

Opis przedmiotu zamówienia (OPZ) dla części 1 - Dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania

Lp	Nazwa artykułu	Opis przedmiotu zamówienia – minimalne wymagane parametry	Ilość/ jedn. miary
1	2	3	4
I. Szkoła Podstawowa w Zatorze			
1.	Komputery przenośne – (laptop nauczycielski). Wykorzystywane do celów edukacyjnych.	<p>Komputer przenośny Laptop 15,6" o rozdzielczości wyświetlacza, co najmniej: 1920x1080.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor: Procesor min. 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 4420 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)¹, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach częstotliwości taktowania procesora oraz szyny. - Pamięć operacyjna RAM: minimum DDR3 8GB, możliwość rozbudowy do min. 12GB - Pamięć masowa: dysk min 1TB+8GB SSD - Karta graficzna: Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej 886 punktów w G3D Rating (wynik na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)², przy standardowych, fabrycznych ustawieniach, pamięć RAM karty min. 2048MB - Karta dźwiękowa, wbudowane głośniki 3W. - Wbudowana kamera o rozdzielczości HD wmontowana w obudowę. - Pojemność akumulatora/baterii min. 2800mAh - Napęd optyczny DVD+/- RW - Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI, 2x USB, 1x USB 3.0, 1x RJ-45, 1x wyjście D-Sub, 1 x złącze słuchawkowe/mikrofonowe, - czytnik kart SD/SDHC/SDXC/MMC - komunikacja LAN 10/100/1000 WiFi, IEEE, LAN 1, Gbps, Bluetooth, Intel WiDi; - klawiatura układ QWERTY, z klawiaturą numeryczną; - touchpad z wielodotykiem z funkcjami, powiększania i uruchamiania; - Mysz; - Nośnik ze sterownikami; - Etui/torba/plecak dopasowane do rozmiarów laptopa; - zasilacz, przewód zasilający, okablowanie do podłączenia do: sieci internetowej, rzutnika, tablicy multimedialnej <p>SYSTEM: Microsoft Windows 10 Profesional PL z licencją – jeśli jest wymagana, w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi u Zamawiającego lub równoważny. Warunki równoważności: oprogramowanie niewymagające aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu u producenta. Dołączony nośnik z oprogramowaniem. System musi spełniać następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1) Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru</p>	1 szt.

¹ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem: http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem.

² Lista wyników testu dostępna jest pod adresem http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem

	<p>instalowanych poprawek;</p> <p>2) Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</p> <p>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;</p> <p>4) Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</p> <p>5) Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych;</p> <p>6) Integrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>7) Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;</p> <p>8) Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),</p> <p>9) Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta;</p> <p>10) Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie;</p> <p>11) Praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;</p> <p>12) Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego;</p> <p>13) System wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;</p> <p>14) Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie;</p> <p>15) Aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;</p> <p>16) Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, obsługa języka polskiego;</p> <p>17) Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalająca na sterowanie komputerem głosowo;</p> <p>18) Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;</p> <p>19) Wbudowany system pomocy w języku polskim;</p> <p>20) Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (i słabo widzących);</p> <p>21) Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;</p> <p>22) Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;</p> <p>23) Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;</p> <p>24) System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>25) Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>26) Wsparcie dla Jscript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p> <p>27) Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>28) Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służył ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;</p> <p>29) Rozwiązanie ma umożliwić wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <p>30) Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>31) Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów na dysku dla użytkowników oraz zapewniający niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>32) Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;</p> <p>33) Udostępnianie modemu; Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup);</p> <p>34) Automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>35) Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>36) System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień</p> <p>37) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (i przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu);</p> <p>38) Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.</p> <p>39) 3. Zarządzanie systemem i aplikacjami z poziomu kontrolera domeny poprzez mechanizm</p>	
--	--	--

	<p>zasad grupy.</p> <p>40) Obsługa zasad grupy dla użytkownika lub komputera.</p> <p>41) Możliwość tworzenia profili użytkowników oraz nadawania im uprawnień.</p> <p>42) Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta systemu, dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa.</p> <p>43) Wbudowane narzędzie do tworzenia kopii zapasowych.</p> <p>44) Możliwość pracy w różnych sieciach komputerowych (LAN, WAN) oraz możliwość automatycznego rozpoznawania sieci i ustawiania poziomu bezpieczeństwa.</p> <p>45) Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych (np. drukarki, tablice interaktywne) w tym również sieciowych.</p> <p>46) Automatycznie łączenie się z raz zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB).</p> <p>47) Licencja wieczysta – jeżeli jest wymagana.</p> <p>UWAGA:</p> <p>1) Zaoferowane oprogramowanie musi posiadać taki sposób licencjonowania, który zapewni jego instalację na komputerze (komputerach) innych niż te, na których pierwotnie zainstalowano oprogramowanie, pod warunkiem wcześniejszej deinstalacji z tego komputera (komputerów) – jeżeli licencja jest wymagana.</p> <p>2) Koszt zaoferowanych licencji na oprogramowanie - jeżeli jest wymagana, musi uwzględniać całkowity koszt ich wykorzystania.</p> <p>3) Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy prawo zamówień publicznych Wykonawca, który zaoferuje produkty równoważne jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.</p> <p>Zamawiający uzna dostawy za równoważne, jeżeli Wykonawca przedstawi wraz z ofertą dokumenty wydane przez producenta oferowanego oprogramowania potwierdzające spełnianie wymagań Zamawiającego.</p> <p>Obowiązek wykazania równoważności zaoferowanego systemu operacyjnego leży po stronie Wykonawcy. W tym celu Wykonawca winien przedstawić oświadczenie i dokumenty potwierdzające równoważność systemu operacyjnego.</p> <p>Załączony nośnik instalacyjny. Dostarczone oprogramowanie musi być zainstalowane na w/w sprzęcie i aktywowane oraz działać.</p> <p><u>PAKIET BIUROWY:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Licencjonowanie musi uwzględniać prawo do dożywotniego użytkowania, poprawek krytycznych i opcjonalnych. Zamawiający wymaga oferty zawierającej licencje pochodzące od jednego producenta, umożliwiające wykorzystanie wspólnych i jednolitych procedur masowej instalacji, uaktualniania, zarządzania i monitorowania. Wymagane jest zapewnienie możliwości korzystania z wcześniejszych wersji zamawianego oprogramowania i korzystania z kopii zamiennych (możliwość kopiowanie oprogramowania na wiele urządzeń przy wykorzystaniu jednego standardowego obrazu uzyskanego z nośników dostępnych w programach licencji grupowych), z prawem do wielokrotnego użycia jednego obrazu dysku w procesie instalacji i tworzenia kopii zapasowych. Wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych poszczególnych produktów odnoszą się do natywnej funkcjonalności oferowanego oprogramowania bez użycia dodatkowego oprogramowania, chyba, że wymóg szczegółowy stanowi inaczej. <p>Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na inne języki, w tym język angielski. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się. <ol style="list-style-type: none"> Możliwość aktywacji zainstalowanego pakietu poprzez mechanizmy wdrożonej usługi Active Directory. Narzędzie wspomagające procesy migracji z poprzednich wersji pakietu i badania zgodności z dokumentami wytworzonymi w pakietach biurowych. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia 	
--	--	--

