

Nazwa Szkoły	SZCZEGÓLOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	
	PROJEKT "SZKOŁA ZAWODOWCÓW"	
WYPOSAŻENIE PRACOWNI - GMINA MIASTO WŁOCŁAWEK Pakiet nr 4		
Zespół Szkół Ekonomicznych we Włocławku	Nazwa produktu	urządzenie wielofunkcyjne
	Charakterystyka produktu	Urządzenie wielofunkcyjne, laser, A4 drukarka monochromatyczna, do A4 rozdzielczość druku 1200 x 1200 dpi prędkość druku do 20 str./min interfejs USB 2.0
	Nazwa produktu	monitor
	Charakterystyka produktu	24"
	Nazwa produktu	komputer stacjonarny
	Charakterystyka produktu	procesor 3,60 GHz, 2 rdzenie, pamięć RAM 8 GB, dysk twardy magnetyczny-pojemność 1000 GB, napęd optyczny DVD+/-RW, karta dźwiękowa zintegrowana tylnym panelu 2 x USB 3.0, 2 x PS/2, 2 x USB, 1 x VGA, 1 x DVI-D, 1 x RJ45, Audio System operacyjny 64 bit, bez konieczności aktywacji za pomocą telefonu lub internetu u producenta z dołączonym nośnikiem oprogramowania lub możliwością strony producenta. System musi umożliwiać uruchamianie oprogramowania, które jest używane na systemach Windows od wersji XP.
	Nazwa produktu	tablica flipchart
	Charakterystyka produktu	trójnóg z regulacją wysokości, półką na markery, do papierowych Euro bloków 70x100 cm
	Nazwa produktu	komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym
	Charakterystyka produktu	– komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. dysk twardy min. 320 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa, – monitor LED 24", rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, – pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji), – program antywirusowy, – System operacyjny 64 bit, bez konieczności aktywacji za pomocą telefonu lub internetu u producenta z dołączonym nośnikiem oprogramowania lub możliwością strony producenta. System musi umożliwiać uruchamianie oprogramowania, które jest używane na systemach Windows od wersji XP.
	Nazwa produktu	drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4
	Charakterystyka produktu	– urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne, – funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie, – druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 16 MB, złącze USB, – skanowanie w rozdzielczości 600x600 dpi w kolorze.
	Nazwa produktu	projektor multimedialny z ekranem
	Charakterystyka produktu	– rozdzielczość optyczna min. 1024x768, – jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów), – kontrast min. 4000:1, – format obrazu (standard) 4:3, – żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy, – porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack, – wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo), – torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI, – wskaźnik laserowy, pilot, – technologia – LCD, – wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, – rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość min. 180 cm, wysokość min. 135 cm, format 4:3 lub 16:9; sterowanie ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie sufitowe.
	Nazwa produktu	system do nauczania języków obcych
	Charakterystyka produktu	Pracownia - 16 stanowisk dla ucznia i dla nauczyciela. Metalowa obudowa jednostki centralnej, łączenie w dowolne grupy i pary-do 16, sterowanie z komputera przez port USB, napięcie bezpieczne - zasilacz wbudowany w jednostkę centralną, wbudowany wzmacniacz mocy, optyczna sygnalizacja stanu pracy. 