

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zakup wyposażenia i pomocy dydaktycznych w ramach projektu „Czwórka – szkoła nowych możliwości. Modernizacja i wyposażenie w pomoce dydaktyczne Publicznej Szkoły Podstawowej nr 4 w Ostrowcu Świętokrzyskim

CZĘŚĆ III. Dostawa, montaż i uruchomienie sprzętu komputerowego i urządzeń multimedialnych.

1. tablica interaktywna z montażem, ilość – 2 szt. – opis wymaganych minimalnych parametrów	
Typ	Tablica interaktywna
Wymiary	Nie mniejsza niż 77" i nie większa niż 83". Efektywna powierzchnia tablicy (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek i sterować pracą komputera 150,0 cm × 115,0 cm, maksimum 180,0cm x 130,0 cm. Format tablicy 4:3
Powierzchnia	Matowa, magnetyczna, suchościernalna
Metoda obsługi (pisanie)	Pisak lub palec.
Pasek skrótów	Po obu stronach
Dokładność	Maks. 1 mm
Dodatkowe funkcje	Rozpoznawanie dotyku i gestów; Możliwość pracy min. 2 uczniów jednocześnie.
Wyposażenie	Aktywna półka na pisaki wyposażona w minimum 2 pisaki i gumkę.
Komunikacja z komputerem	USB. Kabel dołączony.
Minimalne wymagania dotyczące dołączonego oprogramowania	Oprogramowanie w języku polskim z mechanizmem tworzenia własnych ćwiczeń. Dostęp do bezpłatnych materiałów lekcyjnych online. Przygotowanie i zapisanie lekcji w dołączonym oprogramowaniu, obracanie, przesuwanie i zmiana rozmiaru obiektów, notatki oraz zapis obrazu. Zmiana obiektów na przezroczyste. Funkcja eksportu wykonanych materiałów do następujących formatów: PDF, DOC, XLS, JPG. Pełna paleta narzędzi do tworzenia elektronicznych adnotacji, takich jak: pióro, pędzel, pióro do kaligrafii, zakreślacz, pisak laserowy, pisak teksturowy (Edycja narzędzi do tworzenia elektronicznych adnotacji –

	<p>ustawianie koloru pisaka, gradientu pisaka grubości linii, stylu linii oraz zakończenia).</p> <p>Konwersja pisma ręcznego na tekst.</p> <p>Skalowalna lupa ekranowa z funkcją min.2 powiększenia.</p> <p>Interaktywne narzędzia do geometrii - linijka, ekierka, kątomierz, cyrkiel umożliwiające zakreszenie pełnego koła oraz łuku.</p>
Dodatkowe wymagania	<p>Wykonawca zamontuje tablicę, podepnie do sieci zasilającej i zainstaluje oprogramowanie na laptopie nauczyciela.</p> <p>W ramach dostawy należy przeprowadzić szkolenie z obsługi tablicy. Szkoleniem należy objąć co najmniej dwóch pracowników wskazanych przez dyrektora szkoły.</p> <p>Wykonawca przeprowadzi szkolenie w czasie godzin pracy szkoły i potwierdzi wystawieniem imiennych zaświadczeń dla osób biorących udział w szkoleniu.</p> <p>Szkolenie musi trwać co najmniej jedną godzinę lekcyjną (45minut) i być wykonane na dostarczonej tablicy i oprogramowaniu.</p> <p>Maksymalna liczba nauczycieli na szkoleniu 8 osób</p> <p>Treści szkolenia muszą obejmować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sposób uruchomienia tablicy i obsługi oprogramowania, • zasady bezpiecznej pracy, • wykonywanie podstawowych funkcjonalności tablicy. <p>Sprzęt należy dostarczyć i zamontować w:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pracowni biologiczno chemicznej, • pracowni matematyczno – fizycznej.
2. projektor krótkoogniskowy z montażem, ilość 2 szt. – opis wymaganych minimalnych parametrów	
Typ	Projektor multimedialny
Zastosowanie	Wyposażenie pracowni szkolnej
Typ obiektywu	Krótkoogniskowy
Porty komunikacyjne	HDMI, VGA
Głośnik	Wbudowany o mocy minimum 10 W
Uchwyt	Ścienny kompatybilny z tablicą interaktywną.
Funkcje menu	Min. korekta zniekształceń trapezowych Możliwość zmiany trybów jasności lampy (dostępność przynajmniej dwóch trybów: niski i wysoki).
Minimalne parametry optyczne	jasność: 2800 ANSI lumenów rozdzielczość: XGA (1024×768) kontrast: 2500:1 technologia: LCD

