

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

**Zał. Nr 4 do SIWZ**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Lp.	Nazwa	Opis	Ilość
<b><u>ZADANIE 1 ELEKTRONARZEDZIA</u></b>			
1.	<b>Spawarka inwertorowa</b>	<p>Przeznaczona do spawania elektrodami otulonymi MMA  Maksymalna średnica elektrody otulonej 4 mm  Przewody spawalnicze w gumowanej izolacji  Do spawania stali nisko węglowej, stali konstrukcyjnej niskostopowej itp.  Wbudowany bezpiecznik zapobiegający przed spaleniem  - system umożliwiający zwiększenie prądu przy starcie dla szybszego zajarzenia łuku spawalniczego.  - funkcja zapobiegająca przyklejaniu się elektrody do spawanego materiału.  - system automatycznej stabilizacji łuku niezależnie od jego długości.  Napięcie znamionowe: 230V~50Hz  Regulacja prądu spawania min.: 20-250A  Cykl roboczy : 100% - 193A, 60% - 250A  Średnica elektrod : 1.6 - 4.0  Zajarzenie łuku: kontaktowe  Stopień ochrony: IP21S  Chłodzenie: wymuszone (wentylator)  Uchwyt elektrody  Zacisk do masy</p>	6 szt.
2.	<b>Spawarka inwertorowa zestaw</b>	<p>Zestaw składający się co najmniej z następujących elementów:  Spawarka  Uchwyt elektrodowy – min. 1,5m  Uchwyt masowy – min. 1,5m  Uchwyt TIG – min. 1,5m  Profesjonalna maska spawalnicza  Rękawice spawalnicze  Kątownik magnetyczny  Elektrody spawalnicze  Młotek spawalniczy  Instrukcja obsługi PL  Przeznaczona do spawania elektrodami otulonymi MMA oraz TIG.  Znamionowe napięcie zasilania: 230V; 50Hz  Zabezpieczenie sieci zasilającej: 16 A  Prąd maksymalny: min. 200 A  Zakres regulacji prądu spawania: min. 10 - 200 A</p>	6 szt.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

		<p>Stopień ochrony: IP23 Waga: max. 5 kg Funkcje: przeciwwzarciova, regulacja prądu zwarcia, gorący start.</p>	
3.	<b>Wiertarka</b>	<p>Wiertarka elektryczna ręczna z udarem o mocy min. 700W, 2-biegowa lub z elektronicznie regulowaną prędkością obrotową, uchwyt szybko mocujący w zakresie min. do 13 mm.</p>	4 szt.
4.	<b>Wiertarko – wkrętarka</b>	<p>Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka udarowa, ultra lekka, 2-biegowa, Regulacja prędkości obrotowej spustem włącznika Dioda LED oświetlająca obszar roboczy 18-stopniowa regulacja momentu obrotowego + wiercenie Szybko mocujący uchwyt wiertarski Prędkość obrotowa na biegu jałowym 1 Bieg min.: 0 - 400 obr/min Prędkość obrotowa na biegu jałowym 2 Bieg min.: 0 - 1300 obr/min Częst. udarów na biegu jałowym 1 Bieg min.: 0 - 6000 /min Częst. udarów na biegu jałowym 2 Bieg min.: 0 - 19500 /min Zakres mocowania: 1,5 - 13 mm Minimum dwa akumulatory, ładowarka, walizka Napięcie zasilania: min. 18 V</p>	8 szt.
5.	<b>Zestaw elektronarzędzi</b>	<p>AKUMULATOROWA WIERTARKO-WKRĘTARKA AKUMULATOROWA WKRĘTARKA UDAROWA 2 akumulatory min.10,8 V (18V max) min. 1,5 Ah Li-Ion Ładowarka + bity Walizka aluminiowa (Kufel) AKUMULATOROWA WIERTARKO-WKRĘTARKA: 2-biegowa, ultra lekka wiertarko-wkrętarka do prac w miejscach trudno dostępnych Płynna regulacja prędkości obrotowej spustem włącznika Dioda LED oświetlająca obszar roboczy Min. 18-stopniowa regulacja momentu obrotowego + wiercenie Szybko mocujący uchwyt wiertarski Prędkość obr. na biegu jałowym 1 Bieg: min. 0 - 350 obr./min Prędkość obr. na biegu jałowym 2 Bieg: min. 0 - 1300 obr./min Max. zdolność wiercenia w stali: min. 10 mm Max. zdolność wiercenia w drewnie: min. 20 mm Max. moment obrotowy min. 24 Nm AKUMULATOROWA WKRĘTARKA UDAROWA: Ultra lekka, doskonała do prac w miejscach trudno dostępnych Włącznik z płynną regulacją prędkości obrotowej Dioda LED oświetlająca obszar roboczy</p>	4 szt.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

		Prędkość obr. na biegu jałowym: min. 0-2300 obr./min Częst. uderzeń na biegu jałowym: min. 0-3000 /min Max moment obrotowy: min. 110 Nm Uchwyt narzędziowy: sześciokątny 1/4 "	
6.	<b>Szlifierka kąтова</b>	Szlifierka kąтова wyposażona w ogranicznik prądu rozruchowego i system łagodny rozruch/ płynny start. Moc znamionowa min. 720 W Prędkość obrotowa na biegu jałowym 11000 obr./min Średnica tarczy 125 mm	12 szt.
7.	<b>Klucz udarowy</b>	Klucz elektryczny - udarowy. Dane Techniczne: Maksymalny moment obrotowy – min. 800 Nm Trzpień - 1/2" Zasilanie - 230 V Prędkość bez obciążenia 2200 obr/min Obroty lewo / prawo Długość kabla min. 2 m Stopień ochrony - IP20 Zawartość zestawu: Klucz elektryczny udarowy Nasadki min.: 17, 19, 21 mm Zapasowe szczotki węglowe - 2 szt. Plastikowa walizka	4 szt.
8.	<b>Klucz udarowy</b>	Klucz udarowy akumulatorowy Maks. moment obrotowy: min. 440 Nm Prędkość bez obciążenia: max. 2000 obr/min Częstotliwość uderu: min. 3000 ud/min Technologia akumulatorów: PL - Li-Ion Pojemność akumulatora: min. 3 Ah	6 szt.
9.	<b>Przyłbica spawalnicza</b>	Przyłbica maska spawalnicza samościemniająca przeznaczona do spawania wszystkimi metodami z wykorzystaniem łuku elektrycznego - elektrodą otuloną MMA oraz półautomatem w osłonie gazowej MIG MAG i TIG. Regulacja kąta nachylenia przyłbicy Klasa optyczna: 1/3/3/3 Stan rozjaśnienia: 4,5 DIN. Regulacja stopnia zaciemnienia 8,5-12,5 DIN. Regulacja opóźnienia 0,1-0,8 s. Ochrona UV/IR: 16 DIN Wymiary filtra min.: 110 mm x 90 mm x 9 mm Pole widzenia min.: 90 mm x 34 mm Czas reakcji: nie większy niż 0,0005 s. Temperatura pracy: -10 +55 st C Znak bezpieczeństwa CE	8 szt.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

