



Załącznik nr 7 do SIWZ  
- specyfikacja techniczna

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### Część pierwsza zamówienia – dostawa maszyn rolniczych

Lp.	Przedmiot zamówienia	Opis																				
1.	Ciągnik rolniczy (przystosowany do nauki jazdy) oraz zabudowanym ładowaczem czołowym	<p><b>Wymagane minimalne parametry techniczne ciągnika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- moc silnika od 76 do 85 KM wg normy DIN</li><li>- silnik 4 cylindrowy turbodoładowany, chłodzony cieczą o pojemności od 4000 do 4200 cm<sup>3</sup></li><li>- norma emisji spalin minimum Euro III</li><li>- sprzęgło dwustopniowe tarczowe suche</li><li>- skrzynia biegów minimum 10/2 synchronizowana</li><li>- tylny WOM zależny i niezależny</li><li>- udźwig podnośnika minimum 4150 kg</li><li>- dźwignie podnośnika hakowe II kat</li><li>- przedni WOM</li><li>- przedni podnośnik TUZ</li><li>- kabina z ogrzewaniem i wentylacją</li><li>- <b>kabina 2-osobowa z homologacją na 2 osoby</b></li></ul> <p><b>Ciągnik przystosowany do nauki jazdy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dodatkowy pedał hamulca roboczego, który umożliwia przejęcie sterowania układem hamulcowym.</li><li>- dodatkowe lusterka zewnętrzne (prawe i lewe) sterowane ręcznie,</li><li>- dodatkowe lusterko wewnętrzne,</li><li>- tablica barwy niebieskiej z białą literą "L" umieszczona z przodu i tyłu ciągnika, na wysokości 60cm do 180cm.od powierzchni jezdni</li></ul> <p><b>Ładowacz czołowy – szt. 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozdzielacz III sekcyjny, sterowany joystickiem,</li><li>- udźwig minimum 1700 kg,</li><li>- wysokość podnoszenia minimum 3,7m,</li><li>- wyposażony w łopatę uniwersalną o szerokości minimum 1,85m.</li></ul>																				
2	Przyczepa rolnicza wywrotka o ładowności 4,5 tony	<p><b>Opis:</b> dwuosiowa przyczepa rolnicza, posiadająca tylny zaczep i przyłącza do agregowania drugiej przyczepy.</p> <p><b>Dane techniczne:</b></p> <table><tr><td>Ładowność</td><td>4, 5 t</td></tr><tr><td>Masa przyczepy</td><td>1885 do 2000 kg</td></tr><tr><td>Minimalna moc ciągnika</td><td>35 kW (44 KM)</td></tr><tr><td>Powierzchnia ładowania</td><td>8, 46 m2</td></tr><tr><td>Pojemność skrzyni podstawowej</td><td>4, 23 m3</td></tr><tr><td>Gabaryty (bez nadstawek):</td><td>- długość x szerokość x wysokość 5960 x 2300 x 1680 (mm)</td></tr><tr><td>Wymiary wewnętrzne skrzyni ładunkowej:</td><td>- długość x szerokość x wysokość 4000 x 2120 x 500 (mm)</td></tr><tr><td>Rozmiar ogumienia</td><td>10.0/75-15, 3 10 PR</td></tr><tr><td>Wywrót</td><td>trójstronny</td></tr><tr><td>Rodzaj nadwozia</td><td>skrzyniowe</td></tr></table> <p><b>Homologacja umożliwiająca zarejestrowanie i poruszanie się po drogach publicznych.</b></p>	Ładowność	4, 5 t	Masa przyczepy	1885 do 2000 kg	Minimalna moc ciągnika	35 kW (44 KM)	Powierzchnia ładowania	8, 46 m2	Pojemność skrzyni podstawowej	4, 23 m3	Gabaryty (bez nadstawek):	- długość x szerokość x wysokość 5960 x 2300 x 1680 (mm)	Wymiary wewnętrzne skrzyni ładunkowej:	- długość x szerokość x wysokość 4000 x 2120 x 500 (mm)	Rozmiar ogumienia	10.0/75-15, 3 10 PR	Wywrót	trójstronny	Rodzaj nadwozia	skrzyniowe
Ładowność	4, 5 t																					
Masa przyczepy	1885 do 2000 kg																					
Minimalna moc ciągnika	35 kW (44 KM)																					
Powierzchnia ładowania	8, 46 m2																					
Pojemność skrzyni podstawowej	4, 23 m3																					
Gabaryty (bez nadstawek):	- długość x szerokość x wysokość 5960 x 2300 x 1680 (mm)																					
Wymiary wewnętrzne skrzyni ładunkowej:	- długość x szerokość x wysokość 4000 x 2120 x 500 (mm)																					
Rozmiar ogumienia	10.0/75-15, 3 10 PR																					
Wywrót	trójstronny																					
Rodzaj nadwozia	skrzyniowe																					