	<p>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. 2012, poz. 526),</p> <p>c) umożliwia wykorzystanie schematów XML,</p> <p>d) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES,</p> <p>8. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</p> <p>9. Oprogramowanie musi umożliwiać opatrywanie dokumentów metadanymi.</p> <p>10. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy).</p> <p>11. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>12. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> edytor tekstów arkusz kalkulacyjny program do prezentacji program do tworzenia publikacji notatnik elektroniczny program do obsługi poczty <p>Opis parametrów technicznych i funkcjonalnych sprzętu oferowanego przez Wykonawcę.</p> <p><u>Edytor tekstów musi umożliwiać:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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 nagłówek i stopek stron. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. Określenie układu strony (pionowa/pozioma). Wydruk dokumentów. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie 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. <p><u>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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) Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych Wyszukiwanie i zamianę danych 	
--	--	--

	<p>h) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego i) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności k) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem l) Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. m) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. n) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</p> <p><u>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</u></p> <p>a) Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: b) Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego c) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek d) Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu. e) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji f) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera g) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo h) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym j) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów k) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera l) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.</p> <p><u>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</u></p> <p>a) Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego b) Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców c) Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną d) Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule e) Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy f) Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia g) Zarządzanie kalendarzem h) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom i) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników j) Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach k) Zarządzanie listą zadań l) Zlecanie zadań innym użytkownikom m) Zarządzanie listą kontaktów n) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom o) Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników p) Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</p> <p><u>OPROGRAMOWANIE ANTYWIRUSOWE</u></p>	
2.	<p>Komputery przenośne – (uczniowskie). Wykorzystywane do celów edukacyjnych.</p> <p>Komputer przenośny Laptop 15,6" o rozdzielczości wyświetlacza, co najmniej: 1920x1080. - Procesor: Procesor min. 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 2919 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)³, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach częstotliwości taktowania procesora oraz szyny. - Pamięć operacyjna RAM: minimum DDR3 4GB, możliwość rozbudowy do min. 12GB - Pamięć masowa: dysk min 1TB - Karta graficzna: Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co</p>	8 szt.

³ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem: http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem.

		<p>najmniej 570 punktów w G3D Rating (wynik na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)⁴, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karta dźwiękowa, wbudowane głośniki 3W. - Wbudowana kamera o rozdzielczości HD wmontowana w obudowę. - Pojemność akumulatora/baterii min. 2800mAh - Napęd optyczny DVD+/- RW - Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI, 2x USB, 1x USB 3.0, 1x RJ-45, 1x wyjście D-Sub, 1 x złącze słuchawkowe/mikrofonowe, - czytnik kart SD/SDHC/SDXC/MMC - komunikacja LAN 10/100/1000 WiFi, IEEE, LAN 1, Gbps, Bluetooth, Intel WiDi; - klawiatura układ QWERTY, z klawiaturą numeryczną; - touchpad z wielodotykiem z funkcjami, powiększania i uruchamiania; - Mysz; - Nośnik ze sterownikami; - Etui/torba/plecak dopasowane do rozmiarów laptopa; - zasilacz, przewód zasilający, okablowanie do podłączenia do: sieci internetowej, rzutnika, tablicy multimedialnej <p>SYSTEM: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>PAKIET BIUROWY: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>OPROGRAMOWANIE ANTYWIRUSOWE</p> <p>OPROGRAMOWANIE ZABEZPIECZAJĄCE PRZED KRADZIEŻĄ</p> <p>OPROGRAMOWANIE zabezpieczające przed dostępem do treści które mogą stanowić zagrożenie dla prawidłowego rozwoju dzieci i młodzieży w rozumieniu art. 4a ustawy o systemie oświaty.</p>	
3.	Tablica interaktywna z projektorem multimedialnym	<p>Typ: TABLICA INTERAKTYWNA Z PROJEKTOREM MULTIM</p> <p>Typ: TABLICA INTERAKTYWNA Z PROJEKTOREM MULTIMEDIALNYM</p> <p>Tablica interaktywna w minimalnej konfiguracji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Całkowity rozmiar tablicy min 1700 mm×1260 mm 2) rozdzielczość: 30000 x 30000 3) współczynnik kształtu 16:9, 4:3 4) Technologia: podczerwień 5) punkty dotyku: 10touch 6) dokładność dotyku <2mm 7) Port komunikacyjny: USB2.0, USB 1.1, USB 3.0 8) Kąt widzenia: poziomy 170°, pionowy 160° 9) całkowita przekątna min 86 <p><u>Projektor bliskiej projekcji wraz z</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) uchwytem w minimalnej konfiguracji Typ: DLP 2) Rozdzielczość natywna 1280x800 3) Lampa o mocy 210W, Jasność 3100 Ansi Lumen 4) Trwałość lampy: 4000 (tryb standardowy), 5) Zasięg odległości projektora od płaszczyzny 0,74 do 1,26 metra 6) Korekcja trapezu co najmniej +/- 15° (pion i poziom) 7) Złącza: HDMI, Mini D-Sub, USB, RJ-45 8) uchwyt ścienny przeznaczony do montażu rzutnika 9) Wyposażenie: Pilot, baterie do pilota, kabel VGA, kabel: HDMI, kabel zasilający 10) Wbudowany głośnik 10W 	1 szt.
4.	oprogramowanie EduROM	<p>Pakiet przedmiotowy eduROM multimedialna baza wiedzy Matematyka to opracowanie wszystkich zagadnień matematycznych objętych programem szkoły podstawowej w klasach 4-6. Materiał – zawarty na CD-ROM.</p> <p>Program prezentuje m.in.</p>	1 szt.

