



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



**DOLNY
ŚLĄSK**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Załącznik 1 do SIWZ

Opis Przedmiotu Zamówienia

Część 1 – Artykuły z zakresu logistyki

LP	NAZWA	SZCZEGÓLNY OPIS	ILOŚĆ	MIEJSCE DOSTAWY
1	zestaw do formowania paletowych jednostek ładunkowych	Zestaw dydaktyczno-szkoleniowy do rozwiązywania zadań transportowo-logistycznych wykonany z drewna litego. W zestawie musi znajdować się: co najmniej jedna sztuka: skrzynia ładunkowa o wymiarach: 420x230x220 mm, co najmniej osiem modeli palet EUR o wymiarach: 180x120x14,4 mm, co najmniej dziesięć modeli ładunku o wymiarach: 40x40x40 mm, co najmniej dziesięć modeli ładunku o wymiarach: 40x40x120 mm, co najmniej dziesięć modeli ładunku o wymiarach: 60x40x40 mm, co najmniej dziesięć modeli ładunku o wymiarach: 50x30x40 mm, co najmniej dziesięć modeli ładunku o wymiarach: 70x30x40 mm, łącznie, w zestawie powinno być co najmniej około 100 szt. modeli łączących się zamknąć w skrzyni ładunkowej znajdującej się w zestawie	7 2	Legnica Szczawno Zdrój
2	Modele palet drewnianych	modele palet drewnianych, zestaw 60 szt. Skala: H0 (1:87), model wykonany z plastiku	2	Szczawno Zdrój
3	Modele wózków widłowych z paletami	3 modele wózków widłowych, wykonane z metalu Producent maszyny: Linde ; Skala: 1:25 Producent maszyny: Jungheinrich. Skala: 1:25 Producent maszyny: Manitou, Skala: 1:32	1	Szczawno Zdrój
4	Stojak transportowy jezdny (stojak gniazdowy)	Wykończenie powierzchni: malowany proszkowo lub ocynkowany. Szerokość załadowca: 245 mm z każdej strony 4 kółka jezdne (2 z hamulcem) Długość min. 1800 mm Szerokość min. 900 mm	2	Szczawno Zdrój

DYREKTOR
DO DN WE WROCŁAWIU

M. Matusiak
mgr M. Matusiak

Zawodowy Dolny Śląsk

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





Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



5	Wózek paletowy	<p>Wysokość min. 2300 mm Wysokość załadawcza min. 1870 mm Nośność min. 1000 kg</p> <p>Szerokość: min 520 mm Wysokość podnoszenia: min. 85-200 mm Długość wideł: min 1150 mm Szerokość wideł: min 150 mm Szerokość wideł: min 520 mm Nośność: min 2200 kg Materiał: Stal Montaż: Zmontowane oznaczenie zgodności CE oraz certyfikat TÜV/GS</p>	1	Szczawno Zdrój
6	akcesoria formowania ładunku	<p>3 palety przemysłowe: drewniana paleta przemysłowa o wymiarach min. 1000x1200x120mm, 7 desek (1szt.) drewniana paleta typu. EUR min. 800x1200x120 mm, 7 desek (1 szt.) drewniana składana nadstawka paletowa do palet typu. EUR o wymiarach min. 800x1200x 200 mm, 2 deskowa, 4 zawiasy (1 szt.)</p>	1	Kamienna Góra
7	urządzenia do składowania i pakowania, zabezpieczania, monitorowania ładunków	<p>1. regał plastikowy z PCV oraz polipropylenu o wymiarach wysokość 180 cm, szerokość 80 cm, głębokość 46 cm, nośność półki co najmniej 120 kg, ilość półek 5 szt.</p> <p>2. Wózek ręczny platformowy ze wzmocnioną powierzchnią ładunkową z okleiną antypoślizgową, składanym pałąkiem, o wymiarach co najmniej: nośność :min 150 kg długość min 800 mm szerokość min 470 mm wysokość min 800 mm kofa: 2 stałe, 2 samonastawne</p> <p>3. skrzynka/pojemnik magazynowy z polipropylenu o wymiarach długość: 400 mm, szerokość zewnętrzna: 300 mm wysokość 145</p>	1 1	Lubań

Zawodowy Dolny Śląsk

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



[Handwritten signature]



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	mm	6	Świdnica
8	modele transportu wewnętrznego i zewnętrznego	<ol style="list-style-type: none"> 1. czteroosiowy wagon towarowy samowyładowczy Falns, PKP Cargo - model w skali 1:35 lub 1: 87, model plastikowy lub metalowy 2. dwuosiowy wagon chłodnia CSD - model w skali 1:35 lub 1: 87, model plastikowy lub metalowy 3. dwuwózkowy, czteroosiowy wagon towarowy PKP cysterna typ Zagk "Gaspol" - model w skali 1:35 lub 1: 87, model plastikowy lub metalowy 4. dwuwózkowy, czteroosiowy wagon towarowy wysokoburtowy PKP Easa-x brązowy węglarka - model w skali 1:35 lub 1: 87, model plastikowy lub metalowy 5. dwuosiowy wagon niskoburtowy - model w skali 1:35 lub 1: 87 model plastikowy lub metalowy 6. model samochodu ciężarowego DAF 95 Canvas Truck - model w skali 1:24, model plastikowy do sklejania z instrukcją 7. model samochodu ciężarowego DAF XF 105 – model w skali 1:24, model plastikowy do sklejania z instrukcją 8. model CANVAS TRAILER 40ft (classic) – model w skali 1:24, model plastikowy do sklejania z instrukcją 9. model Cargo Trailer – model w skali 1:24 model plastikowy do sklejania z instrukcją 10. model CLASIC TANK TRAILER – model w skali 1:24, model plastikowy do sklejania z instrukcją 11. model Timber Trailer – model w skali 1:24, model plastikowy do sklejania z instrukcją 12. modele palet drewnianych, zestaw 60 szt. Skala: H0 (1:87), model wykonany z plastiku 13. modele skrzyń szt. 4, Skala: H0 (1:87), model plastikowy 14. model, 4 x paleta z naturalnego drewna – model w skali 1:35, zestaw do samodzielnego montażu 15. model, kontener „K-Line”, Kontener posiada specjalne nożki oraz otwory na wierzchu, dzięki czemu można układać kontenery na sobie, jak również na platformach kolejowych i samochodowych. 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>15</p> <p>1</p>

