



Projekt „Moje kompetencje – moja przyszłość” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

ZSP nr 2 RCKUiP.ZP.26.1.2019 – Załącznik Nr 8 – Część Nr 1

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - CZĘŚĆ NR 1 - SPRZĘT KOMPUTEROWY I MULTIMEDIALNY

1. Dostawa, rozmieszczenie, instalacja i uruchomienie **sprzętu, urządzeń** – Zadanie nr 1: Prowadzenie i zarządzanie biurem- zajęcia specjalistyczne realizowane we współpracy z podmiotami z otoczenia społeczno- gospodarczego umożliwiające uczniom ZSP/2 kierunków: T. agrobiznesu, T. logistyki oraz T. informatyki uzyskiwanie i uzupełnianie wiedzy i umiejętności zawodowych (typ projektu 1a) oraz wyposażenie pracowni dla zawodu T. agrobiznesu (typ projektu 1c),
2. Dostawa, rozmieszczenie, instalacja i uruchomienie **sprzętu, urządzeń** – Zadanie 3 - Montaż komputerów/programowanie/zarządzanie sieciami oraz programowanie z logiką/funkcjonowanie chmury/sztuczna inteligencja- zajęcia specjalistyczne realizowane we współpracy z podmiotami z otoczenia społeczno- gospodarczego umożliwiające uczniom ZSP/2 kierunku T. informatyki uzyskiwanie i uzupełnianie wiedzy i umiejętności zawodowych (typ projektu 1a) oraz wyposażenie pracowni urządzeń techniki komputerowej dla zawodu T. informatyki (typ projektu 1c),
3. Dostawa, rozmieszczenie, instalacja i uruchomienie **sprzętu, urządzeń** - Zadanie 4 - Rolnictwo precyzyjne/agrotronika oraz mechanika precyzyjna- zajęcia specjalistyczne realizowane we współpracy z podmiotami z otoczenia społeczno- gospodarczego umożliwiające uczniom ZSP/2 kierunków: T. agrobiznesu, T. mechanizacji rolnictwa, T. mechanizacji rolnictwa i agrotroniki, Mechanik operator pojazdów i maszyn rolniczych, uzyskiwanie i uzupełnianie wiedzy i umiejętności zawodowych (typ projektu 1a) oraz wyposażenie pracowni podstaw konstrukcji maszyn i warsztatów szkolnych dla zawodu T. mechanizacji rolnictwa i agrotroniki (typ projektu 1 c),
4. Dostawa, rozmieszczenie, instalacja i uruchomienie **sprzętu, urządzeń** - Zadanie 6 - Języki obce (angielski, niemiecki) branżowe- zajęcia specjalistyczne realizowane we współpracy z podmiotami z otoczenia społeczno- gospodarczego umożliwiające uczniom ZSP/2 kierunków: T. logistyki, T., T. mechanizacji rolnictwa i agrotroniki, T. informatyki, T. żywienia i usług gastronomicznych, uzyskiwanie i uzupełnianie wiedzy i umiejętności zawodowych (typ projektu 1a) oraz wyposażenie pracowni jęz.obcych dla zawodu T. Logistyki (typ projektu 1c),
5. Dostawa, rozmieszczenie, instalacja i uruchomienie **sprzętu, urządzeń, oprogramowania** - Zadanie 9 -Wyposażeni/doposażenie pracowni, warsztatów szkolnych w nowoczesny sprzęt i pomoce dydaktyczne zapewniające wysoką jakość kształcenia i realizację podstawy programowej dla zawodów T. żywienia i usług gastronomicznych oraz T. technologii żywności. Typ projektu 1 c).

SPRZĘT KOMPUTEROWY I MULTIMEDIALNY				
L.P.	Poz. w budżecie	Nazwa towaru	Ilość	Szczegółowy opis
Zadanie Nr 1				
1	2	tablica interaktywna	1	Tablica interaktywna o przekątnej minimum 77 cali umożliwiająca: obsługą gestów i współpracę dwóch osób jednocześnie wraz z oprogramowaniem SMART Learning Suite, w tym SMART.