Minimalna żywotność lampy	3000 godzin (5000 godzin w trybie ECO)
Wyposażenie	Pilot, baterie, kabel zasilający, uchwyt, kabel HDMI 3m.
Dodatkowe wymagania	Sprzęt należy dostarczyć i zamontować w: <ul style="list-style-type: none"> • pracowni biologiczno – chemicznej, • pracowni matematyczno – fizycznej.
3. notebook/laptop dla nauczyciela 4 szt. – opis wymaganych minimalnych parametrów	
Zastosowanie	Laptop przeznaczony do zapewnienia nauczycielowi dostępu do sieci Internet, dedykowany do obsługi przeglądarki internetowej, klienta poczty elektronicznej, aplikacji biurowych, grafiki prezentacyjnej i multimediów
Wydajność, procesor, wymagania minimalne	<p>Procesor wielordzeniowy z wirtualizacją, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenianej na co najmniej 3700 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php na dzień składania oferty.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnienie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk z testów przeprowadzonych na laptopie o oferowanej konfiguracji, potwierdzony przez Wykonawcę lub wydruk oceny wydajności oferowanego procesora ze strony http://cpubenchmark.net/</p> <p>W przypadku powołania się na wydruk oceny ze strony Wykonawca zapewni na podstawie oświadczenia, że w oferowanej konfiguracji procesor osiągnie co najmniej 3700 pkt w teście PassMark CPU Mark.</p>
Pamięć operacyjna	Zainstalowane minimum 8 GB pamięci RAM z możliwością rozbudowy do 16 GB. Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt.
Matryca	Przekątna 15,6 lub większa, podświetlenie LED, rozdzielczość 1366x768 lub większa, bezdotykowa, powłoka antyodblaskowa.
Karta Grafiki	Zamawiający dopuszcza kartę grafiki zintegrowaną z płytą główną lub procesorem, w tym z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci.
Parametry pamięci masowej	Dysk twardy SSD 240 GB lub większy
Karta dźwiękowa	W standardzie High Definition, gniazdo MiniJack 3,5mm, głośniki stereo, wbudowany mikrofon
Karty sieciowe	Z interfejsem RJ-45 10/100/1000 Mbps oraz Wi-Fi pracująca w standardzie ac
Klawiatura	W układzie polskim programisty, klawiatura numeryczna
Touchpad	Wymagany, min. 2 przyciski

Załącznik nr 4c do SIWZ

Napędy	Wewnętrzny lub zewnętrzny napęd optyczny typu DVD+/-RW z możliwością nagrywania płyt
Zasilacz	Wymagany, oryginalny producenta laptopa 230V z jednofazową wtyczką typu europejskiego
Porty, interfejsy	Trzy porty USB lub więcej. Przynajmniej jeden z portów musi obsługiwać standard USB 3.0
	HDMI
	RJ-45
	Czytnik kart pamięci SD
Bateria	Li-Ion, z czasem pracy min. 6 godzin
Wyposażenie	Torba posiadająca jedną wewnętrzną kieszeń główną oraz min. jedną kieszeń przednią, wyposażona w uchwyt oraz pasek na ramię. Mysz optyczna przewodowa z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) podpinana do portu USB, kabel o długości minimum 70 cm
BIOS	BIOS płyty głównej musi posiadać możliwość zabezpieczenia dostępu hasłem do zmiany konfiguracji.
Oprogramowanie systemowe (System operacyjny)	System operacyjny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, w tym także system interaktywnej pomocy w języku polskim; wyświetlanie w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediiów, pomoc, komunikaty systemowe.
	Możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, LibreOffice, Apache OpenOffice
	Dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta bezpłatnie z możliwością wyboru instalowanych poprawek.
	Możliwość zdalnej, automatycznej instalacji (GPO), konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
	Możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami do odtworzenia z nośnika danych.
	Możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację.
	Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
	Możliwość udostępniania plików i drukarek.
	Zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi.)
	System operacyjny musi pozwalać na pracę w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, WLAN, Internet), w tym także automatycznie rozpoznawać te sieci i ich ustawienia bezpieczeństwa, wyszukiwać automatycznie urządzenia peryferyjne działające w sieci lokalnej (np. drukarki) oraz łączyć się automatycznie z zapamiętanymi