Zawodowy Dolny Śląsk

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



[Signature]



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		<p>Wymiary kontenera: 69,5 x 28 x 30 mm. Model w skali H0 (1:87). Model do sklejania wykonany z polistyrenu. Powinien zawierać instrukcję obrazkowa, kalkomanie oraz części modelu.</p> <p>16. model, kontener 40" P&Q, Skala: H0 (1:87) Model do sklejania wykonany z polistyrenu. Wymiary 140x28x33 mm. Model do sklejania wykonany z polistyrenu. Powinien zawierać instrukcję obrazkowa, kalkomanie oraz części modelu.</p> <p>17. model, kontener Hi-Cube 40" K-Line Skala: H0 (1:87). Model do sklejania wykonany z polistyrenu. Wymiary 140x28x30 mm. Model do sklejania wykonany z polistyrenu. Powinien zawierać instrukcję obrazkowa, kalkomanie oraz części modelu</p>	1		
9	Regały magazynowe metalowe	Regał o wymiarach 1850x1000x400mm 5 półek o nośności 100 kg każda	8		Strzelin
10	wózki transportowe platformowe	Nośność min. 400kg Wymiary min. 1000x500, wysokość min. 960, 2 koła skrętne, 2 stałe, koła pełne 2 hamulce nożne, ochrona przeciw włókienna oraz ochrona na stopy Opony z szarej gumy termoplastycznej nie brudzącej podłoża Platforma z aluminium, wzmocniona Poręcz demontowana, zabudowana siatką wózek posiada gniazdo na dodatkową poręcz Stalowa konstrukcja	3		Strzelin

Część 2 – urządzenia mechaniczne i elektryczne

1	termometr magazynowy	termometr elektroniczny przenośny przeznaczony jest do pomiaru temperatury powietrza. Stosowany w laboratoriach, systemach klimatyzacji, suszarniach, pomieszczeniach magazynowych (ISO), farmacji (GMP), archiwach, rolnictwie, szklarniach, dojrzewalniach owoców, w przemyśle spożywczym (HACAP), posiada dwa czujniki. Jeden	3		Strzelin
---	----------------------	--	---	--	----------

Zawodowy Dolny Śląsk

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



[Signature]



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		do pomiaru temperatury na zewnątrz drugi wbudowany w termometr do pomiaru temperatury wewnątrz pomieszczenia z możliwością odczytu jednocześnie dwóch temperatur na 2 wyświetlaczach LCD Zakres pomiarowy: -10...+40°C (IN); -50...+60°C (OUT) Element pomiarowy: termistor Wejście: IN- czujnik umieszczony w obudowie termometru, OUT- czujnik na 3m przewodzie Dokładność: ±1 °C Czas próbkowania: 1/sek Obudowa: tworzywo sztuczne Certyfikat bezpieczeństwa EMC – oznakowane CE	
2	psychrometr magazynowy	Ręczny miernik 3 w 1 przeznaczony do pomiarów temperatury, względnej wilgotności powietrza i temperatury powierzchni, Jednocześnie widoczny pomiar z trzech czujników (pirometru, temperatury i wilgotności) Automatyczne wyłączenie dla zachowania żywotności baterii Podświetlenie wyświetlacza Wyznaczenie punktu rosy Funkcja Psychrometru Zakresy Pomiarowe: Pirometr - 40 ~ 500 °C, Temperatura Powietrza: -20 ~ 50°C, Wilgotność: 0-100 % Dokładność: Pirometr ±2% w.w. lub ±2 °C, Temperatura Powietrza: ± 0,6 °C, Wilgotność: ± 3% dla temp 25 °C Czas odpowiedzi: 500ms (Pirometr) Interfejs RS232 (umożliwia podłączenie do komputera)	3 Strzelin
3	higrometr magazynowy	Higrometr elektroniczny do szybkiego pomiaru temperatury i wilgotności w dowolnym momencie Funkcje/cechy pomiar temperatury i wilgotności powietrza histogram wskazuje wartości wilgotności i temperatury wyświetlana aktualna i zapamiętana temperatura oraz wilgotność, jak	3 Strzelin

Zawodowy Dolny Śląsk

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



[Handwritten signature]