3	Pług obracalny 3-korpusowy	<p><b>Wyposażenie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zmienna, regulowana punktowo szerokości orki 32,37,42 cm na korpus</li> <li>– zabezpieczenie śrubowe korpusów</li> <li>– belka ramy 100×100 mm</li> <li>– śrubowa regulacja ustawienia pierwszej skiby</li> <li>– koło podporowe gumowe</li> <li>– tarcza kroju Ø 405 mm</li> <li>– oś obrotnika Ø 120 mm</li> <li>– oś zaczepu kategoria II</li> </ul> <p><b>Dane techniczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- masa (kg) - 700 do 730</li> <li>- rozstaw korpusów 85 cm</li> <li>- prześwit pod ramą 70 cm</li> </ul>
4	Agregat uprawowy	<p><b>Wyposażenie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wał przedni - strunowy skośny ø 320 mm</li> <li>- dwa rzędy zębów</li> <li>- wał tylny - strunowy uzębiony ø 320 mm</li> <li>- wydźwig do siewnika</li> </ul> <p><b>Dane techniczne:</b></p> <p>Liczba rzędów (szt.) - 2 Szerokość robocza (m) – 2,5 Liczba zębów (szt.) - 18 Masa (kg) – 580 do 600</p>
5	Pielniko-obsypnik zawieszany	<p><b>Wyposażenia:</b></p> <p>Liczba sekcji roboczych [szt.] 5 Liczba obsypników [szt.] 5 Liczba pielników [szt.] 10+5</p> <p><b>Dane techniczne:</b></p> <p>Szerokość uprawianych międzyrzędzi [mm] 625-750 Głębokość robocza [mm] 70-100 Długość [mm] 1015 Szerokość [mm] 2900 Masa [kg] 168 do 180</p>
6	Rozsiewacz nawozów mineralnych ze sterowaniem elektronicznym	<p><b>Dane techniczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojemność od 1200l do 1400l</li> <li>- szerokość robocza od 10 do 24m</li> <li>- długość 1,55 m.</li> <li>- szerokość 2,20 m.</li> <li>- sterownik wielofunkcyjny</li> </ul>
7	Kosiarka dyskowa tylna	<p><b>Dane techniczne:</b></p> <p>Szerokość robocza [m] – 2,1 Liczba dysków – 5 Liczba noży - 10 Wysokość koszenia (cm) – 3 do 5,5 Masa [kg] – 400 do 450</p> <p><b>Wyposażenie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wał przegubowo-teleskopowy</li> <li>- nożyki prawe i lewe (komplet)</li> <li>- trzymaki noża z nakrętkami, podkładkami i osłonkami nakrętek</li> </ul>





