania na komputerze oprogramowania spełniającego poniższe wymagania</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pełne wsparcie dla systemów operacyjnych Windows 7/8/8.1/10.</li> <li>2. Wsparcie dla 64-bitowych wersji systemów Windows 7/8/8.1/10.</li> <li>3. Interfejsy programu, pomoce i podręczniki w języku polskim.</li> <li>4. Pomoc techniczna w języku polskim.</li> </ol> <p>Ochrona antywirusowa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.</li> <li>2. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych programów: adware, spyware, scareware, phishing, hacktools itp.</li> <li>3. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami wykrywająca aktywne i nieaktywne rootkity.</li> <li>4. Wbudowany moduł do ochrony przed exploitami.</li> <li>5. Dedykowany moduł do ochrony przed ransomware.</li> <li>6. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.</li> <li>7. 2 niezależne skanery antywirusowe z 2 niezależnymi bazami sygnatur wirusów wykorzystywane przez skaner dostępowy, skaner na żądanie oraz skaner poczty elektronicznej.</li> <li>8. Możliwość konfiguracji programu do pracy z jednym skanerem antywirusowym albo dwoma skanerami antywirusowymi jednocześnie.</li> <li>9. Technologia kontroli zachowania aplikacji.</li> <li>10. Kontrola rejestru i pliku autostartu.</li> <li>11. Sygnalizacja infekcji dźwiękiem.</li> <li>12. Kontrola autostartu – możliwość opóźnienia uruchamiania aplikacji z autostartu podczas startu systemu.</li> <li>13. 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.</li> <li>14. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu.</li> <li>15. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu</li> <li>16. Wykrywanie obecności zasilania bateryjnego przed uruchamianiem skanowania.</li> <li>17. Skanowanie na żądanie pojedynczych plików, katalogów, napędów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.</li> <li>18. Możliwość 3-stopniowej regulacji obciążenia generowanego przez program.</li> <li>19. Możliwość eksportu i importu ustawień programu.</li> <li>20. Opcja importu ustawień programu umożliwia dodatkowo wybór importowanych funkcji/ustawień.</li> <li>21. Możliwość zabezpieczenia ustawień programu hasłem.</li> <li>22. Możliwość określania poziomu obciążenia procesora podczas skanowania na żądanie i według harmonogramu.</li> <li>23. Możliwość wyłączenia komputera po zaplanowanym skanowaniu jeśli żaden</li> </ol>



<p>użytkownik nie jest zalogowany.</p> <p>24. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.</p> <p>25. Opcja skanowania dysków przenośnych wywoływana jest automatycznie lub za dodatkowym potwierdzeniem przez użytkownika.</p> <p>26. Rozpoznawanie i skanowanie wszystkich znanych formatów kompresji.</p> <p>27. Możliwość definiowania listy plików, folderów i napędów pomijanych przez skaner dostępowy.</p> <p>28. Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej.</p> <p>29. Dedykowany moduł ochrony bankowości internetowej, nie bazujący na bazach sygnatur wirusów jak i analizie heurystycznej (heurystyce).</p> <p>30. Dodatek do aplikacji MS Outlook umożliwiający podejmowanie działań związanych z ochroną z poziomu programu pocztowego (funkcje dostępne bezpośrednio z programu pocztowego).</p> <p>31. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 w czasie rzeczywistym, zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).</p> <p>32. Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.</p> <p>33. Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, SMTP i IMAP na których ma odbywać się skanowanie.</p> <p>34. Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail oraz tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.</p> <p>35. Skanowanie ruchu HTTP. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.</p> <p>36. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.</p> <p>37. Raportowanie wykrytych zagrożeń i wszystkich przeprowadzonych działań.</p> <p>Osobista zaporę połączeń sieciowych - firewall</p> <p>1. Ochrona przed atakami hakerów działającymi w sieci lokalnej i w Internecie.</p> <p>2. Kontrola aktywności sieciowej uruchomionych aplikacji (ciągłe filtrowanie wychodzącego i przychodzącego ruchu sieciowego).</p> <p>3. Powiadomianie o każdej próbie ataku na komputer.</p> <p>4. Wbudowane zestawy (schematy, profile) reguł umożliwiające szybką i prostą konfigurację programu.</p> <p>5. Automatyczne ustawianie profilu zabezpieczeń w zależności od lokalizacji komputera i rodzaju połączenia - sieć firmowa, domowa, publiczna, punkty dostępne wi-fi itd.</p> <p>6. Ustawienie ręcznego lub automatycznego trybu pracy zapory.</p> <p>7. Tryb autopilota – inteligentne i automatyczne zatwierdzanie pytań o tworzenie reguł dla aplikacji przez zaporę sieciową.</p> <p>8. Tryb ukrycia utrudniający wykrycie komputera z poziomu innego komputera w sieci przez zamykanie nieużywanych portów.</p> <p>9. Automatyczne wykrywanie nowych połączeń sieciowych.</p> <p>10. Natychmiastowe informowanie o nowych, niechronionych połączeniach.</p> <p>11. Automatyczna konfiguracja (DHCP) podczas fazy startowej.</p> <p>12. Wsparcie dla protokołu IPv6.</p> <p>13. Sprawdzanie sum kontrolnych plików aplikacji mających dostęp do sieci.</p> <p>14. Wykrywanie prób nawiązania komunikacji za pośrednictwem zaufanych aplikacji, przez inne oprogramowanie.</p> <p>15. Filtrowanie pakietów ICMP.</p> <p>16. Wykrywanie i blokowanie ataków typu Port Scans, Ping of Death, Land, SYN Flood, UDP Flood, ICMP Flood, Helkern, SMB Die, Lovesan.</p>
---

