

**Załącznik nr 5 do SIWZ –
Opis przedmiotu zamówienia**

Część I

Zakup zestawu komp. stacjonarnych z oprogramowaniem do szkół.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry
1	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu , poczty elektronicznej, stacji programistycznej.
2	Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 5600 punktów PassMark CPU Mark. Obsługa środowisk 64 –bitowego. Wynik dostępny na stronie: http://www.passmark.com/products/pt.htm aktualny na dzień ogłoszenia o zamówieniu
3	Pamięć operacyjna RAM	8GB (2x4096MB) DDR4 co najmniej 2133MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 16GB,
4	Parametry pamięci masowej	Min. 240 GB SSD SATA
5	Karta grafiki	Grafika zintegrowana z płytą główną Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście Video Card Benchmark co najmniej wynik 970 punktów w Passmark G3D Mark, wynik dostępny na stronie: https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php aktualny na dzień ogłoszenia o zamówieniu
6	Wyposażenie multimedialne	karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną.
7	Obudowa	Małogabarytowa typu Mini Tower, wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt 5,25” zewnętrzną dedykowaną dla napędu optycznego i 1 szt. 3,5” wewnętrzną, obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej. Zasilacz o mocy min. 350W spełniający wymogi min 80plus. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi. Kolor : czarny Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.
8	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
9	BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI,

		<p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji m. in. o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM w tym dokładne rozmieszczenie pamięci po slotach, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej,</p> <p>BIOS powinien pozwalać m. in. na możliwość wyłączenia portów USB</p> <p>Możliwość dokonania backup'u wersji BIOS na dysku lokalnym lub na nośniku zewnętrznym</p>
10	Wsparcie techniczne producenta	<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</p>
11	Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> - min. 1 x HDMI, - min. 5 portów USB 3.0 wyprowadzonych na zewnątrz komputera - Na przednim panelu min. port słuchawkowy na tylnym panelu min. 1 port Line-out - Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, - Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w : - min 1 złącze PCI Express x16 Gen.3, min. 1 złącze PCI Express x 1, - min. 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, - min. 2 złącza SATA 3.0 - Klawiatura USB w układzie QWERTY. - Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1600 dpi - Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x - Urządzenie musi posiadać : <p>a) deklarację CE –deklaracja Conformité Européenne;</p> <p>b) certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu;</p> <p>c) posiadać dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania, w języku polskim</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Urządzenia są fabrycznie nowe i wolne od obciążeń prawami osób trzecich; - posiadać okres gwarancji udzielony przez dostawcę nie krótszy niż 2lata, - Dołączony nośnik ze sterownikami.
12	System operacyjny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Licencjonowany. W polskiej wersji językowej. 2. Obsługujący aplikacje 32 i 64 bitowe. 3. Wykorzystujący całą dostępną pamięć RAM w komputerze. 4. Musi pozwalać na integrację i korzystanie z zasobów (w tym autoryzacji i autentykacji) domeny Active Directory (dotyczy szkolnych pracowni działających pod kontrolą Microsoft Small Business Server). 5. Graficzny interfejs użytkownika, posiadający interaktywną część pulpitu umożliwiającą umieszczanie i uruchamianie z niej dowolnych aplikacji; aplikacje można pobrać ze strony producenta systemu; możliwość przystosowania wyglądu systemu dla osób niedowidzących. 6. System operacyjny musi mieć publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa – ze wsparciem podstawowym do 2020 roku. 7. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. 8. Pobiera aktualizacje i poprawki automatycznie przez Internet; aktualizacje oraz poprawki są darmowe; możliwość wstrzymania pobierania aktualizacji i odinstalowania wybranych. 9. Posiada dostęp do telefonicznego wsparcia technicznego. 10. Zawiera narzędzie tworzenia kopii zapasowych danych użytkownika na nośniki zewnętrzne. 11. Dysponuje zintegrowanym narzędziem zwalczającym złośliwe oprogramowanie; aktualizacje tego narzędzia dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych. 12. Wbudowana funkcja rozpoznawania mowy, pozwalająca na sterowanie komputerem głosowo. 13. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych. 14. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików).

