

Część II załącznik 5 do SIWZ- Formularz składany na wezwanie Zamawiającego

W celu potwierdzenia, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez zamawiającego (art.25 ust.1 pkt. 2 p.z.p.), zamawiający żąda przedłożenia: specyfikacji oferowanego w zakresie potwierdzającymi spełnienie warunków postawionych w opisie przedmiotu zamówienia.

Przenośny komputer dla ucznia z oprogramowaniem - 20 sztuk Producent: Model:		
Parametr	Wartości minimalne	Producent/model (jeśli wymagane) Spełnia TAK/NIE
Typ	Komputer przenośny. W ofercie wymagane jest podanie: - producenta i modelu komputera; - producenta, nazwy i wersji systemu operacyjnego; - nazwa oprogramowania do zarządzania pracownią; - producenta, nazwy i wersji oprogramowania biurowego.	
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	
Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości HD (1366x768) z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową	
Wydajność	Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w testach wydajnościowych wyniki nie gorsze niż: W teście Bapco MobileMark 2014: Performance Qualification Rating – minimum 1100 punktów Test musi być przeprowadzony dla minimum trzech iteracji w natywnej rozdzielczości wyświetlacza przy zalecanym kontraście i jasności dla ustawień zarządzania opcją zasilania po automatycznej konfiguracji oprogramowania testującego BAPCO MobileMark oraz przy włączonych wszystkich urządzeniach Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.). Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportów z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu (Print Screen ekranu) z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z	

	oryginałem przez Wykonawcę.	
Pamięć RAM	4GB (1x4096MB) DDR4 z możliwością rozbudowy do min 8GB, min. 1 slot wolny	
Pamięć masowa	<p>500 GB HDD</p> <p>Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - systemu operacyjnego - oprogramowania biurowego - oprogramowania antywirusowego <p>Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania.</p>	
Karta graficzna	<p>Karta graficzna dedykowana lub zintegrowana z płytą główną lub zintegrowana z procesorem umożliwiającą pracę dwu-monitorową ze wsparciem OpenGL 4.0, OpenCL 1.2 wyposażona w pamięć dedykowaną lub umożliwiającą współdzielenie pamięci operacyjnej o wielkości minimum 1.7GB.</p> <p>Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 925 punktów w G3D Rating. Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk ze strony http://www.videocardbenchmark.net/ potwierdzony za zgodność z oryginałem przez wykonawcę.</p> <p>Dopuszcza się kartę zintegrowaną.</p>	
Multimedia	<p>Dwu-kanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x2W</p> <p>Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720p z szerokim kątem widzenia min. 70 stopni oraz cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy trwale zainstalowany w obudowie matrycy.</p>	
Napęd	Wbudowana nagrywarka DVDRW (nie dopuszcza się napędów zewnętrznych).	
System operacyjny	<p>System operacyjny 64-bit, który posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - polską wersję językową, - dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych, - graficzne środowisko instalacji i konfiguracji, - możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego, - możliwość udostępniania plików i drukarek, - zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi, - wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim, - zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem, 	

	<ul style="list-style-type: none"> - zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim, - zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji, - zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych, - licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu, - oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny, - możliwość podłączenia systemu operacyjnego do domeny usługi katalogowej oferowanej przez system operacyjny zainstalowany na serwerach oferowanych w ramach bieżącego postępowania, - zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów, - dołączony zewnętrzny nośnik Recovery w postaci płyty (płyty) DVD umożliwiający w przypadku awarii dysku twardego ponowną instalację zainstalowanego systemu operacyjnego oraz nośnik zawierający sterowniki wszystkich zainstalowanych urządzeń - ponowna instalacja systemu operacyjnego przez zamawiającego nie będzie wymagała konieczności aktywacji, - konieczna implementacja certyfikatu w BIOS potwierdzająca legalność oprogramowania, - wymagana najnowsza wersja na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu. 	
Bateria i zasilanie	<p>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście Bapco MobileMark 2014 wynik Battery Life minimum 380 minut.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu (Print Screen ekranu) z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>Zasilacz o mocy max. 45W</p>	
Waga	Waga max 2,7 kg z baterią	
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).	
BIOS	<p>BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego w oferowanym urządzeniu</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <p>wersji BIOS,</p>	

	<p>numerze seryjnym i dacie produkcji komputera kodzie serwisowym komputera nadawanym na etapie produkcji zainstalowanej pamięci RAM (rozmiar, prędkość, obsadzenie slotów) typie, liczbie rdzeni, prędkości oraz wielkości pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora zainstalowanym dysku twardym kontrolerze video i jego wersji BIOS natywnej rozdzielczości zainstalowanego w komputerze panelu LCD kontrolerze audio zainstalowanej karcie sieci bezprzewodowej i bluetooth Mac adresie karty sieciowej Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN Możliwość włączenia/wyłączenia PXE Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB, Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio, mikrofonu i głośników (każdego z komponentów osobno) Możliwość włączenia/wyłączenia kamery oraz czytnika kart multimedialnych Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB</p>	
Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO9001: 2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o</p>	

	eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki. Potwierdzenie kompatybilności komputera z zaoferowanym systemem operacyjnym (załączyć do oferty wydruk z strony producenta oprogramowania)	
Diagnostyka	Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych w oferowanym komputerze komponentów bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Minimalna funkcjonalność: wykaz wszystkich zainstalowanych komponentów z numerami seryjnymi (płyta główna, pamięć, HDD, kamera) test podzespołów: procesora, pamięci, baterii, zasilacza, dysku twardego, karty graficznej, matrycy LCD, głośnika, portów USB, podpiętych kabli	
Wymagania dodatkowe	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony. Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI ze wsparciem HDCP lub złącze VGA , RJ-45, min. 3x USB w tym min. 2x USB 3.0, czytnik kart multimedialnych wspierający karty SD, złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone), złącze typu Kensington. Klawiatura w układzie US -QWERTY. Touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów. Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci bezprzewodowej + bluetooth 4.0.	
Obudowa	Obudowa komputera w dowolnym kolorze, zawiasy również dowolne. Kąt otwarcia matrycy min. 135 stopni. W obudowę wbudowane minimum dwie diody sygnalizujące stan naładowania akumulatora oraz pracę dysku twardego.	
Warunki gwarancyjne	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączyć do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta	
Pakiet biurowy	Zainstalowany pakiet biurowy z licencją bezterminową. Wymagania techniczne opisane w dalszej części. Wymaga się by dostarczone komputery przenośne były wyposażone w pakiet oprogramowania biurowego: 1. Wymagania ogólne: 1.1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika	

	<p>1.2. Intuicyjność obsługi,</p> <p>1.3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <p>1.3.1. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</p> <p>1.3.2. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</p> <p>1.3.3. umożliwia wykorzystanie schematów XML</p> <p>1.4. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</p> <p>1.5. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów do potrzeb oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców</p> <p>1.6. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)</p> <p>1.7. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim</p> <p>1.8. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <p>1.8.1. edytor tekstu</p> <p>1.8.2. arkusz kalkulacyjny</p> <p>1.8.3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</p> <p>1.8.4. narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)"</p> <p>1.9. Wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych poszczególnych produktów odnoszą się do natywnej funkcjonalności oferowanego oprogramowania bez użycia dodatkowego oprogramowania.</p> <p>1.10. Licencja musi uwzględniać prawo (w okresie przynajmniej 3 lat) do bezpłatnej instalacji udostępnianych przez producenta uaktualnień i poprawek krytycznych i opcjonalnych</p> <p>1.11. Zamawiający wymaga dostarczenia kompletu wymaganych kluczy aktywacyjnych.</p> <p>1.12. Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentów pozwalających na stwierdzenie legalności zakupionego oprogramowania dla celów inwentaryzacyjnych i audytowych</p> <p>1.13. Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze zapewniony przez producenta przez co najmniej 3 lat od chwili zakupu</p> <p>2. Edytor tekstu musi umożliwiać:</p> <p>2.1. 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</p> <p>2.2. Wstawianie oraz formatowanie tabel</p>	
--	---	--

	<p>2.3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych</p> <p>2.4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)</p> <p>2.5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków</p> <p>2.6. Automatyczne tworzenie spisów treści</p> <p>2.7. Formatowanie nagłówków i stopek stron</p> <p>2.8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim</p> <p>2.9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników</p> <p>2.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>2.11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)</p> <p>2.12. Wydruk dokumentów</p> <p>2.13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną</p> <p>2.14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu</p> <p>2.15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</p> <p>2.16. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.</p> <p>2.17. 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> <p>3. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać</p> <p>3.1. Tworzenie raportów tabelarycznych</p> <p>3.2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych</p> <p>3.3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu</p> <p>3.4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)</p> <p>3.5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <p>3.6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych</p>	
--	--	--

	<p>3.7. Wyszukiwanie i zmianę danych</p> <p>3.8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego</p> <p>3.9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie</p> <p>3.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>3.11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem</p> <p>3.12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku</p> <p>3.13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń</p> <p>3.14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>4. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać</p> <p>4.1. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego</p> <p>4.2. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</p> <p>4.3. Zapisanie, jako prezentacji tylko do odczytu</p> <p>4.4. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</p> <p>4.5. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</p> <p>4.6. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</p> <p>4.7. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</p> <p>4.8. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>4.9. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</p> <p>4.10. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</p> <p>4.11. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i MS PowerPoint 2010</p> <p>4.12. Możliwość publikacji prezentacji i jej prowadzenie z zewnętrznego źródła internetowego umożliwiającego oglądanie prezentacji przez użytkowników zewnętrznych posługujących się przeglądarką.</p> <p>5. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <p>5.1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</p> <p>5.2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców</p> <p>5.3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną</p> <p>5.4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując</p>	
--	--	--

	<p>na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</p> <p>5.5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</p> <p>5.6. Zarządzanie kalendarzem</p> <p>5.7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</p> <p>5.8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników</p> <p>5.9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</p> <p>5.10. Zarządzanie listą zadań</p> <p>5.11. Zlecanie zadań innym użytkownikom</p> <p>5.12. Zarządzanie listą kontaktów</p> <p>5.13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</p> <p>5.14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</p> <p>5.15. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</p> <p>INNE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oprogramowanie będzie umożliwiało dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców; - w skład oprogramowania wchodzi narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy); - do aplikacji dostępna jest pełna dokumentacja w języku polskim. - wymagana najnowsza wersja na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu z bezterminową licencją na użytkowanie. 	
Dodatkowe oprogramowanie	<p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji : <ul style="list-style-type: none"> a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji b. dacie wydania ostatniej aktualizacji c. priorytecie aktualizacji d. zgodność z systemami operacyjnymi e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e. 	