⁴ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem

		<p>tematy: liczby naturalne (m.in. dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, potęgowanie); działania pisemne; ułamki zwykłe i dziesiętne (m.in. ułamki właściwe i niewłaściwe); figury geometryczne (m.in. prostokąt, kwadrat, koło i okrąg, obwody i pola); prostopadłościany (m.in. pole i siatka prostopadłościanu, sześcianu); liczby całkowite (m.in. liczby ujemne i przeciwne na osi liczbowej); własności wielokątów (m.in. kąty, rodzaje kątów, trójkąt, równoległobok, romb, trapez); bryły (m.in. graniastoslupy, ostrosłupy, objętość, pole powierzchni); liczby wymierne (m.in. potęga, pierwiastek); przykłady przyporządkowań (m.in. układ współrzędnych); wyrażenia algebraiczne (m.in. rozwiązywanie równań); procenty (m.in. obliczenia procentowe, diagramy).</p> <p>Testy</p> <p>Programy narzędziowe: do szybkiego zapamiętywania przekazywanych wiadomości oraz ich systematyzowania: Kalkulator; Kalkulator pisemny– narzędzie umożliwiające wykonywanie sposobem pisemnym działań matematycznych; Definicje– kilkadziesiąt definicji matematycznych; Wzory– kilkadziesiąt wzorów matematycznych;</p> <p>Figury płaskie/przestrzenne– zbiór kilkudziesięciu opisanych i oznaczonych matematycznymi symbolami figur geometrycznych i ich modeli 3D; Biogramy– zestaw niekonwencjonalnie ujętych i opatrzonych ilustracjami kilkudziesięciu biografii matematyków.</p> <p>Program skupia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ponad 900 zagadnień tematycznych; - 100 filmów i animacji; - 387 nagrań dźwiękowych; - około 4300 zdjęć i innych ilustracji; - 1600 ćwiczeń; - 18 testów sprawdzających; - prawie 4000 ekranów multimedialnych. 	
5.	oprogramowanie Lekcjotek@Matematyka dla klas 4-6	<p>Program zawierający co najmniej:</p> <p>36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF), 115 animacji, symulacji i ilustracji; ok. 70 interaktywnych ćwiczeń, prezentacji, gier i filmów; Filmy instruktażowe (obsługa tablicy interaktywnej, praca z programem i inne); Pomysły na lekcję w formie drukowanej (książeczka zawierająca opisy zasobów i propozycje ich wykorzystania) oraz w formacie PDF – umieszczone w aplikacji; Możliwość użytkownika każdego z egzemplarzy programu niezależnie przez 6 nauczycieli; Opcję pracy z programem w trybie „Pracuj z lekcją” - umożliwia komfortowe zapoznanie się z materiałami multimedialnymi, przygotowanie lekcji według własnego pomysłu, a następnie zaprezentowanie finalnej i dopracowanej wersji uczniom na urządzeniach multimedialnych.</p> <p>Ponadto zawiera tematy: System dziesiętkowy, Cechy podzielności, Druga i trzecia potęga liczby naturalnej, Liczby ujemne, Ułamki zwykłe, Dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych, Odejmowanie ułamków dziesiętnych, Oznaczenia literowe w wyrażeniach matematycznych, Równania z jedną niewiadomą, Proste prostopadłe i równoległe, Miara kąta, Rodzaje kątów, Kąty przyległe i kąty wierzchołkowe, Trójkąty równoboczne i równoramienne, Konstrukcja trójkąta, Suma miar kątów w trójkącie, Rodzaje czworokątów, Trapez, Własności czworokątów, Koło i okrąg, Bryły, Walec, stożek, kula, Prostopadłościan i sześcian, Siatki brył, Obwody i pola figur, Pole prostokąta i kwadratu, Pole równoległoboku, rombu i trapezu, Pole trójkąta, Pole powierzchni całkowitej sześcianu i prostopadłościanu, Objętość sześcianu i prostopadłościanu, Wielokrotność kąta 60° i 45°, Procenty, Metryczne jednostki długości, Skala, Droga, prędkość, czas, Gromadzenie i porządkowanie danych</p>	1 szt.
II. Gimnazjum w Zatorze			
6.	Komputery przenośne – (nauczycielskie). Wykorzystywane do celów edukacyjnych.	<p>Komputer przenośny Laptop 15,6" o rozdzielczości wyświetlacza, co najmniej: 1920x1080.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor: Procesor min. 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 4420 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)⁵, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach częstotliwości taktowania procesora oraz szyny. - Pamięć operacyjna RAM: minimum DDR3 8GB, możliwość rozbudowy do min. 12GB - Pamięć masowa: dysk min 1TB+8GB SSD - Karta graficzna: Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co 	4 szt.

⁵ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem: http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem.