Projekt „Moje kompetencje – moja przyszłość” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>Jasność minimum 2700 ANSI, kontrast minimum 1000:1. Zastosowana technologia: LCD. Lampa o żywotności minimum 5000 godzin, żywotność lampy eco: minimum 8000 godzin. Podłączanie do komputera za pomocą złącza USB, powierzchnia tablicy twarda, matowa, odporna na uszkodzenia, magnetyczna. Tablica wyposażona w półkę do przechowywania pisaków. Pisanie i sterowanie tablicą za pomocą dołączonych minimum dwóch pisaków lub za pomocą palca. Gwarancja minimum 60 miesięcy.</p>
2	3	projektor multimedialny	1	<p>Projektor wykonany w technologii LED, energooszczędny. Jasność (lumen) minimum 3200, rozdzielczość minimum 1280 x 800, kontrast minimum 20000:1, współczynnik odległości min.1.32 – 1.93:1, powiększenie minimum 1.5, przekątna minimum 35-300”. Szerokość obrazu minimum 0.89 – 7.62 m. Wejścia wideo: HDMI, VGA (D-Sub 15), wejście audio: mini jack 3,5 mm, wyjście audio: mini jack 3,5 mm. Porty komunikacyjne: RS232, micro-usb B (serwisowe). Projektor dodatkowo wyposażony w kabel zasilający, pilota, instrukcję obsługi. Projektor wyposażony w dodatkowe funkcje: szybkie włączanie, wyłączenie, menu ekranowe w języku polskim, bezfiltrowy układ chłodzenia, korekcję keystone (w pionie +/- 30 stopni) – korekcja efektu trapezowego. Gwarancja minimum 3 lata (36 miesięcy) na projektor i minimum 5 lat lub do 10000 godzin na źródło światła przy użytkowaniu 12 godzin dziennie, ewentualnie minimum 2 lata (24 miesiące) na projektor i minimum 2 lata (do 6 000 godzin) na źródło światła przy użytkowaniu powyżej 12 godzin dziennie.</p>
3	4	urządzenie wielofunkcyjne laserowe	1	<p>Urządzenie umożliwiające szybki i łatwy druk, kopiowanie i skanowanie w kolorze z laptopów, smartfonów, tabletów, dzięki łączności bezprzewodowej i funkcjom drukowania mobilnego, wraz z zapasem tonerów (komplet). Cechy urządzenia to: technologia druku - laserowa - kolor, format A3, A4, B4, B5, wydajność nie mniejsza niż 10000 stron. Rodzaje nośników: Etykiety, Kartony, Koperty, Papier do druku laserowego, Papier fotograficzny, Papier szorstki, Papier welinowy, Papier zwykły, Pocztówki.</p>

Projekt „Moje kompetencje – moja przyszłość” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			<p>Rozdzielczość wydruku minimum 600x600 dpi, prędkość wydruku minimum 36 stron na minutę (zarówno w czerni, jak i w kolorze). Druk dwustronny automatyczny. Urządzenie wyposażone w gniazdo USB min. 2.0. Zapewnia możliwość pracy w sieci. Pamięć urządzenia min. 256 MB. Poziom hałasu maks. 51 dB. Wspierane systemy operacyjne Mac OS X 10.10, Mac OS X 10.11, Mac OS X 10.9, Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Vista. Wyświetlacz LCD. Automatyczny podajnik papieru na min. 35 arkusza. Podajnik papieru na min. 100 arkuszy oraz odbiornik papieru na min. 100 arkuszy. Wbudowany procesor o częstotliwości min. 600 MHz. Dołączone fabrycznie początkowe wkłady z tonerem, każdy innego koloru, kabel USB, przewód zasilający, kabel telefoniczny, instrukcję obsługi w języku polskim. Dodatkowe wyposażenie: bęben światłoczuły. Gwarancja minimum 24 miesiące.</p>
4	5 14	komputer przenośny wraz z oprogramowaniem biurowym	14 <p>Przekątna ekranu min. 15,6 cali, z systemem operacyjnym MS Windows 10¹, pakiet biurowy Office 2016 Professional² umożliwiający m.im.: realizację podstawy programowej, umożliwiający zainstalowanie oprogramowania Symfonia dla szkół (do sporządzania dokumentacji kupna-sprzedaży, prowadzenia księgowości, sekretariatu, magazynu, kadr, prowadzenia księgi przychodów i rozchodów, obliczania podatków, sporządzania sprawozdań statystycznych, obsługi zobowiązań wobec ZUS), głośniki, osprzęt (myszka, mikser). Laptop klasy business z oprogramowaniem, klasa procesora: co najmniej ośmiordzeniowy. Prędkość procesora min.3,1 GHz, częstotliwość szyny FSB min. 2400 MHz, zainstalowana pamięć RAM min. 4 GB, maksymalna wielkość pamięci 32 GB, rodzaj pamięci: DDR4, pojemność dysku (HDD) min 1TB, prędkość obrotowa dysku min. 5400obr/min. 1 obsadzone gniazdo pamięci oraz minimum 1 wolne gniazdo pamięci. Ekran o przekątnej min. 15,6 cala i rozdzielczości minimum 1920x1080. Matryca matowa z technologią podświetlania za pomocą diod LED. Wyposażenie w kamerę internetową i wbudowany mikrofon. Komunikacja za pomocą Wifi, Bluetooth. Minimum 1 port USB 2.0 typu A, 2 porty USB 3.0 typu A. Porty wideo - minimum jeden port HDMI oraz 1 port VGA.</p>