32 bitowy procesor sterujący, możliwość zdalnego serwisowania i diagnostyki sprzętu, oraz kontroli czasu zajęć. Tryby pracy: jedna grupa, wiele grup, pary. Dwa niezależne cyfrowe procesory dźwięku (DSP), liczba efektów DSP (symulacja szumów, zakłóceń itp.) – min. 4. Wejścia audio z możliwością podłączenia do urządzeń stereo i monofonicznych, niezależna cyfrowa regulacja głośności na kanał, transmisja sygnału audio do dowolnej liczby grup/par. Wyjścia audio-liczba wyjść audio (do nagrywania – do 2) z możliwością nagrywania dowolnej grupy. Wyjścia z dwoma kanałami z opcją rozszerzenia do 4, moc 2x40W (do 4x40W), cyfrowa regulacja głośności, cyfrowa regulacja barwy dźwięku. Głośniki (1 para – 2 szt. montowane w przedniej blendzie biurka nauczyciela, wyposażone w osłony zabezpieczające przed uszkodzeniem. Stanowiska uczniowskie montowane na pionowej blendzie, podwójne przyłączeniowe stanowiska uczniowskie. Biurko nauczyciela i biurka uczniów – zgodnie z wymogami MEN, ustawione „w podkośniku” krzesła dla uczniów, biurko i krzesło obrotowe dla nauczyciela). Grubość blatu 18 – 25 mm. Słuchawki z mikrofonem kierunkowym (dynamicznym – impedancja 16 Ohm, gwarancją również na kabel. Oprogramowanie: uruchamianie pracowni za pomocą indywidualnego loginu i hasła. Nowoczesny i intuicyjny interfejs. Możliwość wyboru wyglądu do indywidualnych upodobań (personalizacja). Sterowanie typu „przeciągnij i upuść”, spersonalizowane listy uczniów. Możliwość przypisania uczniów do stanowisk (+ zdjęcia) przy zachowaniu układu mebli w klasie, możliwość losowego podziału na grupy, wyświetlanie aktualnej godziny, timer. Tryby pracy: praca w grupach, praca w parach. Symulacja rozmowy telefonicznej, gdzie nauczyciel ma możliwość wyboru pracy w trybach: rozmowa przez telefon komórkowy, rozmowa między innymi przez komunikat internetowy. Funkcje oprogramowania: główne okno programu o wyglądzie okna programu zbliżonego do rzeczywistego wyglądu pulpitu stacjonarnego, sterowanie funkcjami pracowni za pomocą myszki, wbudowany system podpowiedzi wyświetla informację o przyciskach, menu, itp., wyświetlanie czasu, nazwy wybranej grupy, informacji o podłączeniu pulpitu, wyświetlanie nazwisk uczniów przypisanych do poszczególnych stanowisk, czytelna sygnalizacja mikrofonów, rodzaju sygnału podawanego na słuchawki, trybu pracy (grupa lub pary). Funkcja wirtualnego magnetofonu, obsługa odtwarzacza CD, funkcja zarządzania listami uczniów, timer, cyfrowy mikser, studio wymowy.
Nazwa produktu	tablica szkolna biała suchościerna	
Charakterystyka produktu	Powierzchnia biała suchościerna, magnetyczna o wymiarach co najmniej 240 x 120 cm.	

Zespół Szkół Technicznych we Włocławku	Nazwa produktu	stacja robocza
	Charakterystyka produktu	3,30 GHz, 4 x USB, 1 x DVI-D, pamięć operacyjna 8 GB, dysk twardy 2 magnetyczny 2000 GB, klawiatura, myszka, napęd optyczny DVD+/-RW DL, karta dźwiękowa zintegrowana, pamięć karty graficznej 4000 MB System operacyjny 64 bit, bez konieczności aktywacji za pomocą telefonu lub internetu u producenta z dołączonym nośnikiem oprogramowania lub możliwością strony producenta. System musi umożliwiać uruchamianie oprogramowania, które jest używane na systemach Windows od wersji XP.
	Nazwa produktu	monitor
	Charakterystyka produktu	przekątna 24", podświetlenie LED, rozdzielczość nominalna 1920x1080 (Full HD) piksele, głośniki, złącze analogowe D-Sub 15-pin, cyfrowe złącze DVI, porty w HDMI i słuchawkowe, zgodność z technologią HDCP
	Nazwa produktu	drukarka
	Charakterystyka produktu	drukarka A3 kolor, szybkość druku w kolorze: 38 stron A4/min, rozdzielczość druku w kolorze: 1200x1200 dpi
	Nazwa produktu	tablica flipchart
	Charakterystyka produktu	trójnóg z regulacją wysokości, półka na markery, do papierowych Euro bloków 70x100 cm
	Nazwa produktu	komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym
	Charakterystyka produktu	– komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, m. dysk twardy min. 320 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa, – monitor LED 24", rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, – system operacyjny 64 bit, bez konieczności aktywacji za pomocą telefonu lub internetu u producenta z dołączonym nośnikiem oprogramowania lub możliwością strony producenta. System musi umożliwiać uruchamianie oprogramowania, które jest używane na systemach Windows od wersji XP, – pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji), – program antywirusowy.