Załącznik nr 4c do SIWZ

	profilami sieci
	Wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6.
	Zintegrowany system modułu wyszukiwania informacji
	Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu kont i profili użytkowników.
	Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia wykrywające i zwalczające złośliwe oprogramowanie; nieodpłatna aktualizacja 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. Zamawiający dopuszcza użycia infolinii telefonicznej do reaktywacji systemu operacyjnego.
	Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.
	System powinien być dostarczony w wersji dostosowanej do procesora (64-bitowy system dla procesorów 64-bitowych)
Oprogramowanie biurowe	Oprogramowanie zainstalowane, spełniające następujące wymagania:
	Zintegrowany pakiet aplikacji biurowych musi zawierać co najmniej: edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, publikacji elektronicznych, narzędzie do zarządzania informacją osobistą (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), przy czym zainstalowanie na jednym laptopie produktów pochodzących od różnych producentów nie jest uznane za ofertę zintegrowanego pakietu.
	Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim, zlokalizowany w języku polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie, obsługę języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej, autokorektę oraz możliwość prowadzenia dyskusji i subskrypcji dokumentów w sieci z automatycznym powiadomieniem o zmianach w dokumentach.
	Pakiet biurowy powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem powinna odbywać się w języku polskim.
	Dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim.
	Posiadać pełną zgodność dokumentów z formatami .doc, .docx, .dotm, .xls i .xlsx, .xltm, .ppt, .pptx, .potx, .txt, możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich fragmentów.
	Posiadać automatyczne przesyłanie poczty na podstawie reguł, automatyczne odpowiedzi, możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów cyfrowych, pozwalających na

Załącznik nr 4c do SIWZ

	<p>stwierdzenie czy dany dokument/arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony.</p> <p>Oprogramowanie biurowe będzie mogło być przekazane wraz z laptopem do nieodpłatnego wykorzystania przez osoby trzecie.</p> <p>Licencja bezterminowa.</p>
Minimalne funkcje występujące w oprogramowaniu do zarządzania pracownią komputerową	<p>Włączanie i wyłączanie wszystkich komputerów w klasie z komputera Nauczyciela.</p> <p>Wygaszanie ekranów Uczniów dla przyciągnięcia uwagi.</p> <p>Automatyczne podłączenie do komputerów Uczniów po restarcie komputera.</p> <p>Wykorzystanie widoków, aby komputer Nauczyciela przypominał rzeczywisty układ klasy.</p> <p>Wykorzystanie indywidualnych profili Nauczyciela, aby dostarczyć mu niezbędnych funkcji.</p> <p>Uniemożliwienie uczniom drukowania</p> <p>Zapobieganie kopiowaniu danych z urządzeń i na urządzenia CDR / DVD / USB.</p> <p>Zapobieganie tworzeniu nowych połączeń sieciowych</p> <p>Funkcja rejestru uczniów.</p> <p>Pobieranie standardowych oraz indywidualnych informacji od każdego ucznia na początku lekcji</p> <p>Dystrybucja plików i folderów z komputera nauczyciela do stanowisk uczniów.</p> <p>Transfer i pobieranie plików z wybranego komputera .</p> <p>Przekaz plików do wielu komputerów jednocześnie.</p> <p>Pasek informacji dla uczniów</p> <p>Tryb pokazu (możliwość prowadzenia instruktażu)</p> <p>Podgląd ekranów uczniów w czasie rzeczywistym (tryb monitorowania)</p> <p>Monitorowanie aplikacji i Internetu</p> <p>Możliwość weryfikacji zabezpieczeń na komputerze każdego ucznia</p>
Wsparcie techniczne producenta	<p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu laptopa.</p>
Dodatkowe wymagania	<p>W ramach procedury odbioru związanej z wykonaniem umowy o udzielenie zamówienia publicznego, zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji czy oprogramowanie i powiązane z nim elementy, takie jak certyfikaty/etykiety producenta oprogramowania dołączone do oprogramowania są oryginalne i licencjonowane zgodnie z prawem. W powyższym celu zamawiający może zwrócić się do przedstawicieli producenta danego oprogramowania z prośbą o weryfikację czy oferowane oprogramowanie i materiały do niego dołączone są oryginalne. W przypadku identyfikacji nielicencjonowanego lub podrobionego oprogramowania lub jego elementów, w tym podrobionych lub przerobionych certyfikatów/etykiety producenta, zamawiający zastrzega sobie prawo do wstrzymania płatności do czasu dostarczenia oprogramowania i certyfikatów/etykiety należycie licencjonowanych i oryginalnych oraz do odstąpienia od umowy w terminie 30 dni od daty dostawy. Ponadto, powyższe</p>