Projekt „Moje kompetencje – moja przyszłość” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>Czytnik kart pamięcią. Zasilanie 4-komorowe. W zestawie powinna znaleźć się dokumentacja, kabel zasilający, zasilacz. Gwarancja minimum 36 miesięcy na komputer oraz co najmniej 12 miesięcy na baterię.</p>
5	7	dodatkowe źródło internetu	1	Router Wi-Fi współpracujący z laptopami wymienionymi w poz. 4.
6	12	pendrive o pojemności 32GB	4	<p>Pendrive o pojemności 32 GB, charakteryzujący się funkcjonalną konstrukcją. Trzy złącza USB: jedno standardowe USB do użytku z laptopami i komputerami, drugie typu USB-C, które służy do podłączenia do urządzeń mobilnych, trzecie Micro-USB. Dodatkowa ochrona przez zatyczkę, której nie da się zgubić.</p>
7	13	pendrive o pojemności 16GB	36	<p>Pendrive o pojemności 16 GB, charakteryzujący się funkcjonalną konstrukcją. Trzy złącza USB: jedno standardowe USB do użytku z laptopami i komputerami, drugie typu USB-C, które służy do podłączenia do urządzeń mobilnych, trzecie Micro-USB. Dodatkowa ochrona przez zatyczkę, której nie da się zgubić.</p>
Zadanie Nr 3				
1	29	Forbot, zestaw Raspberry Pi rozszerzony + bezpłatny kurs on line	11	<p>Rozszerzony zestaw do kursu Raspberry Pi. W komplecie niezbędne elementy, w tym najnowsza wersja Raspberry Pi 3 B+, zasilacz, uniwersalna obudowa, karta pamięci min. 8GB, kamera HD, kabel HDMI oraz elementy elektroniczne.</p>
2	30	switch 24, port 1GB	1	<p>Przełącznik warstwy 2 wyposażony w 24 gniazda sieciowe 10/100/1000 Mbps umożliwiające podłączenie wielu komputerów znajdujących się w sieci lokalnej za pomocą kabla Ethernet. Urządzenie do zamontowania w szafie serwerowej rack. Obsługa funkcji Auto MDI-MDIX. Możliwość podłączenia kabla prostego jak i z przeplotem. Protokoły routingu minimum CSMA/CD, TCP/IP Standard 802.3. Możliwość konfiguracji przez HTTP I za pomocą interfejsu lokalnego. Możliwość tworzenia i konfiguracji sieci wirtualnych.</p>
Zadanie Nr 4				
1	42	komputer przenośny z oprogramowaniem biurowym	9	<p>Komputer typu 2 w 1, z przekątną ekranu minimum 12,5 cala. System operacyjny Windows 10¹. Procesor Intel Core i5, dysk twardy SSD. Wyświetlacz LCD o rozdzielczości minimum 1920 x 1080 pikseli. Powłoka ekranu antyrefleksyjna, matryca IPS. Ekran dotykowy.</p>