	<ul style="list-style-type: none"> - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga. - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) - sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach, zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiciem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. 	
Mysz bezprzewodowa	<p>Typ połączenia: Połączenie bezprzewodowe w paśmie 2,4 GHz</p> <p>Zasięg łączności bezprzewodowej: 10 metrów</p> <p>Połączenie/zasilanie: Tak, wyłącznik zasilania</p> <p>Szczegóły baterii: 1 x AA</p> <p>Żywotność baterii - 12 miesięcy*</p> <p>* Żywotność baterii zależy od intensywności użytkowania i warunków pracy na komputerze</p> <p>DPI (min/maks): ± 1000</p> <p>Technologia czujnika: Zaawansowana technologia optycznego śledzenia ruchu</p> <p>Rozdzielczość czujnika: 1000 dpi</p> <p>Kółko przewijania: Tak, 2D, optyczne</p> <p>Liczba przycisków: 3</p> <p>Przyciski standardowe i specjalne: Kliknięcie środkowym przyciskiem myszy</p> <p>Preferowane kolory: Czarny, Czerwony, Niebieski</p> <p>Interfejs: Odbiornik USB</p>	

2. Przenośny komputer dla nauczyciela z oprogramowaniem - 3 sztuki		
Producent: Model:		
Parametr	Wartości minimalne	Producent/model (jeśli wymagane) Spełnia TAK/NIE
Typ	Komputer przenośny. W ofercie wymagane jest podanie: - producenta i modelu komputera; - producenta, nazwy i wersji systemu operacyjnego; - nazwa oprogramowania do zarządzania pracownią; - producenta, nazwy i wersji oprogramowania biurowego.	
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	
Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczościHD (1366x768) z podświetleniem LED i powłoką przeciwodblaskową	
Wydajność	Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w testach wydajnościowych wyniki nie gorsze niż: W teścieBapcoMobileMark 2014: Performance Qualification Rating – minimum 1700 punktów Test musi być przeprowadzony dla minimum trzech iteracji w natywnej rozdzielczości wyświetlacza przy zalecanym kontraście i jasności dla ustawień zarządzania opcją zasilania po automatycznej konfiguracji oprogramowania testującego BAPCO MobileMark oraz przy włączonych wszystkich urządzeniach Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.). Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportów z	

	oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu (PrintScreen ekranu) z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.	
Pamięć RAM	8GB z możliwością rozbudowy do min 12GB, min. 1 slot wolny	
Pamięć masowa	1 TB HDD Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów tj.: - systemu operacyjnego - oprogramowania biurowego - oprogramowania antywirusowego Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania.	
Karta graficzna	Karta graficzna dedykowana lub zintegrowana z płytą główną lub zintegrowana z procesorem umożliwiającą pracę dwu-monitorową ze wsparciem OpenGL 4.0, OpenCL 1.2 wyposażona w pamięć dedykowaną lub umożliwiającą współdzielenie pamięci operacyjnej o wielkości minimum 1.7GB. Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 925 punktów w G3D Rating. Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk ze strony http://www.videocardbenchmark.net/ potwierdzony za zgodność z oryginałem przez wykonawcę. Dopuszcza się kartę zintegrowaną.	
Multimedia	Dwu-kanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x2W Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720p z szerokim kątem widzenia min. 70 stopni oraz cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy trwale zainstalowany w obudowie matrycy.	
Napęd	Wbudowana nagrywarka DVDRW (nie dopuszcza się napędów zewnętrznych).	
Obudowa	Obudowa komputera w dowolnym kolorze, zawiasy również dowolne. Kąt otwarcia matrycy min. 135 stopni. W obudowę wbudowane minimum dwie diody sygnalizujące stan naładowania akumulatora oraz pracę dysku twardego.	
System operacyjny	System operacyjny 64-bit, który posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające: - polską wersję językową, - dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych, - graficzne środowisko instalacji i konfiguracji, - możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,	

	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość udostępniania plików i drukarek, - zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi, - wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim, - zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem, - zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim, - zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji, - zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych, - licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu, - oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny, - możliwość podłączenia systemu operacyjnego do domeny usługi katalogowej oferowanej przez system operacyjny zainstalowany na serwerach oferowanych w ramach bieżącego postępowania, - zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów, - dołączony zewnętrzny nośnik Recovery w postaci płyty (płyt) DVD umożliwiający w przypadku awarii dysku twardego ponowną instalację zainstalowanego systemu operacyjnego oraz nośnik zawierający sterowniki wszystkich zainstalowanych urządzeń - ponowna instalacja systemu operacyjnego przez zamawiającego nie będzie wymagała konieczności aktywacji, - konieczna implementacja certyfikatu w BIOS potwierdzająca legalność oprogramowania, - wymagana najnowsza wersja na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu. 	
Bateria i zasilanie	<p>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście BapcoMobileMark 2014 wynik Battery Life minimum 380 minut</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu (PrintScreen ekranu) z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>Zasilacz o mocy min. 45W</p>	
Waga	Waga max 2,7 kg z baterią	
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).	

<p>BIOS</p>	<p>BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego w oferowanym urządzeniu</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <p>wersji BIOS,</p> <p>numerze seryjnym i dacie produkcji komputera</p> <p>kodzie serwisowym komputera nadawanym na etapie produkcji</p> <p>zainstalowanej pamięci RAM (rozmiar, prędkość, obsadzenie slotów)</p> <p>typie, liczbie rdzeni, prędkości oraz wielkości pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora</p> <p>zainstalowanym dysku twardym</p> <p>kontrolerze video i jego wersji BIOS</p> <p>natywnej rozdzielczości zainstalowanego w komputerze panelu LCD</p> <p>kontrolerze audio</p> <p>zainstalowanej karcie sieci bezprzewodowej i bluetooth</p> <p>Mac adresie karty sieciowej</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio, mikrofonu i głośników (każdego z komponentów osobno)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kamery oraz czytnika kart multimedialnych</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia</p>	
-------------	---	--

	Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB	
Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO9001: 2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p> <p>Potwierdzenie kompatybilności komputera z zaoferowanym systemem operacyjnym (załączyć do oferty wydruk z strony producenta oprogramowania)</p>	
Diagnostyka	<p>Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych w oferowanym komputerze komponentów bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Minimalna funkcjonalność: wykaz wszystkich zainstalowanych komponentów z numerami seryjnymi (płyta główna, pamięć, HDD, kamera) test podzespołów: procesora, pamięci, baterii, zasilacza, dysku twardego, karty graficznej, matrycy LCD, głośnika, portów USB, podpiętych kabli</p>	
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI ze wsparciem HDCP lub złącze VGA, RJ-45, min. 3x USB w tym min. 2x USB 3.0, czytnik kart multimedialnych wspierający karty SD, złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone), złącze typu Kensington</p> <p>Klawiatura w układzie US -QWERTY</p> <p>Touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów</p>	
Warunki gwarancyjne	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączyć do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p>	

<p>Pakiet biurowy</p>	<p>Zainstalowany pakiet biurowy z licencją bezterminową. Wymagania techniczne opisane w dalszej części. Wymaga się by dostarczone komputery przenośne były wyposażone w pakiet oprogramowania biurowego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wymagania ogólne: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika 1.2. Intuicyjność obsługi, 1.3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, 1.3.2. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) 1.3.3. umożliwia wykorzystanie schematów XML 1.4. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) 1.5. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów do potrzeb oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców 1.6. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy) 1.7. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim 1.8. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> 1.8.1. edytor tekstu 1.8.2. arkusz kalkulacyjny 1.8.3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji 1.8.4. narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)" 1.9. Wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych poszczególnych produktów odnoszą się do natywnej funkcjonalności oferowanego oprogramowania bez użycia dodatkowego oprogramowania. 1.10. Licencja musi uwzględniać prawo (w okresie przynajmniej 3 lat) do bezpłatnej instalacji udostępnianych przez producenta uaktualnień i poprawek krytycznych i opcjonalnych 1.11. Zamawiający wymaga dostarczenia kompletu wymaganych kluczy aktywacyjnych. 1.12. Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentów pozwalających na stwierdzenie legalności zakupionego oprogramowania dla celów inwentaryzacyjnych i audytowych 1.13. Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze zapewniony przez producenta przez co najmniej 3 lat od chwili zakupu 	
-----------------------	--	--

