

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020

Tom III SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia

Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego

RZ.271.30.2021

Nazwa zadania: Wyposażenie pracowni – dostawa sprzętu i oprogramowania do nauki zawodu w Zespole Szkół Rzemiosł Artystycznych w Jeleniej Górze.

I. Przedmiot zamówienia (dotyczy wszystkich części):

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu i oprogramowania do pracowni technologicznej, projektowania i modelowania odzieży, urządzeń techniki komputerowej, lokalnych sieci komputerowych i sieciowych systemów operacyjnych w Zespole Szkół Rzemiosł Artystycznych w Jeleniej Górze.
2. Zamówienie realizowane jest w ramach Projektu: „Szkolimy zawodowo – poprawa warunków nauczania w jeleniogórskich szkołach”.
Projekt Nr: RPDS.07.02.03-02-0003/18
Oś Priorytetowa nr 7 Infrastruktura Edukacyjna
Działanie: nr 7.2. Inwestycje w edukację ponadgimnazjalną, w tym zawodową
Poddziałanie: 7.2.3. Inwestycje w edukację ponadgimnazjalną, w tym zawodową – ZIT AJ
Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014-2020 współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Regionalnego.
3. Cel główny projektu:
Celem projektu jest poprawa warunków kształcenia w szkołach ponadpodstawowych w mieście Jelenia Góra. Cel ten jest tożsamy z celem szczegółowym, którego zadaniem jest stworzenie lepszych warunków kształcenia w edukacji ponadgimnazjalnej, w tym zawodowej poprzez doposażenie dziewięciu jeleniogórskich szkół ponadgimnazjalnych w nowoczesne i specjalistyczne urządzenia do pracowni zawodowych.
Dzięki realizacji projektu uczniowie szkół ponadpodstawowych otrzymają dostęp do zróżnicowanych pomocy dydaktycznych, w tym multimedialnych. Będą mieli możliwość nauki w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej. Rezultatem projektu będzie dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb rynku pracy. Doposażenie szkolnych pracowni w nowoczesne i specjalistyczne urządzenia pozwoli na kształcenie uczniów na wysokim poziomie oraz odpowiednio przygotuje absolwentów do pracy zawodowej oraz stworzy warunki zbliżone do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej.
4. **Zamówienie podzielone zostało na 4 części.** Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych obejmujących jedną lub więcej części przedmiotu zamówienia.
Części zamówienia szczegółowo zostały opisane w pkt IV.

Część 1	Wyposażenie pracowni technologicznej projektowania i modelowania odzieży – dostawa oprogramowania i plotera
Część 2	Wyposażenie pracowni technologicznej projektowania i modelowania odzieży – dostawa sprzętu
Część 3	Wyposażenie pracowni urządzeń techniki komputerowej
Część 4	Wyposażenie pracowni lokalnych sieci komputerowych i sieciowych systemów operacyjnych

II. Realizacja przedmiotu zamówienia:

W ZAKRESIE CZĘŚCI 1:

1. W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest:
 - a) dostarczyć oprogramowania i sprzęt o parametrach (cechach, właściwościach) w ilościach zgodnych z pkt. IV Tomu III SWZ (w zakresie części 1) do **Zespołu Szkół Rzemiosł Artystycznych, ul. Cieplicka 34, 58-560 Jelenia Góra.**
 - b) przekazać przedstawicielowi Zamawiającego/Jednostki oświatowej instrukcje obsługi lub podręczniki użytkownika w języku polskim
 - c) przekazać Zamawiającemu karty gwarancyjne producenta,
 - d) oprogramowania zostaną zainstalowane przez Zamawiającego.
Wykonawca ma obowiązek zdalnej pomocy Zamawiającemu podczas instalacji oprogramowania (jeśli sytuacja będzie tego wymagała).
 - e) Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia 3 szkoleń z obsługi oprogramowań i plotera

W ZAKRESIE CZĘŚCI 2, 3 i 4:

1. W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest:
 - a) dostarczyć sprzęt o parametrach (cechach, właściwościach) w ilościach zgodnych z pkt. IV Tomu III SWZ ((w zakresie części 2, 3 i 4) **do Zespołu Szkół Rzemiosł Artystycznych, ul. Cieplicka 34, 58-560 Jelenia Góra.**
 - b) przekazać Zamawiającemu instrukcje obsługi lub podręczniki użytkownika w języku polskim oraz przekazać wyznaczonym osobom ze strony przez Przedstawiciela Zamawiającego/Jednostki oświatowej niezbędne informacje z zakresu obsługi danego wyposażenia (*jeżeli dotyczy*),
 - c) przekazać Zamawiającemu karty gwarancyjne producenta (*jeżeli dotyczy*).