Projekt „Moje kompetencje – moja przyszłość” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>Minimum dwurdzeniowy procesor 2.5 GHz, 3.1 GHz Turbo, minimum 3 MB Cache. Dysk twardy o pojemności minimum 500 GB. Pamięć RAM min. 8 GB DDR4. Karta graficzna zintegrowana. Interfejs: złącza 1 x USB 3.0, 1 x USB Type-C/Thunderbolt 3 Komunikacja Bluetooth, WiFi IEEE 802.11ac. Wbudowana kamera HD, wbudowany mikrofon. Obsługa rysikiem. Gwarancja minimum 36 miesięcy.</p>
2	43	drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4	1	<p>Drukarka laserowa monochromatyczna, prędkość wydruku min. 22 [str/min]. Rozdzielczość druku minimum 600 x 600. Czas wydruku pierwszej strony maks. 7.3 s. Obsługiwane formaty A4, A5, A6, B5. Rodzaje nośników Etykiety, Kartony, Koperty, Papier do druku laserowego, Papier fotograficzny, Papier szorstki, Papier welinowy, Papier zwykły, Pocztkówki. Kopiarka monochromatyczna o rozdzielczości kopiowania min. 600 x 400 [dpi]. Prędkość kopiowania –min. 22 [str/min]. Umożliwienie zmniejszania/powiększania [%] 25 – 400. Dodatkowa funkcja kopiowania wielokrotnego. Pamięć faksu minimum 1000 stron. Prędkość przesyłania faksu: maksymalnie 3 sekundy na stronę Skaner o rozdzielczości optycznej [dpi] 1200 i prędkości skanowania do 12 str./min. Pamięć urządzenia min. 256 MB. Poziom hałasu maks. 51 dB. Wspierane systemy operacyjne Mac OS X 10.10, Mac OS X 10.11, Mac OS X 10.9, Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Vista. Wyświetlacz LCD. Automatyczny podajnik papieru na min. 35 arkuszu. Podajnik papieru na min. 100 arkuszy oraz odbiornik papieru na min. 100 arkuszy. Wbudowany procesor o częstotliwości min. 600 MHz. Urządzenie umożliwia wykonywania na nim funkcji: kserokopiarki, drukarki, faksu i skanera. Gwarancja minimum 12 miesięcy.</p>

Projekt „Moje kompetencje – moja przyszłość” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				Dodatkowe wyposażenie: bęben światłoczuły, kabel telefoniczny, kasetka z tonerem, przewód zasilający.
3	44	drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A3	1	Urządzenie wielofunkcyjne monochromatyczne z funkcjami: kopiarki, drukarki, skanera, faksu. Maksymalny format A3. Szybkość druku A4: min. 23 str/min mono oraz A3 min. 12 str/min kolor. Pamięć urządzenia min. 128 MB. Interfejs: USB. Minimum dwa podajniki papieru. Rozdzielczość drukarki: optyczna min. 600x600, interpolowana: min.1200x1200 dpi. Rozdzielczość skanera: min. 600x600 dpi. Gwarancja minimum 12 miesięcy.
4	45	tablet z wbudowanym rzutnikiem	2	Tablet z procesorem o min. taktowaniu 2200 MHz, pamięci flash min.64 GB i pamięci RAM min. 4000 MB. Ekran o przekątnej minimum 10,1" i rozdzielczości matrycy minimum 2560 x 1600 px. Wbudowany aparat o rozdzielczości minimum: przód 5 Mpx, tył 13 Mpx. Komunikacja: tryb telefonu, GPS. Wbudowany czytnik kart SD. Minimalna pojemność akumulatora 10200 mAh. Gwarancja minimum 36 miesięcy.
5	46	tablica flipchart	1	Flipchart mobilny przeznaczony do pisania markerami oraz zawieszania kartek za pomocą magnesów, circle z 2 metalowymi ramionami, suchościeralny magnetyczny. Powierzchnia wykonana ze stali lakierowanej w kolorze białym. Rozmiar tablicy minimum 68x105 cm. Regulowana wysokość. Maksymalna wysokość 220 cm. Stabilna metalowa konstrukcja. Regulowany rozstaw haków z dociskiem do bloku, umożliwiającym stosowanie różnych formatów papieru. Wyposażony w 5 kółek, w tym 3 z blokadą. Półka na markery. Gwarancja minimum 12 miesięcy.
6	51	nośnik pamięci pendrive 64GB	17	Nośnik o pojemności 64 GB, z typem połączenia USB 2.0. Dodatkowa ochrona przez zatyczkę, której nie da się zgubić.

