

**Załącznik nr 1 do SIWZ**  
**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiot zamówienia obejmuje wyposażenia dydaktycznego dla Zespołu Szkół Zawodowych w Opolu Lubelskim oraz Zespołu Szkół w Poniatowej w ramach projektu „Modernizacja infrastruktury kształcenia zawodowego w powiecie opolskim” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa 13 Infrastruktura Społeczna, Działanie 13.6 Infrastruktura kształcenia zawodowego i ustawicznego, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, zgodnie z opisem:**

**Część 1 Dostawa wyposażenia do pracowni fryzjerskiej ZSZ w Opolu Lubelskim**

Lp.	Nazwa sprzętu	Wymagane parametry	Liczba
1	<b>1. Infrazon do włosów,</b> <b>2. Aparaty fryzjerskie:</b> <b>Prostownica do włosów – 6 szt.</b> <b>3. Suszarka ręczna do włosów - 6 szt.</b> <b>4. Lokówka stożkowa do włosów – 6 szt.</b>	Rodzaj/Typ: <b>1. Infrazon do włosów szt. 2,</b> - urządzenie z funkcją ozonu; <b>2. Aparaty fryzjerskie:</b> <b>Prostownica do włosów – 6 szt.</b> <i>Parametry:</i> - Cyfrowy wyświetlacz. - Płytki grzejne tytanowe - Cyfrowa regulacja temperatury do 230°C (zakresy: 80°C - 230°C co 10°C). - Funkcja blokady wybranej temperatury. - Profesjonalny kabel obrotowy o długości 3m <b>3. Suszarka ręczna do włosów - 6 szt.</b> <i>Parametry:</i> - moc: 2400W - przepływ powietrza: 125 km.h - prędkość: 160 km/h - bardzo wydajny silnik AC - 6 kombinacji ustawienia nawiewu i temperatury powietrza - centralny generator jonów ujemnych - 2 końcówki - koncentratory - przycisk zimnego powietrza - wyjmowany filtr tylny - oczko do zawieszenia - przewód zasilający: 2,70 m	1 zestaw

		<p>- waga: 540 g</p> <p><b>4. Lokówka stożkowa do włosów – 6 szt.</b></p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- średnica która się zmniejsza: od 25mm do 13 mm</li> <li>- cyfrowa regulacja temperatury (80-210 C)</li> <li>- wyświetlacz LCD</li> <li>- antypoślizgowy uchwyt z miękką powłoką</li> <li>- obrotowy 2,5 metrowy kabel</li> </ul>	
--	--	---	--

### Część 2 Dostawa i montaż mebli do pracowni hotelarskiej (jednostka mieszkalna) do ZSZ w Opolu Lubelskim

Lp.	Nazwa sprzętu	Wymagane parametry	Liczba
1	<p><b>1. Zestaw mebli (jednostka mieszkalna) w tym:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Narożna szafa – 1 szt.</li> <li>Półka wisząca – 1 szt.</li> <li>Zagłówek z materiałowym obiciem do łóżka – 1 szt.</li> </ul>	<p><b>Rodzaj/Typ: Zestaw mebli (jednostka mieszkalna)</b></p> <p>Główne parametry:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Narożna szafa</u> 50x 50 wysokość 200 cm korpus wykonany z płyty meblowej laminowanej fronty wykonane z płyty meblowej laminowanej plastikowe uchwyty, zamykana na zamek – 1 szt.</li> <li>2. <u>Półka wisząca</u> Szerokość: 70 cm Głębokość: 50 cm Grubość: 3,8 cm kolor biały Maksymalne obciążenie: 15 kg Materiał: płyta pilśniowa MDF klasa E1 Wytrzymała okleina PVC Kolor: biały połysk – 1 szt.</li> <li>3. <u>Zagłówek z materiałowym obiciem do łóżka 200x70 cm – 1 szt.</u></li> </ol> <p>wykonany na płycie MDF obity materiałem w kolorze szarym, wypełniony grubą warstwą pianki PU i włókniny puszystej.</p>	1 zestaw

### Część 3 Dostawa wizualizera do pracowni hotelarskiej do ZSZ w Opolu Lubelskim

Lp.	Nazwa sprzętu	Wymagane parametry	Liczba
1	<b>Wizualizer</b>	<p>Rodzaj/Typ: wizualizer</p> <p>Główne parametry:</p> <p><b>Wizualizer w rozdzielczości Full HD (1920 x 1080)</b> wyposażony min w 20-krotny zoom optyczny, 12-krotny Sensor Zoom, port USB dla dysków flash USB oraz podświetlany pulpit formatu A4. wyposażony w złącze HDMI, dwa złącza VGA, jedno złącze VGA Pass Through oraz wbudowaną pamięć do 240 zdjęć (XGA).</p>	1 szt.