2. Termin realizacji przedmiotu zamówienia ustala się:

- a) **W zakresie części 1** – w terminie zgodnym z deklaracją Wykonawcy zawartą w formularz oferty – w tym najdłuższy do 80 dni od daty zawarcia umowy. Terminem zakończenia umowy jest terminowa dostawa oprogramowań oraz przeprowadzenie 3 szkoleń w zakresie obsługi oprogramowania oraz plotera.
Dokładny termin - data, godzina (z wyłączeniem świąt i dni wolnych od pracy) realizacji dostawy Wykonawca uzgodni z Zamawiającym w trakcie realizacji Umowy, przy czym uzgodnienie to nastąpi nie później niż 3 dni przed planowanym terminem dostawy.
 - b) **W zakresie części 2, 3 i 4** – w terminie zgodnym z deklaracją Wykonawcy zawartą w formularz oferty – w tym najdłuższy do 80 dni od daty zawarcia umowy.
Dokładny termin - data, godzina (z wyłączeniem świąt i dni wolnych od pracy) realizacji dostawy Wykonawca uzgodni z Zamawiającym w trakcie realizacji Umowy, przy czym uzgodnienie to nastąpi nie później niż 3 dni przed planowanym terminem dostawy.
3. Wszystkie dostarczone przez Wykonawcę oprogramowanie i sprzęty odpowiednio do części zamówienia muszą być w stanie kompletnym wraz z niezbędnymi komponentami (jeżeli dotyczy).
 4. Potwierdzeniem zrealizowania zobowiązania umownego przez Wykonawcę będzie końcowy protokół odbioru, podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Stron.

III. Informacje dodatkowe (*dotyczy wszystkich części*):

1. Strony ustalają, że obowiązującą formą wynagrodzenia jest wynagrodzenie ryczałtowe wyliczone w oparciu o sumę iloczynów cen jednostkowych i ilości pomocy dydaktycznych i sprzętów z uwzględnieniem wyników określonych w opisie przedmiotu zamówienia.
3. Wynagrodzenie ryczałtowe powinno uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w szczególności wartość dostarczanego oprogramowania i sprzętów oraz koszt transportu i personelu **włącznie z wniesieniem przedmiotu zamówienia do miejsca/pomieszczenia wskazanego przez Przedstawiciela Zamawiającego/Jednostki oświatowej**
4. Za uszkodzenia oprogramowania i sprzętów będących przedmiotem zamówienia, powstałe w trakcie transportu, wniesienia i montażu odpowiada Wykonawca. W przypadku spowodowania uszkodzeń, Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia w ciągu 3 dni od wezwania przez Zamawiającego, pod rygorem naliczenia kar umownych za nieterminową realizację przedmiotu zamówienia.
5. Wraz z przedmiotem zamówienia Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu instrukcje obsługi/materiały dotyczące użytkowania i karty gwarancyjne w języku polskim – *jeżeli dotyczy*. Brak dołączenia wskazanych dokumentów stanowić będzie podstawę odmowy przez Zamawiającego podpisania protokołu końcowego.

6. Wszystkie dostarczone przez Wykonawcę oprogramowania muszą być wolne od obciążeń prawami osób trzecich, a sprzęty muszą być fabrycznie nowe oraz posiadać stosowne certyfikaty/atesty potwierdzające ich dopuszczenie do użytkowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.
7. Zgodnie z art. 101 ust. 4 ustawy u.p.z.p ilekroć w opisie przedmiotu zamówienia - przedmiot zamówienia opisany został przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych – Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnym opisywanym a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazu „lub równoważne”.
8. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, potwierdzających spełnienie wymagań.
9. Oprogramowanie i sprzęty stanowiące przedmiot zamówienia będą objęte 24 miesięczną gwarancją jakości na wady fizyczne udzieloną przez producenta licząc od daty podpisania końcowego protokołu odbioru (jeżeli dotyczy).
Zamawiający może realizować uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne pomocy dydaktycznych, sprzętów dostarczonych w ramach niniejszego zamówienia, niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji, przez okres **24 miesięcy** licząc od daty podpisania końcowego protokołu odbioru.

IV.Szczegółowy opis poszczególnych części przedmiotu zamówienia:

CZĘŚĆ 1: Wyposażenie pracowni technologicznej projektowania i modelowania odzieży – dostawa oprogramowania i plotera

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Ilość	Wymagane minimalne parametry dostarczanego oprogramowania				
1	Program/system do digitalizacji szablonów, komplet z tablicą +licencja rozszerzająca	1 zestaw	1	Typ oprogramowania	Program/system do digitalizacji szablonów, komplet z tablicą +licencja rozszerzająca dla 20 stanowisk		
			2	Licencja:	wieczysta		
			3	Liczba licencji:	1 licencja edukacyjna		
			4	Liczba stanowisk:	1 administrator / 20 stanowisk		
			5	System operacyjny:	Windows 10 PRO		
			6	Numer seryjny/klucz produktu	Klucz wirtualny uruchomiony loginem użytkownika na wskazanym adresie mailowym		
			7	Nośnik pliku:	ESD		
			8	Język menu programu:	język polski		
			9	Język instrukcja instalacji:	język polski		
			10	Aktualizacja oprogramowania	darmowe aktualizacje w zakresie zainstalowanej/zakupionej wersji		
			Funkcje Programu:				
			1.	tworzenie komputerowej wersji szablonu			
			2.	edycja na podstawie fotografii (program powinien rozpoznać obrysy z analogowego szablonu)			
			3.	automatyczna korekta fotografii (perspektywa, dystorsja)			
			4.	automatyczne wykrywanie obrysu szablonu			
			5.	min wymiar tablicy 130 cm x 72cm			
6.	tablica wykonana z miękkiego tworzywa z możliwością zwinięcia						