Projekt dofinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007-2013

8	Przetrzęsacz-zgrabiarka karuzelowa	<b>Dane techniczne:</b> - szerokość robocza 4m - szerokość transportowa 3m - masa od 400 do 450 kg Ilość wirników 2
9	Opryskiwacz zawieszany ze sterowaniem elektronicznym	<b>Dane techniczne:</b> - pojemność 400 l - szerokość robocza 12m - belka podnoszona i rozkładana hydraulicznie - stabilizacja belki - głowice 5-pozycyjne - urządzenie kontrolno-pomiarowe z elektrozaworami
10	Siewnik zbożowy zawieszany ze sterowaniem elektronicznym	<b>Dane techniczne:</b> - szerokość robocza 2,5m - redlice stopkowe - liczba redlic: 23- pojemność zbiornika od 300 do 350 l - hydrauliczny przerzutnik znaczników bocznych - ścieżki elektryczne - komputer sterujący
11	Sadzarka do ziemniaków z kubelkowym elementem wysadzającym	Dwurzędowa zawieszana na ciągniku, przeznaczona jest do sadzenia ziemniaków. Możliwość uzyskania dwóch szerokości międzyrzędzi 62,5 cm i 67,5 cm <b>Dane techniczne:</b> - pojemność zbiornika (kg) 180 - masa (kg) 190 do 200
12	Elektroniczny stół rowkowy do sprawdzania opryskiwaczy	Samojezdne urządzenie pomiarowe z 10 cylindrami pomiarowymi pełnowymiarowy (1000 x 1500 mm), zdejmowany stół rowkowy z 10 kanałami o wymiarach 100 x 100 mm x 1500 mm (ISO) 6 szyn aluminiowych a 3,00 m (możliwość rozbudowy) elektronika pomiarowa w oparciu o czujniki ultradźwiękowe 1 x 12V/17Ah akumulator, ładowarka do akumulatora oprogramowanie w języku polskim uwzględniające obowiązujące przepisy, pracujące w środowisku Windows 95/98 – PC (486 lub szybszy), zintegrowana baza danych, wydruk Protokołu Kontroli oraz wykresu równomierności rozkładu poprzecznego oraz Zaświadczenia, bezprzewodowa transmisja danych w trybie online pomiędzy urządzeniem pomiarowym a współpracującym komputerem odbiornikiem <b>Dane techniczne:</b> Dokładność pozycjonowania wózka < 1 cm Pojemność cylindra pomiarowego 50 – 100 ml (regulowana) Rozdzielczość pomiarowa 0,1 mm Dokładność pomiaru +- 1 mm Zakres pomiarowy bez ograniczeń

- ✓ Sprzęt musi być fabrycznie nowy.
- ✓ Sprzęt musi posiadać certyfikaty.
- ✓ Instrukcje obsługi muszą być w języku polskim.
- ✓ Zamawiający wymaga min. 12 miesięcznej gwarancji na dostarczony sprzęt.





Część druga zamówienia – dostaw urządzeń i elementów wyposażenia warsztatów

Lp.	Przedmiot zamówienia	Opis
1.	Podnośnik 4 kolumnowy do 3,5 t wersja diagnostyczna z siłownikiem i szarpakiem	<p><b>Dane techniczne:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Udźwig - 3500 kg</li> <li>2. Wysokość podnoszenia - h min = 135 mm; h max = 1830 mm</li> <li>3. Prędkość podnoszenia - 30S</li> <li>4. Rodzaj napędu - elektrohydrauliczny</li> <li>5. Moc napędu - 1x 3,0 kW</li> <li>6. Zasilanie elektr. 400V/50Hz</li> </ol> <p>Wyposażenie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belka z zagłębieniami pod obrotnice i z płytami wyrównawczymi</li> <li>2. Podnośnik osi o udźwigu 2t</li> <li>3. Urządzenie do kontroli luzów w elementach zawieszenia i ukł. kierowniczego</li> <li>4. Obrotnica wstawiana do zagłębienia w belce</li> </ol> <p><b>Montaż i uruchomienie.</b></p>
2	Montażownica automatyczna	<p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zasilanie: 400 V</li> <li>- Max średnica koła: 1000mm</li> <li>- Max szerokość felgi: 350mm</li> <li>- Mocowanie: 10" - 24"</li> <li>- Zasilanie pneumatyczne: 10 bar</li> <li>- Siła zbijaka: 2500 kg</li> </ul> <p>w zestawie: filtr i naolejacz, pistolet do pompowania, łyżka montażowa</p>
3	Wyważarka elektroniczna do kół jezdnych pojazdów	<p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zasilanie: 230 V</li> <li>- Max waga koła: 75 kg</li> <li>- Dokładność wyważenia: +/- 1g</li> <li>- Prędkość wyważania: 150 obr/min</li> <li>- Średnica felgi: 10" - 26"</li> <li>- Szerokość felgi 1,5"-20"</li> <li>- Czas pomiaru: 7 s</li> </ul> <p>Urządzenie z ręcznym pomiarem odległości i średnicy koła.</p> <p>W zestawie: 4 stożki centrujące, uchwyt szybko mocujący, ciężarek 100g, szczypce do ciężarków, cyrkiel i osłona plastikowa na koło.</p>
4	Diagnoskop warsztatowy z modułem	<p>Tester (skaner) diagnostyczny, czterokanałowy oscyloskop, multimetr cyfrowy i moduł diagnozowania układu zapłonowego, a także czytnik informacji diagnostycznych układów OBDII (SAE J1850 VPW i PWM, ISO9141-2, KWP2000).</p> <p>Urządzenie AM PRO 10 posiada pełnowymiarowy 320x240 graficzny ekran LCD z podświetleniem, dużą pamięć operacyjną 128MB, złącze USB do komunikacji z komputerem PC. Aby wydrukować wyniki pomiarów wystarczy podłączyć standardową drukarkę komputerową bezpośrednio do AM PRO 10, bez konieczności używania komputera PC.</p> <p>W zależności od modelu i wyposażenia pojazdu można diagnozować następujące systemy/układy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- silnik (zapłon, wtrysk, ZI, ZS),</li> <li>- air-bag,</li> <li>- ABS,</li> <li>- ASR,</li> <li>- SRS,</li> </ul>