#### Część 4 Dostawa wyposażenia do pracowni gastronomicznej

Lp.	Nazwa sprzętu	Wymagane parametry	Liczba
1	Szafy magazynowe	Rodzaj/Typ: Główne parametry: 1. Szafa z materiału drewnopodobnego, robiona na wymiar, dwudrzwiowa, 4 półki, zamykana na klucz, kolor dąb sonoma Wymiary: wysokość 200cm, szerokość 100 cm, głębokość 60cm – <b>1 szt.</b> 2. Szafa z materiału drewnopodobnego, robiona na wymiar, dwudrzwiowa, 5 półek, zamykana na klucz, kolor dąb sonoma Wymiary: wysokość 220cm, szerokość 160cm, głębokość 60cm – <b>sztuk 2</b>	1 zestaw

#### Część 5 Dostawa wyposażenia do pracowni techniki rolniczej

Lp.	Nazwa sprzętu	Wymagane parametry	Liczba
1	Opryskiwacz ciągnikowy	<b>Rodzaj/Typ: Opryskiwacz ciągnikowy</b> Główne parametry: opryskiwacz ciągnikowy przeznaczony do wykonywania zabiegów chemicznej ochrony roślin, jak również do mineralnego nawożenia roślin przy zastosowaniu płynnych nawozów mineralnych, – wyposażenie w potrójny system filtrowania, – zbiorniczek do mycia rąk, – pompy o wydajności 120 i 140 litrów na minutę, – rozwadniacz środków chemicznych,	1 szt.
2	1. Kosiarka sadownicza – 1 szt. 2. Kosa spalinowa – 1 szt.	<b>1. Rodzaj/Typ: Kosiarka sadownicza – 1 szt.</b> Parametry techniczne: - szerokość robocza co najmniej 150 cm, - trzypunktowy układ zaczepiania z dwiema pozycjami roboczymi, - rozdrabniacz gałęzi do 7 cm, - instrukcja w języku polskim. <b>2. Rodzaj/Typ: Kosa spalinowa – 1 szt.</b> Parametry techniczne: - głowica żyłkowa - nóż do trawy	2 szt.

### Część 6 Dostawa wyposażenia do pracowni zawodowych ZS w Poniatowej

Lp.	Nazwa sprzętu	Wymagane parametry	Liczba
1	<b>Ploter</b>	Rodzaj/Typ: Ploter Główne parametry urządzenie drukujące na formacie min. A1	2 sztuki

### Część 7 Dostawa wyposażenia ogólnodyskusyjnego do pracowni zawodowych ZS w Poniatowej

Lp.	Nazwa sprzętu	Wymagane parametry	Liczba
1	1. Tablica szkolna biała suchościerna – 4 szt. 2. Tablica flipchart (4 szt).	1. Rodzaj/Typ: Tablica szkolna biała suchościerna (4 szt). powierzchnia biała suchościerna, magnetyczna o wymiarach co najmniej 240 x 120 cm 2. Rodzaj/Typ: Tablica flipchart (4 szt). o wymiarach co najmniej 180 x 200 cm	1 zestaw

### Część 8 Dostawa maszyn i narzędzi do obróbki mechanicznej materiałów ZS w Poniatowej

Lp.	Nazwa sprzętu	Wymagane parametry	Liczba
1	1. <b>Obrabiarka do metalu (frezarka uniwersalna z odczytem cyfrowym).</b> 2. <b>zestawy narzędzi do obróbki mechanicznej skrawaniem.</b> 3. <b>zestaw narzędzi monterskich.</b> 4. <b>przyrządy i uchwyty obróbkowe.</b> 5. <b>narzędzia i przyrządy do wykonywania połączeń nitowanych.</b> 6. <b>urządzenia pomiarowe i diagnostyczne</b>	1. Rodzaj/Typ: <b>Obrabiarka do metalu (frezarka uniwersalna z odczytem cyfrowym)</b> – 1 szt. Główne parametry: Wielkość stołu - szerokość - 800 mm Wielkość stołu – głębokość - 240 mm Prędkość obrotowa wrzeciona min. 115 obr./min. Prędkość obrotowa wrzeciona max. 1750 obr./min Skok pinoli - 125 mm Droga przesuwu w osi X - 375 mm Droga przesuwu w osi Y - 175 mm Droga przesuwu w osi Z - 255 mm Odstęp wrzeciono / stół - 120-375 mm Odstęp wrzeciono / kolumna min. 210 mm Odstęp wrzeciono / kolumna maks. 550 mm Dokładność 0,01 (mm) Moc silnika - 1,5 kW Wymiary – głębokość - 1400 mm Wymiary – szerokość - 1300 mm Wymiary – wysokość - 2100 mm <b>wyposażenie standardowe:</b>	1 zestaw