	Nazwa produktu	drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4
	Charakterystyka produktu	– urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne, – funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie, – druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 16 MB, złącze USB, – skanowanie w rozdzielczości 600x600 dpi w kolorze.
	Nazwa produktu	projektor multimedialny z ekranem
	Charakterystyka produktu	– rozdzielczość optyczna min. 1024x768, – jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów), – kontrast min. 4000:1, – format obrazu (standard) 4:3, – żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy, – porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack, – wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo), – torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI, – wskaźnik laserowy, pilot, – technologia – LCD, – wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, – rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość min. 180 cm, wysokość min. 135 cm, format 4:3 lub 16:9, sterowanie ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie s sufitowe.
	Nazwa produktu	telewizor
	Charakterystyka produktu	– technologia: LCD, – przekątna ekranu: min 47" Full HD, – format obrazu: 16:9, – rozdzielczość obrazu: 1920 x 1080, – 3 x HDMI, 2 x USB.
	Nazwa produktu	system do nauczania języków obcych
	Charakterystyka produktu	Pracownia - 16 stanowisk dla ucznia i dla nauczyciela. Metalowa obudowa jednostki centralnej, łączenie w dowolne grupy i pary-do 16, sterowanie z komputera przez port USB, napięcie bezpieczne - zasilacz wbu jednostkę centralną, wbudowany wzmacniacz mocy, optyczna sygnalizacja stanu pracy. 32 bitowy procesor sterujący, możliwość zdalnego serwisowania i dia sprzętu, oraz kontroli czasu zajęć. Tryby pracy: jedna grupa, wiele grup, pary. Dwa niezależne cyfrowe procesory dźwięku (DSP), liczba efektów DSP (symulacj szumów, zakłóceń itp.) – min. 4. Wejścia audio z możliwością podłączenia do urządzeń stereo i monofonicznych, niezależna cyfrowa regulacja głośności na ka transmisja sygnału audio do dowolnej liczby grup/par. Wyjścia audio-liczba wyjść audio (do nagrywania – do 2) z możliwością nagrywania dowolnej grupy. W. z dwoma kanałami z opcją rozszerzenia do 4, moc 2x40W (do 4x40W), cyfrowa regulacja głośności, cyfrowa regulacja barwy dźwięku. Głośniki (1 para – 2 szt. montowane w przedniej blendzie biurka nauczyciela, wyposażone w osłony zabezpieczające przed uszkodzeniem. Stanowiska uczniowskie montowane na pr pionowej blendzie, podwójne przyłączeniowe stanowiska uczniowskie. Biurko nauczyciela i biurka uczniów – zgodnie z wymogami MEN, ustawione „w podko krzesła dla uczniów, biurko i krzesło obrotowe dla nauczyciela). Grubość blatu 18 – 25 mm. Słuchawki z mikrofonem kierunkowym (dynamicznym – impedanc gwarancją również na kabel. Oprogramowanie: uruchamianie pracowni za pomocą indywidualnego loginu i hasła. Nowoczesny i intuicyjny interfejs. Możliwo wyglądu do indywidualnych upodobań (personalizacja). Sterowanie typu „przeciągnij i upuść”, spersonalizowane listy uczniów. Możliwość przypisania uczniów (+ zdjęcia) przy zachowaniu układu mebli w klasie, możliwość losowego podziału na grupy, wyświetlanie aktualnej godziny, timer. Tryby pracy: praca w grup parach. Symulacja rozmowy telefonicznej, gdzie nauczyciel ma możliwość wyboru pracy w trybach: rozmowa przez telefon komórkowy, rozmowa międzyuczni przez komunikat internetowy. Funkcje oprogramowania: główne okno programu o wyglądzie okna programu zbliżonego do rzeczywistego wyglądu pulpitu st pracowni, sterowanie funkcjami pracowni za pomocą myszki, wbudowany system podpowiedzi wyświetla informację o przyciskach, menu, itp., wyświetlanie czasu, nazwy wybranej grupy, informacji o podłączeniu pulpitu, wyświetlanie nazwisk uczniów przypisanych do poszczególnych stanowisk, czytelna sygnalizac mikrofonów, rodzaju sygnału podawanego na słuchawki, trybu pracy (grupa lub pary). Funkcja wirtualnego magnetofonu, obsługa odtwarzacza CD, funkcja d zarządzanie listami uczniów, timer, cyfrowy mikser, studio wymowy.
