

Formularz cenowy/Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Dostawa wyposażenia jako pomocy dydaktycznych dla Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Wadowicach ul. Zagadłowicza 36, 34-100 Wadowice w ramach realizowanego w siedzibie Centrum projektu pn. Wadowickie Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego

Lp.	Nazwa stanowiska											Wartość netto	Wartość VAT	Wartość brutto
I.	Zadanie częściowe nr 1 – wyposażenie pracowni mechanicznej i elektromechanicznej (CPV: 43800000-1, Wyposażenie warsztatowe, 39162100-6 Pomoce dydaktyczne).													
I	Mechanik-stanowisko nr 1							Kpl.	1			0,00	0,00	0,00
II	Mechanik-stanowisko nr 2							Kpl.	1			0,00	0,00	0,00
III	Mechanik-stanowisko nr 3							Kpl.	1			0,00	0,00	0,00
IV	Elektromechanik-stanowisko nr 1							Kpl.	1			0,00	0,00	0,00
V	Elektromechanik-stanowisko nr 2							Kpl.	1			0,00	0,00	0,00
VI	Elektromechanik-stanowisko nr 3							Kpl.	1			0,00	0,00	0,00
								Razem wartość oferty zadanie nr 1			0,00	0,00	0,00	
II.	Zadanie częściowe nr 2 – wyposażenie pracowni elektrycznej i elektronicznej, (CPV: 31700000-3, Urządzenia elektroniczne, elektromechaniczne i elektrotechniczne, 39162100-6 Pomoce dydaktyczne).													
VII	Elektryk-stanowisko nr 1							Kpl.	1			0,00	0,00	0,00
VIII	Elektronik-stanowisko nr 1							Kpl.	1			0,00	0,00	0,00
								Razem wartość oferty zadanie nr 2			0,00	0,00	0,00	
Lp.	Opis pozycji	Opis przedmiotu zamówienia (parametry minimalne)	Parametry oferowane przez Wykonawcę	Nazwa producenta	Symbol produktu lub model produktu lub nazwa handlowa (o ile dotyczy)	Gwarancja minimalna	Gwarancja oferowana	Jedn. miary	Ilość	Cena jedn. netto	Cena jedn. brutto	Wartość netto	Wartość VAT	Wartość brutto
I. Mechanik-stanowisko nr 1														
1	KLUCZE PŁASKOCZKOWE 15CZ. 6-27MM ETUI	Klucze płasko-oczkowe w rozmiarach 6-27mm. Zestaw 15 kluczy w etui. Wykonane ze stali chromo-wanadowej. Przeznaczone do pracy w profesjonalnych warsztatach pod zmiennymi obciążeniami. Klucze mają estetyczne satynowe wykończenie oraz polerowaną główkę. Płaszczyzna robocza odchylona o 15% (ułatwia manewrowanie kluczem). 12-kątna końcówka klucza. Satynowe wykończenie, minimalizujące poślizg klucza zanieczyszczonego olejem. Klucz kuty matrycowo, doskonale wykalibrowany. Przeznaczenie / zastosowanie. Przeznaczone do pracy w profesjonalnych warsztatach pod zmiennymi obciążeniami. Zawartość opakowania. Klucz płasko-oczkowy satyna 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 18 mm, 19 mm, 22 mm, 24 mm, 27 mm i etui.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
2	KLUCZE PŁASKIE 6-27 10SZT	Zestaw kluczy płaskich. Wykonane ze stali CrV lub równoważnej, twardość: HRC 42-48 lub równoważna, satynowe wykończenie kluczy. Główki kluczy polerowane. Zawartość opakowania/skład: 6X7, 8X9, 10X11, 12X13, 14X15, 16X17, 18X19, 20X22, 21X23, 24X27MM				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

3	KLUCZE OCZKOWO ODGIĘTE 6-32MM 12 SZT	Klucze oczkowe odgięte z polerowaną główką kpl 6-32 mm, 12 szt				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
4	ZESTAW KLUCZY NASADOWYCH 3/4" 14CZ. WKŁADKA	Wkład do szuflady zawierający zestaw kluczy nasadowych 3/4". Zawartość opakowania- wkład - klucze nasadowe 3/4" 19 mm, 21 mm, 22 mm, 24 mm, 27 mm, 28 mm, 30 mm, 32 mm, 34 mm, 36 mm, 41 mm, 46 mm, 50 mm, 55 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
5	KLUCZ KRZYŻAKOWY DO KÓŁ 17X19X21X1/2"	Krzyżakowy klucz do kół samochodowych. Wykonany z wysokiej jakości stali chromo-wanadowej lub równoważnej. Posiada 4 ramiona z nasadkami dostosowanymi do wszystkich sześciokątnych, metrycznych rodzajów śrub i nakrętek stosowanych w samochodach osobowych i lekkich dostawczych. Krzyżak został wzmocniony dodatkowo podwójną, nitowaną blachą stalową. Podnosi bezpieczeństwo i komfort użytkowania. Klucz szczególnie polecany do serwisów opon oraz jako wyposażenie samochodów osobowych. Zawartość opakowania: 17 mm, 19 mm, 21 mm, 1/2" (12,7 mm)				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
6	KLUCZ DO REGULACJI ZAWORÓW	Klucz do regulacji zaworów FSO, Klucz do regulacji zaworów Polonez, Fiat 125p, rozwarłość klucza 13 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
7	KLUCZ DO ŚWIEC 21MMX300	Klucz do świec 21 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
8	KLUCZ DO ŚWIEC 18MMX300	Klucz do świec 18 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
9	KLUCZ DO ŚWIEC 16MMX300	Klucz do świec. Rozmiar [mm]:16. Materiał:CrV50BV30 lub równoważny. Długość [mm]:300				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
10	ZESTAW KLUCZY DO ŚWIEC ŻAROWYCH	Klucze wykonane ze stali chromowo-wanadowej o symbolu CrV 50BV30 lub równoważnej. Specjalna konstrukcja klucza z przegubem i oringiem zabezpieczającym pozwala na łatwy demontaż świec żarowych, nawet w trudno dostępnych miejscach. Klucze współpracują z pokrętkiem 3/8". Zawartość opakowania: klucze: 8 mm, 9 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, walizka				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
11	KOMPLET NASADEK Z GRZECHOTKĄ 1/2", 19 CZ	Zestaw sześciokątnych nasadek 1/2" zakres wielkości od M8 do M32. Zestaw zawiera następujące wielkości nasadek 8,9,10,11,12,13,14,15,16, 17,19, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm, pokrętło zapadkowe/ grzechotka/ 1/2" 72T. Do wykonania narzędzi użyto gatunkowych stali CrV 50BV30 lub równoważnej oraz CrMo440 lub równoważnej. Gwarantuje to znakomitą jakość produktu i umożliwia długotrwałe użytkowanie. Nasadki wykonano w technologii AS-DRIVE. Powierzchnia polerowana,moletowana a w dolnej części - piaskowana. Zestaw zebrany na funkcjonalnym uchwycie z tworzywa				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

