

Wykonawca:

.....
(pieczęć wykonawcy)**Charakterystyka przedmiotu zamówienia – Narzędzia diagnostyczno-pomiarowe dla Zespołu Szkół Mechanicznych CZEŚĆ 2**

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
1	Termometr bezprzewodowy – pirometr na podczerwień.	<p><u>Dane techniczne:</u> Zakres mierzonych temperatur: minimum -50°C do minimum +800°C. Stosunek odległości do plamki: 20 do 1. Dokładność pomiaru: od +/- 1°C do +/- 2,5°C. Czas odpowiedzi 150 ms +/- 10 ms. Stopień ochrony: IP54.</p> <p><u>Wyposażenie:</u> bateria 9V, pokrowiec, instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim. Menu urządzenia w języku polskim. Wskaznik laserowy. Automatyczne wyłączenie. Regulowany współczynnik emisyjności. Wskaźnik wartości maksymalnych. Funkcja pomiaru ciągłego. Funkcja Data Hold.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	2
2	Uniwersalny zestaw do odpowietrzania układu hamulcowego i wymiany płynu.	<p>Zestaw pozwala na jednoosobowe wykonanie napełnienia oraz odpowietrzania układu hamulcowego przy pomocy ciśnienia 6-8 bar (90-120 psi) z instalacji pneumatycznej (kompresora). Zawartość zestawu: Przyrząd do odpowietrzania układu hamulcowego wyposażony w przewód o długości 2m zakończony uniwersalną wymienną końcówką. Przyrząd do wymiany płynu hamulcowego o pojemności 0,75 l wraz z magnesem, który unieruchamia pojemnik do napełniania płynem. Uniwersalny gumowy adapter. Cztery dodatkowe adaptery o wymiarach: 21mm do 30mm, 24mm do 32mm, 28mm do 37mm, 32mm do 41mm. Dane techniczne: Ciśnienie wlotowe 6-12 bar (87-174 psi). Pojemność zbiornika 0,75 litra. Zużycia powietrza 180l/min. Próżnia 60%. Złącze powietrza 1/4".</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest</i></p>	2



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Projekt pn. „Wsparcie kształcenia zawodowego w kluczowych dla regionu branżach”.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014 - 2020

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
		<i>wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i>	
3	Przyrząd do odpowietrzania hamulców.	<p>Uniwersalne, pneumatyczne urządzenie do wymiany płynu hamulcowego. Urządzenie do łatwej i czystej wymiany płynu hamulcowego bez zapowietrzenia układu, odpowiednie także do układu sprzęgła.. Pojemność zbiornika na nowy płyn 5 l. Urządzenie wyposażone w kółka, ułatwiające jego manipulację.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	2
4	Tester płynu hamulcowego.	<p>Tester płynu hamulcowego. Diagnostyka: Test jakości płynu hamulcowego. Wyświetlacz: diody LED. Sygnalizacja optyczna i akustyczna 3 stanów. Czerwona dioda led + dźwięk brzęczyka - płyn nie nadający się do użycia; Żółta dioda led - zła jakość płynu; 2 zielone diody led - dobra jakość płynu; Charakterystyka techniczna: Kalibracja przyrządu bez otwierania obudowy. Pokrętło kalibracyjne na płycie czołowej. Dane techniczne: Długość sondy około 130mm. Zasilanie: bateria 9v. <u>Wyposażenie</u>: bateria 9V, instrukcja obsługi w języku polskim.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	2
5	Tester OBD II rejestrator danych pojazdu OBDII CHECK ENGINE.	<p>Rejestrator danych pojazdu. Jest niezbędnym narzędziem, które pomaga w analizie diagnostycznej oraz wykryciu przerywanych usterek silnika. Ponadto jest doskonałym narzędziem, które umożliwia sprawdzenie czy pojazd działa z maksymalną wydajnością. Zarejestrowane dane silnika z każdego dystansu można odtworzyć i weryfikować w postaci liczbowej, a także wykresów, obsługuje samochody zgodne z norma OBD2/EOBD: Europa-benzynowe od 2001r do 2014r, diesel od 2003r do 2014r: Alfa romeo, audi, bmw, citroen, dacia, fiat, ford, jaguar, lancia, land rover, mercedesbenz, mini, opel, peugeot, porsche, renault, rover, saab, seat, skoda, smart, volvo, volkswagen, Ameryka-od 1996r do 2014r., Buick, cadillac, chevrolet, chrysler, dodge, gmc, hummer, jeep, lincoln, oldsmobile, pontiac, Azja-od 1999r do 2014r: Acura, daewoo, daihatsu, honda, hyundai, infiniti, isuzu, kia, lexus, mazda, mitsubishi, nissan, ssangyong, subaru, suzuki, toyota. Włącznie z najnowszymi samochodami wyposażonymi w protokół (can) oraz (uds) . Tester umożliwia: do 300 godzin zapisu danych pracy silnika, czujników, zaworów, wtryskiwaczy, przepustnicy i wielu innych,, bardzo duża pojemność pamięci, w tym szczegóły trasy: czas/data, odległości, prędkości, rozruchy, hamowania, wyświetla dane w postaci liczbowej, a także wykresów (możliwość połączenia aż4 wykresów), określa częstotliwość próbkowania automatycznie w zależności od typu protokołu, podsumowanie zużycia paliwa pojazdu z każdego przebytego dystansu, eksport danych do arkusza kalkulacyjnego, za pośrednictwem komputera (możliwość wydruku raportu), wielojęzyczne menu - angielski, francuski, hiszpański, niemiecki, oraz pełny język polski!, odczyt oraz</p>	1

