

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CZEŚĆ I

Lp.	Przedmiot zamówienia	j.m.	Ilość	Przedmiot zamówienia - minimalne parametry techniczne (poniższe parametry techniczne są minimalnymi wymogami zamawiającego jednocześnie stanowią wskazanie minimalne wymogi dla urządzeń równoważnych)
1. (44)	Zestaw drobnych narzędzi naprawczych (wg zestawienia 1)	zes taw	1	1. Spawarka do Plastik zestaw: Parametry techniczne: - Kolba do gorącego powietrza - Wyświetlacz LED - Pobór mocy: min 650 W - Regulacja temperatury w zakresie min. 100°C - 500°C - Płynna regulacja wydmuchu powietrza, sterowana cyfrowo - Regulacja przepływu powietrza max 120 l/min - Grzałka wykonana z grubego drutu - Typ nadmuchu: bezszczotkowy wentylator z miękkim startem - W skład zestawu wchodzi: spawarka, podstawka pod kolbę hotair, przewód zasilający. - Komplet złożony z min. 20 sztuk dysz okrągłych, okrągłych długich, kwadratowych. - Różny plastik (SPOINA) PP i ABS do spawania tworzyw sztucznych - Masa 0,6 kg (+/- 30%)



				<p>2. Zestaw rozwiertaków do zgrzewów punktowych Parametry - Ilość: min. 9 szt. - Materiał: HSS - Przeznaczenie: do napraw karoserii samochodowych - Rozmiar: min. 8 mm, 10 mm</p> <p>3. Miska do zlewania oleju - Miska do zlewania zużytego oleju lub innych płynów eksploatacyjnych. - Materiał wykonania: polipropylen - Posiada uchwyty do przenoszenia - Wyprofilowane miejsce do wylewania - Pojemność min. 10 L</p> <p>4. Miska zwykła do zlewania zużytego oleju - Miska do zlewania zużytego oleju lub innych płynów eksploatacyjnych - Materiał wykonana: polipropylen - Uchwyty do przenoszenia - Wyprofilowane miejsce do wylewania. - Wymiary: średnica min. 300 mm, wysokość min. 90 mm, - Pojemność: min. 8 L</p> <p>5. Zszywarka zgrzewarka do plastiku i tworzyw sztucznych ze zszywkami w zestawie z walizką: - Zszywarka do plastiku</p>
--	--	--	--	---



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

			<ul style="list-style-type: none"> - Szczypce do cięcia - Różne rodzaje zszywek o średnicy 0,8mm i 0,6 mm: płaskie, faliste, narożnikowe, narożnikowe zewnętrzne pakowane po min. 100 szt. <p>6. Wózek spawalniczy - 3 szuflady - 75 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wymiary górnej półki min.45 cm x min. 30 cm - Wymiary szuflady min. 39 cm x min. 20 cm - Wymiary: długość min. 72 cm x szerokość min. 39,5 cm x wysokość min.72 cm - Min. 3 duże szuflady i min. 2 półki na akcesoria - Duże koła - Łańcuchy i podstawka na butlę z gazem - Nośność min. 75 kg <p>7. Zgrzewarka spotter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Napięcie 400 V / 50 Hz - Znamionowa moc wejściowa max. 16 kVA - Napięcie wyjściowe 13 V - Znamionowy prąd wejściowy min. 42 A - Maksymalny prąd wyjściowy 4000 A - Regulacja prądu Low / Mid / High <p>8. Zatyczki do przewodów hamulcowych</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komplet min. 5 elementów - Przeznaczenie DOT 3, 4, 5; A/C; OIL - Średnica I: 4-6 mm; II: 6-8 mm; III: 8-10 mm - Zestaw w walizce
--	--	--	---



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



			<p>9. Zestaw do napełniania klimatyzacji manometry + zestaw do szczelności z lampą uv + zestaw oringów</p> <ul style="list-style-type: none"> - Niebieski manometr - niskociśnieniowy - Czerwony manometr - wysokociśnieniowy - Niebieski przewód - ze złączem radełkowym, skręcanym zaworem i szybkozłączką - Czerwony przewód - ze złączem radełkowym, skręcanym zaworem i szybkozłączką - Przewód ładujący - żółty przewód, wysokociśnieniowy ze złączem radełkowym (do czynników napełniania, opróżniania klimatyzacji) - Przyłącza serwisowe do klimatyzacji - Hak do zawieszenia zegarów - Zawiera latarkę LED UV 3 W, - 1 akumulator min. 3200 Ah, - Ładowarka, - Okulary ochronne ze specjalnym filtrem UV, - Wąż, - Strzykawkę, - Adapter. - Zestaw w walizce <p>10. Klucze do systemów klimatyzacji komplet 12 sztuk</p> <p>Zawartość kompletu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Min. 2 szt. nasadki 1/4” do zaworów serwisowych: 2,2 mm oraz 3,2 mm, - Min. 2 szt. nasadki 1/4” 12 mm i 15 mm, 	
--	--	--	--	--



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

			<ul style="list-style-type: none"> - Min. 7 szt. końcówki 1/4” pięciokątne z otworem: TS10, TS15, TS20, TS25, TS27, TS30, TS40, - Min. 1 szt. adapter 1/4” do bitów 1/4” - Zestaw w walizce <p>11. Komplet szczypiec do opasek 9 sztuk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szczypce do opasek zaciskowych z linką: w zakresie min. od 18 mm do 54mm. - Szczypce do opasek z obrotowymi ponacinanymi szczękami - Szczypce do opasek z obrotowymi szczękami - Wygięte szczypce do wąskich opasek zaciskowych - Szczypce do wąskich opasek zaciskowych - Szczypce do opasek typu CLIC oraz CLIC-R - Ściągacz do giętkich przewodów: min. od 4 mm do 12.5 mm - Wkrętak uniwersalny krzyżowy + płaski - Specjalnie wyprofilowany, odgięty szpikulec - Zestaw w walizce <p>12. Docieraczka pneumatyczna do gniazd zaworów</p> <ul style="list-style-type: none"> - Średnica trzpienia min. 4,5 mm - Obroty min. 3000 obr./min - Zużycie powietrza min. 100 l/min - Długość min. 153,5 mm - Waga max. 1,55 kg - Ciśnienie robocze min. 6,2 bar - Min. 4 gumowe końcówki - 16; 20; 30; 35 mm - Zestaw w walizce
--	--	--	---