	<p>najmniej 886 punktów w G3D Rating (wynik na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)⁶, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach, pamięć RAM karty min. 2048MB</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karta dźwiękowa, wbudowane głośniki 3W. - Wbudowana kamera o rozdzielczości HD wmontowana w obudowę. - Pojemność akumulatora/baterii min. 2800mAh - Napęd optyczny DVD+/- RW - Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI, 2x USB, 1x USB 3.0, 1x RJ-45, 1x wyjście D-Sub, 1 x złącze słuchawkowe/mikrofonowe, - czytnik kart SD/SDHC/SDXC/MMC - komunikacja LAN 10/100/1000 WiFi, IEEE, LAN 1, Gbps, Bluetooth, Intel WiDi; - klawiatura układ QWERTY, z klawiaturą numeryczną; - touchpad z wielodotykiem z funkcjami, powiększania i uruchamiania; - Mysz; - Nośnik ze sterownikami; - Etui/torba/plecak dopasowane do rozmiarów laptopa; - zasilacz, przewód zasilający, okablowanie do podłączenia do: sieci internetowej, rzutnika, tablicy multimedialnej <p>SYSTEM: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>PAKIET BIUROWY: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>OPROGRAMOWANIE ANTYWIRUSOWE</p>	
7.	<p>Komputery przenośne – (uczniowskie). Wykorzystywane do celów edukacyjnych.</p> <p>Komputer przenośny Laptop 15,6" o rozdzielczości wyświetlacza, co najmniej: 1920x1080.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor: Procesor min. 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 2919 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)⁷, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach częstotliwości taktowania procesora oraz szyny. - Pamięć operacyjna RAM: minimum DDR3 4GB, możliwość rozbudowy do min. 12GB - Pamięć masowa: dysk min 1TB - Karta graficzna: Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej 570 punktów w G3D Rating (wynik na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)⁸, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach, - Karta dźwiękowa, wbudowane głośniki 3W. - Wbudowana kamera o rozdzielczości HD wmontowana w obudowę. - Pojemność akumulatora/baterii min. 2800mAh - Napęd optyczny DVD+/- RW - Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI, 2x USB, 1x USB 3.0, 1x RJ-45, 1x wyjście D-Sub, 1 x złącze słuchawkowe/mikrofonowe, - czytnik kart SD/SDHC/SDXC/MMC - komunikacja LAN 10/100/1000 WiFi, IEEE, LAN 1, Gbps, Bluetooth, Intel WiDi; - klawiatura układ QWERTY, z klawiaturą numeryczną; - touchpad z wielodotykiem z funkcjami, powiększania i uruchamiania; - Mysz; - Nośnik ze sterownikami; - Etui/torba/plecak dopasowane do rozmiarów laptopa; - zasilacz, przewód zasilający, okablowanie do podłączenia do: sieci internetowej, rzutnika, tablicy multimedialnej 	16 szt.

⁶ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem

⁷ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem: http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem.

⁸ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem

		<p>SYSTEM: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>PAKIET BIUROWY: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>OPROGRAMOWANIE ANTYWIRUSOWE</p> <p>OPROGRAMOWANIE ZABEZPIECZAJĄCE PRZED KRADZIEŻĄ</p> <p>OPROGRAMOWANIE zabezpieczające przed dostępem do treści które mogą stanowić zagrożenie dla prawidłowego rozwoju dzieci i młodzieży w rozumieniu art. 4a ustawy o systemie oświaty.</p>	
8.	Tablica interaktywna z projektorem multimedialnym	<p>Typ: TABLICA INTERAKTYWNA Z PROJEKTOREM MULTIMEDIALNYM</p> <p>Tablica interaktywna w minimalnej konfiguracji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Całkowity rozmiar tablicy min 1700 mm×1260 mm 2) rozdzielczość: 30000 x 30000 3) współczynnik kształtu 16:9, 4:3 4) Technologia: podczerwień 5) punkty dotyku: 10touch 6) dokładność dotyku <2mm 7) Port komunikacyjny: USB2.0, USB 1.1, USB 3.0 8) Kąt widzenia: poziomy 170°, pionowy 160° 9) całkowita przekątna min 86 <p><u>Projektor bliskiej projekcji wraz z</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) uchwytem w minimalnej konfiguracji Typ: DLP 2) Rozdzielczość natywna 1280x800 3) Lampa o mocy 210W, Jasność 3100 Ansi Lumen 4) Trwałość lampy: 4000 (tryb standardowy), 5) Zasięg odległości projektora od płaszczyzny 0,74 do 1,26 metra 6) Korekcja trapezu co najmniej +/- 15° (pion i poziom) 7) Złącza: HDMI, Mini D-Sub, USB, RJ-45 8) uchwyt ścienny przeznaczony do montażu rzutnika 9) Wyposażenie: Pilot, baterie do pilota, kabel VGA, kabel: HDMI, kabel zasilający 10) Wbudowany głośnik 10W 	3 szt.
9.	oprogramowanie EduROM	<p>EduROM multimedialna baza wiedzy Matematyka to program komputerowy, obejmujący cały materiał nauczania matematyki w gimnazjum.</p> <p>ponad 1000 zagadnień</p> <p>kilkadziesiąt filmów i animacji</p> <p>214 nagrań</p> <p>1002 interaktywne ćwiczenia</p> <p>24 testy sprawdzające</p> <p>ponad 2000 multimedialnych stron</p> <p>Materiał – zawarty na płytach CD-ROM – odpowiada co najmniej 100 godzinom efektywnej nauki.</p>	1 szt.
10.	oprogramowanie Geografia - plansze interaktywne 2.0 gimnazjum	<p>program komputerowy składający się z plansz interaktywnych. Zawarte w nim treści edukacyjne muszą być przygotowane zgodnie z podstawą programową do nauczania geografii w gimnazjum. Zakres materiału znajdującego się na planszach podzielone są na poszczególne działy: - "Astronomiczne podstawy geografii", - "Kartograficzne podstawy geografii", - "Geografia i geomorfologia", - "Geografia fizyczna", - "Klimatologia", - "Geografia społeczno-gospodarcza", - "Geografia ludności", - "Geografia regionalna".</p> <p>Plansze powinny składać się z animacji, dźwiękowych komentarzy oraz z testów. Towarzyszyć im powinny także dodatkowe narzędzia multimedialne: dopisywanie komentarzy, możliwość podkreślania wybranych treści oraz zaznaczania lub zakrywania dowolnych elementów znajdujących się na planszy. Do pakietu dołączony powinien być opis poszczególnych tematów lekcji, przy których plansza może stanowić pomoc dla nauczyciela. Program zawierać powinien narzędzie testowe, zawierające około 150 pytań jednokrotnego wyboru i pozwala na jednoczesne rozwiązywanie testu przez całą klasę.</p>	1 szt.
III. Gimnazjum w Podolszu			
11.	Komputery przenośne – (nauczycielskie)	<p>Komputer przenośny Laptop 15,6" o rozdzielczości wyświetlacza, co najmniej: 1920x1080.</p> <p>- Procesor: Procesor min. 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 4420 punktów (wynik zaproponowanego</p>	1 szt.