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
		<p>kasowanie błędów: P0, P2, P3, U0, odczyt oraz kasowanie błędów charakterystycznych P1, P3, U1, kasowanie statusu kontrolki mil (checkengine), odczyt, oraz kasowanie błędów chwilowych, odczyt, oraz kasowanie błędów stałych, odczyt informacji o pojeździe (vin,cin,cvn), odczyt zamrożonych ramek, odczyt parametrów bieżących (w postaci liczbowej, a także wykresów), sprawdzenie opisu kodu błedu (nie tylko kodów OBD2 ale także charakterystycznych dla danej marki), test komponentów, monitory gotowości. Współpracuje z protokołami: CAN, UDS, ISO9141, KWP2000, J1850 VPW, J1850 PWM. W skład zestawu wchodzi: 1) rejestrator danych pojazdu, 2) oprogramowanie w pełnej polskiej wersji, 2) kabel usb, 3) instrukcja obsługi w języku polskim (wersja elektroniczna) Tester w pełni pracujący w języku polskim: menu, parametry bieżące, oraz kody błędów pełne polskie opisy kodów błędów. Instrukcja obsługi w języku polskim. Urządzenie wyposażone w baterie 9 v – 1 szt.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	
6	Miernik ciśnienia oleju.	<p>Miernik ciśnienia oleju 0-500psi 0-35bar. W zestawie 12 redukcji umożliwiających zastosowanie miernika w większości silników. Miernik wyposażony jest w specjalną gumową osłonę oraz wyskalowany aż do 35 Bar. Ciśnienie maksymalne 35 bar . Długość węzাপomiarowego około 1850 mm +/-10mm.. Ilość elementów 12 szt. Instrukcja obsługi w języku polskim.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	1
7	Miernik lakieru.	<p>Miernik lakieru. Automatycznie mierzy powierzchnie lakierniczaną na: Stali / stali ocynkowanej / aluminium. Dźwiękowa sygnalizacja ilości warstw i szpachli. Pomiar stal, stal ocynkowana i aluminium. Dźwiękowa sygnalizacja ilości warstw. Funkcja zamrożenia wyniku (HOLD). Możliwość pracy ciągłej (funkcja szybki pomiar). Duży czytelny podświetlany ekran. Płytki wzorcowe w zestawie (prosta kalibracja). Duży zakres pomiarowy od 0 um do 1990 um, sonda na przewodzie min. 80cm, łatwy pomiar w trudno dostępnych miejscach. Wbudowana latarka LED. Dwa tryby pracy: HOLD / TRYB CIĄGŁY. Rozdzielczość pomiaru 10um. Zasilanie baterie 2 x AA paluszki (100 godz. pracy). Temperatura pracy - 20 C + 40 C. Urządzenie w plastikowym opakowaniu. Instrukcja obsługi w języku polskim. Urządzenie wyposażone w baterie (2 x 1,5 V Alkaliczne).</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca</i></p>	1

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
		<i>zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i>	
8	Decybelomierz.	<p>Miernik decybeli dB sonometr decybelomierz. Funkcja max/min. Auto zakres: 40 ~ 130Db. Podświetlenie. Dokładność pomiaru: 0.1dB. Auto power off. W zestawie: gąbka zabezpieczająca, baterie. Zakres pomiarów: 40-130dB. Czulość: ± 3.5dB (ref 94dB @ 1kHz), ważenie częstotliwościowe: A, czas reakcji: fast (125ms). Zakres częstotliwości: 31.5Hz to 8kHz. Mikrofon: ½". Wyświetlacz LCD: 4 cyfrowy. Statyw urządzenia. Temperatura pracy: 0°C ~ +40°C. Wilgotność: 10 ~ 90% RH. Auto power-off: 15 min.</p> <p>Instrukcja obsługi w języku polskim. Urządzenie wyposażone w baterie 9 v – 1szt.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	2
9	Urządzenie do badania pompy zasilającej.	<p>Tester pompy paliwowej (silniki benzynowe). Zestaw do pomiaru ciśnienia paliwa. Umożliwia kontrolę pompy paliwowej jak również wtryskiwaczy. Zestaw do pomiaru ciśnienia paliwa w układach z wtryskiem benzyny może być używany do wszystkich typów układów wtryskowych.</p> <p>Pomiary ciśnień paliwa w silnikach z wtryskiem benzyny (Układ K - i KE - Jetronic sis, Układ KE - Jetronic kic, Układ L - Jetronic liw.) Pomiar ciśnienia w pompach, pomiar powrotu ciśnienia. Układ ciśnień paliwa w systemach jednopunktowego wtrysku paliwa wiw. W zestawie: dwa manometry o zakresach MPa, BAR-PSi - odpornego na działanie benzyny, elastyczny przewód wraz z zaworem odpowietrzającym, trójnik z zaworem kulowym, przewody ciśnieniowe, kilkanaście różnorodnych redukcji. Instrukcja obsługi w języku polskim.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	2
10	Przyrząd do pomiaru temperatury płynu hamulcowego.	<p>Tester umożliwiający pomiar temperatury wrzenia płynu hamulcowego z laboratoryjną dokładnością, płynów na bazie glikolu (DOT 3, DOT 4 i DOT 5.1) Poręczne urządzenie z przyłączem na 12 Volt umożliwiające podłączenie do akumulatora i wygodny pomiar bezpośrednio w zbiorniczku wyrównawczym w pojeździe. Do urządzenia dołączony pojemnik i pipeta, umożliwiające pomiary poza pojazdem. Cyfrowy wynik pomiaru po ok. 30 sekundach. Czytelny wyświetlacz. Po uzyskaniu wyniku przyrząd wyświetli informacje o ewentualnej konieczności wymiany płynu hamulcowego. Łatwa obsługa menu. Możliwy pomiar bezpośrednio w zbiorniczku wyrównawczym - mobilność dzięki przyłączu 12 Volt - do stosowania przy płynach do 320 stopni C. Zakres dostawy: kompletny tester, pojemniczek i pipetka, instrukcja obsługi w języku polskim, Trwałe opakowanie do przechowywania przyrządu.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa</i></p>	1

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
		<p><i>produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	
11	<p>Przyrząd optyczny do kontroli ustawienia świateł.</p>	<p>Urządzenie do kontroli i regulacji świateł z bazowaniem laserowym. Cechy podstawa na kołach, luxometr cyfrowy, bazowanie laserowe względem pojazdu, centrowanie laserowe głowicy pomiarowej względem reflektora, pokrętło do regulacji inklinacji (% pochylenia), kolumna wykonana z aluminium, precyzyjny i lekki system ślizgowy do regulacji wysokości położenia głowicy pomiarowej, obudowa z tworzywa sztucznego w różnych kolorach. Bazowanie laserowe wg. środka reflektora Bazowanie laserowe wg. Pojazdu.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	1
12	<p>Lampa stroboskopowa.</p>	<p>Lampa stroboskopowa cyfrowa do pomiarów w silnikach benzynowych i diesla. Zasilanie 12V lub 24V. Pomiary w silnikach benzynowych: kąta wyprzedzenia zapłonu, kąta wzniosu krzywki, prędkości obrotowej, napięcia. Pomiary w silnikach diesla: napięcia, prędkości obrotowej oraz dynamicznego kąta wyprzedzenia wtrysku. Urządzenie wyposażone w piezoelektryczny przetwornik pomiarowy, możliwy do montażu na rurkach wtryskowych o średnicy od 6mm do 10mm. Zestaw w trwałym opakowaniu . Instrukcja obsługi w języku polskim.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	1
13	<p>Stetoskop warsztatowy diagnostyczny.</p>	<p>Profesjonalny precyzyjny Stetoskop warsztatowy. Stetoskop stosowany do lokalizacji nieprawidłowych drgań lub wycieków płynów (zawory, pierścienie, uszczelki, itd.). Końcówka stożkowa.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	2