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



				<p>13. Przyrząd do demontażu zaworów silnikowych Konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stal węglowa, oksydowana, - Rękojeść pokryta gumą - Wzmocniona, pięcioprzegubowa dźwignia, - Regulowana tuleja wyciskowa oraz ramiona chwytające sprężynę zaworową - Do demontażu zaworów w silnikach OHV, OHC, CHV w których zawór wystaje z głowicy silnika i posiada klasyczny docisk sprężynowy z zabezpieczeniem klinowym - Umożliwia wymianę uszczelniaczy zaworowych lub wymianę całego zaworu - Zestaw w walizce <p>14. Dziurkarko - felcarka pneumatyczna Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Średnica otworu: min. 5 mm - Max. grubość blachy: min. 1,6 mm - Szerokość gięcia: min. 12 mm - Ciśnienie robocze: min. 6,2 bar - Przyłącze powietrza: 1/4" GW - Przewód zasilający: min. 10 mm - Średnie zużycie powietrza: min. 140 l/min - Wylot powietrza: boczny - Długość: min. 248 mm - Waga: max. 1,3 kg - Poziom hałasu: max. 70,6 dBA
--	--	--	--	---



			<p>15. Rozpierak hydrauliczny 10 t w walizce</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maksymalne ciśnienie 10 t - Całość umieszczona w walizce <p>Zawartość zestawu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozpierak hydrauliczny min. 4 t - Rozpierak hydrauliczny min. 10 t - Ściągacz hydrauliczny min. 2 t - Ściągacz hydrauliczny min. 5 t - Siłownik hydrauliczny min. 2 t - Siłownik hydrauliczny min. 4 t - Siłownik hydrauliczny min. 10 t - Min. 2 komplety haków <p>16. Frezy do gniazd wtryskiwaczy common rail diesel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zestaw frezów min. 7 części do gniazd wtryskiwaczy - common rail, - Frezy wykonane ze stali narzędziowej CrMoV SKD11 <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Min. frez prosty 17 x 17 mm, - Min. frez prosty 17 x 19 mm, - Min. frez prosty 15 x 19 mm, - Min. frez 120 stopni 17 x 19 mm, - Min. frez 120 stopni 17 x 21 mm, - Pokrętło T, Przedłużka. - Zestaw w walizce <p>17. Tester płynu hamulcowego</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektroniczny tester płynu hamulcowego - sprzętowego 	
--	--	--	---	--



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

			<ul style="list-style-type: none"> - Miernik określa jakość płynu hamulcowego w pojazdach mechanicznych poprzez badanie stężenia wody w płynie hamulcowym - Zakres pracy: DOT3 / DOT4 / DOT5 - Temperatura pracy: - 30° C + 198° C - Długość sondy min 300 mm - Urządzenie wyposażone w diodę LED - Tester zasilany jest 2 bateriami 1.5 V AAA (bateria znajdują się w zestawie) - Tester wyświetla skalę z procentową zawartością wody w płynie, na której podawany jest odczyt wraz z informacją czy wynik jest dobry, akceptowalny czy też płyn wymaga wymiany - Walizka <p>18. Rozpierak hydrauliczny 10 t</p> <p>Dane techniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maksymalny nacisk: 10 t - Długość siłownika: min. 322 mm - Średnica tłoka: min. 33 mm - Średnica cylindra: min. 56 mm - Maksymalny wysuw tłoka: min. 170 mm (zastosowanie elementów przedłużających zwiększa skok) - Rozpierak (krokodylek): 0,5 t - 5 różnych nasadek - 4 przedłużki grubościennne (56, 41, 31, 16 cm), które nie wyginają się podczas pracy - Średnica przedłużki - min. 41mm - Grubość ścianki - min. 5 mm 	
--	--	--	---	--



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska

Europejski Fundusz Społeczny



			<ul style="list-style-type: none"> - Oddzielona pompa hydrauliczna z odpowietrznikiem i przewodem zasilającym - Waga: min. 32 kg <p>19. Zestaw diagnostyczny do wtrysków paliwa komplet 10 części</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zestaw diagnostyczny do wtrysków paliwa benzyna i diesel - Czujnik ciśnienia - Zestaw końcówek i adapterów do stosowania zależnie od konstrukcji silnika - Przyrząd kontrolno - pomiarowy, do badania ciśnienia roboczego we wtryskowych układach zasilania w silnikach z zapłonem iskrowym i samoczynnym - Różne końcówki i adaptory umożliwiające wpięcie manometru w układ zasilania z jednopunktowym wtryskiem paliwa do kolektora dolotowego - Z wielopunktowym wtryskiem paliwa, - Z pompą wtryskową (silniki wysokoprężne) - Wpięcie do układu zasilania umożliwia odczytanie ciśnienia wtrysku - Zestaw w walizce z miejscem dla każdego elementu. <p>20. Zestaw diagnostyczny do wtryskiwaczy common rail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specjalistyczny, przelewowy zestaw diagnostyczny układów zasilania w silnikach z zapłonem samoczynnym.
--	--	--	---



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

			<ul style="list-style-type: none"> - Zestaw umożliwiający wykonanie diagnostyki pracy systemów wtrysku common rail produkcji: Bosch, Siemens, Denso i Delphi w silnikach sześciocylindrowych i mniejszych - Zestaw składający się z min. 31 elementów w tym: czterech rodzajów adapterów do podłączania do wtryskiwaczy i sześciu próbników, listwy probierczej z przewodami umożliwiającymi podłączenie do wtryskiwaczy umieszczonych w trudno dostępnych miejscach <p>21. Nasadki udarowe 1/2" głębokie komplet 15 sztuk 10 - 32 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zestaw głębokich nasadek udarowych min. 15 sztuk od 10 do 32 mm - Standard napędu 1/2" - Współpracujące z urządzeniami pneumatycznymi, które pracują w bardzo ciężkich warunkach pod zmiennymi obciążeniami w warunkach profesjonalnego serwisu - Nasadki wykonane ze stali chromowo molibdenowej CrMo SCM-440, która gwarantuje długą żywotność przy pracy w cyklach ok. 5000 uderzeń na minutę - Rozmiary nasadek: min. 10 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm, - Długość: min 78 mm - Zestaw w walizce <p>22. Udarowe klucze trzpieniowe komplet 8 części 1/2"</p>
--	--	--	--



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



WARMIA MAZURY
Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



			<ul style="list-style-type: none"> - Materiał: stal specjalna SNCM-V do prac uderowych - Komplet torx 1/2" min. 8 części: T30, T40, T45, T50, T55, T60, T70, T80 - Zestaw w walizce <p>23. Nasadki uderowe do felg aluminiowych komplet 3 sztuk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiał: stal chromowo - molibdenowa CrMo, - Wydłużone i cienkościenne do śrub głęboko osadzonych w feldze, - Zamki blokujące nasadkę na kluczu pneumatycznym, - Pokryte od zewnątrz miękkim tworzywem sztucznym, aby nie rysować powierzchni felgi, - Każda nasadka w innym kolorze dla łatwiejszego rozróżnienia rozmiarów, - Zapakowane w praktycznej walizce z miejscem dla każdego narzędzia. - Dane techniczne: - Rozmiary nasadek: min. 17 - 19 - 21 mm, - Standard napędu: 1/2" <p>24. Klucze do alternatora ze sprzęgłem komplet 22 części</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zestaw do montażu i demontażu alternatorów typu Bosch i Magneti Marelli. - Do większości typów alternatorów spotykanych w samochodach osobowych i dostawczych - Umożliwiający odkręcanie śruby mocującej koło pasowe (za pomocą odpowiedniego bitu) oraz
--	--	--	--