<p>Wykorzystywane do celów edukacyjnych.</p>	<p>procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html⁹, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach częstotliwości taktowania procesora oraz szyny.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pamięć operacyjna RAM: minimum DDR3 8GB, możliwość rozbudowy do min. 12GB - Pamięć masowa: dysk min 1TB+8GB SSD - Karta graficzna: Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej 886 punktów w G3D Rating (wynik na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)¹⁰, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach, pamięć RAM karty min. 2048MB, - Karta dźwiękowa, wbudowane głośniki 3W. - Wbudowana kamera o rozdzielczości HD wmontowana w obudowę. - Pojemność akumulatora/baterii min. 2800mAh - Napęd optyczny DVD+/- RW - Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI, 2x USB, 1x USB 3.0, 1x RJ-45, 1x wyjście D-Sub, 1 x złącze słuchawkowe/mikrofonowe, - czytnik kart SD/SDHC/SDXC/MMC - komunikacja LAN 10/100/1000 WiFi, IEEE, LAN 1, Gbps, Bluetooth, Intel WiDi; - klawiatura układ QWERTY, z klawiaturą numeryczną; - touchpad z wielodotykiem z funkcjami, powiększania i uruchamiania; - Mysz; - Nośnik ze sterownikami; - Etui/torba/plecak dopasowane do rozmiarów laptopa; - zasilacz, przewód zasilający, okablowanie do podłączenia do: sieci internetowej, rzutnika, tablicy multimedialnej <p>SYSTEM: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>PAKIET BIUROWY: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>OPROGRAMOWANIE ANTYWIRUSOWE</p>	
<p>12. Komputery przenośne – (uczniowskie). Wykorzystywane do celów edukacyjnych.</p>	<p>Komputer przenośny Laptop 15,6" o rozdzielczości wyświetlacza, co najmniej: 1920x1080.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor: Procesor min. 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 2919 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)¹¹, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach częstotliwości taktowania procesora oraz szyny. - Pamięć operacyjna RAM: minimum DDR3 4GB, możliwość rozbudowy do min. 12GB - Pamięć masowa: dysk min 1TB - Karta graficzna: Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej 570 punktów w G3D Rating (wynik na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)¹², przy standardowych, fabrycznych ustawieniach, - Karta dźwiękowa, wbudowane głośniki 3W. - Wbudowana kamera o rozdzielczości HD wmontowana w obudowę. - Pojemność akumulatora/baterii min. 2800mAh - Napęd optyczny DVD+/- RW - Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI, 2x USB, 1x USB 3.0, 1x RJ-45, 1x wyjście D-Sub, 1 x 	<p>8 szt.</p>

⁹ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem: http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem.

¹⁰ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem

¹¹ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem: http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem.

¹² Lista wyników testu dostępna jest pod adresem http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem

		<p>złącze słuchawkowe/mikrofonowe, - czytnik kart SD/SDHC/SDXC/MMC - komunikacja LAN 10/100/1000 WiFi, IEEE, LAN 1, Gbps, Bluetooth, Intel WiDi; - klawiatura układ QWERTY, z klawiaturą numeryczną; - touchpad z wielodotykiem z funkcjami, powiększania i uruchamiania; - Mysz; - Nośnik ze sterownikami; - Etui/torba/plecak dopasowane do rozmiarów laptopa; - zasilacz, przewód zasilający, okablowanie do podłączenia do: sieci internetowej, rzutnika, tablicy multimedialnej</p> <p>SYSTEM: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>PAKIET BIUROWY: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>OPROGRAMOWANIE ANTYWIRUSOWE</p> <p>OPROGRAMOWANIE ZABEZPIECZAJĄCE PRZED KRADZIEŻĄ</p> <p>OPROGRAMOWANIE zabezpieczające przed dostępem do treści które mogą stanowić zagrożenie dla prawidłowego rozwoju dzieci i młodzieży w rozumieniu art. 4a ustawy o systemie oświaty.</p>	
13.	Tablica interaktywna z projektorem multimedialnym	<p>Typ: TABLICA INTERAKTYWNA Z PROJEKTOREM MULTIMEDIALNYM</p> <p>Tablica interaktywna w minimalnej konfiguracji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Całkowity rozmiar tablicy min 1700 mm×1260 mm 2) rozdzielczość: 30000 x 30000 3) współczynnik kształtu 16:9, 4:3 4) Technologia: podczerwień 5) punkty dotyku: 10touch 6) dokładność dotyku <2mm 7) Port komunikacyjny: USB2.0, USB 1.1, USB 3.0 8) Kąt widzenia: poziomy 170°, pionowy 160° 9) całkowita przekątna min 86 <p><u>Projektor bliskiej projekcji wraz z</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) uchwytem w minimalnej konfiguracji Typ: DLP 2) Rozdzielczość natywna 1280x800 3) Lampa o mocy 210W, Jasność 3100 Ansi Lumen 4) Trwałość lampy: 4000 (tryb standardowy), 5) Zasięg odległości projektora od płaszczyzny 0,74 do 1,26 metra 6) Korekcja trapezu co najmniej +/- 15° (pion i poziomy) 7) Złącza: HDMI, Mini D-Sub, USB, RJ-45 8) uchwyt ścienny przeznaczony do montażu rzutnika 9) Wyposażenie: Pilot, baterie do pilota, kabel VGA, kabel: HDMI, kabel zasilający 10) Wbudowany głośnik 10W 	1 szt.
IV. Szkoła Podstawowa w Graboszycach			
14.	Komputery przenośne – (nauczycielskie). Wykorzystywane do celów edukacyjnych.	<p>Komputer przenośny Laptop 15,6" o rozdzielczości wyświetlacza, co najmniej: 1920x1080.</p> <p>- Procesor: Procesor min. 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 4420 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)¹³, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach częstotliwości taktowania procesora oraz szyny.</p> <p>- Pamięć operacyjna RAM: minimum DDR3 8GB, możliwość rozbudowy do min. 12GB</p> <p>- Pamięć masowa: dysk min 1TB+8GB SSD</p> <p>- Karta graficzna: Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co</p>	1 szt.