		<p>15. Mający możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Dostarczony system operacyjny musi być zainstalowany przez producenta na dysku oferowanego komputera. Musi być również aktywowany jeżeli tego wymaga. Utworzone konto użytkownika z prawami administratora systemu.</p>
13	Pakiet biurowy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zintegrowany pakiet biurowy w najnowszej dostępnej wersji producenta na dzień składania ofert, zawierający moduły: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Edytor tekstów; 1.2. Arkusz kalkulacyjny; 1.3. Narzędzie do tworzenia prezentacji multimedialnych; 1.4. Narzędzie do obsługi poczty elektronicznej, z kalendarzem, kontaktami i zadaniami 2. Wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Interfejs użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski, 2.1.2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych, 2.1.3. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim, 3. <u>Edytor tekstów musi umożliwiać:</u> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. 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, 3.2. Wstawianie oraz formatowanie tabel, 3.3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, 3.4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), 3.5. Osadzanie zawartości z innych programów z możliwością prezentacji jako ikony. 3.6. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, 3.7. Automatyczne tworzenie spisów treści, 3.8. Formatowanie nagłówek i stopek stron, 3.9. Sprawdzanie pisowni w języku polskim, 3.10. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, 3.11. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, 3.12. Określenie układu strony (pionowa/pozioma),

		<p>3.13. Wydruk dokumentów,</p> <p>3.14. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,</p> <p>3.15. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 - 2016 (doc, docx) z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,</p> <p>3.16. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,</p> <p>3.17. Tworzenie nowego dokumentu na podstawie zainstalowanych szablonów, możliwość pobierania dodatkowych szablonów dokumentów ze strony producenta pakietu biurowego,</p> <p>4. <u>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</u></p> <p>4.1. Tworzenie raportów tabelarycznych,</p> <p>4.2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,</p> <p>4.3. 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>4.4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),</p> <p>4.5. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,</p> <p>4.6. Wyszukiwanie i zamianę danych,</p> <p>4.7. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,</p> <p>4.8. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,</p> <p>4.9. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</p> <p>4.10. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,</p> <p>4.11. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,</p> <p>4.12. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003-2016 (xls,xlsx), z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.</p> <p>4.13. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>5. <u>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</u></p> <p>5.1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego,</p>
--	--	---

		<p>5.2. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</p> <p>5.3. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</p> <p>5.4. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,</p> <p>5.5. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,</p> <p>5.6. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</p> <p>5.7. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</p> <p>5.8. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</p> <p>5.9. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików MS PowerPoint (ppt, pptx, pps, ppsx),</p> <p>6. <u>Klient poczty elektronicznej musi umożliwiać:</u></p> <p>6.1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</p> <p>6.2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,</p> <p>6.3. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</p> <p>6.4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na danych zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</p> <p>6.5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem przypomnienia,</p> <p>6.6. Zarządzanie kalendarzem:</p> <p>6.7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,</p> <p>6.8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</p> <p>6.9. Lista kontaktów</p> <p>Licencja edukacyjna, na czas nieokreślony. Oprogramowanie musi być zainstalowane na komputerze oraz aktywowane jeśli tego wymaga</p>
14	Monitor	<p>Powinien spełniać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przekątna matrycy min 23" - kąty widzenia (pion/poziom) 178/178 stopni - czas reakcji maks 8 ms - rozdzielczość maksymalna 1920x1080 przy 60Hz - powłoka antyodblaskowa - podświetlenie LED - złącza minimum: 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort (v1.2), - monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej - wbudowane dedykowane głośniki - gwarancja dostawcy – minimum 5 lat - zamawiający nie dopuszcza sprzętu w kolorze białym.