	<p>2. Edytor tekstu musi umożliwiać:</p> <p>2.1. 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</p> <p>2.2. Wstawianie oraz formatowanie tabel</p> <p>2.3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych</p> <p>2.4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)</p> <p>2.5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków</p> <p>2.6. Automatyczne tworzenie spisów treści</p> <p>2.7. Formatowanie nagłówków i stopek stron</p> <p>2.8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim</p> <p>2.9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników</p> <p>2.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>2.11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)</p> <p>2.12. Wydruk dokumentów</p> <p>2.13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną</p> <p>2.14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu</p> <p>2.15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</p> <p>2.16. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.</p> <p>2.17. 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> <p>3. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać</p> <p>3.1. Tworzenie raportów tabelarycznych</p> <p>3.2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych</p> <p>3.3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu</p> <p>3.4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)</p>	
--	---	--

	<p>3.5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <p>3.6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych</p> <p>3.7. Wyszukiwanie i zmianę danych</p> <p>3.8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego</p> <p>3.9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie</p> <p>3.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>3.11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem</p> <p>3.12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku</p> <p>3.13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń</p> <p>3.14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>4. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać</p> <p>4.1. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego</p> <p>4.2. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</p> <p>4.3. Zapisanie, jako prezentacji tylko do odczytu</p> <p>4.4. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</p> <p>4.5. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</p> <p>4.6. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</p> <p>4.7. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</p> <p>4.8. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>4.9. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</p> <p>4.10. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</p> <p>4.11. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i MS PowerPoint 2010</p> <p>4.12. Możliwość publikacji prezentacji i jej prowadzenie z zewnętrznego źródła internetowego umożliwiającego oglądanie prezentacji przez użytkowników zewnętrznych posługujących się przeglądarką.</p> <p>5. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <p>5.1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</p>	
--	--	--

	<p>5.2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców</p> <p>5.3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną</p> <p>5.4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</p> <p>5.5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</p> <p>5.6. Zarządzanie kalendarzem</p> <p>5.7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</p> <p>5.8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników</p> <p>5.9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</p> <p>5.10. Zarządzanie listą zadań</p> <p>5.11. Zlecanie zadań innym użytkownikom</p> <p>5.12. Zarządzanie listą kontaktów</p> <p>5.13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</p> <p>5.14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</p> <p>5.15. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</p> <p>INNE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oprogramowanie będzie umożliwiało dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców; - w skład oprogramowania wchodzi narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy); - do aplikacji dostępna jest pełna dokumentacja w języku polskim. - wymagana najnowsza wersja na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu z bezterminową licencją na użytkowanie 	
Dodatkowe oprogramowanie	<p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji : <ol style="list-style-type: none"> o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji dacie wydania ostatniej aktualizacji 	

	<p>c. priorytecie aktualizacji d. zgodność z systemami operacyjnymi e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e.</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga. - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) - sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - raport uwzględniający informacje o : sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. 	
Mysz bezprzewodowa	<p>Typ połączenia: Połączenie bezprzewodowe w paśmie 2,4 GHz Zasięg łączności bezprzewodowej: 10 metrów Połączenie/zasilanie: Tak, wyłącznik zasilania Szczegóły baterii: 1 x AA Żywotność baterii - 12 miesięcy* * Żywotność baterii zależy od intensywności użytkowania i warunków pracy na komputerze DPI (min/maks): ± 1000 Technologia czujnika: Zaawansowana technologia optycznego śledzenia ruchu Rozdzielczość czujnika: 1000 dpi Kółko przewijania: Tak, 2D, optyczne Liczba przycisków: 3 Przyciski standardowe i specjalne: Kliknięcie środkowym przyciskiem myszy Preferowane kolory: Czarny, Czerwony, Niebieski Interfejs: Odbiornik USB</p>	

3. Szafa/wózek do przechowywania laptopów z jednoczesną funkcją przewożenia i ładowania baterii na 20 laptopów – 1 sztuka		Producent/model (jeśli wymagane) Spełnia TAK/NIE
Producent:		
Model:		
2 kolumny po 10 gniazdek		
Wymiary - 1250 x 920 x 500 mm		
Wózki przystosowane są do pracy z napięciem ~230 V. Instalacja składa się z możliwej do zdemontowania listwy przyłączeniowej wyposażonej w gniazda z uziemieniem oraz skrzynki sekwensera.		
Ilość listew przyłączeniowych w wózku odpowiada ilości kolumn.		
Dla zabezpieczenia przeciążeniowego i przeciwprzepięciowego jest stosowany sekwenser, który umożliwia włączanie się poszczególnych listew przyłączeniowych po upływie określonego czasu (~3 minut), co skutkuje utrzymanie się niskiego obciążenia instalacji elektrycznej wózka podczas sekwencji ładowania.		
Sygnalizacją pracy poszczególnych listew przyłączeniowych wózka jest świecąca dioda.		
Na prawym boku wózek posiada jeden wtyk przyłączeniowy oraz gniazdo bezpiecznika przeciążeniowego.		
Do wózka jest dołączany przewód przyłączeniowy o długości 3 metrów.		
Wózki posiadają dwoje drzwi skrzydłowych otwieranych od środka.		
Wózki posiadają uchwyty do przemieszczania po obu stronach.		
Wózki wyposażone są w cztery koła jezdne o średnicy 100 mm i nośności 150 kg na koło, w tym dwa z hamulcem.		
Powierzchnia toczna kołek wykonania z gumy niebrudzącej powierzchni. Krawędzie dolne wózka zabezpieczone są narożnikami gumowymi.		
Drzwi szafy zamykane zamkiem zabezpieczającym z blokadą w dwóch punktach. Wierzch wózka pokryty blatem z melaminy gr. 18 mm, klasa higieniczności E1. Korpus wózka posiada otwory wentylacyjne do cyrkulacji powietrza (chłodzenie ładujących się laptopów). Maksymalny wymiar przestrzeni roboczej 96 x 340 x 470 mm (17').		
Korpus wózka wykonany z blachy stalowej malowanej farbami proszkowymi poliestrowo-epoksydowymi.		
Wózki posiadają deklarację zgodności z Dyrektywami Parlamentu Europejskiego 2001/95 dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania. – dołączyć do oferty.		
Gwarancja min. 24 miesiące.		

4. Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne – 1 sztuka		Producent/model (jeśli wymagane) Spełnia TAK/NIE
Producent:	.....
Model:	.....
Typ urządzenia	Wielofunkcyjne, sieciowe, A4	
Parametr	Wymagane minimalne parametry techniczne	
Typ urządzenia	Wielofunkcyjne, sieciowe, A4	
Funkcje urządzenia	Drukowanie, skanowanie, kopiowanie, faksowanie	
Technologia druku	Laserowa, elektrograficzna, kolorowa, w przestrzeni kolorów CMYK	
Prędkość kopiowania formatu A4	Minimum: 20 str./min.	
Język drukowania	Minimum: PCL5, PCL6, Postscript 3.	
Funkcja druku dwustronnego	W sposób automatyczny, za pomocą wbudowanego modułu duplexu	
Obsługiwane protokoły	Minimum: TCP/IP, IPP	
Interfejsy	Przynajmniej: USB2, Ethernet 100Base-TX/10Base-T, IEEE802.11b/g/n	
Czas nagrzewania urządzenia	Maksymalnie 30 sekund.	
Czas wydruku pierwszej strony	Poniżej 14 sekund w czerni i w kolorze	
Środowisko systemowe	Windows Vista/7/8, Server2003/2008/2012 (32bit/64bit), Mac OS i nowsze	
Typ skanera	Urządzenie musi być wyposażone w skaner płaski-szybowy oraz w automatyczny podajnik oryginałów	
Technologia skanera	CIS	
Pojemność podajnika	Minimum: 35 arkuszy	

oryginałów		
Prędkość skanowania	Minimum: 12 str./ min. w kolorze	
Rozdzielczość skanowania	1200 x 1200 dpi.	
Protokoły skanowania	FTP, SMB, SMTP	
Formaty skanowania	TIFF, JPEG, PDF	
Pamięć operacyjna RAM	256MB	
Obsługiwany formaty papieru	A4, A5,	
Obsługiwana gramatura	W zakresie nie mniejszym niż 60 – 160 g/m2	
Obsługiwana pojemność wejściowa	Wymagana pojemność wejściowa na papier minimum 250 arkuszy	
Pojemność wyjściowa na papier	Minimum 150 arkuszy.	
Waga	Nie więcej niż: 30kg	
Wymogi środowiskowe	Wymagane są następujące parametry poboru energii: - Dopuszczalny pobór energii podczas pracy: maksymalnie 1300 W. - Dopuszczalny pobór energii podczas trybu uśpienia: maksymalnie 2,7 W. Wymagane są następujące parametry emisji hałasu: - Dopuszczalna emisja hałasu podczas pracy: maksymalnie 64 dB(A). Dopuszczalna emisja hałasu podczas trybu czuwania: maksymalnie 40 dB(A).	
Opcje dodatkowe	Urządzenie musi posiadać możliwość przyszłej rozbudowy pojemności wejściowej na papier o dodatkową kasetę o pojemności 500 arkuszy formatu A4 każda.	
Materiały eksploatacyjne	Materiały dostarczone z urządzeniem pozwalające na wydrukowanie nie mniej niż 1000 stron A4 kolorowych zgodnie z normą ISO/IEC 19798	
Gwarancja	min. 24 miesiące.	