			7.	tablica wyposażona w magnesy do mocowania szablonów																																														
			8.	tablica wyposażona w markery do wprowadzania nitki prostej oraz oznaczeń wewnętrznych (nacinki, kieszenie)																																														
			9.	tablica mocowana do ściany na wkręty (wkręty w zestawie z tablicą)																																														
			10.	tablica umożliwia przetwarzanie wersji papierowej w wersję wektorową z jednoczesnym podglądem wersji papierowej i wektorowej																																														
			11.	Program/system do digitalizacji szablonów, komplet z tablicą musi być kompatybilny z ploterem dwugłowicowym (opis plotera w pozycji nr 8)																																														
			12.	<table border="1"> <tr> <td>Po dostarczeniu przedmiotu zamówienia należy przeprowadzić szkolenie</td> <td>1 dzień tj. 6 godzin, równoczesne szkolenie max dla 8 osób. Szkolenie przeprowadzone w Zespole Szkół Rzemiosł Artystycznych, ul. Cieplicka 34, 58-560 Jelenia Góra/w przypadku nauki i pracy zdalnej szkolenie prowadzone w formie zdalnej</td> </tr> </table>	Po dostarczeniu przedmiotu zamówienia należy przeprowadzić szkolenie	1 dzień tj. 6 godzin, równoczesne szkolenie max dla 8 osób. Szkolenie przeprowadzone w Zespole Szkół Rzemiosł Artystycznych, ul. Cieplicka 34, 58-560 Jelenia Góra/w przypadku nauki i pracy zdalnej szkolenie prowadzone w formie zdalnej																																												
Po dostarczeniu przedmiotu zamówienia należy przeprowadzić szkolenie	1 dzień tj. 6 godzin, równoczesne szkolenie max dla 8 osób. Szkolenie przeprowadzone w Zespole Szkół Rzemiosł Artystycznych, ul. Cieplicka 34, 58-560 Jelenia Góra/w przypadku nauki i pracy zdalnej szkolenie prowadzone w formie zdalnej																																																	
2	Oprogramowanie do konstruowania, stopniowania i modelowania szablonów wraz z licencją rozszerzającą wraz z oprogramowaniem do tworzenia układu kroju	1 zestaw	1	<table border="1"> <tr> <td>Typ oprogramowania</td> <td>Oprogramowanie do konstruowania, stopniowania i modelowania szablonów wraz z oprogramowaniem do tworzenia układu kroju</td> </tr> <tr> <td>Licencja:</td> <td>wieczysta</td> </tr> <tr> <td>Liczba licencji:</td> <td>1 licencja edukacyjna</td> </tr> <tr> <td>Liczba stanowisk:</td> <td>1 administrator / 20 stanowisk</td> </tr> <tr> <td>System operacyjny:</td> <td>Windows 10 PRO</td> </tr> <tr> <td>Nośnik pliku:</td> <td>ESD</td> </tr> <tr> <td>Numer seryjny/klucz produktu</td> <td>Klucz wirtualny uruchomiony loginem użytkownika na wskazanym adresie mailowym</td> </tr> <tr> <td>Język menu programu:</td> <td>język polski</td> </tr> <tr> <td>Język instrukcja instalacji:</td> <td>język polski</td> </tr> <tr> <td>Aktualizacja oprogramowania</td> <td>darmowe aktualizacje w zakresie zainstalowanej/ zakupionej wersji</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Funkcje oprogramowania:</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>musi być kompatybilny z ploterem dwugłowicowym (opis plotera w pozycji nr 3, str. 5 niniejszego opisu przedmiotu zamówienia)</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>funkcja kontekstowych opisów - wyświetla opis funkcji po najechaniu na nią wskaźnikiem myszy</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>zapewnia konstruowanie, modelowanie, stopniowanie szablonów na obłożenia, podszewkę</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>tworzenie zaszepek, plis</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>pasowanie elementów z uwzględnieniem wzorów na tkaninie</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>dodawanie punktów spotkań, szwów</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>tworzenie układów o dowolnej szerokości</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>obliczanie zużycia materiału</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td>optymalizowanie układ kroju</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td>układanie złożonych szablonów wzdłuż złożenia materiału uwzględniając wzór</td> </tr> <tr> <td>11.</td> <td>modyfikowanie ilości szablonów odpowiednio do rozmiarów, typu materiału i właściwości układu</td> </tr> <tr> <td>12.</td> <td>automatyczne dopasowanie elementów do materiałów</td> </tr> </table>	Typ oprogramowania	Oprogramowanie do konstruowania, stopniowania i modelowania szablonów wraz z oprogramowaniem do tworzenia układu kroju	Licencja:	wieczysta	Liczba licencji:	1 licencja edukacyjna	Liczba stanowisk:	1 administrator / 20 stanowisk	System operacyjny:	Windows 10 PRO	Nośnik pliku:	ESD	Numer seryjny/klucz produktu	Klucz wirtualny uruchomiony loginem użytkownika na wskazanym adresie mailowym	Język menu programu:	język polski	Język instrukcja instalacji:	język polski	Aktualizacja oprogramowania	darmowe aktualizacje w zakresie zainstalowanej/ zakupionej wersji	Funkcje oprogramowania:		1.	musi być kompatybilny z ploterem dwugłowicowym (opis plotera w pozycji nr 3, str. 5 niniejszego opisu przedmiotu zamówienia)	2.	funkcja kontekstowych opisów - wyświetla opis funkcji po najechaniu na nią wskaźnikiem myszy	3.	zapewnia konstruowanie, modelowanie, stopniowanie szablonów na obłożenia, podszewkę	4.	tworzenie zaszepek, plis	5.	pasowanie elementów z uwzględnieniem wzorów na tkaninie	6.	dodawanie punktów spotkań, szwów	7.	tworzenie układów o dowolnej szerokości	8.	obliczanie zużycia materiału	9.	optymalizowanie układ kroju	10.	układanie złożonych szablonów wzdłuż złożenia materiału uwzględniając wzór	11.	modyfikowanie ilości szablonów odpowiednio do rozmiarów, typu materiału i właściwości układu	12.	automatyczne dopasowanie elementów do materiałów
Typ oprogramowania	Oprogramowanie do konstruowania, stopniowania i modelowania szablonów wraz z oprogramowaniem do tworzenia układu kroju																																																	
Licencja:	wieczysta																																																	
Liczba licencji:	1 licencja edukacyjna																																																	
Liczba stanowisk:	1 administrator / 20 stanowisk																																																	
System operacyjny:	Windows 10 PRO																																																	
Nośnik pliku:	ESD																																																	
Numer seryjny/klucz produktu	Klucz wirtualny uruchomiony loginem użytkownika na wskazanym adresie mailowym																																																	
Język menu programu:	język polski																																																	
Język instrukcja instalacji:	język polski																																																	
Aktualizacja oprogramowania	darmowe aktualizacje w zakresie zainstalowanej/ zakupionej wersji																																																	
Funkcje oprogramowania:																																																		
1.	musi być kompatybilny z ploterem dwugłowicowym (opis plotera w pozycji nr 3, str. 5 niniejszego opisu przedmiotu zamówienia)																																																	
2.	funkcja kontekstowych opisów - wyświetla opis funkcji po najechaniu na nią wskaźnikiem myszy																																																	
3.	zapewnia konstruowanie, modelowanie, stopniowanie szablonów na obłożenia, podszewkę																																																	
4.	tworzenie zaszepek, plis																																																	
5.	pasowanie elementów z uwzględnieniem wzorów na tkaninie																																																	
6.	dodawanie punktów spotkań, szwów																																																	
7.	tworzenie układów o dowolnej szerokości																																																	
8.	obliczanie zużycia materiału																																																	
9.	optymalizowanie układ kroju																																																	
10.	układanie złożonych szablonów wzdłuż złożenia materiału uwzględniając wzór																																																	
11.	modyfikowanie ilości szablonów odpowiednio do rozmiarów, typu materiału i właściwości układu																																																	
12.	automatyczne dopasowanie elementów do materiałów																																																	