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
14	Wakuometr, miernik ciśnienia i podciśnienia.	<p>Wakuometr, miernik ciśnienia i podciśnienia. Adaptery: 14, 18mm. Długi wąż. Do badania SERVO, układów podciśnieniowych, podciśnienia w układach gaźnikowych oraz kolektorach ssących.</p> <p>Do badania wspomaganie układów hamulcowych (VACUUM POMP), zaworów selenoidowych, elektryczno-podciśnieniowych.</p> <p>Do wykrywania przeciekających wtryskiwaczy i pomp paliwowych, diagnostyki zaworów. Do przeprowadzenia testów ciśnieniowych i próżniowych na pompach paliwowych mechanicznych i elektrycznych. W trwałym opakowaniu .</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	2
15	Pompa próżniowa ciśnienia i podciśnienia.	<p>Pompa Próżniowa Ciśnienia i Podciśnienia. Dane Podstawowe: Zakres pomiaru ciśnienia: dodatnie: 0-60 PSI, ujemne: 0-30 PSI. Zakres pracy manometru 1-4 BAR.</p> <p>Zastosowanie pompy m.in.: Sprawdzanie Ciśnienia w układzie hamulcowym. Szczelność Zaworów Przewodów. Sprawdzanie układów Pneumatycznych i Hydraulicznych. Układu zasilania paliwa. Układu Olejowego Sprawdzanie Ciśnienia w Skrzyniach Biegów.</p> <p>Skład zestawu: Metalowa pompka z manometrem w zakresie -1 do +3bar. Przewód elastyczny o średnicy 6mm i długości 600mm. Zestaw końcówek przyłączeniowych i korków. Zestaw końcówek przyłączeniowych z przewodami. Zestaw złącz do przewodów. Pojemnik z przykrywką z dwoma króćcami oraz dodatkowa przykrywka do pojemnika.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	2
16	Próbnik ciśnienia sprężania do silników z zapłonem iskrowym.	<p>Próbnik ciśnienia sprężania – benzyna. Manometr o zakresie 0-20 BAR średnicy Ø 80 mm. Przewód elastyczny długości 200 mm. Wąż zakończony jest zaworkiem uniemożliwiającym cofnięcie się wskazówki manometru przed zakończeniem pomiaru jak również adapterem redukcyjnym 14mm oraz 18mm umożliwiającym bezpośrednie wkręcenie w otwór świecy zapłonowej. W trwałym opakowaniu.</p> <p>Przedłużki – adaptery pomiarowe (5szt.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adaptery do silników wyposażonych w świece zapłonowe o gwincie M14 x 1,25. Przedłużki mogą być stosowane niezależnie lub połączone razem, co umożliwia wkręcenie o otwór świecy głęboko umieszczonej jak również w miejsca trudno dostępne. W zestawie: M14 x 1,25 – długość 64mm M14 x 1,25 – długość 94mm 2. Adapter do silników wyposażonych w świece zapłonowe o gwincie M18 x 1,5. W zestawie: M18 x 1,5 – długość 	2

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
		<p>57mm 3. Adapter do silników motocykli wyposażonych w świece zapłonowe o gwincie M10 x 1. W zestawie: M10 x 1 – długość 57mm 4. Adapter do silników motocykli wyposażonych w świece zapłonowe o gwincie M12 x 1,25. W zestawie: M12 x 1,25 – długość 57mm - Gwintowniki do poprawiania gwintów świec zapłonowych (2szt.) W zestawie: M14 x M18, M10 x M12. Zapasowy zestaw uszczelek oraz zaworek. - Plastikowa kasetka zapewniająca bezpieczny transport jak i przechowywanie próbника.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	
17	Tester próbnik szczelności cylindrów	<p>Próbnik szczelności cylindrów przeznaczony do oceny stanu technicznego silników benzynowych i silników Diesla. Zmożliwością użycia do diagnozowania innych urządzeń, których parametrem jest szczelność (sprężarki, pompy). Próbnik - przyrząd pomiarowy pneumatyczny zasilany z zewnętrznego źródła sprężonego powietrza. <u>Wyposażenie zestawu:</u> redukcja M12/szybkozłączka - do adapterów Diesla uszczelki zapasowe - 8 szt wskaźnik manometryczny 0-100 % (kl. 1,6) wąż pomiarowy z szybkozłączką redukcja m12/sk-do adapterów do silników diesel (2szt.) uszczelki gumowe (oringi) adaptery do silników benzynowych 5 sztuk: m10x1,m12x1,25,m14x1,25 - 2szt.m18x1,5 adaptery do silników diesel 7 sztuk: 2s, 6s, 8s, 26s, 36s, 44w, 75w Zestaw w trwałym opakowaniu</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	1
18	Refraktometr	Refraktometr do płynów eksploatacyjnych samochodu (płyny chłodzące, płyny do spryskiwaczy, elektrolit, płyn	2