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

				<p>przytrzymywanie koła ze sprzęgłem (za pomocą specjalistycznej nasadki).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klucze wykonane ze stali: 8660; S45C; CrV. - Waga zestawu: max. 2,38 kg. - Zestaw w walizce <p>25. Nasadki do sondy lambda 7 części</p> <ul style="list-style-type: none"> - Do wykręcania sond lambda, wtryskiwaczy oraz czujników ciśnienia oleju w samochodach marek: VW, Mercedes, BMW, PSA, OPEL, FIAT, GM. - Stal stopowa CrV oraz CrMo, kuta na zimno - Powierzchnia fosforowana, - Twardość materiału: min. 44-48 HRC - Napęd w rozmiarze 3/8" (10 mm) oraz 1/2" (12,5 mm) - Rozmiary nasadek: min. 22, 27, 29 mm, - Zestaw w walizce <p>26. Walizka elektryka, zestaw narzędzi 108 części</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wszystkie elementy wykonane ze stali chromowo-wanadowej - Zestaw w walizce <p>Zestaw musi zawierać min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szczypce uniwersalne 1000 V 160 mm, - Szczypce wydłużone proste 1000V 160 mm, - Obcinak - szczypce boczne do kabli, - Automatyczny ściągacz izolacji, - Ręczny ściągacz izolacji, - Para szczypiec do zaciskania końcówek konektorowych, - Nóż 1000 V do ściągania izolacji,
--	--	--	--	---



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

				<ul style="list-style-type: none"> - Próbник instalacji elektrycznej 250 V, - 2 wkręta 1000 V płaskie: 5.5 x 125, 3 x 100 mm, - 3 krzyżowe wkręta 1000 V: PH0 x 60 mm, PH1 x 80 mm, PH2 x 100 mm, - Grzechotka 1/2, - Grzechotka 1/4, - Uchwyt do bitów, - Nasadki CRV sześciokątne 1/2: 15 - 16 - 17 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm, - Nasadki sześciokątne 1/4: 4 - 4.5 - 5 - 5.5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm, - Przegub cardana 1/2, - Przegub cardana 1/4, - Adapter do bitów, - Przejściówka do bitów 1/2F X 3/8M, - 2 x przedłużka 1/4": 50, 100 mm, - 2 x przedłużka 1/2": 125, 250 mm, - Nasadki do świec 1/2": 16, 21 mm, - Pokrętło z kwadratem 1/4, - Przejściówka 1/2" x5/16, - Nasadki 1/2" TORX wewnętrzny: E20 - E22 -E24, - Nasadki 3/8" TORX wewnętrzny: E10- E11 - E12 - E14 - E16 - E18, - Nasadki 1/4" TORX wewnętrzny: E4 - E5 - E6 - E7 - E8, - Nasadki na trzpieniu: 5 - 5.5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm, - Bity 1/4" krzyżowe: PH1, PH2X2, PH3, PZ1, PZ2X2, PZ3, - Bity 1/4" płaskie: SL3, SL4, SL5, SL6,
--	--	--	--	---



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



			<ul style="list-style-type: none"> - Bity 1/4" TORX: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, - Bity 1/4" hex imbusowe: H3, H4, H5, H6, - Bity 1/4" TORX z otworem: To10, To15, To20, To25, To27, To30, To40, - Adapter - przejściówka: 1/2x1/4. <p>27. Wykrętaki do śrub 10 części</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zestaw wykrętek do śrub do wykręcania uszkodzonych śrub i nakrętek. - Wykonany jest ze stali chromowo molibdenowej CrMo o twardości min. 52-55 HRC. - Min. nasadki w rozmiarach od 10 - 17 mm oraz 19 mm - Nasadki współpracujące z grzechotką 3/8" - Specjalny trzpień do wybijania - Zestaw zapakowany jest w kasetę. <p>28. Samochodowy wskaźnik napięcia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesjonalny, samochodowy wskaźnik napięcia min. od 3 do 48 V dla elektryków i elektromechaników samochodowych <p>Funkcja i parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Car Check stosuje się do wyszukiwania braku zasilania (przerw w obwodach) - Wskaźnik z iglicą testową, długość przewodu 130 cm - Dodatkowa wysuwana iglica do przekuwania przewodów - Wskaźnik polaryzacji <p>Dane techniczne:</p>
--	--	--	---



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

			<ul style="list-style-type: none"> - Wskaźnik: LED - 5 diod - Zakres napięcia: min. 3 - 48 V DC / AC - Czas reakcji: max. 0,3 s - Prąd pomiarowy: min. 10 mA - Czas włączenia: max. 10 s - Przerwa przed następnym pomiarem: max. 240 s - Zakres temperatury: min. 5°C do +40°C - Biegunowość: (±) - Bezpieczeństwo wg: EN 61010-1, IEC 61010-1 - Wymiary: min. 137 mm x 21 mm x 18 mm <p>29. Zestaw diagnostyczny do chłodziw 14 części</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zestaw składa się z pompki, termometru, adapterów do chłodziw, adapterów do zbiorników wyrównawczych w układach chłodzenia - Zestaw jest dostosowany do większości samochodów europejskich (grupa VW, grupa Fiat, Ford, Peugeot, Citroen, Renault, Volvo oraz niektórych samochodów azjatyckich) <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pompka z węzem o zakresie pomiaru min. 0 - 35 psi (0 - 2,5 bar) - Urządzenie do przedmuchu systemu chłodzącego - Min. 17 szt. nakrętek o różnym kolorze - Uniwersalny adapter gumowy - Wskaźnik temperatury - Cienki wąż - Wąż płynu chłodzącego - Złączki - Zestaw w walizce
--	--	--	--