				poddających się wykurczeniu		
			13.	umieszczanie obrazu wewnątrz form i generowanie pliku cyfrowego do nadruku na tkaninie		
			14.	automatyczne zużycie tkaniny i optymalizacja zakupu surowca		
			15.	wstawianie i edycja logotypów dla nadruku cyfrowego		
			16.	bieżący monitoring pracy użytkownika		
			17.	codzienne raporty o błędach na końcu pracy (np. nachodzące na siebie szablony)		
			18.	codzienny raport końcowy zużycia materiału, szerokości, długości układu, ilości wykorzystanych elementów		
			19.	<table border="1"> <tr> <td>Po dostarczeniu przedmiotu zamówienia należy przeprowadzić szkolenie</td> <td>2 dni po 6 godzin dziennie, równoczesne szkolenie max dla 8 osób. Szkolenie przeprowadzone w Zespole Szkół Rzemiosł Artystycznych, ul. Cieplicka 34, 58-560 Jelenia Góra/ w przypadku nauki i pracy zdalnej szkolenie prowadzone w formie zdalnej</td> </tr> </table>	Po dostarczeniu przedmiotu zamówienia należy przeprowadzić szkolenie	2 dni po 6 godzin dziennie, równoczesne szkolenie max dla 8 osób. Szkolenie przeprowadzone w Zespole Szkół Rzemiosł Artystycznych, ul. Cieplicka 34, 58-560 Jelenia Góra/ w przypadku nauki i pracy zdalnej szkolenie prowadzone w formie zdalnej
Po dostarczeniu przedmiotu zamówienia należy przeprowadzić szkolenie	2 dni po 6 godzin dziennie, równoczesne szkolenie max dla 8 osób. Szkolenie przeprowadzone w Zespole Szkół Rzemiosł Artystycznych, ul. Cieplicka 34, 58-560 Jelenia Góra/ w przypadku nauki i pracy zdalnej szkolenie prowadzone w formie zdalnej					
3	Ploter dwugłowicowy wraz z oprogramowaniem do sterowania ploterem	1 zestaw	1. Ploter, zastosowanie: Służący do wydruku szablonów stworzonych na oprogramowaniu do sterowania ploterem, niezbędnych w dalszym cyklu produkcyjnym. Parametry plotera:			
			1	kompatybilny z programem do konstruowania, stopniowania, modelowania (opis w pozycji nr 7)		
			2	Ploter drukujący atramentowy		
			3	wyposażony w dwie głowice		
			4	przeznaczony do użytku przemysłowego		
			5	Waga max: 120 kg		
			6	Wymiary min: 2800cm/4800cm/1070cm szerokość/głębokość/wysokość		
			7	rolka nawijająca/odbierająca		
			8	wolny wyplot na podłogę		
			9	grubość papieru do plotera: min 40 g/m ² , max 70 g/m ²		
			10	wielkość rolki papieru: min 230, max 280 metrów bieżących		
			11	możliwość plotowania na papierze z klejem		
			12	funkcja swobodnego wydruku (bez konieczności nawijania wydruku na wałek odbiorczy)		
			13	możliwość plotowania plików *.hpgl, *.plt		