	<p>informacje zostaną przekazane właściwym organom w celu wszczęcia stosownych postępowań</p> <p>W ramach dostawy należy przeprowadzić szkolenie z obsługi. Szkoleniem należy objąć pracowników wskazanych przez dyrektora szkoły.</p> <p>Wykonawca przeprowadzi szkolenie i potwierdzi wystawieniem imiennych zaświadczeń dla osób biorących w nim udział.</p> <p>Szkolenie musi trwać co najmniej jedną godzinę lekcyjną (45minut) i być wykonane na dostarczonym laptopie nauczyciela z podłączonymi do sieci wszystkimi laptopami uczniów dostarczonymi w obrębie tej samej klasy.</p> <p>Treści szkolenia muszą obejmować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obsługę oprogramowania do zarządzania klasą, a w szczególności prezentację funkcji wymaganych w niniejszej specyfikacji, • zasady bezpiecznej pracy. <p>Sprzęt należy dostarczyć i zamontować w:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pracowni biologiczno – chemicznej 1 szt., • pracowni geograficzno – przyrodniczej 1 szt., • pracowni matematyczno – fizycznej 1 szt., • gabinecie logopedy – 1 szt.
<p>4. notebook/laptopy dla uczniów – ilość 52 szt. – opis minimalnych wymaganych parametrów.</p>	
<p>Zastosowanie</p>	<p>Laptop przeznaczony do zapewnienia uczniom dostępu do sieci Internet, dedykowany do obsługi przeglądarki internetowej, klienta poczty elektronicznej, aplikacji biurowych, grafiki prezentacyjnej i multimediów,</p>
<p>Wydajność, procesor, wymagania minimalne</p>	<p>Procesor wielordzeniowy z wirtualizacją, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności ocenianej na co najmniej 3100 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php na dzień składania oferty.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnienie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk z testów przeprowadzonych na laptopie o oferowanej konfiguracji, potwierdzony przez Wykonawcę lub wydruk oceny wydajności oferowanego procesora ze strony http://cpubenchmark.net/</p> <p>W przypadku powołania się na wydruk oceny ze strony Wykonawca zapewni na podstawie oświadczenia, że w oferowanej konfiguracji procesor osiągnie co najmniej 3100 pkt w teście PassMark CPU Mark.</p>
<p>Pamięć operacyjna</p>	<p>Zainstalowane minimum 8 GB pamięci RAM. Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt.</p>