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		również data i godzina duży, czytelny wyświetlacz LCD w zestawie: higrometr fabryczny certyfikat kalibracji uchwyty do zamocowania na ścianie komplet baterii instrukcję obsługi Parametry mierzone: temperatura (°C, °F), wilgotność powietrza (% RH)		
4	waga stołowa elektroniczna	waga dwudziałkowa; legalizacja WE; zasilanie akumulatorowe z automatycznym wyłączeniem po 10, 20 lub 30 minutach; zasilacz sieciowy (12V/500mA) zapewniający pracę z sieci oraz ładowanie akumulatora; duży wyświetlacz LCD (min. H = 25 mm) z podświetleniem; szczelna klawiatura typu "Soft touch" o dużych klawiszach; interfejs RS 232C; współpraca z drukarkami CAS DEP, CAS DLP, komputerem PC; szalka ze stali nierdzewnej; wskaźniki: Zero, Stable, Zero, Tara, Niski poziom baterii; funkcje: Wł/Wył, Zero, Tara, Liczenie sztuk, Określenie odchyłki procentowej od masy wzorcowej, Limity wagowe, Limity sztukowe, Sumowanie wskazań, Hold (Uśrednianie wyniku); zakres ważenia 15kg (6/15); działka legalizacyjna 2/5g;	3	Strzelin
5	Refraktometry	1. Refraktometr do płynów samochodowych <ul style="list-style-type: none">• wyświetlacz cyfrowy• optyczne badanie płynów• wodoszczelna obudowa• szklany pryzmat• zakres pomiaru dla punktu zamarzania: od -51°C do 0°C• zakres pomiaru dla zawartości kwasu: od 1,10 do 1,40	1	Strzelin

Zawodowy Dolny Śląsk

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





6	Metkownica	<ul style="list-style-type: none">dokładność przy pomiarze zawartości kwasu: 0,01zakres pomiaru mocznika: od 30% do 35%dokładność przy pomiarze mocznika: 0,2%pomiar płynów do spryskiwaczypomiar płynów do chłodnicpomiar płynów akumulatorowychpomiar płynu AdBlueautomatyczna kompensacja temperatury <p>2. Refraktometr do pomiaru zawartości cukru</p> <ul style="list-style-type: none">wyświetlacz cyfrowyzakres 0-85% Brix / 0-80°C / 0-230°Oechslegadokładność pomiaru ±0,5°C, ±0,1°Bxpodwójny wyświetlacz zawartości cukru i temperaturywodoszczelna obudowaszklany przyzmatautomatyczna kompensacja temperaturypomiar zawartości cukru w płynach tj. napoje, soki, zupy, sosy, konfitury, miody itp. <p>3. Refraktometr do pomiaru chlorku sodu</p> <ul style="list-style-type: none">wyświetlacz cyfrowyzakres 0-28g / 100g; 0-34g / 100ml; 0-26°Baumé; 1,000-1,216 gęstość wzgl.; 0-80°Cdokładność pomiaru ±0,5°C,podwójny wskaźnik NaCl i temperatury4 jednostki pomiarowe (g/100g; g/100ml, °Baumé, gęstość wzgl.)wodoszczelna obudowaszklany przyzmatautomatyczna kompensacja temperaturypomiar zawartości chlorku sodu w roztworach w przemyśle żywnościowym itp. podczas produkcji serów, solanek, konserw, marynat, przypraw, zup, sosów itp.	1	Strzelin
6	Metkownica	Dwurzędowa metkownica numeryczna	3	Strzelin

Zawodowy Dolny Śląsk



[Handwritten signature]



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		<p>Drukuje 10 cyfr w górnym rzędzie i min 8 cyfr w dolnym rzędzie Dostępne znaki: cyfry 0-9, kg, g, zł, /, -, \$ i inne Zawartość zestawu: metkownica pasek na rękę zestaw metek startowych białych. zapasowa rolka tusząca + 1 rolka tusząca (zamontowana w urządzeniu)</p>		
7	Miernik rezystancji	<p>Miernik impedancji pętli zwarcia o minimalnym zakresie. Pomiar impedancji pętli zwarcia ZS w zakresie od 0,2 – 200 Ω Prąd zwarcia IK : 0,115÷1769 A (Un =230 V) Pomiar napięcia AC: 0÷400 V 45- 65 Hz</p>	3	Nowa Ruda
8	autotransformatory	<p>Minimalne wymagania: Napięcie zasilania nominalne- 230V/50Hz Napięcie wyjściowe- 0-250V Moc znamionowa-1kVA Ilość Faz –Jednofazowy</p>	3	Nowa Ruda
9	Licznik zużycia energii elektrycznej jednofazowy	<p>Minimalne wymagania: - 1 fazowy - wyświetlacz LCD (liczba wyświetlanych cyfr 5+1=00000,0 kWh) - prąd bazowy 5A - prąd maksymalny 80A - częstotliwość impulsów 1000 imp/kWh - dokładność pomiaru 0,1kWh - port RS-485 - zasilanie: 230 AC, 50/60Hz</p>	3	Nowa Ruda
10	Licznik energii elektrycznej trójfazowy	<p>Minimalne wymagania: zasilanie 3x230V/380V AC, 50/60Hz wyświetlacz LCD (liczba cyfr 6+2=000000,00 kWh)</p>	3	Nowa Ruda