5. Tablica interaktywna z montażem i okablowaniem – 2 sztuki		Producent/model (jeśli wymagane)
Producent:		
Model:		
Parametr	Warunek wymagany	Spełnia TAK/NIE
obszar interaktywny	Efektywna powierzchnia tablicy , na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera i wyświetlać obraz z projektora 156,5 cm × 117,5 cm (przekątna 77 cali – 195,6 cm).	
Format tablicy	4 / 3	
Waga	Maksymalnie 20kg	
Powierzchnia	Powierzchnia tablicy magnetyczna (wykorzystanie magnesów do mocowania kartek do tablicy) oraz umożliwiająca pisanie pisakami sucho ścieralnymi. Technologia – dotykowa, optyczna. Komunikacja tablicy z komputerem za pomocą przewodu USB.	
Obsługa	Obsługa tablicy za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca. W zastawie z tablicą dwa pisaki. Rozpoznawanie gestów wielodotyku: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu.	
Serwis	Autoryzowany przez producenta tablicy serwis w Polsce, certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001:2000 lub ISO 9001:2008 w zakresie urządzeń audiowizualnych. Wraz z tablicą dostarczyć (w języku polskim) podręcznik użytkownika tablicy i przewodnik metodyczny dla nauczycieli dotyczący wykorzystywania tablicy w procesie dydaktycznym	
Oprogramowanie	Wraz z urządzeniem dostarczyć program do przygotowywania i przeprowadzenie interaktywnych lekcji w języku polskim. Program umożliwia obsługę gestów multitouch i pozwala na pracę kilku osób jednocześnie (możliwość pisanie, używania gestów wielodotyku).	
Funkcje oprogramowania do obsługi tablicy interaktywnej:	Organizacja okna programu na wzór popularnych programów do edycji tekstu, arkuszy kalkulacyjnych itp. pasek menu tekstowego, pasek narzędzi w postaci ikon, pasek tytułu okna, ikony minimalizuj, maksymalizuj i zamknij okno, paski przewijania poziomego i pionowego, suwaki i obszar roboczy okna. Dzięki czemu można skrócić czas potrzebny na wdrożenie nowych użytkowników wykorzystując ich umiejętności i doświadczenia nabyte przy pracy z tymi popularnymi aplikacjami. Formatowanie wpisanego lub wklejonego tekstu między innymi poprzez regulację odstępów pomiędzy liniami i wcięć akapitów. Możliwość zastosowania styl umożliwiający rozpoczynanie każdego akapitu dużą literą, tzw. inicjał. Wstawianie obiektów z wewnętrznej bazy programu obsługującego tablicę (np. obrazów, animacji, gotowych szablonów, widżetów (gadżetów), obiektów 3D). Wypełnianie zamkniętych kształtów kolorem, gradientem, wzorem i wybranym plikiem graficznym. Grupowanie i rozgrupowywanie obiektów graficznych.	

Obracanie, przesuwanie i zmiana rozmiaru obiektów, notatek. Regulacja stopnia przeźroczystości obiektów. Wstawianie tabel i ich formatowanie (zmiana wielkości komórek, tła komórek, zmiana linii tabeli itp.). Rozpoznawanie ręcznie narysowanej tabeli, która po rozpoznaniu może być poddawana formatowaniu (zmiana wielkości komórek, tła komórek, zmiana linii tabeli itp.). Ujawnianie i ukrywanie informacji w wybranych komórkach tabeli. Usuwanie pojedynczych komórek w tabeli (konstruowanie krzyżówek). Dzielenie łączenie komórek tabeli. Funkcja automatycznie ustawiająca taką samą szerokość lub wysokość lub rozmiar komórek w tabeli. Porządkowanie kolejności stron poprzez mechanizm przeciągnij i upuść. Przenoszenie poprzez mechanizm przeciągnij i upuść obiektów między stronami w oprogramowaniu tablicy. Łączenie stron w grupy. Usuwanie, przesuwanie kolejności całych grup stron. Możliwość nadawania grupom stron, jak i samym stronom dowolnych nazw. Domyślna nazwa każdej strony to informacja o godzinie i dacie jej utworzenia (użycie funkcji utwórz nową stronę). Proste wstawianie zewnętrznych plików graficznych zapisanych w innych aplikacjach poprzez mechanizm przeciągnij i upuść pomiędzy oknem z zawartością katalogu eksploratora Windows i oknem programu dostarczanego wraz z tablicą. Modyfikowanie zawartej w oprogramowaniu tablicy bazy obiektów poprzez dodawanie własnych obiektów oraz porządkowanie ich w drzewiastej strukturze katalogów i podkatalogów. Narzędzia umożliwiające tworzenie własnych ćwiczeń interaktywnych. Dodatkowe funkcje pozwalające zabezpieczyć elementy ćwiczeń interaktywnych przez przypadkową edycję przez uczniów, ale pozwalające na ich dowolne przemieszczanie po stronie tablicy oraz obracanie, przemieszczanie tylko w pionie lub tylko w poziomie. Narzędzie do tworzenia dowolnych wielokątów nieregularnych poprzez wskazywanie ich kolejnych wierzchołków. Możliwość modyfikowania kształtów figur geometrycznych poprzez przesuwanie ich wierzchołków. Wyświetlanie w figurach geometrycznych miary kątów wewnętrznych i długości boków. Zmiana tych wartości w przypadku edycji kształtu. Funkcja dzielenia figur geometrycznych kół, kwadratów oraz prostokątów na części o równej powierzchni. Te fragmenty można później osobno edytować oraz przesuwać jak osobne obiekty. Funkcja pomocna przy nauczaniu ułamków. Dodatek pozwalający na wyświetlanie obiektów 3D i animacji 3D na slajdach programu do obsługi tablicy interaktywnej. Każdy obiekt (obiekty) może być w dowolny sposób obracany i oglądany ze wszystkich stron. Istnieje możliwość dodawania dowolnych etykiet tekstowych opisujących elementy obiektu oraz ukrywania (odsłaniania) obiektu przed prezentacją. Dodatek pozwala na automatyczne tworzenie scen 3D, które pozwalają obserwować obiekty tak jakby oglądający znajdował się w scenie. Dodatek pozwala na prezentowanie obiektów zapisanych w plikach o rozszerzeniach (.dae), (.obj), (.fbx). Importowanie i eksportowanie materiałów powstałych na tablicy w czasie zajęć (notatek, obiektów) w formacie pliku IWB. Wykonywanie notatek przy pomocy tablicy na plikach popularnych aplikacji (przynajmniej: MS Word, MS Excel). Możliwość przekształcenia notatek odręcznych na tekst maszynowy i wstawienia ich do ww. programów. Wykonywanie notatek przy pomocy tablicy na plikach popularnych aplikacji (przynajmniej: MS PowerPoint). Możliwość konwersji na pismo maszynowe i wstawienia ich do ww. programów. Dostępna na stronie producenta aplikacja pozwalająca na dostęp do plików stworzonych za pomocą oprogramowania producenta tablicy bez konieczności instalowania go na komputerze. Aplikacja musi umożliwiać przeglądanie plików, pisanie za

pomocą pisaków po slajdach, wprowadzanie tekstu i zapis do pliku wprowadzonych zmian. Pomiarowe narzędzia matematyczne linijka, kątomierz, ekierka, cyrkiel. Możliwość powiększania długości linijki bez zmiany skali. Rysowanie linii przy narzędziach linijka, ekierka i kątomierz. Możliwość zmiany kolorów ww. narzędzi do tła ciemnych i jasnych. Narzędzie do rysowania wielokątów foremnych od trójkąta do co najmniej piętnastokąta. Narzędzie graficzny edytor zapisu matematycznego, który pozwala pisać odręcznie równania i wzory matematyczne oraz przekształcać je na tekst maszynowy (rozpoznawanie równań matematycznych napisanych odręcznie). Funkcja usuwania jednocześnie wszystkich zapisków i rysunków wprowadzonych na stronę za pomocą pisaków. Funkcja resetowania strony pozwalająca na przywrócenie stanu pojedynczego slajdu do postaci bezpośrednio po otwarciu pliku z dysku. Funkcja ta pozwala szybko rozpocząć pracę od nowa. Dostęp bezpośrednio z poziomu programu do obsługi tablicy do bazy gotowych lekcji, ilustracji, zdjęć, reprodukcji, animacji, obiektów 3D i widżetów (gadżetów) sieciowych itp. dostępnej przez sieć Internet. Baza musi zawierać co najmniej 500 lekcji w języku polskim z różnych przedmiotów i na różne poziomy edukacyjne. Automatyczna optymalizacja wielkości wstawianych plików graficznych, co umożliwia szybsze i łatwiejsze przekazywanie materiałów edukacyjnych przez sieć np. pocztą elektroniczną, na stronach WWW itp. Pióro kaligraficzne – narzędzie automatycznie wygładza kreskę w czasie pisania lub rysowania w celu poprawienia czytelności zapisków lub rysunków. Pióro typu kredka świecowa- narzędzie pozwalające uzyskać rysunki lub notatki wykonane przy pomocy kredek świecowych. Pióro kreatywne – narzędzie umożliwiające pisanie i rysowanie dowolnymi kształtami (np. gwiazdki, kwiatki itp.). Narzędzie pisak, które automatycznie rozpoznaje pismo odręczne i zamienia go na tekst maszynowy (również pisma w języku polski). Pozwala na zatwierdzenie przez użytkownika poprawności rozpoznania pisma. Pisak ponadto rozpoznaje znaki edycji: pionowa linia w tekście – dodaje spację, pozioma linia – usuwa przekreślony tekst, znak litery V – wstawia tekst napisany na pojawiającym się polu, zakreślenie tekstu kółkiem – zastępuje zakreślony tekst tekstem napisany na pojawiającym się polu. Narzędzie pędzel, które imituje malowanie pędzelkiem. Użytkownik ma możliwość ustawienia, aby ślad atramentu piór stopniowo bladł, aż do całkowitego zniknięcia. Można regulować czas po jakim ślad atramentu zaczyna znikać. Oprogramowanie do obsługi tablicy posiada własną przeglądarkę internetową, którą można wstawić bezpośrednio do slajdu. Przenoszenie poprzez mechanizm przeciągnij i upuść grafiki oraz zaznaczonych fragmentów tekstów bezpośrednio z treści strony internetowej na slajd bez konieczności opuszczania okna z tym slajdem. Uruchamianie trybu przeźroczyste tło pozwalającego na wykorzystanie obiektów z galerii, wykonywania notatek i rysunków cyfrowym atramentem (zachowując możliwości przenoszenia, zmiany rozmiaru i obrotu obiektów) przy jednoczesnym używaniu i sterowaniu oprogramowaniem edukacyjnym, aplikacjami i systemem operacyjnym. Po wyjściu z ww. trybu wszystkie naniesione obiekty i notatki pozostają na slajdzie. Dodatkowe, zintegrowane funkcje w oprogramowaniu do przygotowywania i przeprowadzenia lekcji, które będą dostępne dla użytkownika przez minimum jeden rok (z możliwością przedłużania o kolejne lata w trakcie używania programu): Mechanizm tworzenia ćwiczeń wykorzystujący obiekty umieszczone na slajdzie, które po umieszczeniu jednego na drugim mogą zachowywać się z zaprogramowany, różny sposób, co pozwala na