10.	<b>Piaskarka</b>	Piaskarka kabinowa o pojemności min. 220l. Sprzęt warsztatowy do czyszczenia ciężko zabrudzonych powierzchni: elementów metalowych , zacisków samochodowych części silnika , felg czy układów wydechowych z rdzy. Jako ścierniwo: szkiełko, suchy drobny piasek, korund, kwarc. W zestawie pistolet do piaskowania z kompletem dysz, wąż do piaskowania, mocne rękawice. oświetlenie LED.	2 szt.
11.	<b>Myjka</b>	Myjka wysokociśnieniowa. Napięcie 220 ~ 240V Moc min. 1800W Ciśnienie robocze: min. 9 MPa (90 bar) Maksymalne ciśnienie: min. 13,5 MPa (135 barów) Przepływ roboczy: min. 360l / h Maksymalna temperatura wody: 50° 1x pistolet natryskowy. Wąż wysokociśnieniowy min. 5m. Wbudowany zbiornik na detergent. Długi plastikowy uchwyt. Termiczna ochrona silnika. Regulowana dysza wysokiego / niskiego ciśnienia i dysza Turbo.	2 szt.
12.	<b>Myjka</b>	Myjka warsztatowa elektryczna - pojemność wanny 150 litrów - wyjmowana półka na której można położyć myty element - pokrywa z automatyczną podporą - elektryczna pompa 230V - wydajność pompy min. 20 litrów / min - dodatkowa półka pod wanienką - 4 stabilne, lakierowane, metalowe nogi - metalowy elastyczny przewód, którym płynie środek chemiczny o dł. Min. 50 cm - korek spustowy na spodzie wanny - w zestawie pędzel przelotowy plus drugi pędzel zapasowy	2 szt.
<b><u>ZADANIE 2 NARZEDZIA RECZNE</u></b>			
13.	<b>Zestaw Osprzętu</b>	Akcesoria w zestawie nie mniej niż: 45 x wiertel HSS, 12 x wiertel do betonu, 8 x wiertel do drewna, 5 x płaskich wiertel do drewna, 2 x długie wiertła do drewna płaskie, 50 x Bity 50mm, 50 x Bity 25mm, 20 x kluczy nasadowych, 3 x ograniczniki głębokości, 1 x klucz sześciokątny, 4 x otwornice, 1 x adapter do otwornic,	8 szt.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

		<p>1 x 3,5 m (12ft) miara, 1 x poziomica, 1 x śrubokręt w kształcie litery T z uchwytem na bity magnetyczne, 1 x Wał elastyczny, 2 x punktak, 1 x uchwyt do bitów z końcówką magnetyczną, 1 x walizka z tworzywa sztucznego</p>	
14.	<b>Zestaw narzędzi</b>	<p>Skrzynka z narzędziami zawierająca min. 80 szt. najczęściej używanych narzędzi ręcznych. Skrzynka wykonana z galwanizowanej blachy. Nasadki wykonane z stali narzędziowej CrV 50BV30. Grzechotka wykonana ze stali CrV 6140, bity natomiast wykonane ze stali AISI S2. W zestawie: Nasadki 1/2" L=38mm od 10 do 19 mm Nasadki 1/4" L=25mm od 5 do 13 mm Grzechotka 1/2" Pokrętło ręczne 1/4" Pełny zakres bitów Klucze płasko-oczkowe min. od 6 do 19 mm Zestaw wkrętek, szczypiec, młotek, klucze trzpieniowe, nożyk z wymiennymi ostrzami.</p>	14 szt.
15.	<b>Zestaw narzędzi</b>	<p>Profesjonalny zestaw narzędziowy dla elektryków zawierający co najmniej 65 specjalnie wyselekcjonowanych narzędzi dla branży elektroinstalacyjnej, jak i motoryzacyjnej: m.in. multimetr cyfrowy z ekranem LCD, próbnik napięcia, lutownicę z cyną, 9 szt. kluczy imbusowych, nasadki 1/4" o rozmiarach od 4 do 13 mm z grzechotką, 6 sztuk precyzyjnych wkrętek, klucz nastawny, miarkę zwijaną 3 m, nóż monterski, taśmę izolacyjną, automatyczny ściągacz izolacji, szczypce (proste i boczne), latarkę LED, a także wkrętaki izolowane. Szczypce i wkrętaki w zestawie izolowane do 1000V rękojeści VDE</p>	10 szt.
16.	<b>Zestaw kluczy</b>	<p>Zestaw kluczy nasadowych zakres min, 8 – 18mm pokrętło z grzechotką – długość min. 200mm przegub Cardana przedłużka długość min. 75mm opakowanie zbiorcze</p>	8 kpl.
17.	<b>Zestaw kluczy</b>	<p>Zestaw kluczy płasko-oczkowych (12szt.) Zestaw 12 kluczy płasko-oczkowych w rozmiarach: 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 24mm Klucze wykonane są ze stali chromowo-wanadowej (CrV). Odgięte Opakowanie zbiorcze</p>	8 kpl.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