15	Warunki gwarancji	Min. 24-miesięczna gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru sprzętu. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego
-----------	-------------------	--

Zakup laptopów nauczycielskich z oprogramowaniem do szkół

Przenośny komputer dla nauczyciela, wraz z oprogramowaniem i systemem operacyjnym		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry
1.	Typ	Komputer przenośny (tzw. laptop, notebook, ultrabook), fabrycznie nowy
2.	Zastosowanie	Komputer wykorzystywany będzie w placówkach edukacyjnych do korzystania z Internetu, pracy w aplikacjach biurowych, aplikacjach edukacyjnych, aplikacjach obliczeniowych, korzystania z poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.
3.	Procesor	<ol style="list-style-type: none"> Obsługujący instrukcje 64-bitowe. Wynik min. 3500 punktów w teście wydajności Pass Mark Performance Test na stronie http://www.cpubenchmark.net/laptop.html na dzień publikacji niniejszego ogłoszenia o przetargu. <p>Jeżeli proponowany procesor <u>nie występuje w powyższym teście</u> Zamawiający dopuszcza możliwość załączenia druku wyniku testu przeprowadzonego w okresie od dnia ogłoszenia przetargu do dnia otwarcia ofert. Test należy przeprowadzić aktualną wersją programu Pass Mark Performance Test.</p>
4.	Pamięć operacyjna RAM	Min. 8 GB DDR4 z możliwością rozbudowy do minimum 16 GB. Ilość wolnych slotów: min. 1
5.	Dysk wewnętrzny	Dysk wewnętrzny min. 240 GB SSD
6.	Napęd optyczny	Wbudowana nagrywarka obsługująca dwuwarstwowe dyski DVD (Dual Layer). Wymaga się, aby na komputerze zainstalowane było oprogramowanie do nagrywania płyt z obsługą obrazów ISO.
7.	Karta graficzna	<ol style="list-style-type: none"> Rozdzielczość min. 1920 x 1080 pikseli przy najwyższej jakości kolorów (32 bity) Pamięć karty graficznej min. 1024 MB GDDR4 (pamięć własna) Obsługująca DirectX 12 Wynik min. 1000 punktów w teście Pass Mark Performance Test na stronie http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php na dzień publikacji niniejszego ogłoszenia o przetargu. <p>Jeżeli proponowana karta <u>nie występuje w powyższym teście</u> Zamawiający dopuszcza możliwość załączenia druku wyniku testu przeprowadzonego w okresie od dnia ogłoszenia przetargu do dnia otwarcia ofert. Test należy przeprowadzić aktualną wersją programu Pass Mark Performance Test.</p>
8.	Wyświetlacz	Ekran 15,6" o rozdzielczości nominalnej 1920 x 1080, technologia LED, matowy
9.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów z możliwością włączenia/wyłączenia w BIOS
10.	Inne wymagania	– Klawiatura w układzie QWERTY z wydzieloną częścią numeryczną.

		<ul style="list-style-type: none"> - Złącza wbudowane: <ul style="list-style-type: none"> - VGA, HDMI, 3 porty USB (w tym min. 1 USB 3.0), wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone), czytnik kart pamięci (<i>SD, SDHC, SDXC</i>) - Wbudowana karta LAN 10/100/1000 Mbps. - Wbudowana karta WLAN 802.11b/g/n/ac. - Wbudowana karta dźwiękowa. - Kamera min. 1.0 Mpix wbudowana w obudowę ekranu komputera, - Mikrofon wbudowany. - Wielodotkowy touchpad. - Wbudowany moduł Bluetooth. - Mysz optyczna przewodowa z min. sześcioma klawiszami i rolką, rozdzielczość pracy min. 1000dpi. - Zasilacz/ladowarka do pracy w sieci 230V 50/60Hz. - Na obudowie musi znajdować się numer seryjny komputera. - Możliwość pobierania aktualnych sterowników oraz oprogramowania ze strony producenta komputera po podaniu numeru seryjnego lub modelu komputera. - Partycja recovery lub dołączony nośnik recovery, umożliwiające reinstalację systemu operacyjnego. - Torba do komfortowego przenoszenia sprzętu - Zamawiający nie dopuszcza sprzętu i akcesoriów w kolorze białym.
11.	Bateria	Akumulator 6-komorowy
12.	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <p>BIOS musi dawać możliwość odczytania informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • modelu komputera, • nr seryjnego komputera, • wersji BIOS, • całkowitej ilości pamięci RAM, • rodzaju CPU, • rodzaju zainstalowanego dysku, • rodzaju napędu optycznego. <p>BIOS musi posiadać następujące możliwości konfiguracji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • włączenie/wyłączenie bezprzewodowej karty sieciowej, • definiowanie hasła administratora (hasło wejścia do BIOS), • włączenie/wyłączenie możliwości BOOT-owania komputera z USB; • włączanie/wyłączanie możliwości BOOT-owania komputera z LAN.
13.	Waga	Waga komputera wraz baterią ≤3kg.
14.	System operacyjny	<p>16. Licencjonowany. W polskiej wersji językowej.</p> <p>17. Obsługujący aplikacje 32 i 64 bitowe.</p>