Projekt dofinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007-2013

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- automatyczna klimatyzacja,</li> <li>- automatyczna skrzynia biegów.</li> <li>- elektroniczne zawieszenie,</li> <li>- kontroli trakcji,</li> <li>- immobilizer,</li> <li>- instrument (deska wskaźników)</li> <li>- funkcje komfortu itd.</li> </ul> <p>Podstawowe funkcje diagnostyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diagnostyczne kody usterek (DTC ): odczyt o kasowanie</li> <li>- parametry bieżące (rzeczywiste)</li> <li>- parametry w formie graficznej (do trzech jednocześnie na wyświetlaczu)</li> <li>- sterowanie elementami wykonawczymi – aktuatorami</li> </ul>
5	Urządzenie do kontroli dynamicznej charakterystyki amortyzatorów w pojeździe	<p>Tester amortyzatorów przeznaczony do badania sprawności amortyzatorów w stanie zabudowanym.</p> <p><b>Funkcje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość równoczesnego przetwarzania do 25 rekordów danych</li> <li>- automatyczne przyporządkowywanie wyników testów przejętych poprzez funkcję importu</li> <li>- przejrzysta archiwizacja danych pojazdów, wyników pomiarów oraz danych klientów</li> <li>- wydruk wyników w formacie -A4</li> <li>- możliwość importu już istniejących baz danych z danymi klientów</li> </ul> <p><b>Dane Techniczne:</b></p> <p>Wymiary urządzenia podstawowego: 157 x 100 x 85mm</p> <p>Wymiary walizki: 400 x 110 x 300mm</p> <p>Masa urządzenia podstawowego: nie więcej niż 720g</p> <p>Masa łączna z walizeczką i wyp. dodatk.: nie więcej niż 2,65Kg</p> <p>Napięcie zasilania przy zasilaniu z wbudowanego akumulatora: 8,4V</p> <p>Napięcie zasilania przy zasilaniu z sieci 100-240V ~50-60Hz</p> <p>Wyświetlacz: 128 x 64 pikseli</p> <p>Drukarka termiczna: drukarka wierszowa 288 dpi</p> <p>Spełnia wymagania dyrektywy RoHS 2002/95/WE</p> <p><b>Zakres dostawy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Walizeczka</li> <li>- tester sprawności amortyzatorów</li> <li>- zasilacz sieciowy</li> <li>- 500 arkuszy papieru do termodrukarki</li> </ul>
6	Wózek monterski warsztatowy z wyposażeniem	<p>7 szuflad (588 x 367 mm) o maksymalnej obciążalności do 30 kg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Szuflady modułowe mogą pomieścić do 4 wkładów profilowanych.</li> <li>- Dna szuflad wyłożone wyściółką ochronną z porowatej gumy.</li> <li>- Prowadnice z łożyskami kulkowymi.</li> <li>- Uchwyty szuflad o zwiększonej wytrzymałości wykonane z nylonu wzmocnionego włóknem szklanym.</li> <li>- Centralny zamek z przodu.</li> <li>- Nowy system ryglowania przeniesiony z tylnej na boczną powierzchnię szuflad</li> <li>- Maksymalne obciążenie statyczne 800 kg.</li> <li>- Błat wykonany z wytrzymałego tworzywa ABS.</li> <li>- Koła Ø 125 mm ze stalowymi piastami: 2 stałe, 2 skrętne (jedno z hamulcem).</li> <li>- Możliwość zamocowania uchwytu na rolkę ręcznika papierowego (wyposażenie dodatkowe)</li> <li>- Wymiary: 944 x 740 x 445 mm</li> </ul> <p>Wyposażenie:</p> <p>klucze płasko-oczkowe 42 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 mm,</p> <p>klucze płasko-oczkowe 42 22, 24, 27, 30, 32 mm, klucze oczkowe osadzone dwustronne 90 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19 mm, nasadki 1/2", 920A 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 30, 32 mm nasadki 1/2" z końcówką trzpieniową 920ME 5, 6, 8, 10, 12 mm przedłużacz z kulistym zabierakiem 920/21 125 mm przedłużacz 1/2" 920/22 255 mm przegub 1/2" 920/25 pokrętło 1/2" z przesuwającym zabierakiem 920/42 305 mm pokrętło z mech. zapad. 1/2", 72 zęby 920/55 275 mm,</p>