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
	tester płynu chłodniczego elektrolitu.	<p>AdBlue). Optyczny refraktometr do pomiaru płynów eksploatacyjnych samochodów osobowych i ciężarowych. Wyposażony w automatyczną kompensację temperatury, która pozwala użytkownikowi skupić się tylko na prowadzeniu pomiaru nie zwracając uwagi na lekkie zmiany temperatury otoczenia. Refraktometr jest przeznaczony do określania następujących wielkości fizycznych: Skala określająca poziom elektrolitu baterii samochodowej (akumulator ołowiowy). Zakres skali 1.10 - 1.40 kg/l . Rozdzielczość 0.01 kg/l</p> <p>Skala G13 – do określania temperatury zamarzania substancji chłodzącej (Glikol propylenowy). Zakres skali G13 -50 °C - 0 °C Rozdzielczość 1 °C</p> <p>Skala G11/G12 – do określania temperatury zamarzania mieszanki chłodzącej (glikol etylenowy). Zakres skali G11 -50 °C - 0 °C Rozdzielczość 1 °C</p> <p>Skala stosowana do pomiaru temperatury zamarzania płynu niezamarzającego (Etanolu) do spryskiwaczy Zakres skali -40 °C - 0 °C Rozdzielczość 5 °C</p> <p>Skala SRF1 – temperatura zamarzania płynu niezamarzającego (Izopropanol) do spryskiwaczy Zakres skali SRF1 -40 °C - 0 °C Rozdzielczość 5 °C</p> <p>Skala Urea – do pomiaru ciekłego dodatku AdBlue Zakres skali 30 do 35 % Rozdzielczość 0.2 %</p> <p><u>Ogólne dane techniczne</u> temperatura referencyjna 20 °C</p> <p>ATC – automatyczna kompensacja temperatury (przy temp. 10 - 30 °C) możliwość regulacji ostrości, długość ~ 160 mm Konstrukcja techniczna wysokiej jakości, metalowy korpus.</p> <p>Zawartość opakowania: sztywne plastikowe pudełko, refraktometr, szmatka do czyszczenia, pipeta do nabierania płynów, śrubokręt, instrukcja obsługi w języku polskim Zestaw wyposażony w baterie 9 v – 1 szt.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	
19	Endoskop z końcówką o średnicy 5,5.	<p>Cyfrowy videoskop wyposażony w kamerę 5,5 mm otoczoną diodami LED do badania trudno dostępnych miejsc - komór spalania, powierzchni tłoków, ukrytych mikropełnięć itp. Urządzeniem można wykonywać cyfrowe zdjęcia i nagrywać filmy w formacie MPEG1 i MPEG2. Dane możemy przechowywać w pamięci wewnętrznej lub na wymiennej karcie pamięci SD (opcja), albo przy pomocy okablowania z zestawu przesyłać bezpośrednio na komputer czy też tv. Videoskop posiada kolorowy wyświetlacz 3.5" LCD, autofocus i można przy jego pomocy, w bardzo wyraźnej jakości, oglądać obiekty już z odległości ok. 3 mm. Główne funkcje: Kamera 5,5 mm podświetlana diodami LED (mieści się w otworach na świece itp.) Wysokiej rozdzielczości wyświetlacz kolorowy 3,5" LCD (320x240).</p>	1

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
		<p>Głowica na 1 metrowym, odpowiednio sztywnym, ale dającym się łatwo kształtować przewodzie. Możliwość regulacji podświetlenia diod LED. Nagrywanie oraz odtwarzanie wykonanych zdjęć oraz filmów. Wykonywanie zdjęć w rozdzielczości 640x480. Cyfrowy zoom 5x. Możliwość obracania obrazu. Port mini USB do połączenia z komputerem. Możliwość przekazywania obrazu na komputer live. Obiektyw z hartowanego szkła odporny na zarysowania. Wbudowana bateria litowo-jonowa (3-4 godziny ciągłej pracy). Ergonomiczna i trwała obudowa. Bardzo prosta obsługa. Wielojęzyczne menu.</p> <p><u>Specyfikacja techniczna:</u> Wyświetlacz: 3,5" TFT LCD 320x240 Zastosowanie: w pomieszczeniach. Optymalna odległość podglądu : od 1" do 14" (od 2.5cm do 35.6cm) z 8.5mm głowicą kamery lub od 3/8" do 12" (od 0.95cm do 30cm) z 5.5mm głowicą kamery. Temperatura pracy: jednostka główna: od 32°F do 113°F (od 0°C do 45°C); przewód wraz z głowicą kamery: od 14°F do 176°F (od -10°C do 80°C). Temperatura przechowywania: -20 do 70 st. C. Zasilanie: wbudowana bateria Li-Ion (3.7V/1640 mAh). Format obrazu: JPG (640x480), AVI (320 x 240). Czas ciągłej pracy: 3-4 godziny. Karta pamięci: Micro SD. Głowica kamery: standard 18.5 mm, opcjonalnie 5.5 mm. Wodoodporne elementy: głowica kamery wraz z przewodem min. 3m. Dodatkowe porty: USB, TV-out. Wyjście video: RCA. Wyjście TV: NTSC, PAL. <u>Akcesoria w zestawie:</u> Magnes, hak, lusterko (opcjonalnie). Przewód USB. Przewód Video-out. Głowica kamery wraz z przewodem. Instrukcja obsługi w języku polskim. Ładowarka. Futerał.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	
20	Analizator spalin z dymomierzem.	<p>Analizator spalin z dymomierzem i czujnikiem obrotów. Integracja aplikacji analizy spalin z programem linii diagnostycznej. Analiza spalin 4 gazów zgodna z dyrektywą MID (opcjonalnie do rozszerzenia o NO) x. Prosta obsługa aplikacji sterującej zainstalowanej na dowolnym PC. Wyjątkowo lekkie moduły pomiarowe wyposażone w wygodny wózek. Czas pierwszego nagrzewania analizatora do 60 s. Bezprzewodowa komunikacja modułów z komputerem. Zdalne sterowanie za pomocą pilota centralnej jednostki sterującej Uniline Quantum. Uniwersalny czytnik obrotów RC2 (benzyna/diesel). Analiza wyników pod kątem obowiązujących przepisów. Urządzenia są zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznym. Moduł RC3 z certyfikatem ITS jako czytnik EOBD -opcja do zestawu. RC 2 - miernik obrotów i temperatury silnika. Bezprzewodowa komunikacja z pozostałymi modułami analizy spalin i komputerem za pomocą łączności Bluetooth. Odczyt obrotów za pomocą mikrofonu i po analizie tętnienia napięcia na głównych przewodach akumulatora. Opcjonalnie możliwość doposażenia w sondę indukcyjną lub piezoelektryczną. Sonda temperatury oleju w standardzie. Magnetyczna część tylna umożliwiająca łatwe mocowanie do metalowych części pojazdu. RC 3 - miernik obrotów i temperatury silnika oraz skaner eobd bezprzewodowa komunikacja z pozostałymi modułami analizy spalin i komputerem za pomocą łączności Bluetooth. Uniwersalny odczyt obrotów i temperatury silnika poprzez gniazdo EOBD, złącze cęgowe lub sondę elektroniczną lub</p>	1