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



			<p>30. Narzędzia do rozłączania styków 12 sztuk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zestaw umożliwia demontaż z obudowy wtyczki płaskich i okrągłych osłonek wtykowych z języczkami blokującymi - Zestaw pozwala na odblokowanie złącz w bezpieczny sposób bez ryzyka uszkodzenia połączenia styków - Ergonomiczne wykonanie narzędzi umożliwia łatwą pracę - Zastosowanie w samochodach: FORD, BMW, MERCEDES BENZ, OPEL, VW, FIAT, MAN, SAAB, RENAULT, DIAMLER CHRYSLER, PORSCHE, PSA, SKODA, AUDI, MAZDA, TOYOTA <p>31. Uchwyt, imadło do kolumny PcPerson</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uchwyt, imadło do mocowania kolumny McPherson <p>Konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rama wykonana z płaskowników o grubości min. 6 mm, - Materiał stal SS41, powierzchnia fosforowana; sworzeń ze stali C45S, powierzchnia cynkowana - Czteropunktowa regulacja długości ramienia zabezpieczonego sworzniem - Ramię mocujące skręcane za pomocą śruby o drobnozwojnym, trapezowym gwincie - Zakres pracy: min. 35 - 70 mm <p>32. Zestaw separatorów zacisków hamulcowych 35 części</p>	
--	--	--	---	--



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

			<p>Konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Napęd ręczny - Dwie praski śrubowe prawoskrętna i lewoskrętna, - Trzpień 3/8" adapter - Zestaw min. 24 talerzyków umożliwiających wymianę tłoczków - Smar - Ilość elementów min. 35 - Zestaw w walizce <p>33. Belka do podwieszania silników 3 sztuk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belka do podwieszania silnika o udźwigu min. 600 kg - komplet gum i łańcuchy mocujące - Mocne łańcuchy oraz kotwice - Zakładana na ranty błotników - Regulowany kąt nachylenia belki - Min. 2 łańcuchy o długości 89 cm każdy - Długość całkowita min. 1500 mm - Długość kotwic min. 340 mm - Możliwość regulacji w zakresie od 720mm do 1450mm <p>34. Zestaw adapterów do sprawdzania szczelności układu dolotowego</p> <p>Zestaw wyposażony jest w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Min. 8 wielostopniowych korków o średnicach: - Min. 2 x 35/40/45 mm, - Min. 2 x 50/55/60 mm, - Min. 2 x 65/70/75 mm, - Min. 2 x 80/85/90 mm 	
--	--	--	--	--



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



			<ul style="list-style-type: none"> - Adaptery wykonane z wytrzymałego materiału - Regulator ciśnienia z manometrem - Do testowania całego układu dolotowego w celu wykrycia nieszczelności. - Zestaw w walizce <p>35. Klucz do rolki napinacza</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klucz przeznaczony do napinacza paska wielorowkowego we wszystkich typowych samochodach - Bardzo wąskie i długie ramię klucza - Długość całkowita min. 470 mm - Wymienne końcówki: min. 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm (12-kątne) - TORX: min. E10, E12, E14, E16, E18 - Stal CR-V - Zestaw w walizce <p>36. Pompka podciśnieniowa z akcesoriami 22 elementy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pompka wyposażona w przełącznik, który w zależności od położenia pozwala na wytworzenie podciśnienia lub ciśnienia - Za pomocą pompki można przeprowadzić diagnostykę - Skomputeryzowane urządzenie sterowania silnika - Barometryczny czujnik ciśnienia (BARO) - System PCV - System recyrkulacji spalin (EGR) - Grubowarstwowe czujniki ciśnienia (MAP) - Urządzenia sterowania zapłonem
--	--	--	--



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

			<ul style="list-style-type: none"> - Podciśnieniowe wyprzedzenie zapłonu, zawór opóźniający: SDV, RCV - Inne systemy - klimatyzacja, tempomat, zbiornik paliwa i instalacja paliwowa, podciśnieniowy system domykania drzwi - Układ hamulcowy - hamulce klasyczne, hamulce ABS, hamulce pneumatyczne, przewody hamulcowe - Zestaw w walizce <p>37. Przyrząd uniwersalny do łożysk i tulei</p> <ul style="list-style-type: none"> - Do montażu i demontażu łożysk, tulei metalowo – gumowych, pierścieni uszczelniających itp. - Uniwersalne zastosowanie <p>Zawartość zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Min. 20 szt. tulei w rozmiarach: średnica wewnętrzna od 34 mm do 72 mm, średnica zewnętrzna od 44 mm do 82 mm - Min. 4 szt. stopniowane dyski - Min. 4 szt. łożyskowane śruby z nakrętkami w rozmiarach: M10, M12, M14, M16 - Zestaw w walizce <p>38. Szafa narzędziowa warsztatowa metalowa 3 sztuki</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilna budowa - Gruba stal min. 0,6 mm - Zamek zabezpieczający ryglowany w trzech punktach - W zestawie regulowane, przestawne półki - Udźwig każdej półki min. 50 kg
--	--	--	---



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

				Wymiary: wysokość min. 185 cm, szerokość min 90 cm, głębokość min. 40 cm
2. (45)	Zestaw przyrządów - ściągacze (wg zestawienia 2)	zes taw	1	1. Przyrząd do ściągnięcia sworzni tulei - prasa śrubowa - Przyrząd przeznaczony do montażu lub demontażu elementów wciskanych takich jak: przeguby kulowe, sworznie szczęk hamulcowych, itp. - Zastosowanie: samochody z napędem na cztery koła 4WD wyposażone w wał napędowy typu Dana 44, Zawartość zestawu: - Prasa śrubowa w kształcie litery C - Trzpień centrujący - Min. 3 tuleje przelotowe w rozmiarach [średnica x długość]: 2-3/4" x 3", 2-1/4" x 2-1/2", 1-3/4" x 2"



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



WARMIA MAZURY Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

				<p>(44/50 mm x 46 mm, 57/63 mm x 45 mm, 70/76 mm x 60 mm)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adapter montażowy zewnętrzny [średnica x długość]: 2-1/4" x 0,845" (48/52 mm x 21 mm) - Tuleja montażowa wewnętrzna 1-3/4" (46/50 x 63 mm) - Adapter zewnętrzny [średnica x długość]: 2-1/4" x 2-1/2" (51/57 mm x 63 mm) - Adapter montażowy stopniowany wewnętrzny 0,941" - Adapter do demontażu stopniowany zewnętrzny 1/2" - Zestaw w walizce <p>2. Ściągacz sworzni do samochodów ciężarowych</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeznaczony do samochodów dostawczych i ciężarowych - Blokada śrubowa zapobiegająca "rozjeżdżaniu" się ramion - Zastosowanie: do sworzni o średnicy 15-53 mm - Szerokość wewnętrzna min. 55 mm - Wysokość wewnętrzna min. 85 mm <p>3. Ściągacz dwuramienny przegubów końcówek i drążków kierowniczych 35 - 75 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ściągacz przegubów kulowych i końcówek drążków kierowniczych - Przeznaczony do demontażu przegubów kulowych i końcówek drążków w zakresie min. 35-75 mm - Głębokość robocza ściągacza min. 60 mm
--	--	--	--	---