¹³ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem: http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem.

		<p>najmniej 886 punktów w G3D Rating (wynik na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)¹⁴, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach, pamięć RAM karty min. 2048MB</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karta dźwiękowa, wbudowane głośniki 3W. - Wbudowana kamera o rozdzielczości HD wmontowana w obudowę. - Pojemność akumulatora/baterii min. 2800mAh - Napęd optyczny DVD+/- RW - Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI, 2x USB, 1x USB 3.0, 1x RJ-45, 1x wyjście D-Sub, 1 x złącze słuchawkowe/mikrofonowe, - czytnik kart SD/SDHC/SDXC/MMC - komunikacja LAN 10/100/1000 WiFi, IEEE, LAN 1, Gbps, Bluetooth, Intel WiDi; - klawiatura układ QWERTY, z klawiaturą numeryczną; - touchpad z wielodotykiem z funkcjami, powiększania i uruchamiania; - Mysz; - Nośnik ze sterownikami; - Etui/torba/plecak dopasowane do rozmiarów laptopa; - zasilacz, przewód zasilający, okablowanie do podłączenia do: sieci internetowej, rzutnika, tablicy multimedialnej <p>SYSTEM: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>PAKIET BIUROWY: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>OPROGRAMOWANIE ANTYWIRUSOWE</p>	
15.	<p>Komputery przenośne – (uczniowskie). Wykorzystywane do celów edukacyjnych.</p>	<p>Komputer przenośny Laptop 15,6" o rozdzielczości wyświetlacza, co najmniej: 1920x1080.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor: Procesor min. 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 2919 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)¹⁵, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach częstotliwości taktowania procesora oraz szyny. - Pamięć operacyjna RAM: minimum DDR3 4GB, możliwość rozbudowy do min. 12GB - Pamięć masowa: dysk min 1TB - Karta graficzna: Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej 570 punktów w G3D Rating (wynik na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)¹⁶, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach, - Karta dźwiękowa, wbudowane głośniki 3W. - Wbudowana kamera o rozdzielczości HD wmontowana w obudowę. - Pojemność akumulatora/baterii min. 2800mAh - Napęd optyczny DVD+/- RW - Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI, 2x USB, 1x USB 3.0, 1x RJ-45, 1x wyjście D-Sub, 1 x złącze słuchawkowe/mikrofonowe, - czytnik kart SD/SDHC/SDXC/MMC - komunikacja LAN 10/100/1000 WiFi, IEEE, LAN 1, Gbps, Bluetooth, Intel WiDi; - klawiatura układ QWERTY, z klawiaturą numeryczną; - touchpad z wielodotykiem z funkcjami, powiększania i uruchamiania; - Mysz; - Nośnik ze sterownikami; - Etui/torba/plecak dopasowane do rozmiarów laptopa; - zasilacz, przewód zasilający, okablowanie do podłączenia do: sieci internetowej, rzutnika, tablicy multimedialnej 	8 szt.

¹⁴ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem

¹⁵ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem: http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem.

¹⁶ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem

		<p>SYSTEM: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>PAKIET BIUROWY: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>OPROGRAMOWANIE ANTYWIRUSOWE</p> <p>OPROGRAMOWANIE ZABEZPIECZAJĄCE PRZED KRADZIEŻĄ</p> <p>OPROGRAMOWANIE zabezpieczające przed dostępem do treści które mogą stanowić zagrożenie dla prawidłowego rozwoju dzieci i młodzieży w rozumieniu art. 4a ustawy o systemie oświaty.</p>	
16.	Tablica interaktywna z projektorem multimedialnym	<p>Typ: TABLICA INTERAKTYWNA Z PROJEKTOREM MULTIMEDIALNYM</p> <p>Tablica interaktywna w minimalnej konfiguracji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Całkowity rozmiar tablicy min 1700 mm×1260 mm 2) rozdzielczość: 30000 x 30000 3) współczynnik kształtu 16:9, 4:3 4) Technologia: podczerwień 5) punkty dotyku: 10touch 6) dokładność dotyku <2mm 7) Port komunikacyjny: USB2.0, USB 1.1, USB 3.0 8) Kąt widzenia: poziomy 170°, pionowy 160° 9) całkowita przekątna min 86 <p><u>Projektor bliskiej projekcji wraz z</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) uchwytem w minimalnej konfiguracji Typ: DLP 2) Rozdzielczość natywna 1280x800 3) Lampa o mocy 210W, Jasność 3100 Ansi Lumen 4) Trwałość lampy: 4000 (tryb standardowy), 5) Zasięg odległości projektora od płaszczyzny 0,74 do 1,26 metra 6) Korekcja trapezu co najmniej +/- 15° (pion i poziomy) 7) Złącza: HDMI, Mini D-Sub, USB, RJ-45 8) uchwyt ścienny przeznaczony do montażu rzutnika 9) Wyposażenie: Pilot, baterie do pilota, kabel VGA, kabel: HDMI, kabel zasilający 10) Wbudowany głośnik 10W 	1 szt.
17.	Słuchawki nauszne	<p>Słuchawki nauszne przewodowe umożliwiające podłączenie do laptopa.</p> <p>Wymagania podstawowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) słuchawki dynamiczne, 2) regulowany rozstaw słuchawek, 3) obrotowy mikrofon, 4) regulacja głośności 5) długość przewodu min 2m 6) przekrój membrany słuchawek, co najmniej 30 mm 	8 szt.
V. Gimnazjum w Graboszycach			
18.	Komputery przenośne – (nauczycielskie) Wykorzystywane do celów edukacyjnych.	<p>Komputer przenośny Laptop 15,6" o rozdzielczości wyświetlacza, co najmniej: 1920x1080.</p> <p>- Procesor: Procesor min. 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 4420 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)¹⁷, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach częstotliwości taktowania procesora oraz szyny.</p> <p>- Pamięć operacyjna RAM: minimum DDR3 8GB, możliwość rozbudowy do min. 12GB</p> <p>- Pamięć masowa: dysk min 1TB+8GB SSD</p> <p>- Karta graficzna: Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co</p>	1 szt.