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

Zawodowy Dolny Śląsk





Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



11	Komplet narzędzi monterskich	częstotliwość impulsów 1000 imp/kWh prąd 3 x 5(80)A dokładność 0,1 kWh 1. Zestaw kluczy płasko-oczkowych 25el. 6-32mm satynowych Klucze ze stali chromo – wanadowej. Klucze ułożone na płachcie rolowanej w kokon. Rozmiary : 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32 mm 2. 9 częściowy zestaw mocnych i długich kluczy imbusowych z kulką Zestaw kluczy sześciokątnych wykonany zgodnie z normą DIN 911. Zestaw zawiera 9 kluczy w rozmiarze od 1.5 do 10 mm w praktycznym opakowaniu. Kuliste końcówki o kącie roboczym do 30° zwiększają funkcjonalność narzędzi. Certyfikat TÜV, ISO 2936. Zawartość - 9 kluczy: 1.5; 2; 2.5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm Uchwyt 2-funkcyjny z możliwością zawieszania na ścianie lub do paska.	2	Środa Śląska
12	Komplet narzędzi i przyrządów pomiarowych	3. Klucze TORX T10-T50 ze stali S2. Rozmiary: T 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50. 1. Woltomierz Woltomierz analogowy z naroznym usytuowaniem wskaźniki Zakres pomiarowy: 0-500V Mocowanie: 2 x 2,5mm ² za pomocą wkrętów Stopień ochrony: IP2x 2. Watomierz analogowy Watomierz analogowy jednofazowy Zakresy: AC/DC 60-120-240-480V Dokładność: 2,5% (DC), 1%(AC) Częstotliwość 0-500 Hz	3	Środa Śląska

Zawodowy Dolny Śląsk

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





Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

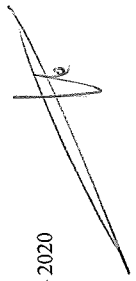
Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	Bezpieczniki 1A/500V		
	3. Amperomierz analogowy 3A DC Analogowy amperomierz panelowy zakres 3A klasa 2.5	3	
	4. Amperomierz cęgowy Cyfrowy miernik cęgowy przeznaczony do bezpośredniego pomiaru prądu przemiennego do 400 A. Przyrząd pozwala także zmierzyć napięcia stałe i przemiennie do 600 V (z wykorzystaniem przewodów pomiarowych). Dodatkowe funkcje to pomiar rezystancji oraz ciągłości połączeń z sygnalizacją akustyczną, oraz pomiar temperatury za pomocą sondy znajdującej się w wyposażeniu miernika. pomiar prądu stałego przemiennego pomiar napięcia stałego i przemiennego do 600V pomiar rezystancji i test ciągłości połączeń dźwiękowa sygnalizacja ciągłości obwodu (dla wartości mniejszej od 50Ω) pomiar temperatury (jednostki Fahrenheita i Celsjusza) pomiar częstotliwości pomiar pojemności test diod wyświetlacz LCD pokrowiec w zestawie	1	
	5. Czujnik zegarowy CZUJNIK ZEGAROWY 1/0.001MM Typ zegarowy Podziałka 0,001 mm Zakres 1 mm Skala 0 - 100 - 0 Tarcza podziałki obracana, z dwoma nastawianymi wskaźnikami	1	

Zawodowy Dolny Śląsk

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





Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

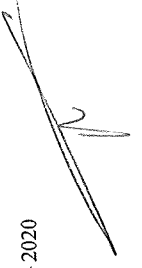


		1	
		1	
		1	

- pola tolerancji
Dodatkowa wskazówka, z działkami co 0,2 mm do całego mm
Korpus z aluminium
Wymienialna końcówka pomiarowa
Tolerancja wg DIN 878
6. Kątomierz uniwersalny
Kątomierz zegarowy z lupą
Zakres pomiarowy: 360 ° (90 ° x 4).
Noniusz 5 '
Kątomierz w zestawie z 3 szynami pomiarowymi (dl. 150, 200, 300 mm)
Skala matowy chrom.
Wykonany z wysokiej jakości stali nierdzewnej hartowanej.
Zestaw w etui.
7. Mikrometr do gwintów
Para końcówek do mikrometru do gwintów wewnętrznych Whitworth, o kącie przyłożenia 55°, oraz o zakresie skoków gwintów 14-10.
Parametry techniczne:
Skoki gwintów: 14-10
Rodzaj gwintu: Whitworth
Kąt przyłożenia: 55°
W zestawie: para końcówek, etui
8. Suwmiarka z odczytem elektronicznym
Wykonana ze szlachetnej stali nierdzewnej hartowanej,
3 funkcyjna: pomiar zewnętrzny, pomiar wewnętrzny, pomiar głębokości,
duży wyświetlacz cyfrowy,
interfejs RS232
temperatura pracySOC do 4000C
śruba blokująca i kółko ułatwiające przesuw