12	ŁYŻKA DO OPON 500MM CRV	łyżka do opon. Rozmiar [mm]:500, materiał:CrV lub równoważny.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
13	WKREŃTAK UDAROWY CRV 6-KOŃCÓWEK	Wkrętak udarowy z plastikową rękojeścią o długości 175mm z 6 czernionymi końcówkami. Krzyżakowe: PH2, PH3; płaskie: 7, 8mm- długość 35mm, oraz bity płaskie: 8mm: krzyżakowe PH3- długość 75mm. Wykonane ze stali chromowo-wanadowej CrV lub równoważnej. Model / przeznaczenie: Udarowe. Rozmiar grotu: Mix rozmiarów. Długość robocza [mm]: Mix długości. Ilość elementów [szt.]: 7				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
14	KPL. WKREŃTAKÓW 24CZĘŚCI, KRZYŻAKI PH1 PH2, PŁASKIE 3-10MM TORX T6-T30. WKŁAD Z PIANKI DO WÓZKA	KPL. WKREŃTAKÓW 24 cz. KRZYŻAKI PH1 - PH3, PŁASKIE 3 - 10mm, TORX T6 - T30, WKŁAD Z PIANKI, DO WÓZKA				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
15	ZESTAW WKREŃTAKÓW EASY PŁ. I KRZYŻ. 10SZT	1. Wkrętaki płaskie, rozmiary: 0.4x2.5x50 - 0.5x3x75 - 0.8x4x100, 1x5.5x100, 1.2x6.5x150, 1.2x8x150 mm. 2. Wkrętaki krzyżowe, rozmiary: PH0x3x60, PH1x4.5x80, PH2x6x100, PH3x8x150 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
16	SZCZYPCE UNIWERSALNE 8" 200MM	Rękojeści pokryte izolującymi osłonami. Szczypce uniwersalne wykonane ze stali węglowej. Rękojeści pokryte izolującymi osłonami				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
17	SZCZYPCE PŁASKIE 160MM	Szczypce płaskie 160 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
18	PILNIK DO METALU PŁASKI 200MM	Pilnik płaski, zbieżny, trzy razy cięty z trójkomponentową rękojeścią.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
19	MŁOTEK GUMOWY TRZONEK TPR 440G	Młotek gumowy z trzonkiem z włókna szklanego 440 g. Obuch okrągły o średnicy ok. 65 mm, wykonany z czarnej twardej gumy. Osadzony na trzonku z włókien szklanych osłoniętym nakładkami antypoślizgowymi.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
20	MŁOTEK BLACH 28MM PU/NYLON TRZONEK	Młotek blacharski 250g z dwiema wymiennymi końcówkami o średnicy 28mm. Długość całkowita 280mm. Połączenie dodatkowo zabezpieczone żywicą syntetyczną.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

21	MŁOTEK ŚLUSARSKI 300G	Obuch młotka odkuwany na zimno , powierzchnia czerniona , osadzony na drewnianym, lakierowanym trzonku , połączenie zabezpieczone metalowym, pierścieniowym klinem, trzonek pod obuchem zabezpieczony metalową tuleją i dodatkowo gumowym pierścieniem osłaniającym.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
22	SZCZYPCE DO ŚCIĄGANIA IZOLACJI 160MM	Szczypce do ściągania izolacji. Rozmiar [mm]:160. Zastosowanie: elektryczne				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
23	PIŁKA DO METALU Z BRZESZCZOTEM	W zestawie ostrze HSS 300 mm, wytrzymała konstrukcja z rury 4-kątnej, regulowany naciąg piły, gumowana rękojeść				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
24	POBIJAK STOŻKOWY 7 X 120MM	Pobijak stożkowy. Rozmiar 7 x 120mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
25	ZESTAW PRZECINAKÓW ŚLUSARSKICH	Zestaw narzędzi ślusarskich zebranych w plastikowym uchwycie. W zestawie: przecinaki YT-4694 ,YT-4693, dobijaki: stożkowy YT-4691 i walcowy YT-4690 oraz punktak YT-4692 . Narzędzia wykonane ze stali Crv60 lub równoważnej.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
26	ZESTAW WIERTEŁ DO METALU CO-HSS 25 SZT	Zestaw wiertel kobaltowych do metalu 25 szt. Odporne na działanie wysokiej temperatury. W skład kompletu wchodzi 25 wiertel o średnicy [mm]: 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 12,5; 13.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
27	LAMPA STROBOSKOPOWA	Xsenon, 12V				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
28	LAMPA WARSZTATOWA 230V, 36W	Na jarzeniówkę, zasilanie 220 - 240 V, moc 36 W, z hakiem do wieszania, przewód gumowany 5.0 m, jasność 1825 lm, mocowana do uchwytu, na uchwycie 2 haki, waga zestawu 6.0 kg				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
29	ŚCIĄGACZ DO SWORZNI KULISTYCH REGULOWANY	Profesjonalny ściągacz do sworzni kulistych.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
30	DŹWIGNIA DO PRZĘGUBÓW 23/300MM widelec	Stal narzędziowa, cynkowana, hartowana, do rozłączania przęgubów kulowych, przeznaczona do samochodów osobowych, rozwarcie 23 mm, długość 300 mm.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
31	ŚCIĄGACZ UDAROWY DO WTRYSKIWACZY	Ściągacz udarowy do wtryskiwaczy.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
32	TRÓJRAMIENNY ŚCIĄGACZ DO ŁOŻYSK 75MM	Ściągacz trójramienny 75 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
33	SKROBAK STALOWY 23X280MM	Do czyszczenia głowicy, pokrywy zaworu i uszczelki pokrywy gaźnika Szerokość ostrza: 23 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

34	UNIWERSALNY KLUCZ DO BLOKOWANIA KÓŁ ROZRZĄDU	Uniwersalny klucz do blokowania kół rozrządu z ruchomym ramieniem. Klucz z regulacją.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
35	PRZYRZĄD DO CENTROWANIA TARCZY SPRZĘGŁA	Przyrząd do centrowania tarczy sprzęgła				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
36	SZCZYPCE DO OPASEK ROZPRĘŻNYCH PROSTE	Szczypce proste do opasek rozprężnych				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
37	ŚCIĄGACZ TARCZ I BĘBNÓW 90-180	ŚCIĄGACZ UNIWERSALNY TARCZ I BĘBNÓW ZAKRES: Tarcza mała : 90-140 mm. Tarcza duża : 130-180 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
38	SZCZYPCE DO PIERŚCIENI ZABEZPIECZAJĄCYCH 10-25MM	Szczypce do pierścieni zabezpieczających 10-25mm. Hamujące ześlizgiwanie, przekrecone końcówki precyzyjne, stabilne, proste wykonanie, samozamykający, gumowa rękojeść, wykonanie siłowe, odkuwany matrycowo, chrom - wanad				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
39	SZCZYPCE HYDRAULICZNE NASTAWNE 250MM VDE	SZCZYPCE HYDRAULICZNE NASTAWNE 250MM VDE				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
40	ŚCIĄGACZ DO SPRĘŻYN MCPHERSON	Ściągacz do sprężyn mcphersona 2.9 t				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
41	WYBIJAKI CYLINDRYCZNE 3-8MM	Stal chromowo wanadowa, hartowane, lakierowane, długość 150 mm. W zestawie: 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 7 mm, 8 mm.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
42	ZESTAW DO TŁOCZKÓW HAMULCOWYCH 11CZ	Zestaw do tłoczków hamulcowych 11cz.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
43	SZCZYPCE NASTAWNE SAMOBLOKUJĄCE DO ZACISKANIA PRZEWODÓW HAMULCOWYCH	Szczypce uciskowe, 86mm, kuta głowica, ząbkowane, regulacja rozmiaru za pomocą pokrętła z dźwignią zwalniania z blokadą, nie rozszerzają się pod najsilniejszym obciążeniem, dźwignia szybkiego zwalniania pod stałym obciążeniem, sprężynniklowane, chrom - molibden				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