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
		<p>piezoelektryczną. Funkcja skanera diagnostycznego EOBD– certyfikat ITS. Komunikacja diagnostyczna wg protokołów: ISO9141-2; ISO14230; SAE J1850 PWM; SAE J1850 VPW; CAN ISO11898. Ergonomiczny wieszak do powieszenia czytnika w dowolnym miejscu we wnętrzu auta. Magnetyczna część tylna umożliwiająca łatwe mocowanie do metalowych części pojazdu.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych.</i> <i>Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	
21	Urządzenie do pomiaru geometrii kół-zestaw.	<p>Komputerowy przyrząd do kontroli geometrii ustawienia kół samochodów do 3.5 t. posiadających obręcze w zakresie średnic od 12" do 24". Przyrząd ten powinien umożliwiać kontrolę i pomiary geometrii kół samochodów osobowych oraz tzw. minivanów, a także samochodów dostawczych (np. busów). Urządzenie przeznaczone do pracy czterema zespołami pomiarowymi, umożliwiające ustawienie kół pojazdów względem geometrycznej osi jazdy. Wersja Radio - wykorzystująca akumulatorowe zasilanie zespołów pomiarowych i radiową komunikację między zespołami pomiarowymi i jednostką centralną. Szafka urządzenia z uchwytem na monitor LCD, 4 zespoły pomiarowe, komputer z gwarancją Next Business Day z oprogramowaniem i bazą danych pojazdów wzorcowych, klawiatura, drukarka kolorowa atramentowa A4, mysz komputerowa, rozpórka hamulca, blokada kierownicy oraz instrukcja obsługi, Zakres mierzonych średnic obręczy kół 12" - 24". Zakres rozstawu kół 1100-1800 mm Zakres rozstawu osi 1800-4700 mm. Dopuszczalny nacisk na jedną obrotnicę 12 kN (~1200kG). Przesuw tarczy względem podstawy obrotnicy 100 mm. Oś przednia: Zbieżność połówkowa ±12°. Zbieżność całkowita ±24°. Wyprzedzenie osi sworznia zwrotnicy ±22°. Pochylenie osi sworznia zwrotnicy ±22°. Pochylenie ±10°. Różnica kątów skrętu kół przy skręcie o 20° ±5°. Oś tylna: Zbieżność połówkowa ±12°. Zbieżność całkowita ±24°. Pochylenie ±10°. Przesunięcie osi przedniej. Przesunięcie osi tylnej. Nierównoległość osi. Śladowość kół. Przesunięcie boczne prawe. Przesunięcie boczne lewe. Różnica rozstawu kół. Główne cechy przyrządu: Funkcjonowanie oparte na 4 zespołach pomiarowych wyposażonych w 8 kamer CCD służących do pomiaru kątów w płaszczyźnie poziomej i 8 czujników cieczowych służących do pomiaru kątów pionowych. Możliwość wyboru metody kompensacji bicia układu koło-zacisk: Kompensacja tradycyjna (podnoszenie pojazdu i obrót każdego koła o 180°), Kompensacja przez przetaczanie pojazdu, Kompensacja pojedynczego koła (po wykonaniu jego regulacji), Wydruk protokołu pomiarowego na dwa sposoby: alfanumeryczny, graficzny- parametrów samochodów powypadkowych, prezentujący w kolorze czerwonym parametry śladowości kół oraz nierównoległości osi jeżeli ich wartości przekraczają dopuszczalną normę podczas badania technicznego pojazdów w SKP wg kryterium na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 7 września 1999r. (Dz.U. Nr 81, poz. 917). Pomiary kątów poziomych przy użyciu kamer CCD o zakresie pomiarowym ±25°. Zespoły pomiarowe przystosowane konstrukcyjnie do pomiaru pojazdów posiadających bardzo obniżone spojlerki. Przeglądarka bazy danych pojazdów Autodata pozwalająca na szybkie odnalezienie wymaganego wzorca wśród bardzo obszernej listy zawierającej ponad 29000 pojazdów. Bezproblemowe archiwizowanie wyników pomiarów. Radiowa – akumulatorowe zasilanie zespołów pomiarowych oraz przesyłanie danych do jednostki centralnej drogą radiową z wykorzystaniem technologii Bluetooth. Akumulatory zabudowane na stałe w zespołach pomiarowych. Proces doładowywania każdego akumulatora uruchamiany automatycznie po odłożeniu zespołu pomiarowego do gniazda znajdującego się na szafce. Czytelny i</p>	1

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
		<p>zrozumiąły sposób prezentacji przebiegu pomiaru i jego wyników. Przejrzysta prezentacja wartości parametrów podczas regulacji. Szafka na kółkach. Dodatkowo wyposażenie: Przyrząd do poziomowania koła kierownicy – 1 sztuka. Płyta rolkowa krótka -2 sztuki. Zacisk uniwersalny 12"-20" z łapami dwustronnymi-4 szt. Obrotnica mechaniczna dla samochodów osobowych i dostawczych – 2 sztuki. Monitor LCD 20". Rok produkcji danej jednostki sprzętu min. 2016. Instrukcja obsługi w języku polskim. Szkolenie z zakresu obsługi urządzenia dla trzech osób w cenie urządzenia. Sprzęt wyposażony w elementy startowe – tonery do drukarki , papier do drukarki – 1 paczka – 500 kartek w paczce</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	
22	<p>Urządzenie do pomiaru geometrii kół z dodatkowym wyposażeniem-zestaw.</p>	<p>Komputerowy przyrząd do kontroli geometrii ustawienia kół samochodów do 3.5 t. posiadających obręcze w zakresie średnic od 12" do 24". Przyrząd ten powinien umożliwiać kontrolę i pomiary geometrii kół samochodów osobowych oraz tzw. minivanów, a także samochodów dostawczych (np. busów). Urządzenie przeznaczone do pracy czterema zespołami pomiarowymi, umożliwiające ustawienie kół pojazdów względem geometrycznej osi jazdy. Wersja Radio - wykorzystująca akumulatorowe zasilanie zespołów pomiarowych i radiową komunikację między zespołami pomiarowymi i jednostką centralną. Szafka urządzenia z uchwytem na monitor LCD, 4 zespoły pomiarowe, komputer z gwarancją Next Business Day z oprogramowaniem i bazą danych pojazdów wzorcowych, klawiatura, drukarka kolorowa atramentowa A4, mysz komputerowa, rozpórka hamulca, blokada kierownicy oraz instrukcja obsługi, Zakres mierzonych średnic obręczy kół 12" - 24". Zakres rozstawu kół 1100-1800 mm. Zakres rozstawu osi 1800-4700 mm. Dopuszczalny nacisk na jedną obrotnicę 12 kN (~1200kG). Przesuw tarczy względem podstawy obrotnicy 100 mm. Oś przednia: Zbieżność połówkowa $\pm 12^\circ$. Zbieżność całkowita $\pm 24^\circ$. Wyprzedzenie osi sworzni zwrotnicy $\pm 22^\circ$. Pochylenie osi sworzni zwrotnicy $\pm 22^\circ$. Pochylenie $\pm 10^\circ$. Różnica kątów skrętu kół przy skręceniu o $20^\circ \pm 5^\circ$. Oś tylna: Zbieżność połówkowa $\pm 12^\circ$. Zbieżność całkowita $\pm 24^\circ$. Pochylenie $\pm 10^\circ$. Przesunięcie osi przedniej. Przesunięcie osi tylnej. Nierównoległość osi. Śladowość kół. Przesunięcie boczne prawe. Przesunięcie boczne lewe. Różnica rozstawu kół. Główne cechy przyrządu: Funkcjonowanie oparte na 4 zespołach pomiarowych wyposażonych w 8 kamer CCD służących do pomiaru kątów w płaszczyźnie poziomej i 8 czujników cieczowych służących do pomiaru kątów pionowych. Możliwość wyboru metody kompensacji bicia układu koło-zacisk: Kompensacja tradycyjna (podnoszenie pojazdu i obrót każdego koła o 180°), Kompensacja przez przetaczanie pojazdu, Kompensacja pojedynczego koła (po wykonaniu jego regulacji), Wydruk protokołu pomiarowego na dwa sposoby: alfanumeryczny, graficzny- parametrów samochodów powypadkowych, prezentujący w kolorze czerwonym parametry śladowości kół oraz nierównoległości osi jeżeli ich wartości przekraczają dopuszczalną normę podczas badania technicznego pojazdów w SKP wg kryterium na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 7 września 1999r. (Dz.U. Nr 81, poz. 917). Pomiary kątów poziomych przy użyciu kamer CCD o zakresie pomiarowym $\pm 25^\circ$. Zespoły pomiarowe przystosowane konstrukcyjnie do pomiaru pojazdów posiadających bardzo obniżone spojlerki. Przeglądarka bazy danych pojazdów Autodata pozwalająca na szybkie odnalezienie wymaganego wzorca wśród bardzo obszernej listy zawierającej ponad 29000 pojazdów. Bezproblemowe archiwizowanie wyników pomiarów. Radiowa – akumulatorowe zasilanie zespołów pomiarowych oraz przesyłanie danych do jednostki centralnej drogą radiową z wykorzystaniem technologii Bluetooth.</p>	1