14	szerokość wydruku min 180 cm, max 185 cm	
15	2 kartridże	
16	min pojemność kartridża 42 ml	
17	czujnik braku papieru i czujnik braku tuszu	
18	min prędkość wydruku 70 m ² /h	
19	możliwa praca w sieci lub USB 2.0	
20	Min 4 GB pamięci RAM	
21	Karta sieciowa Ethenet	
22	Karta graficzna SVGA lub zgodna z SVGA	
23	Min moc 150 W	
24	Zasilanie 230V/50Hz	
25	Gwarancja min 12 miesięcy	
26	Instrukcja obsługi w języku polskim	
<p>2. Oprogramowanie do sterowania ploterem, zastosowanie: Służące do wykonywania wydruków z funkcją raportowania wydruków. Oprogramowanie będzie stanowić komplet razem z ploterem i musi być dostarczone w cenie plotera.</p> <p>Parametry:</p>		
1	Typ oprogramowania	oprogramowanie do sterowania ploterem w celu wykonania wydruków z funkcją raportowania wydruków
2	Licencja:	wieczysta
3	Liczba licencji:	1 licencja edukacyjna
4	Liczba stanowisk:	1 administrator / 20 stanowisk
5	System operacyjny:	Windows 10 PRO

			6	Numer seryjny/klucz produktu	Klucz wirtualny uruchomiony loginem użytkownika na wskazanym adresie mailowym
			7	Nośnik pliku:	ESD
			8	Język menu programu:	język polski
			9	Język instrukcja instalacji:	język polski
			10	Aktualizacja oprogramowania	darmowe aktualizacje w zakresie zainstalowanej/ zakupionej wersji
			11	Po dostarczeniu przedmiotu zamówienia należy przeprowadzić szkolenie	2 godziny, równoczesne szkolenie max dla 8 osób. Szkolenie przeprowadzone w Zespole Szkół Rzemiosł Artystycznych, ul. Cieplicka 34, 58-560 Jelenia Góra

CZĘŚĆ 2: Wyposażenie pracowni technologicznej projektowania i modelowania odzieży – dostawa sprzętu:

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1	Mikroskop	2 szt.	Zastosowanie: Do badania struktury tkanin Parametry minimalne: - powiększenie x40 - powiększenie obiektywów x4, x10, x40 - powiększenie okularu x10, x 40 - układ pionowy - dwuokularowa głowica, okulary 30,5 mm x 10x2 sztuki - gumowe muszle oczne - widzenie stereoskopowe - odległość robocza: min 60mm, max 66 mm - zakres regulacji ostrości okularów ±5 Dioptrii - 24 miesiące gwarancji - 3 baterie AA - zasilacz sieciowy - instrukcja w języku polskim - pokrowiec
2	Waga	2 szt.	Zastosowanie: Do badania gramatury włókien Parametry: - waga laboratoryjna stojąca z pokrywą przeciwpodmuchową - materiał powierzchni ważącej: stal nierdzewna - materiał podstawy ABS - dokładność do 0,01g - zakres pomiaru ważenia min 0,05 g, max 3000 g - średnica tacy 13 cm - wyświetlacz LED - zasilanie sieciowe (8V/500mA) i na baterię (6V/1,2Ah)