		<p>szczypce tnące boczne wzmocnione 1084BM/160 160 mm szczypce uniwersalne 1150BM/180 180 mm szczypce półokrągłe 1166BM/160 160 mm, wkrętaki płaskie 1270 2,5x50, 3x75, 3,5x100, 4x125, 5,5x100, 5,5x150, 6,5x150 mm, wkrętaki krzyżowe 1272 PH0x60, PH0x100, PH1x80, PH1x120, PH2x100, PH2x150 T195 wkrętaki profil Torx® 1277 T6, T7, T8, T9, T10, T15, T2 T234 przecinak płaski żebrowany 35 100 mm, 200 mm młotek ślusarski 1370 300 g młotek plastikowy 1390 Ø 35 mm 867/C52 końcówki wkrętakowe, trzpieniowe sześciokątne 867PE 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 mm końcówki wkrętakowe, trzpieniowe dł. sześciokątne 867PE/L 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 mm końcówki wkrętakowe profil XZN 867XZN M5, M6, M8, M10, M12 końcówki wkrętakowe dł. profil XZN 867XZN/L M5, M6, M8, M10, M12 końcówki wkrętakowe profil Torx 867TX T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55 końcówki wkrętakowe dł. profil Torx 867TX/L T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55 końcówki wkrętakowe Tamper Resist. Torx 867RTX T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55 końcówki wkrętakowe dł. Tamper Resist. Torx 867RTX/L T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55 nasadka 3/8 z uchwytem do końc. wkrętakowych 867/1 Ø 10mm - Ø 3/8" nasadka 1/2 z uchwytem do końc. wkrętakowych 867/2 Ø 10mm - Ø 1/2" 96N/SP9 klucze trzpieniowe kątowe 96N 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm 2 pojemniki z tworzywa na drobne przedmioty VP3 wybijak stożkowy 30/4 Ø 4 mm, 150 mm wybijak cylindryczny 31/4 Ø 4 mm, 146 mm punktak centrujący 32/4 Ø 4 mm, 125 mm.</p>
7	Pracownia elektrotechniki i elektroniki (stół laboratoryjny nauczyciela + 10 stanowisk uczniowskich)	<p>1. Stanowisko demonstracyjne wykonane z płyty meblowej laminowanej gr. 18 mm o wymiarach 1800x700x760 mm wyposażone w pulpit sterujący przystosowany do zasilania 10 szt. stanowisk uczniowskich napięciem stałym i zmiennym o parametrach 3/6V 5A oraz 9/12V 3A oraz zasilacz przenośny dla nauczyciela Pobór mocy max. - 250VA Napięcie zasilania - 220V; 50Hz Napięcie wyjściowe (stałe lub zmienne) - 0-30 V Prąd obciążenia max. - 5A 2. Stolik uczniowski 2 osobowy z płytką zasilającą – 5 szt. 3. Kanał podwieszany do wykonania połączeń stanowiska demonstracyjnego ze stolikami uczniowskimi <b>4. Montaż i uruchomienie</b></p>
8	Stanowisko spawalnicze z odciągami gazów	<p>Stanowisko spawalnicze – wyposażone w jedno ramię odciągowe 2m <b>Dane techniczne:</b> Moc silnika 0,55 kW Wydajność max 1000 m<sup>3</sup>/h Zasilanie 3x400 Promień działania rękawa 2 m. Średnica wylotu 160 mm. Wyposażenie funkcjonalne: Szafka narzędziowa, stolik obrotowy, wentylator.</p>
9	Szynowy odciąg spalin pojazdów	<p>Dane techniczne: - szyna 5 m - wąż średnica 4" długość 6 m. - wózek z balanserem - wentylator - ssawki standardowa 1 szt. <b>Montaż i uruchomienie.</b></p>
10	Tokarka uniwersalna	<p><b>Opis:</b> Silnik o jednej prędkości - klasa szczelności IP 54, uchwyt tokarskim Ø 100 mm ze szczękami 2x3 i kołnierzem pośrednim, z kłami stałymi, poczwórnym imakiem do narzędzi 15 mm. Cyfrowe wskazanie prędkości obrotowej, przesunięcia poprzecznego i podłużnego suportu. <b>Dane techniczne:</b> Wersja – Stołowa Rozstaw kłów (mm) – 350 Wysokość kłów (mm) – 90 Średn. toczenia, nad łóżem (mm) – 180 Średn. otworu we wrzecionie (mm) 20 Stożek we wrzecionie (MK) – 3</p>