44	KLUCZ DO FILTRÓW OLEJU TAŚMOWY 80-155MM	Taśma ze stali sprężynowej, rękojeść aluminiowa, zakres do 155 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
45	KOMPLET KLUCZY DO SPUSTU OLEJU 12CZ	Klucze do korków oleju, kpl. 12 szt.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
46	SUWMIARKA KIESZONKOWA 150MMX38MM	Suwmiarka wykonana ze stali nierdzewnej, wszystkie części hartowane, podziałka chromowana na mat, wyskalowana w mm i calach, noniusz długości 39 mm o dokładności 1/128" i 1/20 mm, z głębokościomierzem i szczękami do pomiarów wewnętrznych, zacisk ustalający typu szybkiego, zakres pomiarowy: 150mm długość szczęk: 38mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
47	KĄTOMIERZ DO DOKRĘCANIA ŚRUB 1/2" 360	Kątomierz klucza dynamometrycznego 1/2" 360°. Kątomierz służy do dokręcenia głowic o określonym kącie (końcowego dokręcania śrub i nakrętek z określonym nacięciem poprzez pomiar kąta obrotu).				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
48	LINIAŁ KRAWĘDZIOWY 200MM	LINIAŁ KRAWĘDZIOWY 200MM 1673/200				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
49	MIKROMETR ZEWNĘTRZNY 0-25 MM	Mikrometr zewnętrzny 0-25 mm. Dokładność 1/100 mm. Z wzornikiem kontrolnym				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
50	CZUJNIK ZEGARÓW DO CYLINDRÓW 50-160MM	Typ H. Zakres pom. mm 50-160. Dokładność mm 0.01. Głęb. mierzona mm 150. Wys. pomiaru od dna otworu mm 10. Ilość trzpieni pomiarowych 12.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
51	CZUJNIK ZEGAROWY	Wykonany wg normy DIN 878, średnica 60 mm, trzpień 8 mm, zakres 10 mm, dokładność 0,01 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
52	STATYW MAGNETYCZNY DO CZUJNIKÓW	Przegubowe ramię, przełączana podstawa magnetyczna, z uniwersalnym uchwytem przyrządowych, do badania osiowości tarcz hamulcowych, piast kół itp				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
53	KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY DLA WULKANIZACJI 5 MOMENTÓW 100-180NM	Dokładność 4% zgodnie ze specyfikacją ISO 6789:2003. Skala w Nm. Podziałka co 20 Nm. 5 ustawień momentu: 100, 120, 140, 160, 180Nm. Blokada ustawienia momentu w tylnej części rękojeści. Dźwięk kliknięcia po osiągnięciu zadanej wartości momentu				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
54	MIERNIK CYFROWY UNIWERSALNY	Częstotliwość próbkowania: 2-3 razy na sekundę. Pomiar napięcia przemiennego: 0-500V ±1,2%. Pomiar napięcia stałego: 0-500V ±1,2%. Pomiar rezystancji: 0-200k. Prąd stały: 0-5A ±2,0%. Test diody: 1mV. Test ciągłości obwodu: wbudowany brzęczyk				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

55	PRÓBNIK CIŚNIENIA OLEJU	Stosowane do pomiaru ciśnienia oleju w innych układach hydraulicznych pod warunkiem, że badane ciśnienie nie przekroczy wartości 28 bar, za pomocą urządzenia można również mierzyć ciśnienie oleju w automatycznych skrzyniach przekładniowych. Zestaw zawiera 12 adapterów, elastyczny wąż o długości ok. 60 cm. Zakres pomiarowy: 0-28 Bar (0-400 Psi). Całość zestawu umieszczona w poręcznej, plastikowej walizce.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
56	PRÓBNIK CIŚNIENIA SPRĘŻANIA 0-21 BAR, M14, M18	Giętki wąż 300 mm, podłączenie M14 (do samochodów osobowych), podłączenie M18 (do samochodów ciężarowych), przejrzysty wyświetlacz, manometr o średnicy 50 mm, ciśnienie 0 - 20 bar, prosta obsługa.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
57	REFRAKTOMETR	Refraktometr tester płynu chłodniczego elektrolitu				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
58	KAMERA INSPEKCYJNA USB SILNIKA	Endoskop Kamera Inspekcyjna USB, długość przewodu 10m, wodoodporna, podświetlenie led z regulacją intensywności światła, opcja robienia zdjęć i nagrywania video, kamera min. VGA 300k pixeli, skład zestawu: 1.kamera USB, 2. dwie nakładki, 3. płyta instalacyjna				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
59	SZCZELINOMIERZ 100MM 17 LISTKÓW 0.02-1MM	Szczelinomierz 100 mm, 17 listków, 0,02-1 mm. Zawiera 17 listków pomiarowych o różnych grubościach, wykonanych z utwardzanej stali sprężynowej.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
60	POMPKA PODCIŚNIENIOWO-NADCIŚNIENIOWA	Wyposażona w przełącznik, który w zależności od położenie pozwala na wytworzenie podciśnienia lub ciśnienia. Przesunięcie przełącznika w kierunku wylotu pompki spowoduje, że podczas pompowania będzie wytwarzane podciśnienie. Przełącznik przesunięty w kierunku rękojeści spowoduje, że podczas pompowania będzie wytwarzane ciśnienie. Zakres pomiaru: od -1 do 3 bar				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
61	PRZYRZĄD DO POMIARU KĄTA (LUZU) UKŁADU KIEROWNICZEGO	Przyrząd diagnostyczny przeznaczony jest do pomiaru sumarycznego luzu układu kierowniczego oraz ruchu jałowego kierownicy we wszystkich typach samochodów osobowych, ciężarowych i autobusów. Przyrząd znajduje zastosowanie w stacjach diagnostycznych, warsztatach naprawczych Przyrząd diagnostyczny przeznaczony jest do pomiaru sumarycznego luzu układu kierowniczego, ruchu jałowego kierownicy we wszystkich typach samochodów osobowych, ciężarowych i autobusów. Urządzenie posiada Certyfikat ITS lub równoważny.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
62	PRZYRZĄD DO ZABLOKOWANIA PEDAŁÓW	Umożliwia zablokowanie układu hamulcowego pojazdu w celu dokonania pomiaru parametrów osi sworzni zwrotnic				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