			<ul style="list-style-type: none"> - kolor dowolny, - czas pracy na baterii min 24h - instrukcja w języku polskim - możliwość połączenia z komputerem lub drukarką poprzez port RS323 - 24 miesiące gwarancji <p>Funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tarowanie - zerowanie - zliczanie - kalibracja - możliwość zmiany jednostki ważenia - wyniki ważenia w 4 jednostkach: gramach, funtach, karatach, tolach - 4 antypoślizgowe nogi
3	Lupa	14 szt.	<p>Zastosowanie: Do badania struktury włókien, splotu włókien.</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lupa stojąca - długość lupy min 6 cm, max 10 cm - podziałka pomiarowa - współczynnik powiększenia min x 6 - średnica soczewki min 30 mm - kolor dowolny - światło LED zasilane przez dwie baterie - gwarancja min 24 miesiące
4	Regał ścienny	3 szt.	<p>Zastosowanie: Do przechowywania, posiadający 5 przestrzeni do przechowywania dokumentów (3 otwarte półki, 2 zamykane szafką)</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiary całego regału min: szer/gł/wys 800 x340x1900 mm max: szer/gł/wys 900x400x1850 mm - szafka w dolnej części regału z drzwiczkami zamykana na klucz (2 klucze) o wymiarach 682mm w świetle całej szafki lub 800mm razem z 60mm cokołem), dwa metalowe uchwyty na drzwiach - 1 półka w części dolnej regału, szerokość półki równa szerokości szafki - regał wykonany z płyty laminowanej min 18 mm - obrzeże pokryte okleiną PCV w dowolnych odcieniach szarości - 2 półki o równych odstępach między sobą w górnej części regału, bez drzwi, szerokość półek równa szerokości szafki - regał stojący <p>- stosowny certyfikat potwierdzający ich dopuszczenie do użytkowania zgodnie z obowiązującymi przepisami</p> <p>- gwarancja 24 miesiące</p>
5	Pojemnik	4 szt.	<p>Zastosowanie: Do przechowywania przedmiotów</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonany z plastiku/ polipropylen o grubości plastiku min 1mm - wyposażony w pokrywkę - o pojemności min 60 – max 65 litrów - prostokątny kształt (wymiary min 58,3 x 39,2 x 41 cm) - przezroczysty, kolor biały - wyposażony w 4 kółka w podstawie,
6	Lustra	2 szt.	<p>Zastosowanie: Do wymiarowania oraz oceny stworzonego produktu</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gotowe lustro do zawieszenie w pionie - minimalny wymiar zewnętrzny lustro z ramą 70cm x 140cm /max 100cm x 160 cm - wymiar ramy: szerokość min 3 cm, max 6 cm - kolor ramy: srebrny - rama wykonana z płyty MDF - tafla lustro o grubości nie mniejszej niż 4 mm - zamontowane 2 zawieszki do zawieszenia lustro w pionie - 2 haki i 2 kołki rozporowe w zestawie z lustrem

CZĘŚĆ 3: Wyposażenie pracowni urządzeń techniki komputerowej:

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1	Miernik uniwersalny	14 szt.	<p>Zastosowanie: do pomiaru: - napięcia, - natężenia prądu, - rezystancji, - pojemności i częstotliwości - NCV (wykrywania pola elektrycznego)</p> <p>Parametry: - automatyczna zmiana podzakresów pomiarowych - wyświetlacz LCD w rozmiarach min. 38 mm x 23 mm - funkcja podświetlania LCD - funkcja hold - funkcja pomiaru względnego - Holster na obudowie z uchwytem na sondy pomiarowe - woltomierz do pomiaru napięcia AC / DC napięcie zmienne AC minimum 600 V $\pm(1.2\%+5)$, napięcie stałe DC minimum 600 Volt $\pm(0.5\%+5)$ - amperomierz do pomiaru prądu AC / DC - pomiar prądu DC: prąd stały DC zakres nie mniejszy niż do 400mA $\pm(1.8\%+5)$; prąd zmienny AC zakres nie mniejszy niż do 400mA $\pm(2\%+8)$ - omomierz do pomiaru oporności elektrycznej (rezystancji) - pomiary rezystancji o wartościach maksymalnych nie mniejszych niż $40M\Omega \pm(1\%+5)$ - pomiar pojemności kondensatorów zakres nie mniejszy niż $40M\Omega \pm(1\%+5)$ - pomiar wartości częstotliwości w zakresie min od 10 Hz~60kHz $\pm(0,1\%+5)$ - częstotściomierz do pomiaru wartości częstotliwości i współczynnika wypełnienia - akustyczny tester ciągłości - wskaźnik niskiego pomiaru baterii - pomiar pojemności kondensatorów zakres nie mniejszy niż 100μF $\pm(4\%+10)$ - pomiar wartości częstotliwości w zakresie minimum od 10Hz~60kHz $\pm(0.1\%+5)$ - funkcja bezdotykowego wykrywania napięcia AC – NCV - zasilanie bateryjne Waga przyrządu nie większa niż 300 g z baterią. Okres gwarancji nie mniejszy niż 24 miesiące.</p>
2	Odkurzacz serwisowy	1 szt.	<p>Zastosowanie: Do konserwacji sprzętu komputerowego: komputerów, drukarek, skanerów, odkurzania tonerów z drukarek laserowych.</p> <p>Parametry: - Silnik o mocy min 750 W z zabezpieczeniem termicznym - Waga produktu z opakowaniem: max 6 kg</p> <p>Wymiary:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dł. max 50 cm, min 45 cm, • wys. max 25cm, min 24 cm, • szer. max 25 cm, min 20 cm, <p>Wyposażenie chowane w pokrowcu odkurzacza: - wąż ssący - rozciągliwy (min 79 cm, max 2 m), - ssawka podstawowa giętka, - ssawka szczelinowa, - nakładka szczoteczka ssawki szczelinowej, - kabel zasilający, - filtr do toneru: typ 2, filtrujący cząsteczki o średnicy powyżej 1 um - 24 miesiące gwarancji</p>