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



			<p>4. Ściągacz dwuramienny przegubów końcówek i drążków kierowniczych 40 - 120 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ściągacz dwuramienny 6" - Zakres pracy: 40-120 mm - Głębokość robocza: 80 mm <p>5. Ściągacz sworzni szeroki 30 mm</p> <p>Cechy użytkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ramiona wykonane z wysokiej jakości stali S45C, hartowane - Szerokość ramion min. 30 mm - Śruba hartowana z gwintem drobnozwojnym zakończonym stożkiem - Współpracuje z kluczem 19 mm <p>Zastosowanie min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sworznie dolnego wahacza - Sworznie górnego wahacza - Końcówki drążków - Kół pasowych, zębatych <p>6. Ściągacz sworzni kulistych 46 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ściągacz przeznaczony do sworzni o średnicy max. 46 mm - Szerokość wewnętrzna min. 76 mm - Wysokość wewnętrzna min. 100 mm <p>7. Ściągacz sworzni kulistych 40 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ściągacz przeznaczony do sworzni o średnicy max. 40 mm - Szerokość wewnętrzna min. 63 mm - Wysokość wewnętrzna min. 76 mm
--	--	--	---



				<p>8. Ściągacz przegubów dwuramienny 32 - 64 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonany ze stali kutej - Hartowana śruba rozporowa - Łeb śruby przeznaczony do pracy z kluczem 19 mm - Mocna, solidna konstrukcja - Szerokość ramion min. 28 mm - Przeznaczony do przegubów i łożysk o średnicy min. 32 - 64 mm <p>9. Ściągacz przegubów dwuramienny 27 - 45 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonany ze stali kutej - Hartowana śruba rozporowa - Łeb śruby przeznaczony do pracy z kluczem 19 mm - Mocna, solidna konstrukcja - Rozstawa ramion min. 43 mm - Szerokość ramion min. 20mm - Przeznaczony do przegubów i łożysk o średnicy min. 27-45 mm <p>10. Ściągacze i siłowniki do rozpieraków hydraulicznych 7 elementów</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ściągacz hydrauliczny min. 2 t - Ściągacz hydrauliczny min. 5 t - Siłownik hydrauliczny min. 2 t - Siłownik hydrauliczny min. 4 t - Siłownik hydrauliczny min. 10 t
--	--	--	--	--



			<ul style="list-style-type: none"> - Rozpierak hydrauliczny min. 4 t - Rozpierak hydrauliczny min. 10 t - Min. 2 komplety haków - Zestaw w walizce <p>11. Ściągacz sprzęgła sprężarki klimatyzacji Cechy i przeznaczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Do demontażu sprzęgła w następujących kompresorach: Fs6, C171, 6P oraz 148, GM R4 i A6, Hr6, DA-6 i V5 oraz Sanden Sd505, 507, 510, 575, 708 oraz 709 i inne - Możliwość montażu dwóch lub trzech śrub - W zestawie 12 elementów - Zestaw w walizce <p>12. Ściągacz bezwładnościowy do łożysk komplet 5 części Konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stal wysokogatunkowa S45C - Średnica wewnętrzna: min. 30-80 mm - Średnica zewnętrzna: min. 25-110 mm - Szczęki chromowane - Prowadnica młota chromowana, polerowana o długości min. 550 mm - Młot o wadze min. 3,225 kg - Min. 4 zestawy głowic roboczych z dwoma i trzema uchwytami do łożysk wewnętrznych i zewnętrznych, - Głowice z regulacyjną nakrętką stożkową do ustawiania promienia rozwarcia uchwytów
--	--	--	--



			<p>- Komplet w walizce</p> <p>13. Ściągacz bezwładnościowy do piast i łożysk komplet 13 części Specyfikacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waga młota: min. 3,225 kg - Zestaw zawiera 13 elementów - Materiał: stal S54C, chrom (szczęki, prowadnica młota) - Prowadnica młota: min. 550 mm - Komplet w walizce <p>14. Ściągacz do łożysk 12 w 1 zestaw ściągaczy dwu- i trójramiennych Elementy zestawu pozwalają zamontować następujące ściągacze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dwuramiennie o długościach ramion min. 100, 200 i 250 mm w wersjach wewnętrznej i zewnętrznej - Trójramienne o długościach min. 100, 200 i 250 mm w wersjach wewnętrznej i zewnętrznej <p>Cechy zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiał: stal węglowa o symbolu #45 - Elementy ściągacza kute na zimno - Chromowane wykończenie powierzchni <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Łapy (ramiona) ściągające 100 mm - 3 sztuki, - Łapy (ramiona) ściągające 200 mm - 3 sztuki, - Łapy (ramiona) ściągające 250 mm - 3 sztuki, - Korpus 2-ramienny - 1 sztuka, - Korpus 3-ramienny - 1 sztuka, - Śruba centralna 160 mm - 1 sztuka,
--	--	--	---



			<ul style="list-style-type: none"> - Zestaw zapakowany w walizce <p>15. Ściągacz do kół zębatach rozrządu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ściągacz umożliwia demontaż kół zębatach i koła rozrządu, od frontu - Ściągacz kół rozrządu 3 łapy regulowany - Samocentrujący - Rozstaw ramion min. 42 do 82 mm, - Wysokość ramion min. 27 mm, - Ramiona o średnicy 12 mm z gwintem M10 x 1.5 mm - Rowek chwytny o wysokości 10 mm, - Gwint wrzeciona M14 x 1,5 mm, <p>16. Ściągacz bezwładnościowy wewnętrzny</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ściągacz bezwładnościowy wewnętrzny przeznaczony do ściągania łożysk wewnętrznych - Wyciągacz do łożysk wewnętrznych, bieżni, tulei i innych części - Zakres pracy min. 8 - 58 mm <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Młotek bezwładnościowy min. 1,3 kg - Min. 10 szt. adapterów: 8-11 mm / 12-17 mm / 18-23 mm / 24-29 mm / 30-34 mm / 34-38 mm / 39-43 mm / 44-48 mm / 49-53 mm / 54-58 mm - Min. 3 szt. adapterów M10 x 1,5/ M10 x 1,5/ M8 x 1,5/ M10 x 1,5/ M 6x 1 - Belka dwuramienna - Zestaw w walizce <p>17. Ściągacz łożysk wewnętrzny 12 - 38 mm</p>
--	--	--	---