Załącznik nr 4c do SIWZ

Matryca	Przekątna 15,6 lub większa, rozdzielczość 1920x1080 lub większa.
Karta Grafiki	Zamawiający dopuszcza kartę grafiki zintegrowaną z płytą główną lub procesorem, w tym z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci.
Parametry pamięci masowej	Dysk twardy SSD co najmniej 240 GB
Karta dźwiękowa	W standardzie High Definition, gniazdo MiniJack 3,5mm, głośniki stereo, wbudowany mikrofon
Karty sieciowe	Z interfejsem RJ-45 10/100/1000 Mbps oraz Wi-Fi pracujące w standardzie ac
Klawiatura	W układzie polskim programisty, klawiatura numeryczna
Touchpad	wymagany, min. 2 przyciski
Napędy	Napęd optyczny (wewnętrzny lub zewnętrzny) typu DVD+/-RW z możliwością nagrywania płyt
Zasilacz	Wymagany oryginalny producenta laptopa 230V z jednofazową wtyczką typu europejskiego
Wyposażenie	Mysz optyczna przewodowa z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) podpinana do portu USB, kabel o długości minimum 70 cm
Porty, interfejsy	Trzy porty USB lub więcej. Przynajmniej jeden portów musi obsługiwać standard USB 3.0
	HDMI
	RJ-45
	Czytnik kart pamięci
Bateria	Li-Ion z czasem pracy min. 6 godzin wg. specyfikacji producenta
BIOS	BIOS płyty głównej musi posiadać możliwość zabezpieczenia dostępu hasłem do zmiany konfiguracji.
Oprogramowanie systemowe (System operacyjny)	System operacyjny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, w tym także system interaktywnej pomocy w języku polskim; wyświetlanie w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe
	Możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, LibreOffice, Apache OpenOffice
	Dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta bezpłatnie z możliwością wyboru instalowanych poprawek.
	Możliwość zdalnej, automatycznej instalacji (GPO), konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
	Możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami do odtworzenia z nośnika danych

Załącznik nr 4c do SIWZ

	Możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację.
	Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
	Możliwość udostępniania plików i drukarek.
	Zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi).
	System operacyjny musi pozwalać na pracę w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, WLAN, Internet), w tym także automatycznie rozpoznawać te sieci i ich ustawienia bezpieczeństwa, wyszukiwać automatycznie urządzenia peryferyjne działające w sieci lokalnej (np. drukarki) oraz łączyć się automatycznie z zapamiętanymi profilami sieci
	Wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6.
	Zintegrowany system modułu wyszukiwania informacji
	Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu kont i profili użytkowników
	Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia wykrywające i zwalczające złośliwe oprogramowanie; nieodpłatna aktualizacja 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. Zamawiający dopuszcza użycia infolinii telefonicznej do reaktywacji systemu operacyjnego.
	Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.
	System powinien być dostarczony w wersji dostosowanej do procesora (64-bitowy system dla procesorów 64-bitowych)
Oprogramowanie biurowe	Oprogramowanie biurowe , zainstalowane, spełniające następujące wymagania:
	zintegrowany pakiet aplikacji biurowych musi zawierać co najmniej: edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, publikacji elektronicznych, narzędzie do zarządzania informacją osobistą (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), przy czym zainstalowanie na jednym laptopie produktów pochodzących od różnych producentów nie jest uznane za ofertę zintegrowanego pakietu
	pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim, zlokalizowany w języku polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie, obsługę języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej, autokorektę oraz możliwość prowadzenia dyskusji i subskrypcji dokumentów w sieci z automatycznym powiadomieniem o zmianach w dokumentach.