	Nazwa produktu	tablica szkolna biała suchościeralna

	Charakterystyka produktu	Powierzchnia biała suchocieralna, magnetyczna o wymiarach co najmniej 240 x 120 cm.
Zespół Szkół Elektrycznych we Włocławku	Nazwa produktu	komputer PC
	Charakterystyka produktu	procesor min. Czwórordzeniowy, 64 Bit 3,3 GHz, 2 x karta sieciowa 100/1000 Mbit/s, złącze RS232, RAM 2x4 GB Dual 1333 MHz DDR3, HDD 500 GB napęd optyczny, karta sieciowa 100/1000 Mbps, karta grafiki, klawiatura, mysz, monitor 24", pakiet biurowy komercyjny w licencji edukacyjnej lub bezpłatny w licencji Open. System operacyjny 64 bit, bez konieczności aktywacji za pomocą telefonu lub internetu u producenta z dołączonym nośnikiem oprogramowania lub możliwością pobrania ze strony producenta. System musi umożliwiać uruchamianie oprogramowania, które jest używane na systemach Windows od wersji XP.
	Nazwa produktu	monitor
	Charakterystyka produktu	przekątna 24"
	Nazwa produktu	Klawiatura
	Charakterystyka produktu	USB
	Nazwa produktu	Mysz
	Charakterystyka produktu	USB
	Nazwa produktu	Pakiet biurowy
	Charakterystyka produktu	-edytor tekstu o zaawansowanych możliwościach dla komputerów stacjonarnych i przenośnych klasy PC i Mac pozwalający w prosty i szybki sposób przygotować profesjonalne dokumenty tekstowe, którym można nadać różny wygląd przez stosowanie na przykład dużej liczby stylów, nagłówków, przypisów, a nawet cytataw w nowoczesne i funkcjonalne narzędzia do edycji, recenzji i śledzenia zmian tekstu, a także współdzielenia dokumentów z innymi osobami, -arkusz kalkulacyjny, program symulujący na ekranie komputera arkusz obliczeniowy (tabelę obliczeniową)- zestawienie liczbowe utworzone przez kolumny i wiersze, którego można wpisywać etykiety (nazwy), liczby oraz wzory wykonujące obliczenia, -program do projektowania i wdrażania aplikacji bazy danych, który służy do śledzenia ważnych informacji. Można dzięki niemu zachować dane na komputerze i publikować je w sieci Web, -program do tworzenia prezentacji multimedialnych, dający możliwość tworzenia szablonów slajdów (np. slajd tytułowy, slajd typu tabela, slajd tekst i wykres). Jest także wybór wzorca slajdów lub jego samodzielne utworzenie, co pozwala na jednolity wygląd wszystkich slajdów. Slajdy mogą być także całkowicie oddzielone i łączyć się ze sobą wyglądem.
	Nazwa produktu	Centrala telefoniczna IPM
	Charakterystyka produktu	IP PBX Serwer IPM-032.L6x4.WM + Karta IPM2CO2AB; Karta IPM2CTS; Karta IPM2ST
	Nazwa produktu	karta rozszerzeń do centrali telefonicznej
	Charakterystyka produktu	Karta IPM2CO2AB;
	Nazwa produktu	karta rozszerzeń do centrali telefonicznej
Charakterystyka produktu	Karta IPM2CTS, karta 2 portów systemowych telefonów cyfrowych.	