		<ol style="list-style-type: none">18. Wykorzystujący całą dostępną pamięć RAM w komputerze.19. Musi pozwalać na integrację i korzystanie z zasobów (w tym autoryzacji i autentykacji) domeny Active Directory (dotyczy szkolnych pracowni działających pod kontrolą Microsoft Small Business Server).20. Graficzny interfejs użytkownika, posiadający interaktywną część pulpitu umożliwiającą umieszczanie i uruchamianie z niej dowolnych aplikacji; aplikacje można pobrać ze strony producenta systemu; możliwość przystosowania wyglądu systemu dla osób niedowidzących.21. System operacyjny musi mieć publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa – ze wsparciem podstawowym do 2020 roku.22. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.23. Pobiera aktualizacje i poprawki automatycznie przez Internet; aktualizacje oraz poprawki są darmowe; możliwość wstrzymania pobierania aktualizacji i odinstalowania wybranych.24. Posiada dostęp do telefonicznego wsparcia technicznego.25. Zawiera narzędzie tworzenia kopii zapasowych danych użytkownika na nośniki zewnętrzne.26. Wsparcie dla JAVA 8, Net Framework 4.5, Adobe Flash Player 22.27. Dysponuje zintegrowanym narzędziem zwalczającym złośliwe oprogramowanie; aktualizacje tego narzędzia dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.28. Wbudowana funkcja rozpoznawania mowy, pozwalająca na sterowanie komputerem głosowo.29. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.30. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików).31. Mający możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).32. Posiada moduł zarządzania energią dający możliwości: wyboru akcji po zamknięciu pokrywy komputera takie, jak: uśpienie, hibernacja lub brak akcji. Regulacja jasności ekranu definiowana oddzielnie dla pracy na baterii oraz dla pracy na zasilaniu sieciowym. <p>Dostarczony system operacyjny musi być zainstalowany przez producenta na dysku oferowanego komputera. Musi być również</p>
--	--	---

		aktywowany jeżeli tego wymaga. Utworzone konto użytkownika z prawami administratora systemu.
15.	Pakiet biurowy	<p>2. Zintegrowany pakiet biurowy w najnowszej dostępnej wersji producenta na dzień składania ofert, zawierający moduły:</p> <p>6.10. Edytor tekstów;</p> <p>6.11. Arkusz kalkulacyjny;</p> <p>6.12. Narzędzie do tworzenia prezentacji multimedialnych;</p> <p>6.13. Narzędzie do obsługi poczty elektronicznej, z kalendarzem, kontaktami i zadaniami</p> <p>7. Wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <p>7.1. Interfejs użytkownika:</p> <p>7.1.1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski,</p> <p>7.1.2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych,</p> <p>7.1.3. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim,</p> <p>8. <u>Edytor tekstów musi umożliwiać:</u></p> <p>8.1. 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>8.2. Wstawianie oraz formatowanie tabel,</p> <p>8.3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,</p> <p>8.4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),</p> <p>8.5. Osadzanie zawartości z innych programów z możliwością prezentacji jako ikony.</p> <p>8.6. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,</p> <p>8.7. Automatyczne tworzenie spisów treści,</p> <p>8.8. Formatowanie nagłówków i stopek stron,</p> <p>8.9. Sprawdzanie pisowni w języku polskim,</p> <p>8.10. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,</p> <p>8.11. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</p> <p>8.12. Określenie układu strony (pionowa/pozioma),</p> <p>8.13. Wydruk dokumentów,</p> <p>8.14. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,</p> <p>8.15. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 - 2016 (doc, docx) z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,</p>