3	Tester zasilaczy	14 szt.	<p>Zastosowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzenie napięć zasilaczy komputerowych pracujących w standardach ATX, BTX, ITX, - testowanie standardowych złącz 20 lub 24-pinowych, wtyczki 4/6/8 pinowe w standardach ATX, BTX i ITX <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyposażony w wyświetlacz LCD, - wyposażony w gniazda do sprawdzania napięć na wtykach komputerowych typu: P4 (CPU), P6 (PCI-Express) , P8 (Dual CPU), molex oraz urządzeń peryferyjnych (HDD/CD/FDD) ATA, FDD oraz SATA - aluminiowa/metalowa obudowa, - kolor czarny lub szary - 24 miesiące gwarancji - instrukcja obsługi w języku polskim
4	Lutownica transformatorowa	14 szt.	<p>Zastosowanie:</p> <p>Do łączenia metalowych części w elektronice i elektrotechnice. Pracuje za pomocą lutu cynowo – ołowiowego.</p> <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przełącznik mocy min: 50W/100W (przełącznik mocy - do wyboru) max 50W – 200W - oświetlenie LED 10mm 8CD, oświetlające pole robocze-punkt lutowania - temperatura grotu max 500 °C - napięcie zasilania: 230V~ 50Hz - czas pracy: min 0,5 min - czas przerwy: min 48 s / max 2 min - waga produktu z opakowaniem jednostkowym min.0,8 kg - oświetlenie: żarówka 12V/2W - zasilanie sieciowe, - gwarancja min 12 miesięcy - w zestawie kalafonia, cyna - instrukcja obsługi w języku polskim - opakowanie: walizka
5	Zestaw narzędzi do naprawy komputera.	14 zestawów	<p>Zastosowanie:</p> <p>Zestaw narzędzi do naprawy komputera.</p> <p><u>Zestaw musi składać się z:</u></p> <p>Śrubokrętu płaskiego 2,5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Średnica grotu 2,5x0,4 mm • długość ostrza: min 75 mm - max 100 mm • długość całkowita min 170 mm – max 200 mm • materiał ostrza: stal • rękojeść: ergonomiczna i antypoślizgowa, wykonana z TPE/PP/TPR • gwarancja min 12 miesięcy; <p>Śrubokrętu płaskiego 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Średnica grotu 3.0x0,5 mm • długość ostrza: min 75 mm - max 100 mm • długość całkowita min 170 mm – max 200 mm • materiał ostrza: stal • rękojeść: ergonomiczna i antypoślizgowa, wykonana z TPE/PP/TPR • gwarancja min 12 miesięcy; <p>Śrubokrętu płaskiego 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Średnica grotu 4.0x0,8 mm • długość ostrza: min 100 mm - max 120 mm • długość całkowita min 190 mm – max 260 mm • materiał ostrza: stal • rękojeść: ergonomiczna i antypoślizgowa, wykonana z TPE/PP/TPR • gwarancja min 12 miesięcy; <p>Śrubokrętu magnetycznego krzyżowego PH1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ narzędzia - wkrętak • Rozmiar grota - PH1 • Długość ostrza – min 75 mm, max 100 • Długość całkowita – min 150, max 200mm • Materiał ostrza – stal • Końcówka - magnetyczna • rękojeść: ergonomiczna i antypoślizgowa, wykonana z TPE/PP/TPR • gwarancja min 12 miesięcy;