Projekt „Moje kompetencje – moja przyszłość” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

Zadanie Nr 6			
1	68	komputer stacjonarny z oprogramowaniem	1 Minimum 23.8-calowy komputer stacjonarny z zaawansowanymi funkcjami przesyłania strumieniowego. Szerokokątny wyświetlacz z wysuwaną kamerą internetową. Procesor typu i5 min. siódmej generacji. Komputer wyposażony w systemem operacyjny Windows 10 ¹ . Ośmiodziesiętny procesor z pamięcią podręczną min. 3 MB. Monitor LCD o rozdzielczości min. 1920 x 1080 z wbudowaną kamerą internetową. Ekran dotykowy. Pamięć RAM min. 8 GB, typ pamięci RAM DDR. Karta graficzna zintegrowana. Dysk HDD o pojemności min. 1000 GB. Karta Wi-Fi, sieciowa, Bluetooth o standardzie min.4.0. Wbudowany czytnik pamięci kart. Minimalna ilość złączy: USB 3.1 – 1, USB 2.0 – 1, HDMI – 1. Obsługiwane karty pamięci SDHC, SDXC, SD. Wyposażenie dodatkowe: mysz, klawiatura. Oprogramowanie biurowe Office 2016 ² . Gwarancja minimum 24 miesiące.
2	69	tablica interaktywna	1 Tablica o przekątnej ekranu min. 86,0", format 16:9 i 4:3. Zastosowana technologia podczerwieni. Mocowana na statywie ściennym. Nawierzchnia magnetyczna o dokładności odczytu maks. 2 mm. Wbudowane interfejsy: USB 2.0 i USB 3.0. W zestawie kabel HDMI, uchwyt do montażu na ścianie i kabel zasilający. Gwarancja minimum 60 miesięcy.
3	70	projektor multimedialny	1 Projektor wykonany w technologii LCD z lampą metalohalogenkową. Minimum 3800 Ansi Lumen. Minimalna rozdzielczość 1024 x 768 XGA, format 4:3, kontrast minimum 16000 : 1. Żywotność lampy: min. 5000 h. Szumy urządzenia na poziomie maks. 37 dB. Stosunek projekcji co najmniej 0,46:1, korekcja trapezu w pionie – min. 30 stopni.

Projekt „Moje kompetencje – moja przyszłość” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>Wejścia: minimum 1 USB typu A, 1 USB typu B, minimum 1 wejście typu 3,5 mm Mini jack, minimum 1 wejście VGa, minimum 1 wejście HDMI, minimum 1 wejście RS232, min. 1 wyjście S-Video.</p> <p>Gwarancja minimum 36 miesięcy.</p>
4	71	urządzenie wielofunkcyjne	1	<p>Urządzenie wielofunkcyjne monochromatyczne z funkcją skanera, drukarki, faksu i kserokopiarki.</p> <p>Obsługiwany format: A4.</p> <p>Pamięć urządzenia min. 256 MB, szybkość procesora min. 600 MHz.</p> <p>Prędkość drukowania min. 28 stron/min, czas wydruku pierwszej strony maksymalnie 8,5 sekundy.</p> <p>Automatyczny druk dwustronny.</p> <p>Parametry faksu: kompresja MH MR MMR JBIG JPEG, automatyczne powtarzanie numeru, wysyłanie grupowe.</p> <p>Skaner o rozdzielczości min. 600 X 600 dpi, skanowanie do plików PDF JPEG TIFF. Skanowanie za pośrednictwem TWAIN/WIA, skanowanie do komputera, skanowanie do WSD, skanowanie do wiadomości e-mail, rozdzielczość do 600 x 600, tryb kolorowy, tryb czarno-biały, 8-bitowa skala szarości, PDF/JPEG/TIFF.</p> <p>Komunikacja wireless - druk przez WiFi standardowe rozwiązania komunikacyjne USB (2.0), Ethernet (10/100Base-T), Wireless (b/g/n), Wi-Fi Direct, drukowanie z chmury, drukowanie z urządzeń mobilnych.</p> <p>Gwarancja minimum 36 miesięcy.</p>
5	76	odtwarzacz CD/MP3	2	<p>Odtwarzacz CD/MP3 z odgórnym sposobem umieszczania płyt.</p> <p>Magnetofon wyposażony w radio FM z systemem dźwięku Stereo oraz wyświetlacz LCD.</p> <p>Sprzęt umożliwia odtwarzanie muzyki z urządzeń pamięci masowej USB oraz z możliwości podłączania zewnętrznych źródeł dźwięku. Wyposażony w dodatkową rączkę, umożliwiającą przenoszenie.</p> <p>Minimum jedno wejście USB, jedno AUX oraz jedno wyjście słuchawkowe.</p> <p>Programowalny odtwarzacz CD z funkcją powtarzania.</p> <p>Ręczny tuner FM (mono/stereo).</p> <p>Antena teleskopowa,</p> <p>Zasilanie za pomocą baterii .</p> <p>W zestawie powinien znaleźć się dodatkowo kabel zasilający oraz instrukcja obsługi w języku</p>