		<p>8.16. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,</p> <p>8.17. Tworzenie nowego dokumentu na podstawie zainstalowanych szablonów, możliwość pobierania dodatkowych szablonów dokumentów ze strony producenta pakietu biurowego,</p> <p>9. <u>Arkusze kalkulacyjne musi umożliwiać:</u></p> <p>9.1. Tworzenie raportów tabelarycznych,</p> <p>9.2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,</p> <p>9.3. 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>9.4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),</p> <p>9.5. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,</p> <p>9.6. Wyszukiwanie i zamianę danych,</p> <p>9.7. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,</p> <p>9.8. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,</p> <p>9.9. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</p> <p>9.10. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,</p> <p>9.11. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,</p> <p>9.12. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003-2016 (xls, xlsx), z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.</p> <p>9.13. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>10. <u>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</u></p> <p>10.1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego,</p> <p>10.2. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</p> <p>10.3. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</p> <p>10.4. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,</p> <p>10.5. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,</p> <p>10.6. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</p>
--	--	--

		<p>10.7. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</p> <p>10.8. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</p> <p>10.9. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików MS PowerPoint (ppt, pptx, pps, ppsx),</p> <p>11. <u>Klient poczty elektronicznej musi umożliwiać:</u></p> <p>11.1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</p> <p>11.2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,</p> <p>11.3. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</p> <p>11.4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na danych zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</p> <p>11.5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem przypomnienia,</p> <p>11.6. Zarządzanie kalendarzem:</p> <p>11.7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,</p> <p>11.8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</p> <p>11.9. Lista kontaktów</p> <p>Licencja edukacyjna, na czas nieokreślony. Oprogramowanie musi być zainstalowane na komputerze oraz aktywowane jeśli tego wymaga.</p>
16.	Oprogramowanie zabezpieczające komputer w przypadku kradzieży	Na komputerze musi być zainstalowane oprogramowanie, które będzie zabezpieczało go w przypadku kradzieży.
17.	Wymogi dodatkowe	<p>1. posiadać deklarację CE –deklaracja Conformité Européenne;</p> <p>2. posiadać certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu;</p> <p>3. spełniają wymogi normy Energy Star 5.0;</p> <p>4. są fabrycznie nowe i wolne od obciążeń prawami osób trzecich;</p> <p>5. posiadać dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania, w języku polskim;</p>
18.	Warunki gwarancji	<p>Min. 24-miesięczna gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru sprzętu.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego</p>

Część II

Zakup tablic interaktywnych do szkół

Tablica interaktywna z projektorem o ultrakrótkiej ogniskowej wraz z uchwytem		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry
1.	Typ	Projektor multimedialny
2.	Technologia wyświetlania	DLP
3.	Rozdzielczość natywna	min. 1024 x 768
4.	Rozdzielczość maksymalna	min. 1920 x 1200
5.	Jasność	min. 3000 lumenów
6.	Kontrast	min. 20 000:1
7.	Minimalna odległość projekcji	0,65 m lub mniej
8.	Obsługiwane systemy	SECAM, PAL, NTSC
9.	Żywotność lampy	min. 10 000 h (tryb ekonomiczny) min. 5 000 h (tryb normalny)
10.	Moc lampy	max. 210 W
11.	Złącza wejścia / wyjścia	USB S-Video - 1 szt. VGA in (D-sub) - 1 szt. HDMI - 1 szt.
12.	Głośność pracy (w trybie standardowym)	max. 34 dB
13.	Głośność pracy (w trybie ekonomicznym)	max. 30 dB
14.	Pobór mocy podczas pracy	max. 280 W
15.	Pobór mocy podczas spoczynku	max. 0,5 W
16.	Dołączone akcesoria	Kabel zasilający Pilot Uchwyt sufitowy Kabel HDMI – 15m
17.	Wymogi dodatkowe	1.posiadać deklarację CE –deklaracja Conformité Européenne; 2.posiadać certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu; 3.są fabrycznie nowe i wolne od obciążeń prawami osób trzecich; 4.posiadać dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania, w języku polskim;