Nazwa produktu	karta rozszerzeń do centrali telefonicznej	
Charakterystyka produktu	Karta IPM2ST, karta rozbudowuje centrale o 2 łącza ISDN.	
Nazwa produktu	telefon systemowy	
Charakterystyka produktu	Menu w języku polskim, angielskim i niemieckim, czytelny wyświetlacz LCD dwuliniowy, 8 programowalnych przycisków uniwersalnego przeznaczenia z sygnalizacją LED, różne rodzaje dzwonków – sygnały dla połączeń przychodzących z zewnątrz, z sieci firmowej i bramofonu, nawigacja podobna do aparatów komórkowych, klawisze nawigacyjne poruszanie się po menu za pomocą klawiszy „do przodu”, „wstecz”, „góra”, „dół” kontekstowe działanie klawiszy, sygnalizacja stanu numerów wewnętrznych i linii miejskich optyczna sygnalizacja dzwonienia i nieodebranych połączeń, podręczna pamięć 10 numerów wybranych, odebranych i nieodebranych, blokada telefonu (indywidualny kodowy), dostęp do książek telefonicznych (publicznej i prywatnej) oraz spisu numerów wewnętrznych, konfiguracja jako interkom (np. do sekretarki), możliwość sterowania trybami pracy centrali, funkcja „domofon” (przypisany dzwonek, domofon, otwieranie drzwi) zasilanie z centrali, praca HandsFree, połączenie z centralą jedną parą przewodów, regulowany kąt nachylenia telefonu, możliwość montażu na ścianie.	
Zespół Szkół Samochodowych we Włocławku	Nazwa produktu	komputer stacjonarny
	Charakterystyka produktu	procesor min. Czwórordzeniowy, 64 Bit 3,3 GHz, 2 x karta sieciowa 100/1000 Mbit/s, złącze RS232, RAM 2x4 GB Dual 1333 MHz DDR3, HDD 500 GB napęd optyczny, karta sieciowa 100/1000 Mbps, karta grafiki 1GB DDR3, system operacyjny 64 bit, bez konieczności aktywacji za pomocą telefonu lub internetu u producenta z dołączonym nośnikiem oprogramowania lub możliwością pobrania ze strony producenta. System musi umożliwiać uruchamianie oprogramowania, które jest używane na systemach Windows od wersji XP, klawiatura, mysz, monitor 24", pakiet biurowy komercyjny w licencji edukacyjnej lub bezpłatny w licencji Open.
	Nazwa produktu	drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4

Charakterystyka produktu	<ul style="list-style-type: none"> - urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne, - funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie, - druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 16 MB, złącze USB, - skanowanie w rozdzielczości 600x600 dpi w kolorze.
Nazwa produktu	projektor multimedialny z ekranem
Charakterystyka produktu	<ul style="list-style-type: none"> - rozdzielczość optyczna min. 1024x768, - jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów), - kontrast min. 4000:1, - format obrazu (standard) 4:3, - żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy, - porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack, - wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo), - torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI, - wskaźnik laserowy, pilot, - technologia – LCD, - wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, - rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość min. 180 cm, wysokość min. 135 cm, format 4:3 lub 16:9, sterowanie ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie sufitowe.
Nazwa produktu	telewizor
Charakterystyka produktu	<ul style="list-style-type: none"> - technologia: LCD, - przekątna ekranu: min 47" Full HD, - format obrazu: 16:9, - rozdzielczość obrazu: 1920 x 1080, - 3 x HDMI, 2 x USB.
Nazwa produktu	tablica szkolna biała suchościernalna
Charakterystyka produktu	Powierzchnia biała suchościernalna, magnetyczna o wymiarach co najmniej 240 x 120 cm.
Nazwa produktu	wizualizer
Charakterystyka produktu	Lekki, przenośny wizualizer typu „gęsia szyja”.