Zawodowy Dolny Śląsk

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





Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	<p>odczyt co 0,01mm / 0,0005", dostarczana w otwieranym pudełku z tworzywa sztucznego. Dane techniczne: zakres pomiarowy: 0 – 150 mm, długość szczęk: 40mm, odczyt 0,01mm / 0,0005 cala, jednostka pomiaru: mm i cale.</p>		
	<p>9. Suwmiarka modułowa Suwmiarka modułowa elektroniczna Zakres M 2-30 mm 0.01 Suwmiarka do pomiarów kół zębatach, wykonana jest ze stali nierdzewnej hartowanej i odpuszczanej. Narzędzie posiada pokrętła do precyzyjnej regulacji oraz przyciski ON/OFF, MM/INCH i ZERO. Odczyt w zakresie 0.01mm. Suwmiarka dostarczana w pudełku.</p>	1	
	<p>10. Suwmiarka noniuszowa 0,02 Suwmiarka czterofunkcyjna z zaciskiem MAUb 200 mm. Dokładność pomiaru do 0,02 mm. Cztery możliwe pomiary: zewnętrzny, wewnętrzny, wysokości, głębokości Zakres pomiarowy 0-200 mm, posiada dwie pary szczęk jedno do pomiarów zewnętrznych, drugie do pomiarów wewnętrznych. Zacisk ustala położenie przesuwnej szczęki, suwmiarka posiada podziałkę milimetrową oraz calową. Suwmiarka posiada wysuwany głębokościomierz, do pomiarów głębokości i wymiarów mieszanych. Wykonana ze stali nierdzewnej, kolor inox.</p>	1	
	<p>11. Suwmiarka noniuszowa 0,05 Suwmiarka dwustronna MADa 250 mm 0,05. Zakres pomiarowy 0-250 mm, posiada dwie pary szczęk do pomiarów zewnętrznych. Dokładność pomiaru do 0,05 mm.</p>	1	

Zawodowy Dolny Śląsk

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



Handwritten signature or initials.



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	<p>Suwmiarka wyposażona w śrubkę zaciskową ustalającą położenie przesuwnej szczęki, oraz podziałkę centymetrową i calową. Wykonana jest ze stali nierdzewnej, kolor inox.</p> <p>12. Multimetr cyfrowy – miernik cyfrowy Parametry mierników: pomiar AC: 750V/200V, pomiar DC: 200mV/2000mV/20V/200V/1000V/2000uA/20mA/200mA, pomiar rezystancji: 200kOhm/200kOhm/20kOhm/2000Ohm/2000hm Przeznaczenie: pomiar wielkości elektrycznych Dodatkowe informacje: test tranzystorów, test ciągłości obwodu, test tranzystorów</p> <p>13. Mikrometr do pomiarów wewnętrznych Opis: - Podziałka chromowana na mat. - Hartowane i precyzyjnie docierane powierzchnie pomiarowe. - Z tuleją sprzęgła i dźwignią ustalającą. - DIN 863. - Dostarczane w etui wraz z pierścieniem ustalającym. Dane techniczne: - Zakres pomiarowy: 5 - 30 mm - Dokładność odczytu: 0.01 mm - Dokładność pomiaru: 0.007 mm</p> <p>14. Mikrometr do pomiarów zewnętrznych Mikrometr do pomiarów zew. 0-100/0,01 mm z regulowanym kowadełkiem, z czujnikiem zegarowym Mikrometr warsztatowy do pomiarów zewnętrznych o dużym zakresie pomiaru 0-100 mm, oraz podziałce 0,01 mm, z czujnikiem zegarowym. Mikrometr posiada regulowane kowadełko. Parametry techniczne:</p>	1





Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	<p>Zakres pomiarowy: 0-100 mm Podziałka: 0,01 mm Dokładność: +/- 0,006 mm Regulacja kowadełka: 5 mm Blokada wrzeciona: TAK Regulowane wskaźniki tolerancji: TAK Max. moc pomiarowa: 10 N W zestawie: mikrometr, etui</p> <p>15. Częstotliwościomierz 45-55hz 230V Straty mocy 1,20W min. temp. otoczenia -25°C max. temp. otoczenia 55°C typ płyta czołowa funkcja miernik częstotliwości wielkość min 72x72mm</p> <p>16. Wzornik gwintów Przymiar / szablon do gwintów 52 wzorce metryczne i calowe. 24 wzorniki do gwintów metrycznych: 0.25 mm, 0.30 mm, 0.35 mm, 0.40 mm, 0.45 mm, 0.50 mm, 0.60 mm, 0.70 mm, 0.75 mm, 0.80 mm, 0.90 mm, 1.00 mm, 1.25 mm, 1.50 mm, 1.75 mm, 2.00 mm, 2.50 mm, 3.00 mm, 3.50 mm, 4.00 mm, 4.50 mm, 5.00 mm, 5.50 mm, 6.00 mm, 28 wzorników do gwintów calowych: 62G, 60G 1/16", 48G 3/32", 40G 1/8", 36G, 32G 5/32", 30G, 28G, 26G, 25G</p> <p>17. Przymiary nastawcze – wskaźnik precyzyjny Zakres pomiarowy: min 25 mm Powierzchnie pomiarowe hartowane, przekrój okrągły z izolowanym uchwytem z tworzywa sztucznego, uchwyt chromowany matowy. Granica błędów przy pomiarze długości ± (1+L/100) μm, L w mm.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	
--	---	----------------------------	--