		<p>Śrubokrętu magnetycznego krzyżowego PH2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ narzędzia - wkrętak • Rozmiar grota – PH2 • Długość ostrza – min 100 mm, max 150 • Długość całkowita – min 170, max 220mm • Materiał ostrza – stal • Końcówka - magnetyczna • rękojeść: ergonomiczna i antypoślizgowa, wykonana z TPE/PP/TPR • gwarancja min 12 miesięcy; <p>Śrubokrętu magnetycznego krzyżowego PH3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ narzędzia - wkrętak • Rozmiar grota – PH3 • Długość ostrza – min 100 mm, max 170 mm • Długość całkowita – min 220, max 300 mm • Materiał ostrza – stal • Końcówka - magnetyczna • rękojeść: ergonomiczna i antypoślizgowa, wykonana z TPE/PP/TPR • gwarancja min 12 miesięcy; <p>Śrubokrętu typu T10</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ narzędzia - wkrętak • Rozmiar grota – T10 • Długość ostrza – min 70 mm, max 110 mm • Długość całkowita – min 150, max 250 mm • Materiał ostrza – stal • rękojeść: ergonomiczna i antypoślizgowa, wykonana z TPE/PP/TPR • gwarancja min 12 miesięcy; <p>Śrubokrętu typu T15</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ narzędzia - wkrętak • Rozmiar grota – T15 • Długość ostrza – min 70 mm, max 110 mm • Długość całkowita – min 150, max 250 mm • Materiał ostrza – stal • rękojeść: ergonomiczna i antypoślizgowa, wykonana z TPE/PP/TPR • gwarancja min 12 miesięcy; <p>Śrubokrętu typu T20</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ narzędzia - wkrętak • Rozmiar grota – T20 • Długość ostrza – min 80 mm, max 110 mm • Długość całkowita – min 150, max 250 mm • Materiał ostrza – stal • rękojeść: ergonomiczna i antypoślizgowa, wykonana z TPE/PP/TPR • gwarancja min 12 miesięcy; <p>Zestaw kluczy imbusowych 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10</p> <ul style="list-style-type: none"> • W skład zestawu muszą wchodzić klucze o rozmiarze 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10 • Materiał wykonania klucza – stal • Rodzaj klucza – imbus kulisty • Opakowanie – wykonane z tworzywa sztucznego pozwalające na trzymanie wszystkich kluczy razem • trzpień nie czerniony • gwarancja min 12 miesięcy; <p>Szczypcy płaskich prostych wydłużonych z możliwością ucięcia przewodu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Długość min: 160 mm • Możliwość cięcia przewodu • Materiał wykonania szczęk: stal • Czubek chwytania szczęk: poprzecznie ząbkowany dla poprawy uchwytu • Twardość szczęk: min 58/max 62 HRC • gwarancja min 12 miesięcy; <p>Szczypcy tnących bocznych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ szczypiec - precyzyjne boczne • Rozmiar – min 110 mm, max 130 mm • Materiał wykonania – stal • Uchwyt – gumowany lub z tworzywa sztucznego, ze sprężyną rozwierającą
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Przeznaczenie - do cięcia miękkich drutów w elektronice, • gwarancja min 12 miesięcy; <p>Pęsety antyelektrostatycznej</p> <ul style="list-style-type: none"> • długość minimum 115 mm • kształt – prosta, płaska, szerokość do 3 mm • wykonana z niemagnetycznego tworzywa antyelektrostatycznego ESD lub stali nierdzewnej odpornej na działanie kwasów i wysokiej temperatury • Przeznaczenie: do precyzyjnych prac w elektronice • gwarancja min 12 miesięcy; <p>Zestawu śrubokrętów precyzyjnych składający się z min 5 śrubokrętów o osobnych rękojeściach lub jednej rękojeści z wymiennymi grotami,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opakowanie – etui lub pudełko z tworzywa sztucznego pozwalające przechowywać wszystkie śrubokręty razem • Materiał wykonania ostrza śrubokrętów – stal • Rękojeść z obrotową nasadką • Długość grota lub ostrza min 40 mm max 150 mm • Długość całkowita śrubokrętów minimum 120 mm do max 220 mm • Grubość grota na całej długości nie licząc końcówki musi się zawierać w przedziale od min 2 mm do max 5 mm • gwarancja min 12 miesięcy; <p>Zestaw musi zawierać minimum takie śrubokręty jak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) wkrętak płaski 1.5 mm 2) wkrętak płaski 2 mm, 2) wkrętak krzyżowy PH00 mm 3) wkrętak krzyżowy PH0 mm 3) wkrętak o profilu T5 mm, 4) wkrętak o profilu T6 mm 5) wkrętak o profilu T7 mm.
--	--	--

CZĘŚĆ 4: Wyposażenie pracowni lokalnych sieci komputerowych i sieciowych systemów operacyjnych:

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1	Narzędzia do montażu sieci komputerowych (zaciskarka, narzędzie do ściągania izolacji, do montażu kabli do terminali LSA)-komplet	14 zestawów	<p>1. Zaciskarka Zastosowanie: - do obróbki końcówek: Złącza RJ11 (6p4c), Złącza RJ12 (6p6c), Złącza RJ45 (8p8c), Złącza RJ9 (4p2c), Złącza RJ9 (4p4c) - wyposażona w blokadę rękojeści - do cięcia i zaciskania kabli okrągłych i płaskich - wyposażona w mechanizm zatraskowy - plastikowa rączka - gwarancja min 24 miesiące - wykonana ze stali</p> <p>2. Narzędzie z obcinarką do ściągania izolacji z przewodów koncentrycznych (typu RG6, RG7, RG11, RG59,), sieciowych (typu UTP/STP), płaskich telefonicznych Zastosowanie: - do ściągania izolacji z przewodów okrągłych (obrót 1-3x): 1.3mm ~ 3.3mm. - do ściągania izolacji z przewodów wielożyłowych: 3.2mm ~ 9.0mm. - do ściągania izolacji z przewodów instalacyjnych: 0.3mm ~ 0.8mm. Parametry: - materiał uchwytów: PVC - gwarancja min 24 miesiące</p> <p>3. Narzędzie uderzeniowe do montażu kabli do terminali LSA Zastosowanie: - do zarabiania przewodów w technologii LSA - w zakańczaniu przewodów w gniazdach sieciowych, podtynkowych, natynkowych i patchpanelach - służące do konserwacji instalacji telekomunikacyjnych</p>

		<p>Wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kompatybilne z przewodami o średnicy: od 0,35 mm do 0,9 mm od 0,7 mm do 2,6 mm - wyposażone w nóż do przycinania kabla - zgodne z normą EIA/TIA 568 B <p>4. Precyzyjne szczypce tnące boczne</p> <p>Zastosowanie: Do zaciskania, przytrzymywania, obcinania, prostowania</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - długość szczypiec min 130mm, max 140 mm - wyposażone w sprężynę powrotną i stabilny przegub - zdolności cięcia Cu: z zakresu minimum : 0,05 – 1,2 mm - długość cięcia: min 7mm, max 9mm - materiał: stal narzędziowa nierdzewna - materiał uchwytów: PVC - gwarancja min 24 miesiące
--	--	---