tworzenie gier lub ćwiczeń interaktywnych dających możliwość automatycznej weryfikacji poprawności rozwiązań tych ćwiczeń. Generator ćwiczeń zawierający gotowe scenariusze (typy), szaty graficzne i komponenty do wyboru przez nauczyciela, który musi tylko dodać samą treść ćwiczenia. Aplikacja generująca musi zawierać co najmniej takie rodzaje ćwiczeń: sortowanie wyrażen do dwóch grup, układanie wyrażen w odpowiedniej kolejności, fiszki słowo-słowo, fiszki słowo-obrazek, uzupełnianie brakujących słów w zdaniu, dopasowywanie elementów w pary. Narzędzie do tworzenia map myśli (ConceptMapping). Poszczególne węzły mapy myśli mogą być wypełnione z klawiatury, pismem odręcznym lub obrazem. Dodatek pozwalający utworzyć sesję w chmurze, gdzie poprzez stronę internetową na urządzeniach mobilnych, uczniowie mogą wpisywać dowolne teksty lub przysyłać zdjęcia, które są wyświetlane bezpośrednio na tablicy. Każdy pojedynczy tekst lub zdjęcie przekazane uczniem jest osobnym obiektem, które potem można w dowolny sposób obrabiać na tablicy (usuwać, przesuwac, łączyc w grupy itd.). Teksty uczniów mogą pojawiać się poprzedzone nazwą ucznia (w postaci inicjału) wpisaną w czasie przyłączania się do sesji. Dodatek pozwalający na tworzenie i wyświetlanie materiału przygotowanego w aplikacji Geogebra bezpośrednio na stronach programu do obsługi tablicy. Dodatek pozwalający na budowanie pojedynczych ocen oraz testów opartych na pytaniach testowych. Ocenę mogą być umieszczane bezpośrednio w materiale lekcyjnym przygotowanym przez nauczyciela w programie do obsługi tablicy. Możliwość używania pytań typu: prawda-falsz, tak-nie, pytanie testowe z jedną poprawną odpowiedzią, pytanie testowe z wieloma poprawnymi odpowiedziami, odpowiedź jako liczba (ułamek, ułamek dziesiętny), odpowiedź jako tekst, pytanie o opinie (bez wskazywania poprawnej odpowiedzi). Możliwość budowania list klas z przypisanymi uczniom identyfikatorami pozwalającymi na ich identyfikację w systemie lub zadawania pytań w trybie anonimowym. Aplikacja zbierająca w jednym miejscu informacje o wynikach poszczególnych testów, jak i wyników poszczególnych uczniów, z możliwością automatycznego generowania raportów dla całych klas, poszczególnych uczniów oraz porównawczych. Uczniowie udzielają odpowiedzi poprzez stronę internetową na urządzeniach mobilnych. Urządzenia uczniów wyświetlają treść pytań i ewentualne elementy graficzne związane z poszczególnymi pytaniami umieszczonymi przez nauczyciela. Dodatek działa przez rok od zakupu tablicy z możliwością ewentualnego przedłużenia. Funkcja nagrywania zajęć, która pozwala na odtworzenie w postaci animacji czynności wykonywanych na tablicy w obrębie jednego okna programu do przygotowywania i przeprowadzania zajęć (np. nagranie przeprowadzenia jakiejś konstrukcji geometrycznej lub zapis kolejnych etapów rozwiązania jakiegoś zadania). Wyszukiwarka plików graficznych (do wyboru użytkownika zdjęcia lub clipart'y) w sieci Internet dostępna z poziomu programu. Ma na stałe włączony filtr, który pomaga blokować obrazy nieodpowiednie lub przeznaczone dla osób dorosłych, tak by nie pojawiały się w wynikach wyszukiwania. Prezentuje tylko obrazy oznaczone licencją CrativeCommons. Obrazy wstawione na slajd z wyszukiwarki oznaczane są automatycznie linkiem do strony, z której pochodzą. Platforma edukacyjna do współpracy w czasie rzeczywistym oparta o technologię przetwarzania w chmurze. Spełniająca wszystkie poniższe cechy: Pozwala na pracę grupową poprzez wspólne obszary robocze, które są dostępne dla użytkowników poprzez sieć Internet za pomocą graficznej przeglądarki internetowej na prawie dowolnym urządzeniu komputerowym bez względu na system

	operacyjny (wyświetlacz urządzenia > 5").	
Instalacja tablicy interaktywnej i projektora (rzutnika)	<p>Instalacja urządzeń w Szkole Podstawowej w Stoczku Łukowskim – 2 zestawy rzutnik multimedialny i tablica interaktywna i 1 zestaw rzutnik multimedialny i ekran do rzutnika</p> <p>Instalacja tablicy musi być na uchwycie producenta tablic, projektor musi być zainstalowany na uchwycie ściennym. Zestaw uchwytów umożliwiających montaż wszystkich koniecznych elementów. Pełne okablowanie umożliwiające użytkowanie sprzętu bez konieczności dokupowania przez Zamawiającego jakichkolwiek elementów celem poprawnego działania tablicy oraz pozostałych elementów wchodzących w jej skład.</p> <p>Wszystkie przewody niezbędne do prawidłowego funkcjonowania zestawu Wykonawca musi poprowadzić w listwach instalacyjnych do miejsca, w którym zaplanowane zostało umieszczenie komputera przenośnego.</p> <p>Po zainstalowaniu wszystkich urządzeń oraz opisanego wyżej oprogramowania należy przeprowadzić kalibrację obrazu z projektora względem tablicy.</p> <p>Szkolenie min. 2 x 45 minut w szkole dla nauczycieli.</p>	
Gwarancja	Min 24 miesiące	

6. Rzutnik multimedialny – 2 sztuki		Producent/model (jeśli wymagane)
Producent: Model:		
Opis wymagań minimalnych		Spełnia Tak/nie
Warunek wymagany	<p>Technologia LCD. Jasność minimum 2500 ANSI lumenów w trybie pełnej jasności</p> <p>Kontrast minimum 2000:1</p> <p>Rozdzielczość rzeczywista minimum 1024x768, format matrycy 4:3</p> <p>Projektor musi umożliwić wyświetlenie obrazu o przekątnej 80 cali (format 4:3) z odległości nie większej niż 125 cm (odległość od obrazu do najbardziej oddalonego od niej elementu projektora) przy zachowaniu proporcji obrazu, jego formatu, a także zapewniając ostrość na całej powierzchni bez stosowania jakichkolwiek elektronicznych korekcji,</p> <p>Żywotność lampy minimum 5000 godzin w trybie pełnej jasności</p> <p>Porty wejścia min.: 2 x VGA (DB-15), 1 x HDMI, 1 x composite video (RCA Chinch), 1 x audio stereo 2RCA lub miniJack, 1 x RS232, 1 x RJ45, 1 x USB typ B</p> <p>Porty wyjścia min: 1 x VGA (DB-15), 1 x audio stereo 2RCA lub miniJack</p> <p>Waga maksymalnie 3,5 kg</p> <p>Głośność pracy (max) 36dB w trybie pełnej jasności</p> <p>Moc wbudowanych głośników minimum 1W</p> <p>Zabezpieczenia antykradzieżowe kodem PIN</p> <p>Filtr powietrza, który użytkownik sam może wymienić i wyczyścić bez konieczności demontażu projektora i użycia narzędzi</p> <p>Wymiana lampy bez konieczności demontażu projektora. Funkcja blokady klawiatury uniemożliwiająca osobom niepowołanym na samodzielne włączenie i obsługę projektora bez nadzoru. Co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciw kradzieżowych – przygotowane przez producenta projektora. Uchwyt mocujący do ściany. Minimalne płynne regulacje: odległość od ściany bliżej/dalej, pochylenie projektora przód/tył, pochylenie na prawo/lewo, odchylenie od ściany prawo/lewo</p> <p>Prowadzenie kabli – wewnątrz konstrukcji uchwyty</p> <p>Gwarancja producenta na projektor – 36 miesięcy. Gwarancja producenta na lampę – 36 miesięcy. Oświadczenie producenta o przejęciu zobowiązań serwisowych w wypadku nie wywiązaniu się oferenta z warunków gwarancji- dołączyć do oferty.</p>	
Instalacja tablicy interaktywnej i projektora (rzutnika)	<p>Instalacja urządzeń w Szkole Podstawowej w Stoczku Łukowskim – 2 zestawy rzutnik multimedialny i tablica interaktywna</p> <p>Instalacja tablicy musi być na uchwycie producenta tablic, projektor musi być zainstalowany na uchwycie ściennym. Zestaw uchwytów umożliwiających montaż wszystkich koniecznych elementów. Pełne okablowanie umożliwiające użytkowanie sprzętu bez konieczności dokupowania przez Zamawiającego jakichkolwiek elementów celem poprawnego działania tablicy oraz pozostałych elementów wchodzących w jej skład.</p>	