¹⁷ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem: http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem.

	<p>najmniej 886 punktów w G3D Rating (wynik na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)¹⁸, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach, pamięć RAM karty min. 2048MB</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karta dźwiękowa, wbudowane głośniki 3W. - Wbudowana kamera o rozdzielczości HD wmontowana w obudowę. - Pojemność akumulatora/baterii min. 2800mAh - Napęd optyczny DVD+/- RW - Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI, 2x USB, 1x USB 3.0, 1x RJ-45, 1x wyjście D-Sub, 1 x złącze słuchawkowe/mikrofonowe, - czytnik kart SD/SDHC/SDXC/MMC - komunikacja LAN 10/100/1000 WiFi, IEEE, LAN 1, Gbps, Bluetooth, Intel WiDi; - klawiatura układ QWERTY, z klawiaturą numeryczną; - touchpad z wielodotykiem z funkcjami, powiększania i uruchamiania; - Mysz; - Nośnik ze sterownikami; - Etui/torba/plecak dopasowane do rozmiarów laptopa; - zasilacz, przewód zasilający, okablowanie do podłączenia do: sieci internetowej, rzutnika, tablicy multimedialnej <p>SYSTEM: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>PAKIET BIUROWY: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>OPROGRAMOWANIE ANTYWIRUSOWE</p>	
19.	<p>Komputery przenośne – (uczniowskie). Wykorzystywane do celów edukacyjnych.</p> <p>Komputer przenośny Laptop 15,6" o rozdzielczości wyświetlacza, co najmniej: 1920x1080.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor: Procesor min. 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 2919 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)¹⁹, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach częstotliwości taktowania procesora oraz szyny. - Pamięć operacyjna RAM: minimum DDR3 4GB, możliwość rozbudowy do min. 12GB - Pamięć masowa: dysk min 1TB - Karta graficzna: Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej 570 punktów w G3D Rating (wynik na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)²⁰, przy standardowych, fabrycznych ustawieniach, - Karta dźwiękowa, wbudowane głośniki 3W. - Wbudowana kamera o rozdzielczości HD wmontowana w obudowę. - Pojemność akumulatora/baterii min. 2800mAh - Napęd optyczny DVD+/- RW - Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI, 2x USB, 1x USB 3.0, 1x RJ-45, 1x wyjście D-Sub, 1 x złącze słuchawkowe/mikrofonowe, - czytnik kart SD/SDHC/SDXC/MMC - komunikacja LAN 10/100/1000 WiFi, IEEE, LAN 1, Gbps, Bluetooth, Intel WiDi; - klawiatura układ QWERTY, z klawiaturą numeryczną; - touchpad z wielodotykiem z funkcjami, powiększania i uruchamiania; - Mysz; - Nośnik ze sterownikami; - Etui/torba/plecak dopasowane do rozmiarów laptopa; - zasilacz, przewód zasilający, okablowanie do podłączenia do: sieci internetowej, rzutnika, tablicy multimedialnej 	8 szt.

¹⁸ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem

¹⁹ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem: http://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem.

²⁰ Lista wyników testu dostępna jest pod adresem http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php. Wykonawca musi dostarczyć sprzęt wyposażony w procesor znajdujący się na liście i osiągający wymaganą liczbę punktów. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruk z w/w strony potwierdzony za zgodność z oryginałem

		<p>SYSTEM: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>PAKIET BIUROWY: jak w pkt. 1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>OPROGRAMOWANIE ANTYWIRUSOWE</p> <p>OPROGRAMOWANIE ZABEZPIECZAJĄCE PRZED KRADZIEŻĄ</p> <p>OPROGRAMOWANIE zabezpieczające przed dostępem do treści które mogą stanowić zagrożenie dla prawidłowego rozwoju dzieci i młodzieży w rozumieniu art. 4a ustawy o systemie oświaty.</p>	
20.	Tablica interaktywna z projektorem multimedialnym	<p>Typ: TABLICA INTERAKTYWNA Z PROJEKTOREM MULTIMEDIALNYM</p> <p>Tablica interaktywna w minimalnej konfiguracji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Całkowity rozmiar tablicy min 1700 mm×1260 mm 2) rozdzielczość: 30000 x 30000 3) współczynnik kształtu 16:9, 4:3 4) Technologia: podczerwień 5) punkty dotyku: 10touch 6) dokładność dotyku <2mm 7) Port komunikacyjny: USB2.0, USB 1.1, USB 3.0 8) Kąt widzenia: poziomy 170°, pionowy 160° 9) całkowita przekątna min 86 <p>Projektor bliskiej projekcji wraz z</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) uchwytem w minimalnej konfiguracji Typ: DLP 2) Rozdzielczość natywna 1280x800 3) Lampa o mocy 210W, Jasność 3100 Ansi Lumen 4) Trwałość lampy: 4000 (tryb standardowy), 5) Zasięg odległości projektora od płaszczyzny 0,74 do 1,26 metra 6) Korekcja trapezu co najmniej +/- 15° (pion i poziom) 7) Złącza: HDMI, Mini D-Sub, USB, RJ-45 8) uchwyt ścienny przeznaczony do montażu rzutnika 9) Wyposażenie: Pilot, baterie do pilota, kabel VGA, kabel: HDMI, kabel zasilający 10) Wbudowany głośnik 10W 	2 szt.
21.	Słuchawki nauszne	<p>Słuchawki nauszne przewodowe umożliwiające podłączenie do laptopa.</p> <p>Wymagania podstawowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) słuchawki dynamiczne, 2) regulowany rozstaw słuchawek, 3) obrotowy mikrofon, 4) regulacja głośności 5) długość przewodu min 2m 6) przekrój membrany słuchawek, co najmniej 30 mm 	10 szt.
22.	Zestaw głośników multimedialnych	<p>Zestaw głośników umożliwiające podłączenie do laptopa/odtwarzacza DVD/projektora multimedialnego</p> <p>Wymagania podstawowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) moc wyjściowa: głośnik satelitarny: minimum 5 Watts RMS na kanał (5 kanał), 2) wyposażone w wejście cyfrowe lub cyfrowe i analogowe 3) pasmo przenoszenia minimum 55 Hz ~ 16kHz 4) regulacja głośności 	2 szt.
23.	oprogramowanie EduROM Matematyka kl. I, II, III	<p>Program EduROM Matematyka to opracowanie wszystkich zagadnień z matematyki objętych programem gimnazjum. Zawarty na płytach CD-ROM , odpowiada co najmniej 100 godzinom efektywnej nauki. Zawiera:</p> <p>ponad 1000 zagadnień, kilkadziesiąt filmów i animacji 214 nagrań 1002 interaktywne ćwiczenia 24 testy sprawdzające ponad 2000 multimedialnych stron</p>	2 szt.