<p><b>7. Sprzęt do utrzymania czystości na stanowisku: odkurzacz przemysłowy.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- odczyt położenia /liniały/ w osiach X, Y, Z</li><li>- mechaniczny chwyt narzędzia</li><li>- napędy robocze w osiach X, Y, napęd ustawczy stołu w osi Z</li><li>- napęd roboczy pinoli w osi Z</li><li>- stół obrotowy z podzielnicą</li><li>- trzpienie frezarskie</li><li>- tulejki ISO</li><li>- trzpienie do uchwytu wiertarskiego</li><li>- uchwyt wiertarskie</li><li>- komplet tulejek rozprężnych wraz z trzpieniem i kluczem</li><li>- imadło maszynowe</li><li>- stół obrotowy</li><li>- głowice frezarskie z płytkami</li><li>- frezy tarczowe</li><li>- frezy walcowo czołowe od 5 do 25 mm</li></ul> <p><b>2. Rodzaj/Typ: zestawy narzędzi do obróbki mechanicznej skrawaniem:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• noże tokarskie – 5 szt.</li><li>• nożyce dźwigniowe – 3 szt.</li><li>• nożyce ręczne – 3 szt.</li></ul> <p><b>3. Rodzaj/Typ: zestaw narzędzi monterskich w tym:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• klucze nimbusowe – 1 szt.</li><li>• klucze oczkowe – 1 szt.</li><li>• klucze płaskie – 1 szt.</li><li>• klucze Torx – 1 szt.</li><li>• klucze nasadowe – 1 szt.</li></ul> <p><b>4. Rodzaj/Typ: przyrządy i uchwyty obróbkowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Prasa hydrauliczna – 1 szt.</li><li>b) Ściernice – 3 szt.</li><li>c) Uchwyt wiertarski – 2 szt.</li></ul> <p><b>5. Rodzaj/Typ: narzędzia i przyrządy do wykonywania połączeń nitowanych – 1 zestaw, w tym: nitownica z nitami, frezy, wiertła, przeciągacze, przepychacze, ściernice.</b></p> <p><b>6. Rodzaj/Typ: urządzenia pomiarowe i diagnostyczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Suwmiarka – 5 sztuk</li><li>Mikrometr – 5 szt.</li><li>Klucze dynamometryczne – 5 szt.</li></ul> <p><b>7. Rodzaj/Typ: Sprzęt do utrzymania czystości na stanowisku: odkurzacz przemysłowy – 1 szt.</b></p>	
---	--	--

### Część 9 Dostawa wyposażenia meblowego do pracowni rysunku technicznego ZS w Poniatowej

Lp.	Nazwa sprzętu	Wymagane parametry	Liczba
1	<p>1. stoliki uczniowskie przeznaczone do realizacji rysunku odręcznego, wyposażone w twarde, gładkie blaty wraz z krzesłami.</p> <p>2. szafy biurowe do przechowywania pomocy dydaktycznych i dokumentacji</p>	<p>3. Rodzaj/Typ: stoliki uczniowskie przeznaczone do realizacji rysunku odręcznego, wyposażone w twarde, gładkie blaty wraz z krzesłami: Ławki - 15 szt. Krzesła – 30 szt.</p> <p>2. Rodzaj/Typ: szafy biurowe do przechowywania pomocy dydaktycznych i dokumentacji - 4 szt.</p>	1 zestaw

### Część 10 Dostawa wyposażenia meblowego do zaplecza pracowni zawodowych ZS w Poniatowej

Lp.	Nazwa sprzętu	Wymagane parametry	Liczba
1	<p>1. szafa dystrybucyjna z wyposażeniem</p> <p>2. zestaw pojemników do przechowywania komponentów</p>	<p>1. Rodzaj/ typ: szafa dystrybucyjna z wyposażeniem - 3 szt. Parametry: szafa 19" 46U min. 800x1000 mm (szer,gł), drzwi szklane</p> <p>2. Rodzaj/ typ: zestaw pojemników do przechowywania komponentów - 48 szt.</p> <p>3. Rodzaj/ typ: regały i szafy do przechowywania sprzętu pomiarowego, modeli dydaktycznych oraz podzespołów elektronicznych - 8 szt. .</p>	1 zestaw

### Część 11 Dostawa pomocy dydaktycznych do pracowni zawodowych ZS w Poniatowej

Lp.	Nazwa sprzętu	Wymagane parametry	Liczba
1	<p>1. dyski twarde</p> <p>2. moduły pamięci RAM</p>	<p>1. Rodzaj: dyski twarde Typ: dysk 3,5 HDD 1TB wewnętrzny – 10 szt. Dysk przenośny USB 1TB – 10 szt. Dysk SSD 240 GB wewnętrzny – 10 szt.</p> <p>2. Rodzaj: moduły pamięci RAM Typ: pamięć DDR4 8 GB - 10 szt.</p>	1 zestaw