	<p>Wszystkie przewody niezbędne do prawidłowego funkcjonowania zestawu Wykonawca musi poprowadzić w listwach instalacyjnych do miejsca, w którym zaplanowane zostało umieszczenie komputera przenośnego.</p> <p>Po zainstalowaniu wszystkich urządzeń oraz opisanego wyżej oprogramowania należy przeprowadzić kalibrację obrazu z projektora względem tablicy.</p> <p>Szkolenie min. 2 x 45 minut w szkole dla nauczycieli.</p>	
--	--	--

6a. Rzutnik multimedialny do ekranu projekcyjnego – 1 sztuka		Producent/model (jeśli wymagane)
Producent: Model:		
Opis wymagań minimalnych		Spełnia Tak/nie
Warunek wymagany	<p>Technologia LCD. Jasność minimum 3200 ANSI lumenów w trybie pełnej jasności</p> <p>Kontrast minimum 2000:1. Rozdzielczość rzeczywista minimum 1024x768, format matrycy 4:3</p> <p>Wbudowany obiektyw ZOOM. Współczynnik odległości do szerokości obrazu o minimalnym zakresie 1,5–1,8:1</p> <p>Wielkość obrazu o minimalnym zakresie 30 – 300 cali. Odległość od ekranu o minimalnym zakresie 0,9 –10,9 m</p> <p>Zakres elektronicznej korekcji efektu trapezowego: w pionie +/- 30 stopni. Żywotność lampy minimum 5000 godzin w trybie pełnej jasności / 10000 w trybie ekonomicznym</p> <p>Porty wejścia minimum.: 1 x HDMI, 2 x VGA (DB-15), 1 x composite video (RCA Chinch), 2 x audio stereo mini Jack, 1 x audio stereo 2RCA, 1 x RS232, 1 x RJ45, 1 x USB typ B</p> <p>Porty wyjścia min: 1 x VGA (DB-15), 1 x audio stereo mini Jack</p> <p>Waga maksymalnie 3 kg. Głośność pracy (max) 37dB w trybie pełnej jasności</p> <p>Moc wbudowanych głośników minimum 16W. Zabezpieczenia antykradzieżowe kodem PIN</p> <p>Filtr powietrza, który użytkownik sam może wymienić i wyczyścić bez konieczności demontażu projektora i użycia narzędzi</p> <p>Wymiana lampy bez konieczności demontażu projektora. Co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciw kradzieżowych – przygotowane przez producenta projektora.</p> <p>Gwarancja producenta na projektor – 36 miesięcy</p> <p>Gwarancja producenta na lampę – 36 miesięcy. Oświadczenie producenta o przejęciu zobowiązań serwisowych w wypadku nie wywiązaniu się oferenta z warunków gwarancji- dołączyć do oferty .</p>	

Instalacja tablicy interaktywnej i projektora (rzutnika)	Instalacja urządzeń w Szkole Podstawowej w Stoczku Łukowskim 1 zestaw rzutnik multimedialny i ekran do rzutnika/ Wszystkie przewody niezbędne do prawidłowego funkcjonowania zestawu Wykonawca musi poprowadzić w listwach instalacyjnych do miejsca, w którym zaplanowane zostało umieszczenie komputera przenośnego. Szkolenie min. 45 minut w szkole dla nauczycieli.	
--	--	--

7. Ekran do rzutnika multimedialnego – 1 sztuka		Producent/model (jeśli wymagane) Spełnia TAK/NIE
Producent:	.....
Model:	.....
Format ekranu	4:3	
Rozmiar	197 x 149 cm	
Wymiary	Powierzchnia aktywna: 192 x 144 cm, czarne ramki 2.5 cm	
Powierzchnia	Matt White	
Kolor obudowy	Dowolny	
Inne	W zestawie z przełącznikiem ściennym zainstalowanym na przewodzie zasilającym, który dla ułatwienia montażu zakończony jest wtyczką sieciową. Sposób mocowania: ściana lub sufit, Zwijanie: elektryczne.	
Gwarancja	Min 24 miesiące	

8. Wizualizer– 1 sztuka		Producent/model (jeśli wymagane) Spełnia TAK/NIE
Producent: Model:		
Wymagane cechy wizualizera (kamery dokumentacyjnej)	<p>Musi zawierać program do tablic interaktywnych.</p> <p>Musi integrować się z aplikacją do tablic interaktywnych w następujący sposób: umieszczanie na slajdach ww. programu obrazów obiektów fizycznych widzianych na żywo przez kamerę, zmiana rozmiaru obiektów fizycznych na żywo bezpośrednio w aplikacji, dostęp do obrazu na żywo z kamery po przez jedną ikonę (jeden przycisk) ww. programie, przechwycenie obrazu z kamery na slajd ww. programu poprzez jedną ikonę (jeden przycisk), użytkownicy tablicy interaktywnej mają możliwość nanoszenia adnotacji bezpośrednio na „żywym” lub statycznym obrazie z kamery bezpośrednio ww. aplikacji.</p> <p>Możliwość sterowania obiektami rzeczywistości mieszanej w oprogramowaniu tablicy interaktywnej za pomocą kostki z markerami 3D widzianej w wizualizerze. Kostka z markerami 3D na wyposażeniu</p> <p>Tryb współpracy z mikroskopem. Na wyposażeniu kamery adapter (prześciówek) do okularu mikroskopu</p> <p>Zintegrowany, automatyczny fokus i kontrola jasności.</p> <p>Zawiera sensor COMOS 5 mega pikseli.</p> <p>Zoom 80x (8x optyczny i 10x cyfrowy).</p> <p>Musi obsługiwać różne opcje rozdzielczości XGA, SXGA, HDTV 720p i HDTV 1080p.</p> <p>Wyposażony w wyjście DVI-D z rozdzielczością HD.</p> <p>Maksymalny obszar roboczy 40 x 30 cm.</p> <p>Na obudowie wizualizera przyciski zoom +/-, przycisk autofocus oraz regulacja jasności.</p> <p>Zintegrowany port do kard pamięci SD/SDHC,</p> <p>Zintegrowane oświetlenie LED obiektów pod kamerą.</p> <p>Panel sterowania na obudowie kamery.</p> <p>Wyposażony w złącze do zapięcia linki przeciw kradzieżowej.</p> <p>Zasilanie urządzenia poprzez osobny zasilacza (na wyposażeniu).</p> <p>Waga 2,3-3,6 kg w celu ułatwienia transportu, ale z zachowaniem stabilności podczas pracy.</p> <p>Musi mieć zintegrowany port USB 2.0.</p>	
Gwarancja	Min 60 miesięcy	

9. System do zbierania i analizowania odpowiedzi – 1 zestaw		Producent/model (jeśli wymagane) Spełnia TAK/NIE
Producent:	.....
Model:	.....
Technologia	Technologia radiowa	
Komunikacja z odbiornikiem	Radiowa z diodą LED potwierdzającą dotarcie odpowiedzi do odbiornika Radio - zasięg działania 60 metrów System pozwala na uruchomienie 25 różnych sesji w bliskim sąsiedztwie bez zakłóceń. Nie zakłóca pracy innych urządzeń Pilot i odbiornik nie muszą znajdować się w polu wzajemnego widzenia.	
Waga pilota	Max.20gr	
Przyciski	6 przycisków, odpowiedzi przesyłane automatycznie	
Wyświetlacz	Dioda LED potwierdzającą odbiór odpowiedzi	
Bateria	CR 2032 1 sztuka, żywotność baterii min 1 rok	
Certyfikaty	CE, FCC, Industry Canada Certified	
Oprogramowanie	Flow, TurningPoint	
W zestawie	Min 32 piloty i odbiornik RF	
Funkcje pilota	Testy typu Prawda/Fałsz, Test wielokrotnego wyboru, test jednokrotnego wyboru, Zapytań tak/nie	
Przeznaczenie systemu	Dla małych, średnich i dużych grup	
Instalacja systemu	Instalacja w Szkole Podstawowej w Stoczku Łukowskim. Szkolenie min. 45 minut w szkole dla nauczyciela.	
Gwarancja	min. 24 miesiące.	