18.	<b>Młotki ślusarskie</b>	Zestaw 5 młotków ślusarskich z rękojeścią z włókna szklanego 300 G + 500 G + 1000 G + 1500 G + 2000 G	20 kpl.
19.	<b>Komplet wybijaaków</b>	Moduł wybijaaków i przecinaków z rękojeścią Min. 3 wybijaaki różne rozmiary od min. 10 do min. 16 mm Min. 3 przecinaki różne rozmiary: od min. 12 do min. 20 mm 1 przecinak 10 mm	10 kpl.
20.	<b>Zestaw narzędziowy</b>	Zestaw kluczy nasadowych 108 elementów + zestaw bitów torx, hex, spline 40 części + klucze płaskooczkowe zestaw 12 szt. 6-22 mm nasadki 1/2": 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,27,30,32 mm nasadki długie 1/2":14,15,17,19 mm nasadki do świec 1/2":16, 21 mm nasadki 1/4":4,4.5,5,5.5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 mm nasadki długie 1/4":6,7,8,9,10,11,12,13 mm nasadki 1/4" z bitami: Torx (T8,10,15,20,25,30), Imbus (3,4,5,6 mm), PZ (1,2), PH (1,2), Płaskie (4,5.5,7mm) bity: Imbus (6,8,10,12,14 mm), PH (3,4), Płaskie (8,10,12 mm), PZ (3,4), Torx T40,45,50,55 wkrętak 1/2" do nasadek i bitów adapter do bitów 1/2" grzechotki 1/2" i 1/4" przedłużki 1/2" (125,250 mm) oraz 1/4" (50,100 mm) przelotka 1/2" pokrętło typ T z kwadratem zabierającym 1/4" przeguby Cardana 1/2" i 1/4" imbusy typ L (1.5,2,3 mm) klucze nasadowe torx na 1/4 i 1/2 plastikowa walizka Profesjonalny zestaw bitów, służący do odkręcania śrub specjalnych typu: hex, torx, spline.. Końcówki posiadające dwie długości 30 oraz 75 mm, mocowane w uchwycie sześciokątnym 10 mm, dostosowanym do współpracy z grzechotką 1/2" oraz 3/8". W zestawie znajdują się min. klucze: 6 7 8 9 10 11 12 13 14 17 19 22 mm	10 kpl.
21.	<b>Zestaw wiertel</b>	Zestaw wiertel kobaltowych do metalu 1 do 10 mm zestaw wiertel do metalu HSS, DIN 338 Typ mocowania: walcowy. Przeznaczenie: do metalu zestaw zawiera min.: 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 mm. W opakowaniu zbiorczym.	8 kpl.
22.	<b>Nitownica</b>	Nitownica ręczna dla profesjonalistów z możliwością łatwego przełączania między 4 różnymi rozmiarami dyszy.	8 szt.
23.	<b>Szczypce</b>	Ściski blacharskie spawalnicze kpl. 3szt Zestaw 3 solidnych szczypców blacharskich. Komplet składający się z min. 3 elementów: Zacisk blachy min. - 245 mm	12 kpl.



Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

		Zacisk spawalniczy do rur, typ "U" min. - 225 mm Zacisk C min. - 275 mm	
24.	<b>Klucz dynamometryczny</b>	Klucz dynamometryczny 3/8" x min. 6-30 Nm: wykonany ze stali chromowo wanadowej, dwukierunkowy, sygnał akustyczny siły dokręcania, z dokładnością min. 97% lub tolerancją +/- 3%. W komplecie: Kątomierz klucza dynamometrycznego.	6 szt.
25.	<b>Klucz dynamometryczny</b>	Klucz dynamometryczny 3/8" x min. 20-110 Nm: wykonany ze stali chromowo wanadowej, dwukierunkowy, sygnał akustyczny siły dokręcania, z dokładnością min. 97% lub tolerancją +/-4%. W komplecie: Kątomierz klucza dynamometrycznego.	6 szt.
26.	<b>Klucz dynamometryczny</b>	Klucz dynamometryczny 1/2" x min. 40-210 Nm: wykonany ze stali chromowo wanadowej, dwukierunkowy, sygnał akustyczny siły dokręcania, z dokładnością min. 97% lub tolerancją +/-3%. W komplecie: Kątomierz klucza dynamometrycznego.	6 szt.
27.	<b>Klucz dynamometryczny</b>	Klucz dynamometryczny 1/2" x min. 70-335 Nm: wykonany ze stali chromowo wanadowej lub stopowej, dwukierunkowy, sygnał akustyczny siły dokręcania, z dokładnością min. 97% lub tolerancją +/-4%. W komplecie: Kątomierz klucza dynamometrycznego.	6 szt.
28.	<b>Klucz nastawny</b>	Klucz nastawny do filtrów oleju, powietrza i paliwa 3/8", zewnętrzny min. 21 mm, adapter 3/8"⇒1/2", zakres min. 40 – 85 mm	2 szt.
29.	<b>Klucz nastawny</b>	Klucz samonastawny, z uchwytem min. 19mm 3-szczękowy do nakrętek zbiornika paliwa. Przystosowany do de/montażu pokrywy pompy i czujnika poziomego paliwa. Zastosowanie do średnic min. 100 – 160mm.	2 szt.
30.	<b>Zestaw kluczy</b>	Klucze do napinacza paska rozrządu i rolek wykonane ze stali chromowo wanadowej. Skład zestawu minimum: Klucze do napinaczy - wymienne końcówki: 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm (12 - kątny) TORX: E10, E12, E14, E16, E18	2 kpl.
31.	<b>Klucz zaciskowy</b>	Klucz zaciskowy 1/2" do regulacji drążków kierowniczych do samochodów osobowych w zakresie co najmniej 32-42 mm	3 szt.
32.	<b>Zestaw nasadek</b>	Komplet nasadek z pokrętłem do korków oleju wykonany ze stali chromowo wanadowej 3/8", w zestawie min: - 3-kątna 10 mm - 4-kątna: 5/16", 3/8", 8, 11, 13 mm - 6-kątna: 5/16", 3/8", 1/2", 8, 9, 10, 12, 14, 17 mm - wielowpust M16 z otworem - wielowpust wewnętrzny M10	2 kpl.
33.	<b>Zestaw nasadek</b>	Komplet nasadek 3/8" i 1/2" do sond lambda, wtryskiwaczy i termostatów silników Diesla wykonany ze stali chromowo wanadowej. Minimalne wyposażenie zestawu: - 27 mm do wtryskiwaczy - 29 mm do czujników	2 kpl.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 7/8" do sond lambda</li> <li>- 7/8" do czujników podciśnieniowych</li> <li>- 22 mm do sond lambda</li> <li>- 1.1/16" do ciśnieniowych łączników olejowych</li> </ul>	
34.	<b>Klucz zaciskowy</b>	Klucz zaciskowy 1/2" do regulacji drążków kierowniczych do samochodów osobowych w zakresie co najmniej 32-42 mm	3 szt.
35.	<b>Zestaw nasadek</b>	<p>Uniwersalny zestaw co najmniej 18 elementowy do prac przy amortyzatorach, łożyskach amortyzatorów, sprężynach samochodów marek europejskich.</p> <p>Zestaw zawierający min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grzechotka</li> <li>- nasadki przelotowe min. 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24 mm</li> <li>- nasadki długie ze specjalnym profilem</li> </ul>	2 kpl.
36.	<b>Zestaw nasadek</b>	<p>Uniwersalny zestaw co najmniej 38 elementowy do prac przy amortyzatorach, łożyskach amortyzatorów, sprężynach samochodów marek europejskich i japońskich.</p> <p>Zestaw zawierający min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nasadki długie: 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27 mm</li> <li>- widelec: 10.5, 12.5, 14.0, 14.5 mm</li> <li>- płaskie: 4, 5.2, 6, 6.3, 7, 8, 9, 10, 12 mm</li> <li>- z ogranicznikiem: 8-11 mm</li> <li>- typu D z ogranicznikiem: 3-4 mm</li> <li>- wielowpust M12</li> <li>- Torx z ogranicznikiem: T50, T60</li> </ul>	2 kpl.
37.	<b>Zestaw nasadek</b>	<p>Zestaw kluczy składający się z co najmniej 18 elementów do alternatorów i napinaczy pasków wykonany ze stali chromowo wanadowej.</p> <p>Minimalny skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klucze trzpieniowe Torx T50, wielowpust M10 z kluczem 33 zęby</li> <li>- bity 75 mm: Torx T40, T50, wielowpust M8, M10</li> <li>- min. 5 adapterów</li> </ul>	3 kpl.
38.	<b>Zestaw Szczypiec</b>	<p>Szczypce do opasek samonapinających z taśmy sprężynowej typu Clamps.</p> <p>Typ1: Szczypce z linką. Długość linki elastycznej min. 600 mm, zakres regulowany: min. 18-42 mm</p> <p>Typ 2: Szczypce z obrotowymi końcówkami, blokadą, do obsługi jedną ręką</p>	3 kpl.
39.	<b>Zestaw Szczypiec</b>	<p>Zestaw szczypiec do opasek zaciskowych min. 9 - elementów</p> <p>Zestaw zawierający:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Szczypce do opasek zaciskowych z linką: pozwalają zdejmować opaski zaciskowe i blokować ją w pozycji otwartej, umożliwiają zdejmowanie plastikowych i metalowych samozaciskowych opasek w zakresie od 18 mm do 54mm, z blokadą ułatwiającą pracę.</li> <li>2 - Szczypce do opasek z obrotowymi ponacinanymi szczękami.</li> <li>3 - Szczypce do opasek z obrotowymi szczękami: obrotowe szczęki ponacinane w celu dobrego trzymania dużych i małych zacisków pod dowolnym kątem, blokada zapadkowa umożliwiająca przytrzymanie szczęk w 5 różnych pozycjach.</li> </ol>	3 kpl.



Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

		<p>4 - Wygięte szczypce do wąskich opasek zaciskowych: pozwalają na zdejmowanie i zakładanie wąskich opasek zaciskowych w trudno-dostępnych miejscach, pozwalają chwycić opaskę pod dowolnym kątem, zapadkowa blokada umożliwi bezpieczne trzymanie opaski.</p> <p>5 - Szczypce do wąskich opasek zaciskowych.</p> <p>6 - Szczypce do opasek typu CLIC oraz CLIC-R:</p> <p>7 - Ściągacz do giętkich przewodów podciśnieniowych, paliwowych w zakresie od 4-12.5 mm</p> <p>8 - Wkrętak uniwersalny krzyżowy + płaski</p> <p>9 - Wyprofilowany, odgięty szpikulec.</p>	
40.	<b>Zestaw Szczypiec</b>	Szczypce do pierścieni osadczyc. Komplet szczypiec do pierścieni Segera. W zestawie min. 4 pary szczypiec: do pierścieni wewnętrznych proste oraz wygięte, a także do pierścieni zewnętrznych w wersji prostej oraz wygiętej. Zakres min. 20 – 55 mm.	5 kpl.
41.	<b>Szczypce</b>	Szczypce do pierścieni tłokowych 110-160mm	3 szt.
42.	<b>Szczypce</b>	Szczypce zaciskowe do konektorów z grzechotką zaciskową lub mechanizmem zapadkowym z regulacją siły docisku. Długość min. 230 mm, zakres 0.5-6.0 mm 2	5 szt.
<b><u>ZADANIE 3 NARZEDZIA SPECJALISTYCZNE</u></b>			
43.	<b>Ściągacz do demontażu wtryskiwaczy</b>	Ściągacz wtryskiwaczy z adapterami + pompa hydrauliczna min. 20 ton (siłownik). Pompa o szerokim zastosowaniu w zakładzie mechanicznym i nie tylko do m.in.: pras warsztatowych, rozpieraków, ściągaczy zawieszenia, ściągaczy wtryskiwaczy, siłowników itp. Siłownik hydrauliczny min. 20 ton. Do ściągania wtryskiwaczy w zastosowaniu uniwersalnym po zamontowaniu adapterów chwytających, min. 6 adapterów od rozmiaru M14x1,5 w górę	3 kpl.
44.	<b>Belka do podwieszania silnika</b>	Charakterystyka: - Uniwersalność zastosowania do różnych rodzajów silników - Gumy na podporach zabezpieczające przed uszkodzeniami - Maksymalny rozstaw podpór: 1500mm. - Maksymalne obciążenie: 500 kg. - Maksymalna masa 20 kg.	5 szt.
45.	<b>Pompka próżniowa</b>	Pompka wykonana z najwyższej jakości materiałów z mistrzowską precyzją., wytwarzająca podciśnienie lub ciśnienie, służąca do diagnostyki silnika, badania wydajności instalacji hamulcowej, wymiany i usuwania płynów. Zakres min. 1,0 do 3,0 bar	2 szt.
46.	<b>Zestaw narzędzi</b>	Zestaw narzędzi do napraw hamulców zawierający co najmniej: szczypce do linki, zacisk na przewód, szczypce, przyrząd do sprężyn hamulca, przyrząd pazurowy do szczęk, przyrząd do zacisków hamulcowych.	2 kpl.
47.	<b>Zestaw narzędzi</b>	Przyrząd do zarabiania końcówek przewodów hamulcowych. Przyrząd umożliwiający rozszerzanie rurek i przewodów za	5 kpl.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