18	Warunki gwarancji	Min. 24-miesięczna gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru sprzętu. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego
lp	Typ	Tablica interaktywna
1.	Przekątna powierzchni roboczej tablicy	min. 79"
2.	Format obrazu	4:3
3.	Powierzchnia	Powierzchnia zoptymalizowana do projekcji Możliwe pisanie pisakami suchościernymi Łatwa w czyszczeniu Odporna na uszkodzenia Uszkodzenie nie wpływa na działanie tablicy Magnetyczna
4.	Dokładność odczytu	min. 1 mm
5.	Prędkość kursora	min. 120 pkt/s
6.	Czas reakcji	Pierwsza kropka: max. 25ms, ciągła kropka: max. 8ms
7.	Tryb pracy tablicy	Interaktywny – Osoba stojąca przy tablicy ma możliwość obsługi komputera, uruchamiania dowolnych programów, czy tak jak w przypadku tradycyjnych tablic, pisanie, rysowanie, lub nanoszenia notatek Tablica suchościerna Tablica wyposażona w inteligentną półkę
8.	Głośniki	Tak (min. 10W)
9.	Komunikacja z komputerem	USB
10.	Obsługiwane systemy operacyjne	Kompatybilna z systemami operacyjnymi: 32 bit i 64 bit
11.	Dołączone akcesoria	Kabel USB o maksymalnej długości wynikającej ze standardu umożliwiający pracę z tablicą bez żadnych zakłóceń w transmisji danych, Podręcznik użytkownika i instrukcja instalacji w języku polski, Nośnik ze sterownikami z oprogramowaniem w języku polskim Min. 2 pisaki Wymazywacz Wskaźnik teleskopowy lub laserowy Akcesoria umożliwiające montaż tablicy na ścianie
12.	Gwarancja	Min. 5 lat
13.	Wymogi dodatkowe	1.posiadać deklarację CE –deklaracja Conformité Européenne; 2.posiadać certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu; 3.są fabrycznie nowe i wolne od obciążeń prawami osób trzecich; 4.posiadać dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania, w języku polskim;

14.	Warunki gwarancji	Min. 60-miesięczna gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru sprzętu. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego
-----	-------------------	--

Zakup wizualizera do szkół

Wizualizer		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry
1.	Sensor (przetwornik)	CMOS
2.	rozdzielczość (efektywna)	Full HD 1080p (1920 x 1080)
3.	częstotliwość odświeżania	30 FPS
4.	zoom optyczny	8
5.	zoom cyfrowy	8
6.	obszar skanowania	min. 400 x 300 mm
7.	fokus	Automatyczny/ręczny
8.	typ głowicy	Gęsia szyja
9.	wbudowana pamięć	min. na 80 zdjęć
10.	Zapis na karcie pamięci (typ)	port USB - np. pendrive i/lub karta pamięci SD
11.	pilot zdalnego sterowania	Tak
12.	oświetlenie zewnętrzne	min. 1x
13.	typ oświetlenia	Led
14.	wyjścia video	VGA (D-Sub15) HDMI
15.	wejścia video	VGA (D-Sub15) HDMI
16.	porty komunikacyjne	USB
17.	waga	max. 2.6 kg
18.	dołączone akcesoria	pilot przewód USB przewód VGA przewód HDMI kabel zasilający torba nośnik z oprogramowaniem i sterownikami
19.	funkcje	Automatyczny balans bieli Dzielenie ekranu (PBP) Obracanie obrazu Pokaz slajdów Stop klatka Tryb Foto/Tekst