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

				<ul style="list-style-type: none"> - Wykonany z kutej stali stopowej CrV 6150 - Śruba centralna oksydowana, czarna - Zakres pracy min. 12 - 38 mm <p>18. Ściągacz sworzni kulistych 19 - 22 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ściągacz przegubów kulistych, szerokich znajdujący on zastosowanie w samochodach osobowych i dostawczych - Średnica sworznia: min. 19~22 mm - Szerokość wewnętrzna: 37 mm - Wysokość wewnętrzna: 37 mm - Zakres pracy: min. 0-20 mm - Pracuje z kluczem 17 mm <p>19. Szafa narzędziowa warsztatowa metalowa na ściągacze 2 sztuki</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilna budowa - Gruba stal min. 0,6 mm - Zamek zabezpieczający ryglowany w trzech punktach - W zestawie regulowane, przestawne półki - Udźwig każdej półki min. 50 kg - Wymiary: wysokość min. 185 cm / szerokość min. 90 cm / głębokość min. 40 cm
3. (46)	Zestaw sprzętu blacharsko-lakierniczego (wg zestawienia 3)	zes taw	1	<p>1. Przecinak blacharski z wymiennymi końcówkami</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zestaw wymiennych końcówek blacharskich z uchwytem



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

			<ul style="list-style-type: none"> - Urządzenie ma spełniać tradycyjne funkcje młotka blacharskiego z wymiennymi końcówkami kształtowymi - Szybka wymiana końcówek - Wykonane z wysokiej jakości stali, odporne na odkształcenia - Uchwyt ma umożliwiać mocowanie różnych końcówek z zestawu - W zestawie min. 14 szt. wymiennych końcówek o różnym kształcie - Komplet w walizce <p>2. Zestaw do usuwania wgnieceń - 70 elementów Zestaw profesjonalnych narzędzi do usuwania wgnieceń PDR składający się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x tablica refleksyjna - 1 x złoty puller pdr - 1 x młotek bezwładnościowy - 1 x puller „mostek” wraz z 6 adapterami - 1 x pistolet do kleju na gorąco - 5 x lasek żółtego kleju PDR 170x11 mm - 5 x lasek czarnego kleju PDR 270x11 mm - 23 x niebieskich adapterów, grzybków - 10 x czerwonych adapterów, grzybków - 4 x żółtych adapterów, grzybków - 1 x profesjonalny młotek blacharski - 1 x młotek - pobijak z wymiennymi końcówkami - 5 x białe (nylonowe) pobijaki o różnych zakończeniach - 1 x pobijak aluminiowy z wymiennymi końcówkami 	
--	--	--	---	--



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

			<ul style="list-style-type: none"> - 1x zmywacz kleju 100 ml w wygodnym atomizerze - 1 x ściereczka do czyszczenia - 1 x szpachelka do usuwania kleju, 1 x rozpierak (poduszka) PDR - 1x instrukcja obsługi w języku polskim - Komplet w walizce lub torbie <p>3. Zaginarka giętarka do blach Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Długość robocza min. 1020 mm - Maksymalny kąt zaginania 140° - Maksymalna grubość giętej blachy - stalowa 1,2 mm, aluminium, miedź 1,5 mm <p>4. Stojak lakierniczy rozstawny 150 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metalowa konstrukcja - Stojak regulowany - Najniższa pozycja stojaka 50 cm przy szerokości 85 cm i maksymalnym obciążeniu 10 kg - Najwyższa pozycja 100 cm przy 45 cm szerokości oraz 150 kg obciążenia - Górna część pokryta gumową otuliną <p>5. Szczypce blacharskie typ W 200 mm Szczypce blacharskie płaskie typu W</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szczęki o szerokości 70 mm wykonane z CR-MO - Regulacja zakresu pracy 0-15 mm <p>6. Szczypce blacharskie typ LL 215 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szczypce blacharskie typ LL 215mm
--	--	--	---



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

			<ul style="list-style-type: none"> - Mechanizm dźwigni z blokadą i regulacją ścisku, która zamienia ruch poprzeczny rękojeści na ruch wzdłużny szczęk - Dostosowane do pracy w ograniczonych przestrzeniach, pozwalają na precyzyjne spasowanie łączonych elementów - Długość szczypiec min. 215 mm - Rozwartość szczęk w zakresie min. 0-10 mm - Szerokość szczęk min. 45 mm <p>7. Szczypce blacharskie typ JJ 230 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanizm dźwigni z blokadą i regulacją ścisku, która zamienia ruch poprzeczny rękojeści na ruch wzdłużny szczęk - Dostosowane do pracy w ograniczonych przestrzeniach, pozwalające na precyzyjne spasowanie łączonych elementów - Długość szczypiec min. 230 mm - Rozwartość szczęk min. 0-15 mm - Szerokość szczęk min. 45 mm <p>8. Nożyce do wycinania narożników 300 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szczęki hartowane, wykonane z wysokogatunkowej stali FCD40 - Rękojeści zabezpieczone nakładką z PCV - Maksymalny zasięg cięcia 43 mm - Długość całkowita: min. 300 mm <p>9. Maski ochronne do piaskowania</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dobra wentylacja maski - Wizjer z szybą i siatką 	
--	--	--	---	--



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



				<p>10. Kowadelko blacharskie trójfunkcyjne 2 sztuki - Wymiary: min. 36 mm x min. 62 mm x min. 67 mm</p> <p>11. Ściągacze do tapicerki 11 elementów Zestaw ściągaczy do tapicerki - W zestawie min. 11 profilowanych ściągaczy - Komplet w płótnie z przegródkami</p> <p>12. Skrobaki plastikowe 4 szt. - Skrobaki wykonane z utwardzonego nylonu - Min. 4 skrobaki o długości: 265 mm w rozmiarach: 19 mm; 22 mm, 25 mm, 37.5 mm</p> <p>13. Skrobak do szyb 39 x 200 mm Skrobak przeznaczony do usuwania mechanicznego zanieczyszczeń z szyb lub innych twardych powierzchni - Grot wykonany z wysokiej jakości stali o symbolu SVCM - Rączka trójmateriałowa z elastomerowymi wkładkami - Długość grota min. 200 mm - Szerokość skrobaka min. 39 mm</p> <p>14. Komplet łyżek blacharskich 13 sztuk - Łyżki blacharskie do blacharki samochodowej długie i krótkie - Zestaw w walizce</p>
--	--	--	--	---