10. Drukarka 3D– 1 sztuka Producent: Model: 0		Producent/model (jeśli wymagane) Spełnia TAK/NIE
Technologia druku	FDM (Fused Deposition Modeling)	
Pole robocze	Nie mniej niż (X,Y,Z):252 x 199 x 150 mm	
Wymiary urządzenia	Nie więcej niż: 52.8 x 44.1 x 41.0 cm	
Waga	Maksymalnie 15 kg	
Inne	<ul style="list-style-type: none"> - Rozdzielczość warstwy nie więcej niż: 100 mikronów (0.1 mm) - Dokładność pozycjonowania w osiach: XY – 11 mikronów, Z – 2.5 mikrona - Średnica wykorzystywanego filamentu: 1.75 mm, - Typ wykorzystywanego filamentu: PLA, Tough PLA - Średnica dyszy drukującej: 0.4 mm - Materiał obudowy: stal malowana proszkowo i PC-ABS - Komora robocza otwarta - Autokalibracja platformy roboczej - Materiał platformy roboczej: nylon, elastyczna - Typ mocowania platformy roboczej: szkło z niebieską taśmą - Platforma robocza wyjmowana - Łatwo wymienna głowica drukująca mocowana na magnesach - Dysza drukująca ruchoma, automatycznie podnosząca się w celu skrócenia wolnych przejazdów - Automatyczne wykrywanie braku filamentu z możliwością jego uzupełnienia bez konieczności przerywania procesu druku - Sterowanie poprzez 3.5 calowy kolorowy panel LCD z rzeczywistym podglądem drukowanego modelu - Wbudowana kamera o minimalnej rozdzielczości 320x240 - Monitorowanie procesu wydruku na urządzeniach mobilnych i ekranie komputera - Komunikacja drukarki poprzez Port USB, Port Ethernet oraz Wi-Fi - Wbudowany dysk twardy co najmniej 1 GB - Zasilanie: 100-240V, AC; 5,4-2,2A; 50/60HZ; 0.76-0.43 A - Obsługiwane typy plików: STL; OBJ; THING, X3G 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Obsługiwany system operacyjny: Windows 7,10, Mac OS (10.9+) - Dedykowane autorskie oprogramowanie producenta do zainstalowania na dowolnej ilości stanowisk komputerowych oraz na urządzeniach mobilnych typu smartphone, tablet - Bezpłatne aktualizacje firmware i oprogramowania 	
Instalacja drukarki 3D	Instalacja i uruchomienie drukarki w Szkole Podstawowej w Stoczku Łukowskim. Szkolenie min. 45 minut w szkole dla nauczyciela.	
Gwarancja	Min. 24 miesiące	

11. Kamera cyfrowa i statyw – sztuk 1		Producent/model (jeśli wymagane) Spełnia TAK/NIE
Producent:	.....
Model:	.....
Przetwornik obrazu	CMOS w technologii BSI, min 2 megapiksele	
Obiektyw	Ogniskowa min. f=26 mm do min. 800mm, minimalna odległość od obiektu 1 cm (szeroki kąt)	
Zoom	Optyczny min. 30x	
Wyświetlacz	LCD panoramiczny min.2.5 cala, regulacja jasności	
Stabilizacja obrazu	TAK	
Ustawienie ostrości	AF z detekcją kontrastu	
Ekspozycja	Tryby: manualny i automatyczny: TAK, tryb pomiaru: wielosegmentowy: TAK, ręczne i automatyczne sterowanie przysłoną: TAK	
Migawka	Ręczne nastawy i automatyczne: TAK	
Balans bieli	Automatyczny	
Karta pamięci	Zamawiający wymaga dostarczenia karty SDHC o pojemności min 64GB	
Nagrywanie	Min. MP4	
Dźwięk	Min. Mikrofon z funkcją zoom	
Łączność	Min. Wi-Fi, NFC	
Złącza	Min. HDMI (microHDMI)	
Akumulator	Max czas ładowania w kamerze: 2 godziny 50 min.	
Statyw	Tej samej marki co kamera	
Kąt obrotu	360 stopni	
Minimalne obciążenie	2.8 kg	

Waga	Max 1.2 kg	
Maksymalna wysokość	Min. 140 cm	
Skok podnosnika	Min. 28 cm	
Minimalna wysokość	Max 55 cm	
Gwarancja	Min 24 miesiące	

12. Aparat fotograficzny – sztuk 1		Producent/model (jeśli wymagane) Spełnia TAK/NIE
Producent:	.....
Model:	.....
Rozdzielczość	Min. 18 megapikseli	
obiektyw	Zoom min. 10 krotny, ogniskowa min.4,45-44 mm	
Stabilizacja obrazu	Tak	
Czułość	W zakresie min od 80-12000 ISO	
System ustawienia ostrości	Auto Focus, System AF z wykrywaniem kontrastu. Tryb ostrości pojedynczy AF, wielopunktowy AF, centralnie ważony AF	
Wyświetlacz	Kolorowy LCD min. 2.5 cala średnicy	
Nagrywanie filmów	Tak, min 1920x1080 przy 60 kl./s	
Łączność	Min Wi-Fi i NFC, aplikacja na smartfon	
Czas otwarcia migawki	1" – 1/1600	
Tryb balansu bieli	Automatyczny, światło dzienne, chmury, świetlówka (zimna biel), świetlówka (biel dzienna), świetlówka (światło dzienne), wolfram, lampa błyskowa, własny	
Obsługiwane karty pamięci	Memory Stick Duo™, Memory Stick PRO Duo™, Memory Stick PRO Duo™ (High Speed), Memory Stick PRO HG Duo, Memory Stick XC-HG Duo, Memory Stick Micro™, Memory Stick Micro™ (mark 2), karta pamięci SD, karta pamięci SDHC, karta pamięci SDXC, karta pamięci microSD, karta pamięci microSDHC, karta pamięci microSDXC	
Format zapisu	Min JPG i MP4	

Szybkość zdjęć seryjnych	10 kl./s	
Samowyzwalacz	Tak	
Inne Funkcje	HDR	
Karta pamięci	Zamawiający wymaga dostarczenia karty SDHC o pojemności min 32GB klasy 10	
Rodzaje wejść/wyjść/tączność	Czytnik kart SD, wejście mikrofonowe, mini HDMI, wyjście video, USB 2.0	
Gwarancja	Min 24 miesiące	

13. Odtwarzacz CD z głośnikami – sztuk 1		Producent/model (jeśli wymagane)
Producent: Model: <div style="text-align: right;">Spełnia TAK/NIE.....</div>		
Radio	Odtwarzacz płyt kompaktowych, Standardy odtwarzania Audio CD, CD-R/RW, MP3, WMA, min. 20 programów radiowych do zapamiętania	
Dźwięk	Stereo, Rodzaj głośników dwudrożny z systemem bass reflex, Moc wyjściowa RMS min. 2 x 6 W, Korekcja dźwięku , Wzmocnienie basów	
Informacje dodatkowe	Ekran czarno-biały LCD podświetlany, Pilot, Wyłącznik czasowy (sleep timer), autostop, odtwarzanie plików MP3, WMA przez złącze USB, złącze USB, wejście AUX - 3,5 mm, wyjście słuchawkowe	
Parametry fizyczne	Rozmiar max 435 x 270 x 170 mm, waga max 4 kg, zasilanie 6 baterii R20 (w zestawie) , sieciowe 220-240 V, 50/60 Hz	
Gwarancja	Min 24 miesiące	

14. Dysk do serwera NAS– sztuk 1 Producent: Model:		Producent/model (jeśli wymagane)
<div style="text-align: right;">Spełnia TAK/NIE.....</div>		
Funkcje i wydajność	<ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj interfejsu – SATA III – 6Gb/s • Pojemność dysku – 2TB • Pojemność pamięci podręcznej – 64MB • Typ dysku - HDD • Zastosowanie – Wewnętrzne • Prędkość obrotowa - 5900RPM • Format szerokości – 3,5 cala • Rodzaj dysku – do zastosowań w dyskach sieciowych tyłu NAS Gwarancja – minimum 36 miesięcy	

15. Patchpanel– sztuk 1 Producent: Model:		Producent/model (jeśli wymagane)
<div style="text-align: right;">Spełnia TAK/NIE.....</div>		
Architektura	Patch panel wykonany w standardzie 19" o wysokości 1U.	
	Zintegrowana półka kablowa umożliwiająca przymocowanie kabli za pomocą opasek i ułatwiająca rozszywanie i organizowanie kabli.	
	24 nieekranowane porty RJ45	
	Złącze szczelinowe typu IDC LSA dla kabli o AWG 22 - AWG 26	
	Kolorowe kodowanie złącza zgodnie ze schematem rozszycia T568A i T568B	
	Elementy mocujące do szafy teleinformatycznej (komplet: śruby+podkładki+koszyczki) oraz opaski kablowe	
	Zintegrowana półka kablowa umożliwiająca przymocowanie kabli za pomocą opasek i ułatwiająca rozszywanie i organizowanie kabli.	
	24 nieekranowane porty RJ45	
	Złącze szczelinowe typu IDC LSA dla kabli o AWG 22 - AWG 26	
	Kolorowe kodowanie złącza zgodnie ze schematem rozszycia T568A i T568B	
	Elementy mocujące do szafy teleinformatycznej (komplet: śruby+podkładki+koszyczki) oraz opaski kablowe	
	Gwarancja min. 12 miesiące.	