20.	Wymogi dodatkowe	1.posiadać deklarację CE –deklaracja Conformité Européenne; 2.posiadać certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu; 3.są fabrycznie nowe i wolne od obciążeń prawami osób trzecich; 4.posiadać dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania, w języku polskim;
21.	Warunki gwarancji	Min. 24-miesięczna gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru sprzętu. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego

Część III

Zakup urządzenia wielofunkcyjnego do szkół.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry
	Rodzaj urządzenia	wielofunkcyjne - druk/skan/kopia
1	Technologia	laserowa - monochromatyczna
2	Pamięć systemowa	Min 512 MB
3	Protokoły sieciowe	TCP/IP (IPv4/IPv6); SNMP; http
	Interfejs	USB 2.0, Gigabit Ethernet (10BaseT/100BaseTX/ 1000BaseT),
4	Format papieru	A5-A3;
5	Automatyczny podajnik dokumentów	Tak
6	Podajniki papieru	1 x 250 arkuszy; A5-A3
7	Podajnik boczny	100 arkuszy; A5-A3
8	Automatyczny druk dwustronny	Tak
9	Obciążalność drukowania/kopiowania	Min 8 000 stron
10	Wydajność tonera	Min 12 000 stron A4
11	Żywotność bębna	Min 75 000 stron A4
12	Rozdzielność drukowania	Min 600 x 600 dpi
13	Systemy operacyjne	Windows, Linux
14	Prędkość drukowania	minimalnie do 20 str./min.
15	Prędkość skanowania	minimalnie do 44 str./min.
16	Rozdzielczość skanowania	Min 600 x 600 dpi
17	Tryby skanowania	Skanowanie do e-mail Skanowanie do SMB Skanowanie do FTP Skanowanie do USB Skanowanie lokalne TWAIN i WIA Skanowanie sieciowe TWAIN

18	Formaty plików	PDF; JPEG; TIFF
19	Wyposażenie	Oryginalny toner
20	Wymogi dodatkowe	1.posiadać deklarację CE –deklaracja Conformaté Européenne; 2.posiadać certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu; 3.są fabrycznie nowe i wolne od obciążeń prawami osób trzecich; 4.posiadać dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania, w języku polskim;
21	Warunki gwarancji	Min. 24-miesięczna gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru sprzętu. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego

Montaż, instalacja i konfiguracja		
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry
1	Typ	Usługa montażu, instalacji i konfiguracja zgodnie z zaleceniami Zamawiającego
2	Minimalne wymagania	Usługa obejmuje minimalnie : - montaż, instalacja i konfiguracja wszystkich dostarczonych urządzeń zgodnie z wytycznymi Zamawiającego wraz z wyposażeniem ich w wymagane do poprawnego działania akcesoriami/oprogramowaniem - uzupełnienie brakującego okablowania w miejscach instalacji urządzeń Zamawiający wymaga montażu tablicy interaktywnej na ścianie w miejscu przez niego wyznaczonym w sposób zaprojektowany przez producenta tablicy i dopuszczony do obrotu na terenie Unii Europejskiej, montażu projektora multimedialnego w odpowiednim uchwycie, tak aby obraz wypełnił całą powierzchnię aktywną tablicy. Okablowanie podłączone do projektora i tablicy w sposób zapewniający przesyłanie sygnałów pomiędzy urządzeniem źródłowym (komputerem) bez żadnych zakłóceń i zniekształceń zapewniając prawidłowe działanie. Oprogramowanie do obsługi zainstalowane na wskazanym przez zamawiającego komputerze umożliwiające pracę z tablicą i projektorem.

Uwaga: pozycji **Montaż, instalacja i konfiguracja nie wyceniamy w ofercie w oddzielnej pozycji.**