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
		<p>Akumulatory zabudowane na stałe w zespołach pomiarowych. Proces doładowywania każdego akumulatora uruchamiany automatycznie po odłożeniu zespołu pomiarowego do gniazda znajdującego się na szafce. Czytelny i zrozumiały sposób prezentacji przebiegu pomiaru i jego wyników. Przejrzysta prezentacja wartości parametrów podczas regulacji. Szafka na kółkach. Dodatkowe wyposażenie: Taborety - stojaki pod koła samochodu z wybranymi pod obrotnice/płyty rolkowe- 4 sztuki. Przyrząd do poziomowania koła kierownicy – 1 sztuka. Zacisk uniwersalny 12”-20” z łapami dwustronnymi-4 szt.</p> <p>Monitor LCD 20” . Rok produkcji danej jednostki sprzętu min. 2016. Instrukcja obsługi w języku polskim. Szkolenie z zakresu obsługi urządzenia dla trzech osób w cenie urządzenia. Sprzęt wyposażony w elementy startowe – tonery do drukarki , papier do drukarki- 1 paczka- 500 sztuk kartek w paczce.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	
23	<p>Urządzenie diagnostyczne do diagnostyki układów zapłonowych silników spalinowych - oprogramowanie</p>	<p>Bezprzewodowy diagnostyk +oprogramowanie ESI[tronic].</p> <p>Wyposażony w adaptory Fiat - grupa 3-pinowy, Peugeot 30-pinowy (PSA30), Renault 12-pinowy (samochody osobowe), Daewoo/GM 12-pinowy VW/Audi/Seat 12-pinowy. Jest profesjonalnym wyposażeniem warsztatu które posiada możliwość stworzenia razem z komputerem PC lub laptopem uniwersalnego narzędzia do diagnostyki silników benzynowych oraz diesla. Wyposażony w Standard Bluetooth klasy 1 z mocnym i stabilnym łączem radiowym, o zasięgu do 100 m, adapter Bluetooth USB w zakresie wyposażenia fabrycznego multimetr dwukanałowy oraz oscyloskop dwukanałowy, automatyczne wyszukiwanie modułu KTS, test komunikacji radiowej za pomocą zintegrowanego nadajnika sygnałów, uniwersalne zastosowanie w pojazdach osobowych i ciężarowych, poprzez fabryczne gniazdo OBD, przewidziane dla instalacji 12V i 24V, ulepszona technika pomiarowa dla multimetru, lepsze analizowanie sygnałów dzięki: wyraźnie wyższej szybkości próbkowania, większej szybkości repetycji obrazów, lepszemu wyzwalaniu w kierunku X, multimetr jednokanałowy do pomiarów napięcia, natężenia prądu i rezystancji. Posiada wymienny, zintegrowany w module adapter (Multiplexer). Obudowa i przewody połączeniowe dostosowane do warunków panujących w warsztacie. Dane Techniczne: Protokół badań diagnostycznych: ISO 9141-2,linie K/L; kody błyskowe, SAE-J1850 DLC (GM,...); SAE-J1850 SPC (Ford); CAN ISO11898 ISO 15765-4 (OBD). Multimetr dwukanałowy do szybkiego wyszukiwania usterek dzięki jednoczesnemu prowadzeniu pomiarów na dwóch podzespółach: Dokładność 1% zmierzonej wartości. Napięcie, minimalna rozdzielczość: 0.1 mV/ maksymalny zakres pomiarowy:200 V. Natężenie prądu, minimalna rozdzielczość: 0.1 mA/ maksymalny zakres pomiarowy: 600 A. Oporność, minimalna rozdzielczość: 100 mW/ maksymalny zakres pomiarowy:1 MOhm. Oscyloskop dwukanałowy do badania czujników w pojazdach, np. jednoczesne prezentowanie obu sond lambda na jednym oscylogramie: 1-kanal : 1x 100 k przebiegów/sek. 2-kanal: 2x50 przebiegów/sek. Kanał 1 pływający. Przewód OBD, Przewód uniwersalny, Przewody pomiarowe dwużyłowe (czerwony, czarny) 3m, Przewody pomiarowe dwużyłowe (niebieski, żółty) 3m, Przewód masowy czarny, Szpilki czerwone (2), Przewód USB, Adapter Bluetooth USB, Przewód ze złączem szeregowym, Zasilacz, Trwałe opakowanie. Wymagania sprzętowe: PC pracujący w środowisku Win95, 98, ME, NT, Win2000 oraz XP, przynajmniej 128 MB RAM, wolne złącze USB lub szeregowy, dysk twardy o pojemności min 5 GB</p>	2