		<p>pomocą adapterów min. 5 i 6 mm. Możliwość stosować bezpośrednio na pojeździe, bez konieczności demontażu przewodów. Przystosowany do przewodów stalowych, miedzianych, mosiężnych i aluminiowych. Zestaw składający się min. z matrycy z otworami, praski do zaciskania, adapterów, przyrządu do cięcia przewodów.</p>	
48.	<b>Zestaw narzędzi</b>	<p>Zestaw do rozłączania wszystkich typów styków w elektrycznych systemach samochodowych. Do pracy przy złączach elektrycznych oraz demontażu bez uszkodzeń płaskich konektorów. Uniwersalny zestaw zawierający precyzyjne przyrządy do wszystkich okrągłych i płaskich wtyczek prądowych oraz wtyczek spotykanych przy czujnikach, klimatyzacji, systemach ABS, audio itp. Zestaw zawierający przynajmniej: 23 precyzyjne przyrządy do konektorów.</p>	5 kpl.
49.	<b>Przyrząd</b>	<p>Przyrząd do centrowania sprzęgła. Służący do ręcznego ustawiania i nakładania tarczy sprzęgła do tarczy dociskowej w samochodach osobowych i dostawczych. W zestawie element regulacyjny i tulejki rozporowe.</p>	2 szt.
50.	<b>Ściągacz</b>	<p>Bezwładnościowy ściągacz do skorodowanych i zabezpieczonych ramion wycieraczek stosujący dwie metody: wykręcana i bezwładnościowa. Zestaw zawierający min.: - młotek bezwładnościowy - 2 pary ramion ściągacza - wrzeciono 6-kątne - adaptory nasadkowe w zakresie 16-28 mm - adaptory z otworem: min. 7 i 8 mm</p>	1 szt.
51.	<b>Ściągacz</b>	<p>Ściągacz do łożysk piasty koła. Zestaw mechaniczny Zestaw do montażu i demontażu łożysk i innych osi przedniej. Charakterystyka produktu: napęd - śruba max. 36mm, średnica tulei max. 100mm, długość śruby max. 315mm.</p>	2 szt.
52.	<b>Ściągacz</b>	<p>Ściągacz sprzęgła sprężarki klimatyzacji służący do demontażu i montażu sprzęgła klimatyzacji zawierający co najmniej następujące narzędzia: - ściągacz tarcz sprzęgła - narzędzia do montażu i demontażu wrzecion i łożysk</p>	2 szt.
53.	<b>Ściągacz</b>	<p>Ściągacz do sprężyn zawieszenia Mcpherson. Maksymalny nacisk max.: 1,5T Maksymalny rozstaw roboczy: 300mm +/-2% Średnica rury min.: 45mm Napęd: śruba 21mm o drobnozwojowym gwincie. W zestawie co najmniej 3 uchwyty o różnych średnicach zewnętrznych</p>	2 szt.
54.	<b>Przyrząd</b>	<p>Przyrząd do czyszczenia rowków tłoka. Przyrząd służy do czyszczenia rowków tłoka z nagromadzonego nagaru. Wyposażony w krążki z ostrzami o średnicach: 2.5, 2, 3, 4, 4.5, 1/4 1.2, 1.5, 1.8, 2.8, 5, 5.5</p>	2 kpl.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