16. Router przewodowy – sztuk 2		Producent/model (jeśli wymagane) Spełnia TAK/NIE
Producent:		
Model:		
Rodzaj CPU	QCA9557	
Częstotliwość CPU	800 MHz	
Ilość rdzeni CPU	1	
Pamięć RAM	128 MB	
Ilość Portów Ethernet 10/100/1000	5	
Ilość portów SFP	1	
Zakres napięcia wejściowego	12 - 57 V	
Gniazdo zasilające typu Jack	1	
Port typu PoE in	Tak	
Porty typu PoE out	Tak	
Monitorowanie napięcia	Tak	
Gwarancja	min. 12 miesiące.	

17. Punkt dostępowy – sztuk 4		Producent/model (jeśli wymagane) Spełnia TAK/NIE
Producent:		
Model:		
Procesor	720 MHz QCA9556	
Pamięć RAM	64 MB	
Porty LAN	1x 10/100/1000Mbps	
Standardy sieci bezprzewodowej	802.11b/g/n	
Zasilanie PoE	tak, 802.3at	
Monitor napięcia	Tak	
Monitor temperatury płytki PCB	tak	
obsługujące standardy	5GHZ oraz 2.4GHz	
Pamięć wewnętrzna FLASH	16MB	
Gwarancja	min. 12 miesiące.	

18. Router – sztuk 1		Producent/model (jeśli wymagane) Spełnia TAK/NIE
Producent:	.....
Model:	.....
Procesor	AL21400	
Ilość rdzeni	4	
Taktowanie	1.4GHz	
Pamięć Ram	1GB	
Złącze zasilania	2	
Ilość portów 10/100/1000 Ethernet	13	
Wymiary	444 x 148 x 47 mm	
PoE wejściowe	802.3af/at	
Port szeregowy	RS232	
Typ pamięci masowej	NAND	
Monitor napięcia	TAK	
Złącza microSD	1	
System	RouterOS	
Porty SATA	2x SATA3	
Obudowa	RACK	
Złącza m.2	2	
Gwarancja	min. 12 miesiące.	

19. Serwer NAS – sztuk 1		Producent/model (jeśli wymagane) Spełnia TAK/NIE
Producent:		
Model:		
Procesor	Quad-Core Intel® Celeron® 2.0GHz	
RAM	2GB, Możliwość rozbudowy do 8GB	
•	Wyjście HDMI, z obsługą sprzętowego transkodowania wideo	
•	Wsparcie dla wirtualizacji	
•	2 porty Gigabit Ethernet	
•	Obsługa 2 kamer IP (wymagane licencje do obsługi max 40 kamer)	
•	2 porty USB3.0	
•	Obsługa 4 dysków	
Specyfikacja programowa:	<p>Wspierane systemy operacyjne: Windows 7 (32/64-bit), Windows 8 (32/64-bit), Windows Server 2003/2008 R2/2012/2012 R2, Apple Mac OS X, Linux & UNIX</p> <p>System plików:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EXT3 (zewnętrzny HDD) • EXT4 (wewnętrzny/zewnętrzny HDD) • FAT32 (zewnętrzny HDD) • NTFS (zewnętrzny HDD) • HFS+ (zewnętrzny HDD) <p>Łączenie w sieci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP (IPv4 IPv6 Dual Stack), • Dual Gigabit NIC z obsługą ramek Jumbo (failover, multi-IP, port trunking/NIC teaming) • klient / serwer PROXY • klient / serwer DHCP • Serwer NTP • Protokoły: CIFS/SMB, AFP (v3.3), NFS(v3), FTP, FTPS, SFTP, TFTP, HTTP(S), Telnet, SSH, iSCSI, SNMP, SMTP, SMSC • UPnP&Bonjour Discovery • Obsługa adapterów WiFi <p>Kopia zapasowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RTRR zdalna replikacja w czasie rzeczywistym • Kopia zapasowa za pomocą harmonogramu lub w czasie rzeczywistym, • Szyfrowanie, kompresja, filtrowanie plików, ograniczenie transferu 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa zarówno RTRR Serwer oraz klient z kontrolą przepustowości • Zdalna replikacja na poziomie blokowym: • Obsługa zarówno Rsync Serwer oraz klient z kontrolą przepustowości • Obsługa szyfrowanej replikacji pomiędzy serwerami Qnap • Kopia zapasowa dla klientów sieci lokalnej: NetBak Replicator, • Obsługa Apple Time Machine i zarządzanie kopiami • Kopia zapasowa na zewnętrzne urządzenie magazynowania danych • Kopia zapasowa Cloud Storage (Amazon S3, ElephantDrive, Symform, Google Drive) <p>Bezpieczeństwo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filtracja IP • Ochrona dostępu do sieci z automatycznym blokowaniem: SSH, Telnet, HTTP (S), FTP, CIFS/SMB, AFP • Połączenie szyfrowane: HTTPS, FTP z SSL/TLS (Explicit), SSH/SFTP (tylko admin) • Szyfrowana zdalna replikacja (Rsync poprzez SSH) • CIFS: kontrola dostępu hosta dla współdzielonych folderów • Ochrona antywirusowa • Import certyfikatu SSL • Powiadomienia o zdarzeniach za pośrednictwem Email i SMS i Windows Live oraz głośnik systemowy <p>Zarządzanie dyskiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Single Disk, 0,1, 5, 5 + hot spare, 6, 10 • Online RAID Capacity Expansion • Online RAID Level Migration • HDD S.M.A.R.T. • Skanowanie uszkodzonych bloków (pliku) • Przywracanie macierzy RAID • Obsługa map bitowych • iSCSI • Wbudowana obsługa iSCSI • Obsługa napędów wirtualnych <p>Zarządzanie zasilaniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wake on LAN • Obsługa harmonogramu włączeń/wyłączeń (maksymalnie 15 ustawień) • Automatyczne włączenie, po utracie zasilania • Sieciowy UPS z obsługą SNNMP <p>Zarządzanie prawami dostępu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zarządzanie kontami użytkowników 	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Zarządzanie grupą użytkowników • Zarządzanie współdzieleniem w sieci • Tworzenie użytkowników za pomocą makr • Importowanie/eksportowanie użytkowników • Zarządzanie Quota dla użytkowników • Kontrola dostępu użytkowników dla CIFS, AFP, FTP, oraz WebDAV • Zarządzanie dostępem do usług: Photo Station, Music Station, oraz Video Station • Obsługa uprawnień dla podfolderów CIFS/SMB, AFP, FTP oraz File Station • Uwierzytelnianie w domenie • Microsoft Active Directory • LDAP Server • LDAP Client • Logowanie użytkowników do domeny poprzez CIFS/SMB, AFP, FTP oraz WFM • Usługa MyCloudNAS • Prywatny magazyn danych w chmurze • Darmowa rejestracja nazwy hosta DDNS • Automatyczna konfiguracja routera (poprzez UPnP) • CloudLink dla łatwego połączenia VPN (Windows VPN) <p>Administracja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienia inteligentnego chłodzenia • DDNS • SNMP (v2 & v3) • Monitor zasobów • Kosz sieciowy dla CIFS/SMB oraz AFP • Monitor zasobów systemu w czasie rzeczywistym • Rejestr zdarzeń • System plików dziennika • Całkowity rejestr systemowy (poziom pliku) • Zarządzanie zdarzeniami systemowymi, rejestr, bieżące połączenie użytkowników on-line • Klient SysLog • Aktualizacja oprogramowania • Możliwość aktualizacji oprogramowania • Ustawienia: Backup, przywracania, resetowania systemu • Storage Plug&Play • Oprogramowanie Windows: QNAP Finder 	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie i mapowanie udziałów sieciowych • Tworzenie i łączenie do iSCSI Target/LUN 	
Gwarancja	min. 12 miesiące.	

20. Zasilacz awaryjny – sztuk 1		Producent/model (jeśli wymagane)
Producent: Model:		Spełnia TAK/NIE
Minimalne wymagania	Pojemność 400VA UPS Moc 230 W Moc pozorna 400 VA Liczba gniazd 8 Typ Wolnostojący Wejście prądu zmiennego: Bezpiecznik automatyczny Czas przełączenia 8 ms Filtr zakłóceń elektromagnetycznych / radiowych: non-stop 8 gniazd 1 Gniazdo IEC 320 Wejście 8 gniazd IEC 320 (4 filtrowane i wyloty buforowana, wylot filtrowane 4) Ochrona modem / faks / DSL / 10-100 Base-T RJ-45 Zasilacz UPS można zamontować na ścianie w pozycji poziomej lub pionowej	
Gwarancja	min. 12 miesiące.	

W ramach dostawy urządzeń wymienionych punktach 14 - 20 Wykonawca zobowiązany jest do zawieszenie/zamontowanie/konfiguracja* itp. wyżej wymienionego sprzętu sieciowego w szkole - Szkoła Podstawowa w Stoczku Łukowskim. Wykonawca zapewni wszystkie niezbędne akcesoria do montażu tj. około 305m kabla, listwy kablówce do ukrycia kabli w kolorze białym , kabel sieciowy kategorii 5 lub 6. Szkolenie dla nauczyciela w niezbędnym wymiarze.

*położenie list kablowych, przeciągnięcie przewodów, konfiguracja i instalacja sprzętu (zawieszenie punktów dostępowych oraz ich podłączenie)

Miejscowość, data

pieczęć i podpis upoważnionych
przedstawicieli firmy