24.	oprogramowanie – Gimplus kl. III gimnazjum (dostęp uczniowski na 1 rok)	Program zawiera ponad 400 zadań i umożliwia ćwiczenie umiejętności matematycznych w klasach 2 i 3 gimnazjum. Uczniowie rozwiązują zadania, poruszając się wraz bohaterami GimPlusa po komiksowym mieście oraz jego okolicach. Program zawiera m.in. tematy: Liczby i wyrażenia algebraiczne, Funkcje, Figury na płaszczyźnie, Figury podobne, Bryły	15 szt.
25.	oprogramowanie – Gimplus kl. II gimnazjum (dostęp uczniowski na 1 rok)	Program zawiera ponad 400 zadań i umożliwia ćwiczenie umiejętności matematycznych w klasach 2 i 3 gimnazjum. Uczniowie rozwiązują zadania, poruszając się wraz bohaterami GimPlusa po komiksowym mieście oraz jego okolicach. Program zawiera m.in. tematy: Potęgi, Pierwiastki, Długość okręgu, Pole koła, Wyrażenia algebraiczne, Układy równań, Trójkąty prostokątne, Wielokąty i okręgi, Graniastopy, Ostrosłupy,	19 szt.
VI. Kserokopiarka laserowa monochromatyczna			
26.	Kserokopiarka laserowa monochromatyczna	<p>Typ: Wielofunkcyjne laserowe urządzenie drukujące pełniące funkcję drukarki, kopiarki i skanera duplex (dwustronna).</p> <p>Zastosowanie: Monochromatyczne ksero do wydruków, wykonywania kopi, skanowania.</p> <p>Wymagania podstawowe i funkcje standardowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ekran dotykowy. 2. Druk, kopiowanie, skanowanie do poczty e-mail/folderu, skanowanie sieciowe. 3. Automatyczny podajnik dokumentów obsługujący dokumenty formatu A4 i A3. 4. Automatyczny druk dwustronny /dupleks/ 5. Karta sieciowa oraz USB. 6. Pojemność podajników na papier: minimum 1000 arkuszy - dwa odrębne (niezależne) podajniki na papier A4 oraz A3 7. Pamięć minimum 1024 MB. 8. Kopiowanie rozmiar A3 – A5 9. Drukowanie rozmiar A3 – A5 10. Skanowanie rozmiar A3 – A5 11. Sieciowe skanowanie rozmiar A3 – A5 12. Szafka, lub podstawa na kółkach. <p><u>Kopiarka</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prędkość kopiowania A4: Nie mniej niż 25 stron na minutę czarno-białe 2. Rozdzielczość: co najmniej 300x600 dpi 3. Pojemność wejściowa papieru, co najmniej 500 stron A4 i 500 stron A3 4. Pamięć: co najmniej 1024 MB 5. Funkcja automatycznego podawania papieru do druku dwustronnego i ręcznego podawania papieru <p><u>Skaner</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prędkość skanowania: co najmniej 25 stron na minutę format A4 czarno-białe. 2. Skanowanie z szyby skanera oraz w dupleksie (dwustronne)z automatycznego podajnika dokumentów 3. Rozdzielczość: rzeczywista, optyczna rozdzielczość skanowania nie mniej niż 300dpi 4. Format oryginału: A5 - A3 5. Wymiary szyby skanera Format A3 6. Formaty wyjściowe: minimum PDF/JPEG/TIFF 7. Funkcja skanowania do USB <p><u>Drukarka</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obsługiwany format papieru: co najmniej ISO A3 (297 × 420 mm) oraz ISO A4 (210 × 297 mm) 2. Prędkość drukowania: nie mniej niż 25 stron na minutę format A4 czarno-białe 3. Obsługiwane lub emulowane języki opisu strony: PCL 5 lub PCL 6 lub PostScript poziom 3 (wystarczy obsługa jednego z wymienionych języków) 4. Rozdzielczość druku: co najmniej 1200 x 600 dpi <p>Współpraca z: Windows 10 lub równoważne– warunki równoważności opisano w pkt.1 Komputery przenośne – (laptop nauczycielski).</p> <p>Funkcje sieciowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość druku za pośrednictwem sieci LAN - Możliwość skanowania za pośrednictwem sieci LAN - Port komunikacyjny Ethernet z gniazdem RJ-45 - Obsługa protokołów TCP/IP, (do zarządzania ustawieniami) 	3 szt.

		<p>Obsługa papieru:</p> <ul style="list-style-type: none">- Gramatura w zakresie 60 – 220 g/m2 z wszystkich podajników czystego papieru do drukarki/kopiarki- Dwa odrębne (niezależne) podajniki na papier A4 oraz A3- Łączna pojemność dostępnych podajników papieru – co najmniej 500 stron A4 i co najmniej 500 stron A3- Łączna pojemność – co najmniej 1000 stron	
--	--	---	--