		1/16, 5/64, 3/32, 1/8, 5/32, 3/16 Dopasowanie ostrza do właściwej średnicy tłoka następuje poprzez przesunięcia krążka po płaskowniku.	
55.	<b>Przyrząd</b>	Honownica do cylindrów Zakres: 51 – 177mm Giętki wałek Regulowany nacisk Wymienne kamienie (76x10mm)	2 szt.
56.	<b>Przyrząd</b>	Rozpieraki do powiększania rur wydechowych Zawartość zestawu co najmniej: - rozpierak mały, zakres średnic: 29-44mm - rozpierak średni, zakres średnic: 38-64mm - rozpierak duży, zakres średnic: 54-89mm Dodatkowo zestaw powinien zawierać oringi, po 2 sztuki do każdego rozpieraka.	3 szt.
57.	<b>Podnośnik</b>	Podnośnik hydrauliczny do skrzyń biegów. Udźwig min. 0.5 T. Podnoszenie w zakresie min. 1050 mm – 1820 mm.	2 szt.
58.	<b>Podnośnik</b>	Podpora do skrzyń biegów i silników. Udźwig min. 0.5 T. Mobilna podpora teleskopowa – dwustopniowa; regulowane ramiona; obrotowy kosz; pompa hydrauliczna podwójna, sterowana nożnie; płyta z regulacją kąta nachylenia w przód min. 280, wychylenie w tył min. 100. Max. wysokość podpory w zakresie: 1750 - 1850 mm;	2 szt.
59.	<b>Wózek</b>	Wózek przeznaczony do rozdzielanie ciągnika na dwie części. Dwie podpory z regulacją wysokości umieszczone na szynach przenoszące obciążenie do 5000 kg. Wysokość podnoszenia co najmniej w zakresie 370-600mm.	2 szt.
60.	<b>Inflator</b>	Urządzenie służące do uderzeniowego pompowania opon bezdętkowych w procesie montażu opony na obręczy. Butla 40L Manometr Zawory ( w tym zawór bezpieczeństwa)	2 szt.
61.	<b>Pompa do wymiany oleju</b>	Pompa do wymiany oleju w skrzyniach i mechanizmach różnicowych Pojemność zbiornika min. 5 l. Min. 12 adapterów do najpopularniejszych skrzyń biegów posiadających szybki system wtykowy (łącnik) Długość przewodu min. 160 cm. Średnica przewodu: 1/2"	3 szt.
62.	<b>Blokada rozrządu</b>	BLOKADA CITROEN PEUGEOT PSA 1.0 1.2 VTI THP <b>Zestaw zawiera:</b> Trzpień ustalający koła zamachowego Przyrząd regulacyjny wałków rozrządu	2 szt.
63.	<b>Blokada rozrządu</b>	Blokada rozrządu BMW M52 M54 M56 M52TU Belka do ustawiania wariatorów rozrządu	2 szt.
64.	<b>Blokada rozrządu</b>	Blokada rozrządu BMW M43 M70 M73 (łańcuch)	2 szt.
65.	<b>Blokada rozrządu</b>	Zestaw przystosowany do blokowania wału korbowego, koła pasowego wałka rozrządu i pompy paliwa w odpowiednim	2 szt.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

		położeniu przystosowanym do demontażu i wymiany paska lub wałka rozrządu VW GOLF AUDI SKODA 1.4 1.6 2.0TDI	
66.	<b>Blokada rozrządu</b>	Profesjonalny zestaw do obsługi rozrządu silników benzynowych zawierający przyrząd do ustawiania GMP, przyrząd do wałków rozrządu, trzpień do rolki napinacza i śrubę blokującą przeznaczony do samochodów: Opel Astra G, Opel Astra H, Opel Corsa D, Opel Meriva, Opel Signum, Opel Vectra, Opel Zafira, Chevrolet Cruze, Chevrolet Orlando, Fiat Croma, Alfa Romeo 159	2 szt.
67.	<b>Blokada rozrządu</b>	Kompleksowy zestaw blokujący oraz regulujący rozrząd zawierający urządzenia do pasów CAM, łańcuchów, kół zębatach, koła pasowego i wału korbowego a także zawierający szereg adapterów o różnych rozmiarach do Toyota, Mitsubishi	2 szt.
68.	<b>Blokada rozrządu</b>	BLOKADA ROZRZĄDU OPEL SAAB 2.5 2.6 3.0 3.2 V6	2 szt.
69.	<b>Ściągacz</b>	Ściągacz bezwładnościowy łożysk wewnętrzny 8-58 mm W skład zestawu wchodzi: - młotek bezwładnościowy - 10szt. adapterów: - 3 sztuki adapterów śrubowych - Belka dwuramienna	2 szt.
70.	<b>Zestaw przecinaków</b>	Zestaw profesjonalnych przecinaków do nakrętek Do bezpiecznego usuwania skorodowanych lub uszkodzonych nakrętek bez uszkodzenia gwintu śruby. Korpus z kutej stali hartowanej, odpuszczanej, platerowany. Gwintowany trzpień przecinający wykonany ze stali chromowo-molibdenowej, hartowanej, odpuszczanej. <b>Zakres: 9-27mm.</b>	2 szt.
71.	<b>Przecinak hydrauliczny</b>	Przecinak do nakrętek min. 7 mm. - 22 mm. długość max. 200	2 szt.
<b><u>ZADANIE 4 PRZYRZĄDY POMIAROWE</u></b>			
72.	<b>Suwmiarka</b>	Suwmiarka do tarcz hamulcowych: skala noniuszowa o dokładności min. 0,1 mm, z zaciskiem, posiadająca funkcję precyzyjnego ustawiania wymiaru w zakresie min. 0-60 mm.	5 szt.
73.	<b>Suwmiarka</b>	Szczęki do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych w zakresie 165-190 mm.	5 szt.
74.	<b>Suwmiarka</b>	Uniwersalna suwmiarka z odczytem cyfrowym 150 mm x 40 mm, z wymiennymi końcówkami.	5 szt.
75.	<b>Suwmiarka</b>	Suwmiarka elektroniczna 150mm. Posiadająca deklarację we oraz pełną certyfikację CE, deklarację zgodności	5 szt.
76.	<b>Zestaw mikrometrów</b>	Zestaw składający się z czterech mikrometrów do pomiarów zewnętrznych w zakresie pomiarowym 0-100 mm.	5 szt.
77.	<b>Średnicówka zegarowa</b>	Średnicówka zegarowa dwupunktowa zakres 18-160mm dokładność 0,01mm	5 szt.
78.	<b>Próbnik</b>	Próbnik ciśnienia sprężania z cyfrowym wyświetlaczem wyposażony w przełącznik jednostek PSI, bar, KPA. W zestawie:	2 szt.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