				<p>15. Komplet skrobaków z wymiennymi ostrzami W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 skrobaki stalowe z rączką pokrytą elastomerem, długość całkowita 108 mm - Skrobak składany, chowany w metalową obudowę, ostrze może być ustawione i zablokowane w trzech pozycjach, długość złożonego skrobaka 120 mm; rozłożonego 210 mm - Skrobak z rączką, rączka wykonana z akrylu, długość całkowita 280 mm - 2 dodatkowe zapasowe ostrza metalowe - 2 ostrza z tworzywa (do skrobania na miękkich materiałach) - Zestaw w walizce <p>16. Skrobaki blacharskie 3 sztuki</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ostrze ze stali węglowej - Drewniana rękojeść - W zestawie min. 3 skrobaki o szerokości ostrza: 15 mm; 20 mm; 30 mm <p>17. Dźwignie do zapinek tapicerskich komplet 5 sztuk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zestaw 5 szt. dźwigni - Zastosowanie do demontażu kołków tapicerki, kołków poszyć wewnętrznych, kołków różnego zastosowania oraz klamerek zabezpieczających występujących np. na klamkach drzwi, korbkach podnoszenia szyb, itp.
--	--	--	--	---



				<p>- Rączki dwumateriałowe</p> <p>18. Pneumatyczny puller do wgnieć / zestaw Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatyczny zestaw do wyciągania karoserii - Do pracy na wgnieceniach karoserii - Regulacja powietrza za pomocą zaworu kulowego - Zestaw zawiera min. 3 wymienne ssawki i 1 hak do wyciągania - Stal specjalna - Zestaw w wytrzymałej walizce z tworzywa sztucznego <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moc wyciągania: do 100 kg - Ciśnienie pracy: 6-8 bar - Przyłącze: 1/4" - Waga: 4500 g - Waga młotka: min. 1.2 kg - Zestaw: 5 elementów - Min. 3 przyssawki: fi 75 mm, fi 100 mm, fi 125 mm <p>19. Narzędzia blacharskie komplet 7 części Komplet narzędzi blacharskich do kształtowania blach stalowych oraz blach z metali nieżelaznych Zestaw składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Min. 3 młotków o charakterystycznych płaszczyznach roboczych - Min. 4 profilowanych kowadełek łukowych i wypukłych
--	--	--	--	--



			<p>- Zestaw w walizce</p> <p>20. Pistolet do piaskowania ze zbiornikiem Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Średnica dyszy - min. 6,3 mm - Pojemność zbiornika - 1 l - Max. zużycie powietrza - 160 l/min - Max. ciśnienie powietrza - 0,8 MPa - Ciśnienie robocze - min. 0,2 - 0,5 MPa - Przyłącze - 1/4" - Masa max. 1025 g <p>21. Klamra blacharska samozaciskowa Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiał: stal S45 forged, - Rozmiar: min. 20 x 42 mm, - Rozmiar hex: M24 - System: autotighten / samozaciskowa, - Udźwig: 5 t - Długość: min. 125 mm, - Zakres pracy szczęk: 0-16 mm <p>22. Klamra blacharska samozaciskowa typ C Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiał: stal S45 forged - Rozmiar: min. 35 mm x15 mm - System: autotighten / samozaciskowa - Udźwig: min. 3 t - Długość: 142 mm - Typ: "C"
--	--	--	---



			<p>23. Urządzenie zabezpieczające elektronikę samochodową podczas spawania Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Natężenie: min. 1-900 A - Przeznaczenie: MIG, TIG, PLASMA, ARC - Napięcie: 12 V <p>24. Zestaw do demontażu szyb samochodowych komplet 7 części</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poszczególne elementy wykonane ze stali chromowo - wanadowej i aluminium - Twardość: min. 38-42 (HRC) <p>Zawartość zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nóż do wycinania szyb - Nóż do uszczelek szyb - Ściągacz spinek tapicerskich - Przeciągacz linki do wycinania szyb - Linka - Uchwyty do linki szyb - Zestaw w walizce <p>25. Uchwyt do szyb aluminiowa przyssawka 1 x 115 mm Cechy narzędzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonany z aluminium - Udźwig min. 40 kg - Średnica przyssawki min. 115 mm <p>26. Uchwyt do szyb przyssawka 2 x 115 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonany z mocnego plastiku - Przyssawki 2 szt. 	
--	--	--	---	--



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

			<ul style="list-style-type: none"> - Udźwig min. 70 kg - Średnica przyssawki min. 115 mm <p>27. Szczypce do opasek rozprężnych z linką Konstrukcja i parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tłoczona blacha ze stali stopowej CrMo 4140 o grubości min. 4 mm, - Linka stalowa w osłonie, zakończona profilowanymi szczękami, długość linki min. 690 mm, - Zakres pracy szczęk 0-42 mm, - Posiadają blokadę zapadkową z pięcioma zębami, - Szczęki płaskie: 13 i 34 mm <p>28. Szczypce do zaciskania konektorów 3 funkcyjny - 3 typy końcówek</p> <p>29. Szczypce do zaciskania konektorów 5 funkcyjne - 5 typów końcówek</p> <p>30. Pistolet zaprawkowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomiczna budowa - Waga max. 0,5 kg - Dostosowany do materiałów na bazie wody i rozpuszczalnika - Niskie zapotrzebowanie na sprężone powietrze <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciśnienie na wejściu: min. 1,0 - 1,3 bar - Zużycie powietrza: min. 80-125 l/min
--	--	--	---



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

			<ul style="list-style-type: none"> - Pojemność zbiornika górnego min. 200 ml - Waga max. 500 g - Szerokość strumienia od 10-15 cm - Dostępne dysze min.: 0,5, 0,8; 1.0; 1.2 mm <p>31. Promiennik podczerwieni Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zasilanie: 220 V, 50 / 60 Hz - Moc: min. 1 x 1000 W - Zakres suszenia: 80 cm x 50 cm - Temperatura: od 40° do 50° C - Ustawienia regulacji czasu: od 0 do 60 min <p>32. Kombinezon ochronny 4 sztuki Kombinezon ochronny dla lakierników zapewniający ochronę przed niebezpiecznym pyłem i rozbryzgami cieczy</p> <p>Właściwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podwójnie wzmacniany wytrzymały - Wykonany z włókniny - Kaptur obszyty gumką - Zapinanie na zamek błyskawiczny z podwójnym kursorem - Gumka ściągająca w talii i w kostkach. - W nadgarstkach ściągacz. - Antystatyczny - Próżniowe opakowanie jednostkowe. - Standard PPE kategoria 1 - PP-1 - Rozmiar XXL 40g/m3 - Rozmiar XXXL 60g/m3
--	--	--	--