63	PRZYRZĄD DO KONTROLI NACIĄGU PASKA ROZRZĄDU	Przyrząd służy do szybkiej kontroli naciągu paska rozrządu. Pozwala na pomiary pasków o różnej szerokości i wysokości wszędzie tam, gdzie podana jest wartość ugięcia paska (mm) pod zadaniem obciążeniem (Nm).				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
64	PRZYRZĄD DO ODPOWIETRZANI A HAMULCÓW WYMIANY PŁYNU HAMULCOWEGO POJEMNOŚĆ 1 LITR	Ciśnienie robocze 5 - 8 bar, max. podciśnienie 60 %, pojemnik o pojemności 1L, podejście zasilania sprężonego powietrza 1/4"				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
65	KLUCZE HEX 10CZ 3-17MM DŁUGIE CRV KASETA	Klucze HEX 10cz. 3-17mm długie.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
66	TESTER PŁYNU HAMULCOWEGO	<p>pomiar 3 rodzajów płynu: DOT 3, DOT 4 i DOT 5</p> <p>sygnalizacja optyczna i akustyczna, 4 diody LED ułatwiające odczyt pomiaru: 2 zielone diody – dobra jakość płynu, żółta dioda – zła jakość płynu, czerwona dioda + sygnał dźwiękowy - płyn nienadający się do użycia, kalibracja przyrządu bez otwierania obudowy</p> <p>pokrętko kalibracyjne na płycie czołowej</p> <p>dodatkowo na obudowie skala temperatury płynu</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
67	MIERNIK CYFROWY GŁĘBOKOŚCI BIEŻNIKA 0-28MM	Miernik cyfrowy głębokości bieżnika. Zakres pomiaru 0.0 do 28.0 mm. Przełączanie między pomiarami metrycznymi i calowymi. Bateria w zestawie				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
68	ŚCIĄGACZ DO SPRĘŻYN 82X370	Ściągacze do sprężyn 82x370 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
69	SZAFKA SERWISOWA 6 SZUFLAD	<p>Profesjonalna szafka serwisowa wyposażona w 6 centralnie zamykanych szuflad. Posiadają one prowadnice kulkowe oparte na mechanizmie wielo-kulowym do dużych obciążeń. Szafka serwisowa posiada: trzy małe szuflady (obciążenie do 25 kg/szuflada), wymiary 533x391x58 mm (+-5%)</p> <p>- dwie średnie szuflady (obciążenie do 35 kg/szuflada), wymiary 533x391x128 mm (+-5%). Jedną dużą szufladę o nośności nie mniej niż 35 kg, wymiary 533x391x195 mm (+-5%). Oprócz przestrzeni zagospodarowanej szufladami, szafka posiada zamykane półki przeznaczone na większe narzędzia. Szafka serwisowa ma metalowy blat roboczy - maksymalne obciążenie blatu 600 kg. Cztery 160 mm gumowe koła zapewniają jej odpowiednią kierowność, a hamulec sprawia, że szafkę można bezpiecznie ustawić w pożądanym miejscu.</p>				12		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0,00
70	Wózek warsztatowy 3 poziomowy	Wózek jezdny, rozmiar [cm]: 79,5 x 79 x 37 (+-3%), materiał: stal, kolorystyka jednolita dla wszystkich wózków, nośność nie mniej niż 130 kg, 2 kółka skrętne z hamulcem.				12		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0,00

71	Leżarnia warsztatowa	Leżanka warsztatowa. Wykonana z przyjaznego i trwałego tworzywa sztucznego. Posiada ergonomiczny, wyprofilowany kształt, który pozwala na utrzymanie kondycji kręgosłupa w odpowiedniej pozycji. Wyposażona w 6 obrotowych kółek na łożysku, co znacznie ułatwia manewrowanie. Wyposażona również w praktyczne wgłębienia na śrubki i klucze. Długość nie mniej niż 100 cm.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
72	URZĄDZENIE DO KONTROLI ŚWIATEŁ	Precyzyjny system pozycjonowania soczewki. Konstrukcja aluminiowa. Cyfrowy wyświetlacz. Przyrząd umożliwia pomiar prawidłowości ustawienia świateł mijania, drogowych i przeciwmgłowych oraz pomiar światłości świateł mijania i drogowych.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
Razem											0,00	0,00	0,00	
I. Mechanik-stanowisko nr 2														
73	KLUCZE PŁASKOCZKOWE 15CZ. 6-27MM ETUI	Klucze płasko-oczkowe w rozmiarach 6-27mm. Zestaw 15 kluczy w etui. Wykonane ze stali chromo-wanadowej. Przeznaczone do pracy w profesjonalnych warsztatach pod zmiennymi obciążeniami. Klucze mają estetyczne satynowe wykończenie oraz polerowaną główkę. Płaszczyzna robocza odchylona o 15% (ułatwia manewrowanie kluczem). 12-kątna końcówka klucza. Satynowe wykończenie, minimalizujące poślizg klucza zanieczyszczonego olejem. Klucz kuty matrycowo, doskonale wykalibrowany. Przeznaczenie / zastosowanie. Przeznaczone do pracy w profesjonalnych warsztatach pod zmiennymi obciążeniami. Zawartość opakowania. Klucz płasko-oczkowy satyna 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 18 mm, 19 mm, 22 mm, 24 mm, 27 mm i etui.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
74	KLUCZE PŁASKIE 6-27 10SZT	Zestaw kluczy płaskich. Wykonane ze stali CrV lub równoważnej, twardość: HRC 42-48 lub równoważna, satynowe wykończenie kluczy. Główki kluczy polerowane. Zawartość opakowania/skład: 6X7, 8X9, 10X11, 12X13, 14X15, 16X17, 18X19, 20X22, 21X23, 24X27MM				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
75	KLUCZE OCZKOWO ODGIĘTE 6-32MM 12 SZT	Klucze oczkowe odgięte z polerowaną główką kpl 6-32 mm, 12 szt				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
76	ZESTAW KLUCZY NASADOWYCH 3/4" 14CZ. WKŁADKA	Wkład do szufłady zawierający zestaw kluczy nasadowych 3/4". Zawartość opakowania- wkład - klucze nasadowe 3/4" 19 mm, 21 mm, 22 mm, 24 mm, 27 mm, 28 mm, 30 mm, 32 mm, 34 mm, 36 mm, 41 mm, 46 mm, 50 mm, 55 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