Załącznik nr 4c do SIWZ

	<p>pakiet biurowy powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem powinna odbywać się w języku polskim</p> <p>dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim</p> <p>posiadać pełną zgodność dokumentów z formatami .doc, .docx, .dotm, .xls i .xlsx, .xltm, .ppt, .pptx, .potx, .txt, możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich fragmentów</p> <p>posiadać automatyczne przesyłanie poczty na podstawie reguł, automatyczne odpowiedzi, możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów cyfrowych, pozwalających na stwierdzenie czy dany dokument/arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony</p> <p>oprogramowanie biurowe będzie mogło być przekazane wraz z laptopem do nieodpłatnego wykorzystania przez osoby trzecie.</p> <p>licencja bezterminowa</p>
Minimalne funkcje występujące w oprogramowaniu do zarządzania pracownią komputerową	<p>Włączanie i wyłączanie wszystkich komputerów w klasie z komputera Nauczyciela.</p> <p>Wygaszanie ekranów Uczniów dla przyciągnięcia uwagi.</p> <p>Automatyczne podłączenie do komputerów Uczniów po restarcie komputera.</p> <p>Wykorzystanie widoków, aby komputer Nauczyciela przypominał rzeczywisty układ klasy.</p> <p>Wykorzystanie indywidualnych profili Nauczyciela, aby dostarczyć mu niezbędnych funkcji.</p> <p>Uniemożliwienie uczniom drukowania</p> <p>Zapobieganie kopiowaniu danych z urządzeń i na urządzenia CDR / DVD / USB.</p> <p>Zapobieganie tworzeniu nowych połączeń sieciowych</p> <p>Funkcja rejestru uczniów.</p> <p>Pobieranie standardowych oraz indywidualnych informacji od każdego ucznia na początku lekcji</p> <p>Dystrybucja plików i folderów z komputera nauczyciela do stanowisk uczniów.</p> <p>Transfer i pobieranie plików z wybranego komputera .</p> <p>Przekaz plików do wielu komputerów jednocześnie.</p> <p>Pasek informacji dla uczniów</p> <p>Tryb pokazu (możliwość prowadzenia instruktażu)</p> <p>Podgląd ekranów uczniów w czasie rzeczywistym (tryb monitorowania)</p> <p>Monitorowanie aplikacji i Internetu</p> <p>Możliwość weryfikacji zabezpieczeń na komputerze każdego ucznia</p>
Wsparcie techniczne producenta	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu laptopa
Dodatkowe wymagania	W ramach procedury odbioru związanej z wykonaniem umowy o udzielenie zamówienia publicznego, zamawiający zastrzega sobie

Załącznik nr 4c do SIWZ

	<p>prawo weryfikacji czy oprogramowanie i powiązane z nim elementy, takie jak certyfikaty/etykiety producenta oprogramowania dołączone do oprogramowania są oryginalne i licencjonowane zgodnie z prawem. W powyższym celu zamawiający może zwrócić się do przedstawicieli producenta danego oprogramowania z prośbą o weryfikację czy oferowane oprogramowanie i materiały do niego dołączone są oryginalne. W przypadku identyfikacji nielicencjonowanego lub podrobionego oprogramowania lub jego elementów, w tym podrobionych lub przerobionych certyfikatów/etykiety producenta, zamawiający zastrzega sobie prawo do wstrzymania płatności do czasu dostarczenia oprogramowania i certyfikatów/etykiety należycie licencjonowanych i oryginalnych oraz do odstąpienia od umowy w terminie 30 dni od daty dostawy. Ponadto, powyższe informacje zostaną przekazane właściwym organom w celu wszczęcia stosownych postępowań</p> <p>W ramach dostawy należy przeprowadzić szkolenie z obsługi pracowni. Szkoleniem należy objąć pracowników wskazanych przez dyrektora szkoły. Wykonawca przeprowadzi szkolenie i potwierdzi wystawieniem imiennych zaświadczeń dla osób biorących w nim udział. Szkolenie musi trwać co najmniej jedną godzinę lekcyjną (45minut) i być wykonane na dostarczonym laptopie nauczyciela z podłączonymi do sieci wszystkimi laptopami uczniów dostarczonymi w obrębie tej samej klasy. Treści szkolenia muszą obejmować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obsługę oprogramowania do zarządzania klasą, a w szczególności prezentację funkcji wymaganych w niniejszej specyfikacji, • zasady bezpiecznej pracy. <p>Sprzęt należy dostarczyć i zamontować:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w pracowni biologiczno – chemicznej – 26 szt.; • w pracowni matematyczno-fizycznej – 26 szt.
<p>5. Urządzenie wielofunkcyjne, ilość 1 sztuka – opis wymaganych minimalnych parametrów.</p>	
Typ	Urządzenie wielofunkcyjne laserowe
Zastosowanie	Drukowanie w małej grupie roboczej
Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie
Technologia druku	Laserowa kolorowa
Rozdzielczość	Minimum 600 x 600 dpi w czerni Minimum 600 x 600 dpi w kolorze