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



			<p>Zastosowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lakiernie - Przemysł lekki - Prace remontowe i rzemiosło - Rozmiary: 2 szt. - L + 2 szt. – XL <p>33. Zestaw do czyszczenia pistoletu - 22 element 2sztuki</p> <p>Zestaw musi zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wyciorki - Szczotki - Druty - Pędzelki <p>34. Pistolet lakierniczy z górnym zbiornikiem</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciśnienie na wejściu: min. 2-3 bar - Zużycie powietrza: max. 200 l/min - Pojemność zbiornika górnego min. 600 ml - Waga max. 600 g - Szerokość strumienia od 18-42 cm - W komplecie zestaw dysze: min: 1.3; 1.5; 2,0 mm <p>35. Półmaska ochronna 3 sztuki</p> <p>Wskaźnik ochrony:</p> <ul style="list-style-type: none"> - W połączeniu z pochłaniaczem dla gazów i par: AFP=10 - W połączeniu z filtrem P1: AFP=4 - W połączeniu z filtrem P2: AFP=10 - W połączeniu z filtrem P3: AFP=20 - W połączeniu z pochłaniaczem i z filtrem
--	--	--	---



			<p>P3: AFP=10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciężar części twarzowej: max. 85 g - Materiał: elastomer - Rozmiary półmasek: S - mały; M - średni, L - duży - Ma zawierać: półmaskę z filtrem, przedfiltrem i pokrywą <p>36. Kompresor tłokowy z aerografem</p> <p>Dane techniczne aerografu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Średnica dyszy: 0,3 mm - Pojemność zbiornika: min. 8 ml - Przepływ powietrza: min. 10 l/min - Max ciśnienie: 2,2 bar - Wymiary: 145 mm - Waga: max. 110 g <p>Dane techniczne mini kompresora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ: tłokowy - Przepływ powietrza: min. 23 l/min - Max ciśnienie: 4 bar - Max czas pracy: cykl 50/50 - Wymiary: min. 245 mm x min. 135 mm x min. 170 mm - Waga: max. 3,8 kg <p>37. Pistolet lakierniczy z dolnym zbiornikiem</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciśnienie na wejściu: min. 2,5 bar - Zużycie powietrza: 100-200 l/min - Waga max. 480 g - Szerokość strumienia od 19-40 cm w zależności od wielkości dyszy
--	--	--	--



			<p>- Przyłącze materiałowe 3/8"</p> <p>- Przyłącze powietrzne 1/4"</p> <p>Dysze: 1.3; 1.5; 2,0 mm</p> <p>38. Pistolet natryskowy do konserwacji Pistolet natryskowy ze zbiornikiem do produktów o niskiej lepkości. Do zabezpieczenia przestrzeni zamkniętych Dane techniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Płynna regulacja wypływu materiału - Wbudowane zawory zwrotne - System szybkozłącza - 2-stopniowy spust - Długi i cienki wężyk z okrągłą dyszą - Wyposażony w dodatkową sondę haczykową - Waga max. 2 kg <p>39. Pistolet lakierniczy typu speedway z dyszą 1.3 mm Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciśnienie robocze: min. 3 bar - Zbiornik grawitacyjny: min. 600 ml - Przyłącze: złączka montowana fabrycznie - Waga: max. 0.7 kg - Dysza: 1.3 mm - Zużycie powietrza: max. 275 l/min <p>40. Myjka do mycia pistoletów lakierniczych Funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ręczne mycie lakierów rozpuszczalnikowych - konwencjonalnych
--	--	--	--



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

			<ul style="list-style-type: none"> - Automatyczny wyciąg oparów z obszaru pracy - Rozcieńczalnik podawany przez pompę Venturi - Mycie wstępne pompą podającą rozcieńczalnik - Końcowe mycie czystym rozcieńczalnikiem przez nebulizator - Strefa natrysków próbnych <p>Dane techniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waga max. 40 kg - Wymiary min. 450 mm x min. 660 mm x min. 1335 mm - Średnica rury wydechowej min. 120 mm - Zasilanie pneumatyczne - Ciśnienie powietrza min. 6 - max 10 bar <p>41. Szafa narzędziowa warsztatowa metalowa na przyrządy blacharsko-lakiernicze 2 sztuki</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wymiary: wysokość min. 185 cm / szerokość min. 90 cm / głębokość min. 40 cm - Stabilna budowa - Gruba stal min. 0,6 mm - Zamek zabezpieczający ryglowany w trzech punktach - W zestawie regulowane, przestawne półki szt. min 4szt. - Udźwig każdej półki min. 50 kg 	
--	--	--	--	--



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



ZAŁĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

4 (12)	Prasa hydrauliczna (nacisk do 20 t)	szt.	1	Prasa hydrauliczna nacisk do 20 t <ul style="list-style-type: none"> - Napęd hydrauliczny / pneumatyczny / ręczny - Nacisk do 20000 kg - Zegar ciśnienia - Adaptery do prasy 34-90 mm - Adaptery do prasy: piny, tuleje, nasadki z oznaczeniem obciążenia w komplecie
5 (28)	Prasa hydrauliczna ręczna (10t)	szt.	1	Prasa hydrauliczna ręczna (10 t) <ul style="list-style-type: none"> - Napęd: hydrauliczny ręczny - Nacisk: min. 10 t - Suw min. 175 mm - Zakres regulacji 0 - 330 mm - Wyposażona w manometr - Adaptery do prasy: piny, tuleje, nasadki w komplecie.
6 (40)	Klucze pneumatyczne	zes taw	5	<ul style="list-style-type: none"> - Rozmiar trzpienia: 1/2" - Prędkość bez obciążenia: min. 9 500 obr./min - Moment obrotowy: min: 1356 Nm - Ciśnienie robocze: min. 6,2 bar - Przyłącze powietrza: 1/4" GW - Przewód zasilający min. 10 mm - Średnie zużycie powietrza: min. 207 l/min - Wylot powietrza: w rękojeści - Waga: max. 2,3 kg - Poziom hałasu: max. 99,2 dBA - Zawartość zestawu: - Klucz pneumatyczny udarowy - Min.10 szt. nasadek udarowych: 9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27mm



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



ZALĄCZNIK NR 3a DO SIWZ

Dostawa – doposażenie bazy dydaktycznej w ramach projektu „Olsztyńska samochodówka stawia na rozwój i nowoczesność”

Znak: 07/01/RPWM.02.04.01-IZ.00-28-001/19

				<ul style="list-style-type: none"> - Przedłużka uderowa L-125mm - Miniolejarka 1/4" - Wtyk 1/4" - Olej
7 (41)	Szlifierka kątowa pneumatyczna	szt.	5	Szlifierka kątowa pneumatyczna <ul style="list-style-type: none"> - Średnica tarczy: min. 180 mm - Gwint wrzeciona: 5/8" x 11 UNC - Prędkość bez obciążenia: min. 7000 obr. /min - Moc: min. 1,4 KM - Ciśnienie robocze: min. 6,2 bar - Przyłącze powietrza: 3/8" GW - Przewód zasilający: min. 13 mm - Średnie zużycie powietrza: min. 257 l/min - Wylot powietrza: tylny - Waga: max. 3,1 kg



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