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
		<p>dla zainstalowania podstawowej wersji ESI[tronic], napęd DVD. Urządzenie pracuje z oprogramowaniem ESI[tronic]. Montaż i uruchomienie u odbiorcy. Obsługiwane protokoły komunikacji - ISO 9141-2, linie K i L, Kody błyskowe, SAE-J1850 DLC (GM,...), SAE-J1850 SPC (Ford), CAN ISO11898 ISO 15765-4 (OBD), Multimetr , Liczba kanałów: 2, Dokładność mierzonej wartości - 1%, Minimalna rozdzielczość dla pomiaru napięcia: 0,1 mV. Maksymalny zakres pomiarowy napięcia: 200 V, Minimalna rozdzielczość dla pomiaru natężenia prądu: 0,1 mA, Maksymalny zakres pomiarowy natężenia prądu: 600 A, Minimalna rozdzielczość dla pomiaru oporu: 100 mOhm, Maksymalny zakres dla pomiaru oporu elektrycznego:1 MOhm. Oscyloskop Liczba kanałów: 2 (CH1, CH2). Zakres pomiarowy napięcia 0 do 200 V. Pomiar DC i AC, DC tylko zakres dodatni lub DC tylko zakres ujemny. Wyzwalanie - ręcznie, według zbocza sygnału, według poziomu sygnału. Zakres pomiarowy częstotliwości wyświetlany na ekranie: od 50 µs do 1 s. Pasma pomiarowe: ponad 1 MHz. Rezystancja wejścia > 900 kOhm. Urządzenie wyposażone w dodatkowy zapasowy akumulator. Złącza Przewód OBD. Przewód uniwersalny. Przewody do pomiarów oscyloskopowych. Adapter Bluetooth USB. Szpilka czerwona. Przewód USB. Komputer nie jest przedmiotem zamówienia.</p> <p>Dodatkowo: jednodniowe szkolenie z KTS po okresie 1 miesiąca od daty zakupu urządzenia Cena obejmuje oprogramowanie ESI[tronic]. Rok produkcji danej jednostki sprzętu min. 2016. Instrukcja obsługi w języku polskim. Szkolenie z zakresu obsługi urządzenia dla trzech osób w cenie urządzenia.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	
24	<p>Wózek narzędziowy szafka narzędziowa</p>	<p>Wózek szafka narzędziowa 177 narzędzi 6 szuflad na prowadnicach kulkowych, profile z podwójnej blachy stalowej. Zabezpieczenia boków w postaci gumowych amortyzatorów uderzenia. Duże, kierowane koła z blokadą. Szafka pochodzi z najnowszej linii mebli warsztatowych wyróżniających się: wysoką jakością i precyzją wykonania, 6 szuflad - 1 bardzo głęboka, 2 głębokie, 3 niskie, zastosowano profile z podwójnej blachy stalowej dla zwiększenia sztywności konstrukcji i zwiększenia nośności szafki, zabezpieczenia boków w postaci gumowych amortyzatorów uderzenia aby zapobiec uszkodzeniom w razie kontaktu z karoserią samochodu, łożyskowane koła i prowadnice szuflad dla większej wygody, zamknięcia szuflad i centralny zamek, wygodna rączka do przemieszczania szafki, 2 koła z blokadami dla unieruchomienia szafki, blat z profilowanego antypoślizgowego i olejoodpornego tworzywa sztucznego, uniwersalna perforacja dla dodatkowego wyposażenia, wytrzymałość na obciążenie około 450 kg, Dane techniczne: wysokość: 958mm+/-50mm, długość: 766mm+/-50mm, głębokość: 465mm+/-50mm, ilość szuflad: 6 sztuk, masa własna(bez narzędzi): 60 kg, nośność: 450 kg. Wyposażenie szafki: zestaw narzędzi do szuflady 16 cz. - klucze płasko-oczkowe 6-21 mm zestaw narzędzi do szuflady 6 cz. - klucze płasko-oczkowe 22-32 mm zestaw narzędzi do szuflady 7 cz - klucze oczkowe 6-19 mm zestaw narzędzi do szuflady 4 cz - szczypce CrV zestaw narzędzi do szuflady 7 cz - wkrętaki płaskie zestaw narzędzi do szuflady 7 cz.- wkrętaki krzyżakowe. Posiada 6 szuflad na prowadnicach kulkowych. Profile wykonane z podwójnej blachy stalowej. Centralny zamek, oraz indywidualne zamknięcie dla każdej szuflady. Centralny zamek zamykają wszystkie szuflady .Co więcej szafka posiada podwójne ścianki i blokadę szuflad. Wózek wyposażony został w 4 skrętne kółka co bardzo ułatwia transport. Dodatkowo posiada narożniki które chronią przed przypadkowym uszkodzeniem np. karoserii samochodu. Blat został wykonany z polipropylenu.</p>	8

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
		<p>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</p>	
25	<p>Podnośnik pneumatyczny "bałwanek" 3,5 t.</p>	<p>Podnośnik pneumatyczny min. 3.5 t poduszkowy bałwanek. Podnośnik poduszkowy wyposażony jest w metalową tuleję prowadzącą wewnątrz miecha, która stabilizuje podnośnik podczas pracy. Produkt malowany proszkowo. Dane techniczne: Nośność – min. 3500 kg. Wysokość w stanie spoczynku 130 mm +/-15mm. Wysokość podnoszenia 475 mm +/-15mm. Zasilanie pneumatyczne –min. 1 mpa. Ciśnienie robocze – min. 0,8 MPa.</p> <p>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</p>	2
26	<p>Wyważarka, Montażownica do kół wymontowanych z samochodu-zestaw wulkanizacyjny.</p>	<p>Dostawa i montaż wyważarki, montażownicy uruchomienie oraz szkolenie. Montażownica jest przeznaczona do montażu i demontażu opon samochodów osobowych i dostawczych w tym opon niskoprofilowych i opon typu run-flat. Solidna budowa i niezależne, pneumatyczne ramię. W stole dwa siłowniki rozpierające lub w wersji z dużym Stolem 26" trzy siłowniki. Urządzenie może być wyposażone w silnik 2-biegowy (7/14 obr./min.)</p> <p><u>Montażownica wyposażona w:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Pistolet do pompowania z manometrem. Łyżka montażowa. Przystawki do opon niskoprofilowych i run-flat. Nakładki na szczęki do felg aluminiowych. Ośłona rolki. Nakładki do kół motocyklowych <p>Wewnętrzne mocowanie obręczy 13"-23" lub 13"-26" Moc silnika ok. 0,75 kW Maks. szerokość kola 15 Zewnętrzne mocowanie obręczy 10"-23" Zasilanie elektryczne 3 x 400V/50Hz Siła nacisku siłownika odklejacza około 2500 kg Zasilanie pneumatyczne 8-10 bar Prędkość obrotowa 7 obr./min (14 obr/min wer.2-biegowa) Wysokość urządzenia około 1600 mm Szerokość urządzenia około 800 mm</p>	1