Projekt „Moje kompetencje – moja przyszłość” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>polskim. Gwarancja minimum 12 miesięcy.</p>
Zadanie Nr 9				
1	88	komputer przenośny z oprogramowaniem biurowym	1	<p>Komputer przenośny z minimum dwurdzeniowym procesorem i7 o częstotliwości 2,7 - 3,5 GHz z pamięcią podręczną min. 4 MB. Ekran min. 15,6” o rozdzielczości min. 1920 x 1080 pikseli z matową matrycą LED. Pamięć RAM minimum 8 GB, DDR4 min. 2133 MHz. Dysk twardy SSD 256 GB. Pamięć karty graficznej minimum 4 GB, wbudowana kamera. Karta dźwiękowa zintegrowana. Wbudowane minimum 2 głośniki i mikrofon. Komunikacja bezprzewodowa Bluetooth, WiFi. Karta sieciowa, czytnik pamięci 3 w 1. Co najmniej po jednym złączu: HDMI, USB 2.0, Minimum dwa złącza USB 3.0. Dodatkowe złącze Combo jack (wejście/wyjście audio). System operacyjny Windows 10¹. Gwarancja na komputer minimum 24 miesiące oraz minimum gwarancja 6-miesięczna na baterię. Program Microsoft Office 2016 Professional².</p>
2	89	projektor multimedialny	1	<p>Projektor z matrycą DLP o jasności [ANSI lumen] minimum 3000. Wielkość obrazu minimum 53 cale - 300 cali. Współczynnik kontrastu minimum 10000:1. Rozdzielczość podstawowa minimum 1920 x 1080, rozdzielczość maksymalna 1920 x 1080. Format obrazu skompresowany 4:3, format obrazu standardowy 16:9. Zoom optyczny oraz cyfrowy. Żywotność lampy min. 8000 h. Złącza: wejście HDMI – min. 1, wejście komponentowe – min. 1, wejście kompozytowe min.1, wejście D-Sub 15pin min. 1, port RS-232, wejście S-Video mini DIN – min.1, wejście liniowe audio -min.1, wyjście liniowe audio -min.1, złącze USB – min.1. W wyposażeniu powinny się znaleźć: zasilacz, pilot, baterie do pilota, kabel VGA, instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna. Gwarancja minimum 36 miesięcy</p>
3	99	drukarka laserowa	2	<p>Drukarka z technologią druku laserowego w kolorze. Format druku A4.</p>