Zawodowy Dolny Śląsk

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



Województwo
Dolnośląskie





Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



13	Gilotyna do papieru	<p>Gilotyna biurowa z automatycznym systemem docisku papieru, dużym roboczym blatem z szablonami różnych formatów.</p> <p>Gilotyna z długim ostrzem tnącym wykonanym z hartowanej stali oraz bezpiecznym uchwytem.</p> <p>Ostrze ze stali nierdzewnej zapewnia jednolite cięcie</p> <p>Tnie jednorazowo 10 – 12 arkuszy , A3</p> <p>Długość cięcia 455mm</p> <p>Specjalna osłona SafeCut™ zapewnia bezpieczeństwo pracy</p> <p>Możliwość cięcia plastikowych okładek i zdjęć</p> <p>Osłona SafeCut™ w czasie transportu i przechowywania może być złożona na płasko na podstawie</p> <p>Metalowa baza zintegrowana z antypoślizgowymi nóżkami</p> <p>Docisk papieru zapobiega przesuwaniu się dokumentu podczas cięcia</p> <p>Miarki cięcia dla różnych rozmiarów dokumentów, zdjęć i do cięcia pod kątem</p> <p>Certyfikat bezpieczeństwa TÜV & GS</p> <p>instrukcja w języku polskim,</p>	1	Środa Śląska
14	Suwmiarka z odczytem elektronicznym 150 mm.	<p>Wykonana ze szlachetnej stali nierdzewnej hartowanej,</p> <p>3 funkcyjna: pomiar zewnętrzny, pomiar wewnętrzny, pomiar głębokości,</p> <p>duży wyświetlacz cyfrowy,</p> <p>interfejs RS232</p> <p>temperatura pracy 5°C do 400°C</p> <p>śruba blokująca i kółko ułatwiające przesuw</p> <p>odczyt co 0,01mm / 0,0005",</p> <p>dostarczana w otwieranym pudełku z tworzywa sztucznego.</p> <p>Dane techniczne:</p> <p>zakres pomiarowy: 0 – 150 mm,</p> <p>długość szcęk: 40mm,</p> <p>odczyt 0,01mm / 0,0005 cala,</p> <p>jednostka pomiaru: mm i cale.</p>	3	Wałbrzych Gmina

Zawodowy Dolny Śląsk

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



1



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	2	Watbrzych Gmina
15	Suwmiarka zegarowa – długość pomiaru 150mm	Suwmiarka zegarowa – długość pomiaru 150mm, wyposażona w czujnik zegarowy. Zapewniają łatwość pomiaru, zwłaszcza przy pomiarach kontrolno –porównawczych. Wskaźówka czujnika pokazuje różnicę między pomiarami. Suwmiarka czujnikowa ze śrubą ustalającą, wykonana ze stali nierdzewnej. Zakres pomiaru: 150 mm. Szczęki: 40 mm. Dokładność odczytu: 0,01 mm
16	Zestaw narzędzi do zarabiania złączy	Brzeg Dolny
	1	1. Miernik mocy optycznej Czułość (dBm): -50 ÷ +26dBm; Rodzaj detektora: InGaAs; Długości fali: 850~1600nm; Rozdzielczość: 0,01dBm; Dopuszczalna temperatura pracy: -10°C ÷ 60°C; Temperatura przechowywania: -20°C ÷ 70°C; Zasilanie: 2x bateria AA; Wymiary: 165x80x35 ; Waga: 280g; Zawartość zestawu: Miernik mocy, Pokrowiec, Instrukcja obsługi, Dodatkowy adapter FC; SC;
	1	2. Mikroskop ręczny, 200x, optyczny Ręczny mikroskop pasywny do inspekcji czół ferrul złączy światłowodowych typu \varnothing 2,5 mm (ST, FC, SC). Powiększenie regulowane w zakresie 150x ÷ 200x. Podświetlenie zasilane z dwóch baterii typu AA. W skład zestawu wchodzi uchwyty do inspekcji złączy typu PC i APC oraz podstawa do pionowego ustawienia przyrządu.
	1	3. Zestaw narzędzi do zarabiania złączy światłowodowych (w opakowaniu plastikowym –walizce) Narzędzia: nóż do włókien światłowodowych, stripper do włókien światłowodowych nożyce do kevlaru, zaciskarka do złączy; Mat. eksploatacyjne: strykawki (5szt.), epoksydowy dwuskładnikowy klej szybkoschnący (10+10g),

Zawodowy Dolny Śląsk

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



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

[Handwritten signature]



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	<p> płyn do czyszczenia, dysk do polerowania ST, dysk do polerowania SC, chusteczki nasączone (3szt.), chusteczki bezpyłowe (3szt.), papier polerski 6µm (10x10cm 1szt.), papier polerski 1µm (10x10cm 1szt.), papier polerski 0.5µm (10x10cm 1szt.), gumowa podkładka polerska (15x15cm 1szt.), szklana podkładka polerska (15x20cm 1szt.);</p>		
	<p>4. Wizualny lokalizator uszkodzeń Długość fali: 640-665nm; Moc wyjściowa: max. 10mW; Złącze: uniwersalne dla ferrul 2,5mm (SC; ST; FC); Tryby pracy: świecenie ciągle lub pulsacyjne; Zasilanie: 2xAAA; Obudowa: PCV</p>	1	
	<p>5. Zaciskarka do złączy koncentrycznych Średnica zaciskania: 1,07 mm, 1,72 mm, 1,98 mm, 3,25 mm, 3,84 mm, 4,52 mm ; Typy złączy: SC, ST, LC, MU; Typy przewodów: RG122, RG174, RG179, RG180, RG187, RG188, RG195, RG178, RG316, BELDEN 8218, ŚWIATŁOWODOWE</p>	1	
	<p>6. Zestaw narzędzi do zaciskania złączy BNC Wyposażenie: Ramiona zaciskarki Obcinarka do przewodów koncentrycznych Ściągacz izolacji śrubokręt; Wkłady do zaciskarki: 3A4 (RG58; RG59; RG62; RG174), 3C (RG58; RG59; RG6; RG62), 3G (RG58; RG59; RG62; RG174; światłowodowe), 3J (RG174; RG179; Belden 8218; światłowodowe), 3K (RG8; RG11;</p>	1	