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
		<p>Głębokość urządzenia około 900 mm</p> <p>Wyważarka wyposażona w zestawy startowy do wulkanizacji – liczba kompletnych zestawów 1 sztuka.</p> <p>30 produktów dobranych tak aby zapewnić pełen asortyment materiałów i narzędzi niezbędnych do wymiany i naprawy opony.</p> <p>W skład zestawu wchodzi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ciężarki nabijane ołowiane (PB) do felg stalowych SPS 5g - 1 opakowanie(100szt.) 2. Ciężarki nabijane ołowiane (PB) do felg stalowych SPS 10g - 1 op.(100szt.) 3. Ciężarki nabijane ołowiane (PB) do felg stalowych SPS 15g - 1 op.(100szt.) 4. Ciężarki nabijane ołowiane (PB) do felg stalowych SPS 20g - 1 op.(100szt.) 5. Ciężarki nabijane ołowiane (PB) do felg stalowych SPS 25g - 1 op.(100szt.) 6. Ciężarki klejone stalowe (FE) ocynkowane do felg aluminiowych - 1 op.(100szt./6kg) 7. Zestaw łątek do opon: <ul style="list-style-type: none"> -Wzmacniana łątka do opon Dura-Vulc UP45 (45mm) 10szt -Wzmacniana łątka do opon Dura-Vulc UP55 (55mm) 10szt -Wzmacniana łątka do opon Dura-Vulc UP65 (65mm) 10szt 8. Wkład naprawczy diagonalny TIPTOP PN03 (100mm) 2szt 9. Wkład naprawczy radialny Dura-Vulc RD110 (50x70mm) 2szt 10. Łatki do dętek Dura-Vulc CT40 (40mm) - 1 op.(50szt.) 11. Kołek do opon 6mm z łątką 42mm - 5szt. 12. Zestaw naprawczy do naprawy opon w (frez, szydło, 5 sznurów) - 1 op. 13. Sznury butylowe do naprawy opon, grubość 6mm, długość 8"(20cm) - 1 op.(25szt.) 14. Zawory bezdętkowe TR414 - 1 op. (100szt.) 15. Przeciągacz (dźwignia) do zaworów, z gumową osłonką - 1szt. 16. Wkrętak zaworów długi - 1szt. 17. Skrobak do usuwania ciężarków klejonych - 1szt. 18. Skrobak do opon - do usuwania łątek - 1szt. 19. Szczypce do ciężarków z osłonką (do usuwania starych i nabijania nowych) - 1szt. 20. Miernik wysokości / głębokości bieżnika - 1szt. 21. Gwintownik, kalibrownik do zaworów - 1szt. 22. Klej Cement 460 Dura-Vulc 236ml + Pędzelek - 1 puszka (USA) 23. Rolka do dociskania łątek - 1szt. 24. Uszczelniacz Liner Sealant 473ml Dura-Vulc + Pędzelek - 473ml - 1 puszka (USA) 25. Pasta do montażu opon Mega Wax - 5kg - 1szt. (GER) 26. Kreda do opon żółta - 1op.(12szt.) 27. Pędzel do nakładania pasty montażowej 40/380 - 1szt. 28. Talk do opon - 1op.(400g) 29. Zawór wentyl PVR70 motocyklowy - 4szt. 30. Łyżka do opon - 500mm chromowana - 1szt. <p>Wyważarka przeznaczona do dynamicznego wyważania kół samochodów osobowych i dostawczych w jednym przebiegu pomiarowym, posiadająca syntezytor mowy, generujący komunikaty potwierdzające każdą wykonaną przy</p>	

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
		<p>obsłudze wyważarki czynność oraz sugerujący metodykę postępowania przy wyważaniu koła. Konfiguracja wyważarki wyważanie kół osobowo-dostawczych kalibracja syntezator mowy osłona koła program Alu + program "ukryty ciężarek" pozycjoner / hamulec w miejscu niewyważenia optymalizacja program 3P (ukrywanie ciężarka za ramionami felgi) monitor LCD podręczna pamięć użytkownika 7 programów ALU automatyczny pomiar odległości, średnicy, szerokości w ALU 6 i ALU 7 przeliczenie niewyważień uchwyt motocyklowy - wyposażenie dodatkowe uchwyt szpilkowy - wyposażenie dodatkowe</p> <p>Dane techniczne: szerokość b (b max) 1140 wysokość h (h max) 1450 głębokość a (a max) 1050 średnica wyważanych kół 10-24 zasilanie pneumatyczne 6-10 Bar masa wyważanych kół do 70 kg dokładność sygnalizacji położenia niewyważenia 3 stopnie szerokość obręczy wyważanych kół 2-10 źródło zasilania 230V/50Hz moc silnika napędzającego 0,25 kW dokładność wskazań wartości wielkości niewyważenia ok. 1 g czas pomiaru ok.Ca.3s, prędkość obrotowa wrzeczona w trakcie pomiaru (obr/min) 175. Instrukcja obsługi w języku polskim. Szkolenie z zakresu obsługi urządzenia w cenie urządzenia.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	

L.p	Rodzaj	Wymagania zamawiającego	Ilość kpl.
27	Pistolet do przedmuchiwania z przewodem.	<p>Pistolet pneumatyczny z przewodem do przedmuchiwania fi-6mm, maksymalne ciśnienie 10kg/cm2, przewód spiralny pu 6mm-5m, adapter do podłączenia zestawu. Instrukcja obsługi w języku polskim.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	2
28	Szczytce do zakładania ciężarków na felgi 250mm KT.	<p>Szczytce do zakładania ciężarków na felgi 250mm. Długość całkowita szczytce 250mm. Materiał stal stopowa chromowo wanadowa CrV. Instrukcja obsługi w języku polskim.</p> <p><i>Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert równoważnych. Zamawiający za produkt równoważny uważa produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada takie same lub lepsze w stosunku do produktu referencyjnego cechy i parametry. Wykonawca, który zastosuje rozwiązanie równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenia o parametrach identycznych lub lepszych pod względem funkcjonalnym od zamieszczonych w SIWZ przez Zamawiającego.</i></p>	2

.....
(podpis/y)