77	KLUCZ KRZYŻAKOWY DO KÓŁ 17X19X21X1/2"	Krzyżakowy klucz do kół samochodowych. Wykonany z wysokiej jakości stali chromo-wanadowej lub równoważnej. Posiada 4 ramiona z nasadkami dostosowanymi do wszystkich sześciokątnych, metrycznych rodzajów śrub i nakrętek stosowanych w samochodach osobowych i lekkich dostawczych. Krzyżak został wzmocniony dodatkowo podwójną, nitowaną blachą stalową. Podnosi bezpieczeństwo i komfort użytkownika. Klucz szczególnie polecany do serwisów opon oraz jako wyposażenie samochodów osobowych. Zawartość opakowania: 17 mm, 19 mm, 21 mm, 1/2" (12,7 mm)				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
78	KLUCZ DO REGULACJI ZAWORÓW	Klucz do regulacji zaworów FSO, Klucz do regulacji zaworów Polonez, Fiat 125p, rozwarłość klucza 13 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
79	KLUCZ DO ŚWIEC 21MMX300	Klucz do świece 21 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
80	KLUCZ DO ŚWIEC 18MMX300	Klucz do świece 18 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
81	KLUCZ DO ŚWIEC 16MMX300	Klucz do świece. Rozmiar [mm]:16. Materiał:CrV50BV30 lub równoważny. Długość [mm]:300				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
82	ZESTAW KLUCZY DO ŚWIEC ŻAROWYCH	Klucze wykonane ze stali chromowo-wanadowej o symbolu CrV 50BV30 lub równoważnej. Specjalna konstrukcja klucza z przegubem i oringiem zabezpieczającym pozwala na łatwy demontaż świece żarowych, nawet w trudno dostępnych miejscach. Klucze współpracują z pokrętkiem 3/8". Zawartość opakowania: klucze: 8 mm, 9 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, walizka				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
83	KOMPLET NASADEK Z GRZECHOTKĄ 1/2", 19 CZ	Zestaw sześciokątnych nasadek 1/2" zakres wielkości od M8 do M32. Zestaw zawiera następujące wielkości nasadek 8,9,10,11,12,13,14,15,16, 17,19, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm, pokrętło zapadkowe/ grzechotka/ 1/2" 72T. Do wykonania narzędzi użyto gatunkowych stali CrV 50BV30 lub równoważnej oraz CrMo440 lub równoważnej. Gwarantuje to znakomitą jakość produktu i umożliwia długotrwałe użytkowanie. Nasadki wykonano w technologii AS-DRIVE. Powierzchnia polerowana,moletowana a w dolnej części - piaskowana. Zestaw zebrany na funkcjonalnym uchwycie z tworzywa				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
84	ŁYŻKA DO OPON 500MM CRV	łyżka do opon. Rozmiar [mm]:500, materiał:CrV lub równoważny.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

85	WKREŃTAK UDAROWY CRV 6-KOŃCÓWEK	Wkrętak udarowy z plastikową rękojeścią o długości 175mm z 6 czernionymi końcówkami. Krzyżakowe: PH2, PH3; płaskie: 7, 8mm- długość 35mm, oraz bity płaskie: 8mm: krzyżakowe PH3- długość 75mm. Wykonane ze stali chromowo-wanadowej CrV lub równoważnej. Model / przeznaczenie: Udarowe. Rozmiar grotu: Mix rozmiarów. Długość robocza [mm]: Mix długości. Ilość elementów [szt.]: 7				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
86	KPL. WKREŃTAKÓW 24CZĘŚCI, KRZYŻAKI PH1 PH2, PŁASKIE 3-10MM TORX T6-T30. WKŁAD Z PIANKI DO WÓZKA 9-31124MRV	KPL. WKREŃTAKÓW 24 cz. KRZYŻAKI PH1 - PH3, PŁASKIE 3 - 10mm, TORX T6 - T30, WKŁAD Z PIANKI, DO WÓZKA				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
87	ZESTAW WKREŃTAKÓW EASY PŁ.I KRZYŻ.10SZT	1. Wkrętaki płaskie, rozmiary: 0.4x2.5x50 - 0.5x3x75 - 0.8x4x100, 1x5.5x100, 1.2x6.5x150, 1.2x8x150 mm. 2. Wkrętaki krzyżowe, rozmiary: PH0x3x60, PH1x4.5x80, PH2x6x100, PH3x8x150 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
88	SZCZYPCE UNIWERSALNE 8" 200MM	Rękojeści pokryte izolującymi osłonami. Szczypce uniwersalne wykonane ze stali węglowej. Rękojeści pokryte izolującymi osłonami				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
89	SZCZYPCE PŁASKIE 160MM	Szczypce płaskie 160 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
90	PILNIK DO METALU PŁASKI 200MM	Pilnik płaski, zbieżny, trzy razy cięty z trójkomponentową rękojeścią.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
91	MŁOTEK GUMOWY TRZONK TPR 440G	Młotek gumowy z trzonkiem z włókna szklanego 440 g. Obuch okrągły o średnicy ok. 65 mm, wykonany z czarnej twardej gumy. Osadzony na trzonku z włókien szklanych osłoniętym nakładkami antypoślizgowymi.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
92	MŁOTEK BLACH 28MM PU/NYLON TRZONK	Młotek blacharski 250g z dwiema wymiennymi końcówkami o średnicy 28mm. Długość całkowita 280mm. Połączenie dodatkowo zabezpieczone żywicą syntetyczną.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
93	MŁOTEK ŚLUSARSKI 300G	Obuch młotka odkuwany na zimno, powierzchnia czerniona, osadzony na drewnianym, lakierowanym trzonku, połączenie zabezpieczone metalowym, pierścieniowym klinem, trzonek pod obuchem zabezpieczony metalową tuleją i dodatkowo gumowym pierścieniem osłaniającym.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
94	SZCZYPCE DO ŚCIAGANIA IZOLACJI 160MM	Szczypce do ściągania izolacji. Rozmiar [mm]:160. Zastosowanie:elektryczne				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
95	PIŁKA DO METALU Z BRZESZCZOTEM	W zestawie ostrze HSS 300 mm, wytrzymała konstrukcja z rury 4-kątnej, regulowany naciąg piły, gumowana rękojeść				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