	<p>17. 5 poziomów czułości pracy zapory sieciowej.</p> <p>18. predefiniowane schematy (zestawy) reguł do zastosowania dla różnych rodzajów połączeń.</p> <p>19. Protokoły – szczegółowa lista zablokowanych i zaakceptowanych połączeń z siecią lokalną i Internetem.</p> <p>Kontrola rodzicielska</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konta użytkowników programu zintegrowane z kontami Windows,</li> <li>2. Administrator programu ma możliwość samodzielnego dodawania nowych użytkowników.</li> <li>3. Funkcje kontroli rodzicielskiej aktywowane w momencie logowania się do systemu.</li> <li>4. Gotowe do użycia kategorie stron dopuszczonych, w tym przynajmniej: tv, bajki, edukacja, gry i zabawy, kultura i sztuka</li> <li>5. Gotowe do użycia kategorie stron zabronionych, w tym przynajmniej: erotyka, przemoc, piractwo, narkotyki, wulgaryzmy, ekstermizm.</li> <li>6. Możliwość definiowania listy wyjątków stron dopuszczonych bez względu na przynależność do jakiegokolwiek kategorii.</li> <li>7. Możliwość definiowania własnych filtrów dozwolonych i niedozwolonych stron internetowych (czarne i białe listy):.</li> </ol> <p>Subskrypcja na 5 lat.</p>
<p>Pakiet biurowy</p>	<p>Dostarczyć należy najnowszą dostępną wersję pakietu biurowego. Licencja musi zezwalać na użyczenie/wypożyczenie, przekazanie na własność instytucjom i gospodarstwom domowym.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pakiet musi zawierać: edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).</li> <li>- Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.</li> <li>- 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, automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, automatyczne tworzenie spisów treści, formatowanie nagłówek i stopek stron, sprawdzanie pisowni w języku polskim, śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, określenie układu strony (pionowa/pozioma), wydruk dokumentów, zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li> <li>- Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: wstawianie ozdób graficznych z własnej galerii- tworzenie raportów tabelarycznych, tworzenie wykresów liniowych (wraz z 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, wyszukiwanie i zamianę danych, wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem, zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li> <li>- Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego, zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów</li> </ul>

	<p>graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna i kalendarz) musi umożliwiać: pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z/do serwera pocztowego, filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz tworzenie katalogów, pozwalających przechowywać pocztę elektroniczną, tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, zarządzanie kalendarzem.</li><li>- Należy dostarczyć przynajmniej jeden oryginalny nośnik wytłoczony przez producenta oprogramowania.</li><li>- Oprogramowanie musi być dostosowane (być zgodne) z nauczaniem w klasach IV VIII, z podręcznikami które szkoła wykorzystuje do realizacji programowej nauczania.</li><li>- Wsparcie techniczne świadczone przez Internet (www, email) przez producenta oprogramowania przez minimum okres jednego roku.</li><li>- Wymagany dostęp do nowych wersji oprogramowania przez okres minimum jednego roku.</li><li>- Możliwość automatycznego przesyłania zaznaczonego tekstu do Google Translate z możliwością zaznaczenia języka tekstu źródłowego i języka do którego chcemy przetłumaczyć tekst.</li><li>- Nie dopuszcza się możliwości pobierania dodatkowych opłat od użytkowników.</li></ul> <p>Oprogramowanie musi być zgodne z nauczaniem z podręczników które szkoła wykorzystuje do realizacji programów nauczania kl IV VIII</p>
--	---

Komputery przenośne (laptopy) które zostaną zakupione powinny mieć przygotowane kopie bezpieczeństwa komputerów ze stanem na dzień przekazania sprzętu (uaktualniony system, sterowniki oraz dodatkowe oprogramowania). Laptopy wyposażone będą w oprogramowanie biurowe, antywirusowe, zabezpieczające przed kradzieżą, zabezpieczające przed dostępem do zagrażających treści, zabezpieczające szkolne urządzenia sieciowe.

Należne Wykonawcy wynagrodzenie z tytułu realizacji zamówienia będzie uregulowane w terminie 14 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury przez Wykonawcę na NABYWCE: Gmina Miasto Ełk ul. Marszałka J. Piłsudskiego 4 19-300 Ełk NIP 848-182-54-38 i ODBIORCĘ: Szkoła Podstawowa nr 7 z Oddziałami Integracyjnymi w Ełku (do faktury wymagany jest protokół zdawczo – odbiorczy podpisany przez Obie strony).