Projekt „Moje kompetencje – moja przyszłość” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>Pamięć min.1024 MB. Rozdzielczość wydruku w czerni i w kolorze minimum 1200 x 1200 dpi. Szybkość druku w czerni min. 18 str/min, szybkość druku w kolorze min. 18 str/min. Obsługiwane formaty nośników: A4, A5, A6, B5, C5, DL, Executive, foolscap, karty katalogowe, koperty, legal, letter, Monarch, statement. Druk dwustronny. Porty: USB 2.0, złącze Ethernet. W wyposażeniu powinien się znaleźć toner startowy. Gwarancja minimum 24 miesiące.</p>
4	100	toner do drukarki laserowej	4	<p>Komplet tonerów oryginalnych (czarny + kolor) do drukarki z poz. 23. Toner nieregenerowany, nowy. Komplet zawiera 4 sztuki.</p>
5	101	komputer przenośny z oprogramowaniem	1	<p>Komputer z czterordzeniowym procesorem i5 o częstotliwości min.2,5 GHz. Matryca wyświetlacza min. 15,6 cala. Zastosowana technologia: LCD, matowa, o rozdzielczości min. 1920x1080. Pamięć DDR4 min. 8 GB o częstotliwości min. 2133 MHz. Dysk twardy HDD o pojemności minimum 1 TB. Karta graficzna dedykowana. Kamera internetowa. Porty: 1 x HDMI, 2 x USB 2.0, 1 x USB 3.1, 1 x RJ-45. Czytnik kart SD. Wersja Bluetooth 4.0. System operacyjny Microsoft Windows 10¹, Microsoft Office 2016 Prof². Gwarancja minimum 36 miesięcy.</p>
6	102	ekran projekcyjny	1	<p>Ekran elektryczny o przekątnej 120 cali, sterowany pilotem bezprzewodowym lub pilotem na przewodzie, format 4:3. Zwijany, sposób mocowania na ścianie lub na suficie. Gwarancja minimum 24 miesiące.</p>
7	104	tablica flipchart	1	<p>Flipchart mobilny przeznaczony do pisania markerami oraz zawieszania kartek za pomocą magnesów, circle z 2 metalowymi ramionami, suchościerny magnetyczny. Powierzchnia wykonana ze stali lakierowanej w kolorze białym. Rozmiar tablicy minimum 68x105 cm. Regulowana wysokość.</p>

Projekt „Moje kompetencje – moja przyszłość” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>Maksymalna wysokość 220 cm. Stabilna metalowa konstrukcja. Regulowany rozstaw haków z dociskiem do bloku, umożliwiający stosowanie różnych formatów papieru. Wyposażony w 5 kółek, w tym 3 z blokadą. Półka na markery. Gwarancja minimum 12 miesięcy.</p>
8	108	program do układania diet	1	<p>Program do układania diet z abonamentem na co najmniej 24 miesiące użytkowania, posiadający intuicyjny panel startowy, pozwalający w prosty sposób skutecznie prowadzić nowoczesną poradnię dietetyczną w dowolnym miejscu z dostępem do Internetu na tablecie, smartfonie i komputerze. Program powinien umożliwiać dokonywanie wszelkich obliczeń podczas wywiadu żywieniowego. Program musi pozwalać na stworzenie podczas jednej wizyty idealnie zbilansowanej diety w oparciu o najnowsze normy i zalecenia żywieniowe. Dietetyk może wprowadzić również własne ustawienia diety. Program ma umożliwiać tworzenie jadłospisów na dowolną ilość dni uwzględniając preferencje pacjenta, jego choroby, alergie, nietolerancje czy niedobory składników mineralnych i witamin</p>

Do każdego sprzętu dołączona instrukcja obsługi w języku polskim w wersji papierowej.

- Dotyczy oprogramowania wskazanego w opisie przedmiotu zamówienia - równoważne tj. zgodne z systemem Windows 10 zapewniające poprawne działanie aplikacji firmy Microsoft np. Microsoft Office 2007, 2010, 2013 oraz innych producentów oprogramowania, które wykorzystywane jest w Zespole Szkół.
Ww. oprogramowanie systemowe (rozwiązanie równoważne) powinno zapewnić poprawną obsługę wszystkich powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów, projektorów). Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.
- Oprogramowanie - Pakiet biurowy - równoważny tj. zapewniający pełną funkcjonalność oraz wygląd dokumentów stworzonych przez Microsoft Office minimum 2007 (np. poprawne w 100% działanie makr z aplikacji Excel) identycznie jak w Microsoft Office 2007. Zapewniający poprawną obsługę nakładek systemowych w ramach aplikacji, które oferuje wiele aplikacji. Dokument stworzony w równoważnym pakiecie biurowym powinien posiadać identyczny wygląd oraz funkcjonalność w pakietach biurowych Microsoft Office.