96	POBIJAK STOŻKOWY 7 X 120MM	Pobijak stożkowy. Rozmiar 7 x 120mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
97	ZESTAW PRZECINAKÓW ŚLUSARSKICH	Zestaw narzędzi ślusarskich zebranych w plastikowym uchwycie. W zestawie: przecinaki YT-4694 ,YT-4693, dobijaki: stożkowy YT-4691 i walcowy YT-4690 oraz punktak YT-4692 . Narzędzia wykonane ze stali Crv60 lub równoważnej.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
98	ZESTAW WIERTEŁ DO METALU CO-HSS 25 SZT	Zestaw wiertel kobaltowych do metalu 25 szt. Odporne na działanie wysokiej temperatury. W skład kompletu wchodzi 25 wiertel o średnicy [mm]: 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 12,5; 13.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
99	LAMPA STROBOSKOPOW A	Xsenon, 12V				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
100	LAMPA WARSZTATOWA 230V, 36W	Na jarzeniówkę, zasilanie 220 - 240 V, moc 36 W, z hakiem do wieszania, przewód gumowany 5.0 m, jasność 1825 lm, mocowana do uchwytu, na uchwycie 2 haki, waga zestawu 6.0 kg				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
101	ŚCIĄGACZ DO SWORZNI KULISTYCH REGULOWANY	Profesjonalny ściągacz do sworzni kulistych.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
102	DŹWIGNIA DO PRZĘGUBÓW 23/300MM widelec	Stal narzędziowa, cynkowana, hartowana, do rozłączania przegubów kulowych, przeznaczona do samochodów osobowych, rozwarcie 23 mm, długość 300 mm.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
103	ŚCIĄGACZ UDAROWY DO WTRYSKIWACZY	Ściągacz udarowy do wtryskiwaczy.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
104	TRÓJRAMIENNY ŚCIĄGACZ DO ŁOŻYSK 75MM	Ściągacz trójramienny 75 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
105	SKROBAK STALOWY 23X280MM	Do czyszczenia głowicy, pokrywy zaworu i uszczelki pokrywy gaźnika Szerokość ostrza: 23 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
106	UNIWERSALNY KLUCZ DO BLOKOWANIA KÓŁ ROZRZĄDU	Uniwersalny klucz do blokowania kół rozrządu z ruchomym ramieniem. Klucz z regulacją.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
107	PRZYRZĄD DO CENTROWANIA TARCZY SPRĘGŁA	Przyrząd do centrowania tarczy sprzęgła				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
108	SZCZYPCE DO OPASEK ROZPRĘŻNYCH PROSTE	Szczypce proste do opasek rozprężnych				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
109	ŚCIĄGACZ TARCZ I BĘBNÓW 90-180	ŚCIĄGACZ UNIWERSALNY TARCZ I BĘBNÓW ZAKRES: Tarcza mała : 90-140 mm. Tarcza duża : 130-180 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

110	SZCZYPCE DO PIERŚCIENI ZABEZPIEZAJĄCY CH 10-25MM	Szczypce do pierścieni zabezpieczających 10-25mm. Hamujące ześlizgiwanie, przekręcone końcówki precyzyjne, stabilne, proste wykonanie, samozamykający, gumowa rękojeść, wykonanie siłowe, odkuwany matrycowo, chrom - wanad				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
111	SZCZYPCE HYDRAULICZNE NASTAWNE 250MM VDE	SZCZYPCE HYDRAULICZNE NASTAWNE 250MM VDE				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
112	ŚCIĄGACZ DO SPRĘŻYN MCPHERSON	Ściągacz do sprężyn mcphersona 2.9 t				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
113	WYBIJAKI CYLINDRYCZNE 3-8MM	Stal chromowo wanadowa, hartowane, lakierowane, długość 150 mm. W zestawie: 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 7 mm, 8 mm.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
114	ZESTAW DO TŁOCZKÓW HAMULCOWYCH 11CZ	Zestaw do tłoczków hamulcowych 11cz.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
115	SZCZYPCE NASTAWNE SAMOBLOKUJĄCE DO ZACISKANIA PRZEWODÓW HAMULCOWYCH	Szczypce uciskowe, 86mm, kuta głowica, ząbkowane, regulacja rozmiaru za pomocą pokrętki z dźwignią zwalniania z blokadą, nie rozszerzają się pod najsilniejszym obciążeniem, dźwignia szybkiego zwalniania pod stałym obciążeniem, sprężynniklowane, chrom - molibden				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
116	KLUCZ DO FILTRÓW OLEJU TAŚMOWY 80-155MM	Taśma ze stali sprężynowej, rękojeść aluminiowa, zakres do 155 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
117	KOMPLET KLUCZY DO SPUSTU OLEJU 12CZ	Klucze do korków oleju, kpl. 12 szt.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
118	SUWMIARKA KIESZONKOWA 150MMX38MM	Suwmiarka wykonana ze stali nierdzewnej, wszystkie części hartowane, podziałka chromowana na mat, wyskalowana w mm i calach, noniusz długości 39 mm o dokładności 1/128" i 1/20 mm, z głębokościomierzem i szczękami do pomiarów wewnętrznych, zacisk ustalający typu szybkiego, zakres pomiarowy: 150mm długość szczęk: 38mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
119	KĄTOMIERZ DO DOKRĘCANIA ŚRUB 1/2" 360	Kątomierz klucza dynamometrycznego 1/2" 360°. Kątomierz służy do dokręcenia głowic o określonym kącie (końcowego dokręcania śrub i nakrętek z określonym naciągami poprzez pomiar kąta obrotu).				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
120	LINIAŁ KRAWĘDZIOWY 200MM	LINIAŁ KRAWĘDZIOWY 200MM 1673/200				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

121	MIKROMETR ZEWNĘTRZNY 0-25 MM	Mikrometr zewnętrzny 0-25 mm. Dokładność 1/100 mm. Z wzornikiem kontrolnym				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
122	CZUJNIK ZEGARÓW DO CYLINDRÓW 50-160MM	Typ H. Zakres pom. mm 50-160. Dokładność mm 0.01. Głęb. mierzona mm 150. Wys. pomiaru od dna otworu mm 10. Ilość trzpieni pomiarowych 12.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
123	CZUJNIK ZEGAROWY	Wykonany wg normy DIN 878, średnica 60 mm, trzpień 8 mm, zakres 10 mm, dokładność 0,01 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
124	STATYW MAGNETYCZNY DO CZUJNIKÓW	Przegubowe ramię, przełączana podstawa magnetyczna, z uniwersalnym uchwytem przyrządczym, do badania osiowości tarcz hamulcowych, piast kół itp				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
125	KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY DLA WULKANIZACJI 5 MOMENTÓW 100-180NM	Dokładność 4% zgodnie ze specyfikacją ISO 6789:2003. Skala w Nm. Podziałka co 20 Nm. 5 ustawień momentu: 100, 120, 140, 160, 180Nm. Blokada ustawienia momentu w tylnej części rękojeści. Dźwięk kliknięcia po osiągnięciu zadanej wartości momentu				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
126	MIERNIK CYFROWY UNIWERSALNY	Częstotliwość próbkowania: 2-3 razy na sekundę. Pomiar napięcia przemiennego: 0-500V ±1,2%. Pomiar napięcia stałego: 0-500V ±1,2%. Pomiar rezystancji: 0-200k. Prąd stały: 0-5A ±2,0%. Test diody: 1mV. Test ciągłości obwodu: wbudowany brzęczyk				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
127	PRÓBNIK CIŚNIENIA OLEJU	Stosowane do pomiaru ciśnienia oleju w innych układach hydraulicznych pod warunkiem, że badane ciśnienie nie przekroczy wartości 28 bar, za pomocą urządzenia można również mierzyć ciśnienie oleju w automatycznych skrzyniach przekładniowych. Zestaw zawiera 12 adapterów, elastyczny wąż o długości ok. 60 cm. Zakres pomiarowy: 0-28 Bar (0-400 Psi). Całość zestawu umieszczona w poręcznej, plastikowej walizce.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
128	PRÓBNIK CIŚNIENIA SPRĘŻANIA 0-21 BAR, M14, M18	Giętki wąż 300 mm, podłączenie M14 (do samochodów osobowych), podłączenie M18 (do samochodów ciężarowych), przejrzysty wyświetlacz, manometr o średnicy 50 mm, ciśnienie 0 - 20 bar, prosta obsługa.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
129	REFRAKTOMETR	Refraktometr tester płynu chłodniczego elektrolitu				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
130	KAMERA INSPEKCYJNA USB SILNIKA	Endoskop Kamera Inspekcyjna USB, długość przewodu 10m, wodoodporna, podświetlenie led z regulacją intensywności światła, opcja robienia zdjęć i nagrywania video, kamera min. VGA 300k pixeli, skład zestawu: 1.kamera USB, 2. dwie nakładki, 3. płyta instalacyjna				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
131	SZCZELINOMIERZ 100MM 17 LISTKÓW 0.02-1MM	Szczelinomierz 100 mm, 17 listków, 0,02-1 mm. Zawiera 17 listków pomiarowych o różnych grubościach, wykonanych z utwardzanej stali sprężynowej.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