Zawodowy Dolny Śląsk

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



[Handwritten signature]



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



**DOLNY
ŚLĄSK**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		RG174; RG179; RG213); Opakowanie: plastikowa walizka	

Część 3 – pomoce edukacyjne

1	Mapa samochodowa	<p>Mapa ścienna drogowa Polski Skala max: 1:700 000 Mapa magnetyczna. Wersja aktualna Mapa laminowana matowa nieodbijająca światła, z ramą PCV, można po niej pisać mazakami suchocieralnymi, wybrane punkty można zaznaczać za pomocą znaczników magnetycznych. Mapa zawiera: aktualna sieć dróg i autostrad wraz z numeracją, drogi ekspresowe i autostrady w budowie, odległości na drogach, podział administracyjny kraju, sieć hydrograficzną, linie kolejowe, przejścia graniczne, przeprawy promowe.</p>	1	Strzelin
2	Zestaw elektromaszynowy	<p>1. Materiały dydaktyczne do doświadczeń uczniowskich z mechaniki Zestaw zawierający pomoce dydaktyczne, składa się z elementów, które montuje się ze sobą i w ten sposób powstają układy doświadczalne. W skład zestawu wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podstawa - 1 szt. • Uchwyt do podstawy - 1 szt. • Sprężyna - 2 szt. • Uchwyt z haczykiem - 4 szt. • Pręt - 6 szt. • Łącznik krzyżowy - 3 szt. • Przymiar - 2 szt. • Belka z otworami i uchwytem blokującym - 1 szt. • Wskazówka - 1szt. 	1	Środa Śląska

Zawodowy Dolny Śląsk

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





	<ul style="list-style-type: none">• Preł krótki o zmiennej średnicy - 2 szt.• Kłoczek - 1 szt.• Obciążniki do klocka - 2 szt.• Figury płaskie - 2 szt.• Bryła drewniana z drutem - 1 szt.• Obciążniki na pręcie - 1 szt.• Obciążniki z podstawą - 1 szt.• Wózek - 1 szt.• Rynienka - 1 szt.• Blok z haczykiem - 2 szt.• Naczynie do prawa Archimedesesa - 1 szt.• Kłoczek do naczynia - 3 szt.• Naczynie z odpływem - 1 szt.• Kłoczek - 3 szt.• Bryła niekształtna - 1 szt.• Kulka z haczykiem - 3 szt.• Siłomierz - 2 szt.• Pion - 1 szt.• Haczyk - 6 szt.• Szalka - 2 szt.• Chronograf - 1 szt.• Kółko do rynienki - 1 szt.• Szpulka - 1 szt. <p>Do zestawu dołączona jest instrukcja. Opis zawiera zwięzłe propozycje ćwiczeń uczniowskich z fotografiami wyjaśniającymi sposób zestawienia układów doświadczalnych. Zestaw jest w opakowaniu – walizce.</p> <p>2. Model pompy wirowej Zestaw pozwala zademonstrować i wyjaśnić zasadę działania pompy wirowej. Zestaw składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none">• Żeliwnej podstawy		
--	---	--	--

1

Zawodowy Dolny Śląsk



M



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	<ul style="list-style-type: none">• Korpusu pompy• Wirnika łopatkowego• Kół zębatach• Dwóch węży (wlotowego z sitkiem i zaworem zwrotnym oraz wylotowego)		
	<p>3. Modele przekładni i napędów mechanicznych Zestaw dydaktycznego do nauczania techniki w szkole podstawowej. Zestaw jest w opakowaniu w walizce. W skład zestawu wchodzi 11 szt. modeli o podstawie 120x90mm</p>	1	
	<p>4. Modele przekładni Zestaw sześciu modeli przekładni mechanicznych, wśród których znajdują się:</p> <ul style="list-style-type: none">- przekładnia pasowa- łańcuchowa- zębata- liniowa- ślimakowa- cierna <p>Każdy model zmontowany jest na metalowym słupku osadzonym na podstawie z tworzywa sztucznego o średnicy 11 cm.</p>	1	
	<p>5. Mechanika – walizkowy zestaw do mechaniki Zestaw demonstracyjny do pokazów z mechaniki, zawierający m.in. bloczki, szalki, sprężyny z haczykami, dynamometr, obciążniki, równię, skalę, zaciski i inne elementy. Zestaw zawiera instrukcję, która przedstawia opisy 10 doświadczeń. Całość dostarczana w walizce. Wymiary: 540 x 450 x 150 mm</p>	1	
	<p>6. Zestaw do montażu z elektrotechniki Korzystając z zestawu można zbudować wiele ciekawych obwodów elektrycznych m.in.: łączenie równoległe i szeregowo źródeł</p>	1	