Załącznik nr 4c do SIWZ

Podajnik papieru	Minimum 150 arkuszy A4
Odbiornik papieru	Minimum 50 arkuszy A4
Duplex	Automatyczny
Komunikacja	USB i LAN (RJ-45)
Oprogramowanie, sterowniki i menu	Sterowniki do najnowszych obecnie dostępnych systemów operacyjnych. Dołączone oprogramowanie do skanowania i zarządzania drukarką. Menu w języku polskim
Szybkość wykonywania operacji	Drukowanie mono: 15 str./min, kolor 15 str./min Kopiowanie: 15 str./min
Tonery	Urządzenie musi posiadać zestaw tonerów startowych
Dodatkowe wymagania	W ramach dostawy należy przeprowadzić szkolenie z obsługi urządzenia. Szkoleniem należy objąć pracowników wskazanych przez dyrektora szkoły. Wykonawca przeprowadzi szkolenie i potwierdzi wystawieniem imiennych zaświadczeń dla osób biorących w nim udział. Szkolenie musi trwać co najmniej jedną godzinę lekcyjną (45minut) i być wykonane na dostarczonym urządzeniu. Treści szkolenia muszą obejmować co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • obsługę urządzenia, a w szczególności prezentację funkcji wymaganych w niniejszej specyfikacji, • zasady bezpiecznej pracy.
6. Drukarka 3D, ilość: 1 szt. – opis wymaganych minimalnych parametrów.	
Typ	Drukarka 3D
Zastosowanie	Do tworzenia prototypów na lekcjach w celach edukacyjnych.
Technologia druku	FFF/LPD
Obszar roboczy	W zakresie 180-220x180-220x170-190mm
Forma materiału	szpula
Komunikacja	gniazdo USB, WiFi, Ethernet, typ złącza RJ45
Grubość warstwy	90 – 390 mikronów
Ekstruder	Pojedynczy, chłodzony

Załącznik nr 4c do SIWZ

Wysokość warstwy	Minimum 90 mikronów
Maksymalna temperatura platformy	Do 110° C
Rodzaj materiałów	Możliwość korzystania z materiałów dedykowanych do danego urządzenia, jak również z materiałów innych producentów o średnicy 1,75 mm. Główny rodzaj filamentu na bazie ABS, z uwagi na ekonomiczność jego użycia.
Wypożyczenie	<p>Czujnik końca materiału, wbudowana kamera, wbudowany ekran dotykowy, panele boczne, karta SD, płyta perforowana, kabel zasilający, uchwyt na szpulę materiału, prowadnica materiału, minimum 1 szpula materiału do druku, inne akcesoria do obsługi urządzenia i jego konserwacji.</p> <p>Drukarka powinna być również wyposażona w dodatkową osłonę w celu utrzymania stabilnej temperatury wewnątrz komory drukowania, aby zmniejszyć wypaczanie materiałów opartych na ABS, z filtrem węglowym eliminującym zapachy, filtrem HEPA pochłaniającym emisję druku 3D (także małe cząstki) oraz wentylatorem elektrycznym o regulowanej prędkości.</p>
Dodatkowe wymagania	<p>Należy zainstalować sterowniki i oprogramowanie do zarządzania urządzeniem na laptopie nauczyciela oraz wykonać próbny wydruk testowy z poziomu oprogramowania w laptopie.</p> <p>W ramach dostawy należy przeprowadzić szkolenie z obsługi urządzenia.</p> <p>Szkoleniem należy objąć pracowników wskazanych przez dyrektora szkoły.</p> <p>Wykonawca przeprowadzi szkolenie i potwierdzi wystawieniem imiennych zaświadczeń dla osób biorących w nim udział.</p> <p>Szkolenie musi trwać co najmniej jedną godzinę lekcyjną (45minut) i być wykonane na dostarczonym urządzeniu z podłączonymi oprogramowaniem na laptopie nauczyciela w obrębie tej samej klasy.</p> <p>Treści szkolenia muszą obejmować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obsługę oprogramowania do obsługi urządzenia, a w szczególności prezentację funkcji wymaganych w niniejszej specyfikacji, • obsługę oprogramowania do obsługi urządzenia, a w szczególności prezentację funkcji wymaganych w niniejszej specyfikacji, • zasady bezpiecznej pracy. <p>Sprzęt należy dostarczyć i zamontować w pracowni matematyczno – fizycznej.</p>