132	POMPKA PODCIŚNI ENIOWO-NADCIŚNIENIOWA	Wyposażona w przełącznik, który w zależności od położenia pozwala na wytworzenie podciśnienia lub ciśnienia. Przesunięcie przełącznika w kierunku wylotu pompy spowoduje, że podczas pompowania będzie wytwarzane podciśnienie. Przełącznik przesunięty w kierunku rękojeści spowoduje, że podczas pompowania będzie wytwarzane ciśnienie. Zakres pomiaru: od -1 do 3 bar				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
133	PRZYRZĄD DO POMIARU KĄTA (LUZU) UKŁADU KIEROWNICZEGO	Przyrząd diagnostyczny przeznaczony jest do pomiaru sumarycznego luzu układu kierowniczego oraz ruchu jałowego kierownicy we wszystkich typach samochodów osobowych, ciężarowych i autobusów. Przyrząd znajduje zastosowanie w stacjach diagnostycznych, warsztatach naprawczych. Przyrząd diagnostyczny przeznaczony jest do pomiaru sumarycznego luzu układu kierowniczego, ruchu jałowego kierownicy we wszystkich typach samochodów osobowych, ciężarowych i autobusów. Urządzenie posiada Certyfikat ITS lub równoważny.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
134	PRZYRZĄD DO ZABLOKOWANIA PEDAŁÓW	Umożliwia zablokowanie układu hamulcowego pojazdu w celu dokonania pomiaru parametrów osi sworzni zwrotnic				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
135	PRZYRZĄD DO KONTROLI NACIĄGU PASKA ROZRZĄDU	Przyrząd służy do szybkiej kontroli naciągu paska rozrządu. Pozwala na pomiary pasków o różnej szerokości i wysokości wszędzie tam, gdzie podana jest wartość ugięcia paska (mm) pod zadaniem obciążeniem (Nm).				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
136	PRZYRZĄD DO ODPOWIETRZANIA HAMULCÓW WYMIANY PŁYNU HAMULCOWEGO POJEMNOŚĆ 1 LITR	Ciśnienie robocze 5 - 8 bar, max. podciśnienie 60 %, pojemnik o pojemności 1L, podejście zasilania sprężonego powietrza 1/4"				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
137	KLUCZE HEX 10CZ 3-17MM DŁUGIE CRV KASETA	Klucze HEX 10cz. 3-17mm długie.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
138	TESTER PŁYNU HAMULCOWEGO	pomiar 3 rodzajów płynu: DOT 3, DOT 4 i DOT 5 sygnalizacja optyczna i akustyczna, 4 diody LED ułatwiające odczyt pomiaru: 2 zielone diody – dobra jakość płynu, żółta dioda – zła jakość płynu, czerwona dioda + sygnał dźwiękowy - płyn nienadający się do użycia kalibracja przyrządu bez otwierania obudowy pokrętło kalibracyjne na płycie czołowej dodatkowo na obudowie skala temperatury płynu				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
139	MIERNIK CYFROWY GŁĘBOKOŚCI BIEŻNIKA 0-28MM	Miernik cyfrowy głębokości bieżnika. Zakres pomiaru 0.0 do 28.0 mm. Przełączanie między pomiarami metrycznymi i calowymi. Bateria w zestawie				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

140	ŚCIĄGACZ DO SPRĘŻYNY 82X370	Ściągacze do sprężyn 82x370 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
141	SZAFKA SERWISOWA 6 SZUFLAD	Profesjonalna szafka serwisowa wyposażona w 6 centralnie zamkniętych szuflad. Posiadają one prowadnice kulkowe oparte na mechanizmie wielo-kulowym do dużych obciążeń. Szafka serwisowa posiada: trzy małe szuflady (obciążenie do 25 kg/szuflada), wymiary 533x391x58 mm (+-5%) - dwie średnie szuflady (obciążenie do 35 kg/szuflada), wymiary 533x391x128 mm (+-5%). Jedną dużą szufladę o nośności nie mniej niż 35 kg, wymiary 533x391x195 mm (+-5%). Oprócz przestrzeni zagospodarowanej szufladami, szafka posiada zamknięte półki przeznaczone na większe narzędzia. Szafka serwisowa ma metalowy blat roboczy - maksymalne obciążenie blatu 600 kg. Cztery 160 mm gumowe koła zapewniają jej odpowiednią kierowność, a hamulec sprawia, że szafkę można bezpiecznie ustawić w pożądanym miejscu.				12		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0,00
142	Wózek warsztatowy 3 poziomowy	Wózek jezdny, rozmiar [cm]: 79,5 x 79 x 37 (+-3%), materiał: stal, kolorystyka jednolita dla wszystkich wózków, nośność nie mniej niż 130 kg, 2 kółka skrętne z hamulcem.				12		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0,00
143	Leżarnia warsztatowa	Leżanka warsztatowa. Wykonana z przyjaznego i trwałego tworzywa sztucznego. Posiada ergonomiczny, wyprofilowany kształt, który pozwala na utrzymanie kondycji kręgosłupa w odpowiedniej pozycji. Wyposażona w 6 obrotowych kółek na łożysku, co znacznie ułatwia manewrowanie. Wyposażona również w praktyczne wgłębienia na śrubki i klucze. Długość nie mniej niż 100 cm.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
Razem											0,00	0,00	0,00	
I. Mechanik-stanowisko nr 3														