		manometr, adaptory: M10X1, M12X1.25, M14X1.25, M18X1.5 mm, przewód przyłączeniowy, przedłużki prosta i odgięta.	
79.	<b>Próbnik</b>	Próbnik napięcia (igła i krokodylek) do pomiaru napięcia w zakresie 3V – 48V i polaryzacji z diodowym wskazaniem pomiaru.	5 szt.
80.	<b>Tester</b>	Tester instalacji chłodzącej. Zestaw do wszystkich samochodów osobowych europejskich i japońskich oraz większości dostawczych do testowania instalacji chłodzącej. Upraszcza metody diagnozowania defektów w układzie chłodzenia. Eliminuje potrzebę domontowania wielu układów silnika.	1 szt.
81.	<b>Tester</b>	Tester instalacji klimatyzacji: dwuzegarowy przyrząd służący do pomiaru strat ciśnienia w układzie klimatyzacji niskociśnieniowej oraz wysokociśnieniowej.	1 szt.
82.	<b>Tester</b>	Pompka do kontroli szczelności układów: wspomagania, hamulcowych, chłodzenia, przepustnicy, czujników podciśnienia, zaworu recyrkulacji spalin, regulatora ciśnienia paliwa, modulatora ciśnienia w skrzyni biegów. W zestawie min: - pompka z manometrem o zakresie min. -1 do 4.0 bar - przewód elastyczny 6 mm - zestaw końcówek przyłączeniowych i korków z przewodami - pojemnik z pokrywą i króćcami Zakres pracy w zakresie min. : -1.0 do 3.0 bar	1 kpl.
83.	<b>Tester</b>	Tester szczelności cylindrów. Przyrząd do pomiaru kompresji, służący do wykrywania nieszczelności cylindrów silnika, wyposażony w dwa manometry mierzące ciśnienie i ubytek ciśnienia w procentach. ciśnienie min. 0- 7 bar ( 0 - 100psi ) adaptory w zestawie min.: M14 x 1.5 / M12 x 1,25 podwójna podziałka: ( bar/psi )	2 szt.
84.	<b>Tester</b>	Tester świec żarowych, wielonapięciowy, sprawdzający również ciągłość przewodów i zwarcia, pokazujący pełną specyfikację testowanej świecy, obsługujący wszystkie dostępne na rynku napięcia instalacji: 4.4 - 11V	2 szt.
85.	<b>Tester</b>	Tester iskry świecy, cewki, aparatu zapłonowego do samochodów z zapłonem iskrowym. Możliwość przeprowadzenia testu jakości i siły iskry np. świecy zapłonowej.	2 szt.
86.	<b>Tester</b>	Tester elektromechanicznych przekaźników. Identyfikacja nieznannej konfiguracji, terminala przekaźnika, pomiar rezystancji cewki od 20 do 500Ω	2 szt.
87.	<b>Tester</b>	Tester gniazd przyciep służący do sprawdzania instalacji podłączenia przyciepy. Uniwersalny 7 i 13 pinów.	2 szt.
88.	<b>Tester</b>	Wideoskop – kamera inspekcyjna. Przewód o średnicy 8.0 mm i długości min. 0,8 m. Rozdzielczość kamery min. 640x480. Czujnik CMOS. Kąt widzenia min. 54°. Monitor kolorowy min.	2 szt.



Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

		2,3" o rozdzielczości min. 960x240 autofokus lub możliwość łączenia bezprzewodowo np. ze smartfonami.	
89.	<b>Tester</b>	Tester wtryskiwaczy piezoelektrycznych common rail. Zestaw zawierający co najmniej : - Manometr: -1 do 3 bar - Manometr: -1 do 15 bar - 2 złącza z szybkozłączami do wtrysku - 2 złącza z szybkozłączami do powrotu paliwa - 2 dodatkowe złącza z szybkozłączami - Tester z zaworem - Adapter do przewodów Zakresy badanego ciśnienia: - System Bosch: -1 do 15 bar - System VDO/Siemens: -1 do 15 bar - System Delphi: -1 do 3bar	2 szt.
90.	<b>Tester</b>	Przelewowy tester do wtryskiwaczy common rail. Zestaw do testowania większości układów zasilania paliwem za pomocą pomp wtryskowych Common Rail ( CR ) Przyrząd służący do szybkiego i efektywnego pomiaru objętości paliwa na przelewie każdego wtryskiwacza, umożliwiający jednoczesny pomiar na 6 wtryskiwaczach. ZASTOSOWANIE: - Denso C3, Denso C1, Delphi, Siemens C3 - Przystosowany do silników 6 cylindrowych - 6 próbników podłączanych do pompy - 6 sztuk adapterów do pomp Bosch, Siemens, Denso i Delphi.	2 szt.
91.	<b>Tester</b>	Magnetyczny miernik pochylenia zawieszenia. Miernik służący do regulacji sprężyn i resorów zawieszenia, a także do ustawiania kąta pochylenia koła przed i po wymianie amortyzatora teleskopowego, tak aby miało to samo pochylenie. Zastosowanie: do samochodów osobowych i ciężarowych. Urządzenie montowane bezpośrednio na piaście lub na tarczach hamulcowych za pomocą magnetycznego uchwytu. Miernik wyposażony w skalę od -5 do +5 stopni.	2 szt.
92.	<b>Termometr/pirometr</b>	Lasery bezdotykowy termometr zasilany baterią z zakresem pracy -50 C +500 C	6 szt.
93.	<b>Lampa warsztatowa</b>	LAMPY WARSZTATOWE POD MASKĘ 120 LED 230/12V 2 tryby pracy: 60LED SMD lub 120LED SMD Jasność: min. 350lm Zasilanie akumulatorowe: Li-Ion min. 7.2V, pojemność: min. 1800mAh Ładowarka sieciowa 230V uchwyt magnetyczny oraz haczyk	12 szt.
94.	<b>Miernik cęgowy</b>	Napięcie stałe DC: 600 V $\pm(0,8\%+1)$ Napięcie zmienne AC: 600 V $\pm(1\%+5)$ Prąd stały DC: 400 A $\pm(2\%+3)$ Prąd zmienny AC: 400 A $\pm(2,5\%+5)$ Rezystancja: 40 MOhm $\pm(0,11\%+2)$ Pojemność: 100 mF +/- 1% Częstotliwość: 10 Hz ~ 10 MHz $\pm(0,1\%+3)$ Współczynnik wypełnienia: 0,1% - 99,9%	10 szt.



Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

		<p>Test diod Sprawdzanie ciągłości obwodu Automatyczna zmiana zakresów pomiarowych Automatyczne wyłączenie Zamrożenie ostatniego wskazania Wskaźnik niskiego poziomu baterii Maksymalny odczyt: 4000 +/- 1% Impedancja wejściowa napięcia stałego: ok. 10 MOhm Próbkowanie: ok. 3/s Zasilanie: bateria 9 V (6F22) Maksymalna rozwarłość szczęk: 28 mm +/-1% Wyświetlacz: min. 35 x 18 mm W zestawie: bateria, kable pomiarowe, etui.</p>	
95.	<b>Przepływomierz</b>	<p>Przepływomierz do kontroli zużycia paliwa w silniku Diesla z powrotem paliwa. Posiadający 2 sensory przepływu w zestawie, wbudowany moduł GPS, dotykowy ekran min. 3,5" Zasilanie 13-16V DC Zakres przepływu 0,5-100 l/h Przyłącze 3/8" Zakres mocy 20-60 KM</p>	1 szt.
96.	<b>Przepływomierz</b>	<p>Przepływomierz do kontroli zużycia paliwa w silniku Diesla z powrotem paliwa. Posiadający 2 sensory przepływu w zestawie, wbudowany moduł GPS, dotykowy ekran min. 3,5" Zasilanie 13-16V DC Zakres przepływu 0,5-100 l/h Przyłącze 3/8" Zakres mocy 60-130 KM</p>	1 szt.
97.	<b>Wykrywacz czynnika</b>	<p>Elektroniczny Wykrywacz Nieszczelności Do Czynnika R1234yf R134a , Czynników HFC Hydrogen Elektroniczny wykrywacz nieszczelności, do gazów chłodniczych stosowanych w klimatyzacji samochodowej zapewniający możliwość szybkiego zlokalizowania wycieku w układach klimatyzacyjnych za pomocą sondy elektronicznej, która sygnalizuje zlokalizowanie wyciekającego czynnika za pomocą sygnału dźwiękowego i wizualnie za pomocą diody świecącej.</p>	2 szt.
<b><u>ZADANIE 5 NARZĘDZIA DO OBRÓBK METALI</u></b>			
98.	<b>Uchwyt frezerski</b>	<p>Trzpień frezerski BT40 ER32 o długościach : L=70mm, L=100mm oraz końcówka ściągająca (grzybek) przelotowa do mas 403-BT.40-a 60mm - 45°</p>	12 szt.
99.	<b>Głowica frezerska</b>	<p>Głowica frezerska na płytce APKT 1003D50 D22Z06 Głowica posiadająca 6 miejsc na płytce skrawające Średnica zewnętrzna -50mm Mocowanie na trzpień -fi22 W zestawie płytce APKT 1003 (min. 10szt w paczce)</p>	2 szt.
100.	<b>Frezy</b>	<p>Frezy palcowe walcowo czołowe HSS-AL 3-18mm 4 pióra (zestaw 10 frezów)</p>	20 kpl.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

101.	<b>Frezy</b>	Frezy palcowe pełnowęglkowe o średnicy 8, 10, 12 mm	20 kpl.
102.	<b>Frez</b>	Frez trzpieniowy długi 16 mm DIN 844-A L-M-N HSS	5 szt.
103.	<b>Frez</b>	Frez trzpieniowy-palcowy NFPa lub wykonany według normy DIN 327-D K HSSE o wymiarze 12 kobaltowy Wykonany ze stali szybkoobrotowej z dodatkiem kobaltu.	5 szt.
104.	<b>Nóż tokarski</b>	Nóż tokarski NNZc S20 (P20) prawy	10 szt.
105.	<b>Nóż tokarski</b>	Nóż tokarski NNBe S20 (P20) prawy	10 szt.
106.	<b>Nóż tokarski</b>	Nóż oprawkowy stalka 1,5x10x80 lub 6x4x80	10 szt.
107.	<b>Nóż tokarski</b>	Przecinak składany prawy w=3 z płytkami	10 szt.
108.	<b>Imadło</b>	Imadło maszynowe precyzyjne. Podstawa wykonana z żeliwa o wysokiej trwałości. Konstrukcja szczęki ruchomej zapewnia dodatkowe przyciśnięcie półwyrobu do podstawy Wkładki szczękowe przestawne. Szerokość szczęk 150 mm +/- 10%, wysokość szczęk 50 +/- 10% mm, rozwarcie szczęk 200 mm +/- 10%.	2 szt.
109.	<b>Imadło</b>	Imadło maszynowe precyzyjne z dokładaną podstawą obrotową (demontowaną) Szerokość szczęk min. 104 mm Wysokość szczęk min. 36 mm Rozwarcie szczęk min. 150 mm	2 szt.
110.	<b>Imadło</b>	Imadło maszynowe uchylne, kołyskowe Szerokość szczęk min. 104 mm Wysokość szczęk min. 36 mm Rozwarcie szczęk min. 125 mm	2 szt.
111.	<b>Zestaw mocujący</b>	Zestaw Płytki dociskowe + łapy mocujące M12/16 Zestaw elementów mocujących M12 dla rowka 16 mm Zestaw elementów dociskowych do mocowania ze stali czernionej. - min. 24 szpilki gwintowane: po min. 4 dla każdej długości; 75, 100, 125, 150, 175 i 200 mm - min. 6 łap dociskowych dla klocków podporowych - min. 6 par klocków podporowych rowkowanych - min. 4 nakrętki długie - min. 6 nakrętek typu T - min. 6 podkładek Niezbędne przy frezowaniu, wierceniu, wytaczaniu. Zestaw elementów mocujących M10 dla rowka 12 mm - min. 24 szpilki gwintowane: po min. 4 dla każdej długości; 75, 100, 125, 150, 175 i 200 mm - min. 6 łap dociskowych dla klocków podporowych - min. 6 par klocków podporowych rowkowanych - min. 4 nakrętki długie - min. 6 nakrętek typu T - min. 6 podkładek	2 kpl.
112.	<b>Zestaw mocujący</b>	Zestaw elementów mocujących M10 dla rowka 12 mm - 24 szpilki gwintowane: po 4 dla każdej długości; 75, 100, 125, 150, 175 i 200 mm - 6 łap dociskowych dla klocków podporowych - 6 par klocków podporowych rowkowanych	2 kpl.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

		- 4 nakrętki długie - 6 nakrętek typu T - 6 podkładek	
--	--	---	--