Projekt dofinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007-2013

		<p>Stożek w tulei konika – (MK) – 2  Liczba prędkości obr. wrzeciona (szt.) – reg. płynna  Prędkość obr. Wrzeciona (obr/min) – 100-3000  Liczba posuwów wzdłużnych (szt.) – 2  Posuw wzdłużny (mm/obr) – 0,10- 0,20  Skok poprzeczny (mm) – 65  Skok suportu (mm)- 55  Liczba skoków gwintu (szt.) – 10  Skok gwintu (mm) – 0,4-2,0  Liczba skoków gwintu (szt.) – 8  Skok gwintu (zw./cal) – 12-52  Napięcie zasil. (V) – 230 1-faz. 50 Hz  Moc silnika (kW) - 0.35  <b>Wyposażenie:</b>  Podstawa (szt.) – 1  Uchwyt szczękowy(szt.) –1  Tarcza tokarska (szt.) – 1  Podtrzymka stała (szt.) – 1  Podtrzymka ruchoma (szt.) – 1  Zestaw uchwytu szybkocomującego (szt.) – 1  Zestaw noży tokarskich (szt.) – 11  Zabierak (szt.) – 1</p>
11	Model przekrojowy silnika benzynowego VW ze sprzęgłem i skrzynią biegów	<p>Model przekrojowy silnika benzynowego samochodu ze sprzęgłem i skrzynią biegów, zamontowany na mobilnej podstawie.  Model dydaktyczny, przedstawiający elementy składowe silnika.</p>
12	Półautomat spawalniczy	<p>Dane techniczne:  Zasilanie: 400V 3faz  Prąd spawania w cyklu pracy: 300A/35%  Zakres prądu spawania: 35-320A  Podajnik: 4 rolkowy  Ilość stopni regulacji napięcia: 10  Masa: 80 kg  Rolki podające w zestawie: 1,0-1,2mm  Temperatura pracy -10°C to +40°C  Temperatura składowania -25°C to +55 °C</p>

- ✓ Urządzenia muszą być fabrycznie nowe.
- ✓ Urządzenia muszą posiadać certyfikaty.
- ✓ Instrukcje obsługi muszą być w języku polskim.
- ✓ Zamawiający wymaga min. 12 miesięcznej gwarancji na dostarczone urządzenia.