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

Zawodowy Dolny Śląsk



[Signature]



	zasilania lub odbiorników, działanie termiczne prądu, pomiary napięć i prądów. Elementy zestawu: 1. Podstawka na baterie 2szt 2. Gniazdko wtykowe 1szt 3. Wyłącznik 1szt 4. Przełącznik dwupozycyjny 2szt 5. Przycisk dzwonkowy 1szt 6. Podstawka pod żarówkę 3szt 7. Silnik 1szt 8. Dzwonek wymiar: 12x7x3,7cm 1szt 9. Opornica suwakowa 51 Ohm wymiar: 7x14x6cm 1szt 10. Bezpiecznik 1szt 11. Grzejnik 1szt 12. Instrukcja zawierająca 23 doświadczenia/ćwiczenia wraz z rysunkami perspektywicznymi, które ułatwią montowanie układów		
3	Model silnika elektrycznego – prądnicą prądu stałego	1	Środa Śląska
4	Model silnika i generatora elektrycznego	2	Środa Śląska

Zawodowy Dolny Śląsk



[Handwritten signature]



		na stałe połączone - połączenia solenoidów szeregowo) do wytwarzania pola magnetycznego wbudowane są w stator. Na górze statora znajdują się gniazda widelkowe, które doprowadzają zasilanie do elektromagnesu. Wewnątrz statora znajduje się os z wirnikiem, który stanowi cewka w kształcie prostokąta owinięta taśmą izolacyjną również dwukolorowo. Na osi znajduje się korbka i komutator.	
5	Silnik prądu stałego – moduł ćwiczeniowy	Układ dwóch silników prądu stałego, połączonych trwale za pośrednictwem osi napędowych. Szereg gniazd 4 mm wyprowadzonych na obudowie umożliwia niezależne zasilanie jednostek oraz połączenie z przyrządami pomiarowymi i innymi urządzeniami modułowymi wykorzystywanymi w doświadczeniach z elektryczności. Uczeń może zapoznać się doświadczenie z pojęciem pracy zespolowej silników oraz pracy w układzie silnik-prądnica.	2 Środa Śląska

Część 4 – urządzenie elektroniczne

1	Bramka RFID - zestaw	<p>1. Czytnik z bramki Typ urządzenia: czytnik zintegrowany RFID Protokół pracy czytnika: ISO18000-6B, ISO18000-6C (EPC C1 GEN2) Odczyt banków pamięci: EPC, TID, User Częstotliwość pracy: 865 – 868 MHz (zgodna z normami EU) Zysk anteny: min 12dBi Polaryzacja anteny: kołowa Interfejs komunikacyjny: RS232, RS485 Dodatkowe wyjścia: Wiegand 26bit/34bit Dodatkowe wejścia: Trigger (poziomy TTL) Podłączenie: zintegrowany przewód o długości 1,5m Zasilanie: od 9V do 12V DC (zasilacz w komplecie) W zestawie: zasilacz, uchwyt montażowy, okablowanie</p> <p>2. Czytnik nabiurkowy:</p>	1 Kamienna Góra
---	----------------------	---	--------------------

Zawodowy Dolny Śląsk





Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	<p>Typ urządzenia: czytnik zintegrowany Protokół pracy czytnika: EPC GEN2, ISO18000-6B/6C Moc czytnika: do 13dBm (zasięg skuteczny do 50cm) Częstotliwość pracy: 865 – 868 MHz (zgodna z normami EU) Zysk anteny: 2dBi Interfejs komunikacyjny: USB Zasilanie: 5V zasilanie z USB Podłączenie: przewód USB - Mini USB W zestawie: przewód połączeniowy USB</p> <p>3. Tablet: Musi posiadać moduł odczytu RDIF współpracujący z narzędziownią Przekątna ekranu: min 8 cali Rozdzielczość: minimum 1280 x 800 Sposób obsługi: dotykowy Taktowanie procesora: minimum 1 GHz Pamięć wbudowana [GB]: minimum 16 GB Pamięć RAM: minimum 1 GB System operacyjny: Windows 8.1 lub 10 Łączność bezprzewodowa: Bluetooth, WiFi Złącza USB: 2x Micro USB Akumulator: Litowo-Jonowy</p> <p>4. Tag RFID UHF Etykieta do zadruku Protokół: EPCglobal UHF Class 1 Gen 2 (ISO 18000-6C) Częstotliwość pracy: Global 860-960 MHz Optymalny zasięg odczytu: min 4 m Materiał podłoża: papier, karton, szkło, plastik Nośnik: biała etykieta RFID (możliwy zadruk termotransferowy)</p> <p>5. Oprogramowanie magazynowe RDIF: – Kartoteka pracowników, materiałów, środków trwałych, wyposażenia – Wystawianie dokumentów magazynowych Wz, Pz, Rw, a także</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	
--	--	----------------------------	--

Zawodowy Dolny Śląsk

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





Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY
ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		<p>OT i LT protokół z likwidacji</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szybka Inwentaryzacja magazynu, środków trwałych i wyposażenia - Ewidencja narzędzi pomiarowych, przeglądy techniczne, kalibracje - Wypożyczalnia narzędzi – ewidencja wydania wg pracownika, miejsca użytkowania, zlecenia - Rozliczenie kosztów eksploatacji narzędzi, maszyn i pojazdów - Magazyn narzędzi – dokładne raporty okresowe, historia obrotów, stany magazynowe, inwentaryzacja, remanent - Oznaczenie i identyfikacja narzędzi kodem kreskowym i chipami radiowymi RFID - Podpis elektroniczny pracowników – karty magnetyczne RFID 		
--	--	---	--	--

DYREKTOR
DODN WE WROCŁAWIU

mgr. Mariola Czerwinski

Zawodowy Dolny Śląsk

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



[Handwritten signature]