144	KLUCZE PŁASKOCZKOWE 15CZ. 6-27MM ETUI	Klucze płasko-oczkowe w rozmiarach 6-27mm. Zestaw 15 kluczy w etui. Wykonane ze stali chromo-wanadowej. Przeznaczone do pracy w profesjonalnych warsztatach pod zmiennymi obciążeniami. Klucze mają estetyczne satynowe wykończenie oraz polerowaną główkę. Płaszczyzna robocza odchylona o 15% (ułatwia manewrowanie kluczem). 12-kątna końcówka klucza. Satynowe wykończenie, minimalizujące poślizg klucza zanieczyszczonego olejem. Klucz kuty matrycowo, doskonale wykalibrowany. Przeznaczenie / zastosowanie. Przeznaczone do pracy w profesjonalnych warsztatach pod zmiennymi obciążeniami. Zawartość opakowania. Klucz płasko-oczkowy satyna 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 18 mm, 19 mm, 22 mm, 24 mm, 27 mm i etui.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
145	KLUCZE PŁASKIE 6-27 10SZT	Zestaw kluczy płaskich. Wykonane ze stali CrV lub równoważnej, twardość: HRC 42-48 lub równoważna, satynowe wykończenie kluczy. Główki kluczy polerowane. Zawartość opakowania/skład: 6X7, 8X9, 10X11, 12X13, 14X15, 16X17, 18X19, 20X22, 21X23, 24X27MM				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
146	KLUCZE OCZKOWO ODGIĘTE 6-32MM 12 SZT	Klucze oczkowe odgięte z polerowaną główką kpl 6-32 mm, 12 szt				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
147	ZESTAW KLUCZY NASADOWYCH 3/4" 14CZ. WKŁADKA	Wkład do szuflady zawierający zestaw kluczy nasadowych 3/4". Zawartość opakowania- wkład - klucze nasadowe 3/4" 19 mm, 21 mm, 22 mm, 24 mm, 27 mm, 28 mm, 30 mm, 32 mm, 34 mm, 36 mm, 41 mm, 46 mm, 50 mm, 55 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
148	KLUCZ KRZYŻAKOWY DO KÓŁ 17X19X21X1/2"	Krzyżakowy klucz do kół samochodowych. Wykonany z wysokiej jakości stali chromo-wanadowej lub równoważnej. Posiada 4 ramiona z nasadkami dostosowanymi do wszystkich sześciokątnych, metrycznych rodzajów śrub i nakrętek stosowanych w samochodach osobowych i lekkich dostawczych. Krzyżak został wzmocniony dodatkowo podwójną, nitowaną blachą stalową. Podnosi bezpieczeństwo i komfort użytkownika. Klucz szczególnie polecany do serwisów opon oraz jako wyposażenie samochodów osobowych. Zawartość opakowania: 17 mm, 19 mm, 21 mm, 1/2" (12,7 mm)				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
149	KLUCZ DO REGULACJI ZAWORÓW	Klucz do regulacji zaworów FSO, Klucz do regulacji zaworów Polonez, Fiat 125p, rozwarłość klucza 13 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
150	KLUCZ DO ŚWIEC 21MMX300	Klucz do świec 21 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
151	KLUCZ DO ŚWIEC 18MMX300	Klucz do świec 18 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

152	KLUCZ DO ŚWIEC 16MMX300	Klucz do świec. Rozmiar [mm]:16. Materiał:CrV50BV30 lub równoważny. Długość [mm]:300				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
153	ZESTAW KLUCZY DO ŚWIEC ŻAROWYCH	Klucze wykonane ze stali chromowo-wanadowej o symbolu CrV 50BV30 lub równoważnej. Specjalna konstrukcja klucza z przegubem i oringiem zabezpieczającym pozwala na łatwy demontaż świec żarowych, nawet w trudno dostępnych miejscach. Klucze współpracują z pokrętle 3/8". Zawartość opakowania: klucze: 8 mm, 9 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, walizka				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
154	KOMPLET NASADEK Z GRZECHOTKĄ 1/2", 19 CZ	Zestaw sześciokątnych nasadek 1/2" zakres wielkości od M8 do M32. Zestaw zawiera następujące wielkości nasadek 8,9,10,11,12,13,14,15,16, 17,19, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm, pokrętko zapadkowe/ grzechotka/ 1/2" 72T. Do wykonania narzędzi użyto gatunkowych stali CrV 50BV30 lub równoważnej oraz CrMo440 lub równoważnej. Gwarantuje to znakomitą jakość produktu i umożliwia długotrwałe użytkowanie. Nasadki wykonane w technologii AS-DRIVE . Powierzchnia polerowana,moletowana a w dolnej części - piaskowana. Zestaw zebrany na funkcjonalnym uchwycie z tworzywa				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
155	ŁYŻKA DO OPON 500MM CRV	łyżka do opon. Rozmiar [mm]:500, materiał:CrV lub równoważny.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
156	WKRĘTAK UDAROWY CRV 6-KOŃCÓWEK	Wkrętak udarowy z plastikową rękojeścią o długości 175mm z 6 czernionymi końcówkami. Krzyżakowe: PH2, PH3; płaskie: 7, 8mm- długość 35mm, oraz bity płaskie: 8mm: krzyżakowe PH3- długość 75mm. Wykonane ze stali chromowo-wanadowej CrV lub równoważnej. Model / przeznaczenie: Udarowe. Rozmiar grotu: Mix rozmiarów. Długość robocza [mm]: Mix długości. Ilość elementów [szt.]: 7				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
157	KPL. WKRĘTAKÓW 24CZĘŚCI, KRZYŻAKI PH1 PH2, PŁASKIE 3-10MM TORX T6-T30. WKŁAD Z PIANKI DO WÓZKA 9-31124MRV	KPL. WKRĘTAKÓW 24 cz. KRZYŻAKI PH1 - PH3, PŁASKIE 3 - 10mm, TORX T6 - T30, WKŁAD Z PIANKI, DO WÓZKA				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
158	ZESTAW WKRĘTAKÓW EASY PŁ.I KRZYŻ.10SZT	1. Wkrętaki płaskie, rozmiary: 0.4x2.5x50 - 0.5x3x75 - 0.8x4x100, 1x5.5x100, 1.2x6.5x150, 1.2x8x150 mm. 2. Wkrętaki krzyżowe, rozmiary: PH0x3x60, PH1x4.5x80, PH2x6x100, PH3x8x150 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
159	SZCZYPCE UNIWERSALNE 8" 200MM	Rękojeści pokryte izolującymi osłonami. Szczypce uniwersalne wykonane ze stali węglowej. Rękojeści pokryte izolującymi osłonami				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
160	SZCZYPCE PŁASKIE 160MM	Szczypce płaskie 160 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

161	PILNIK DO METALU PŁASKI 200MM	Pilnik płaski, zbieżny, trzy razy cięty z trójkomponentową rękojeścią.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
162	MŁOTEK GUMOWY TRZONEK TPR 440G	Młotek gumowy z trzonkiem z włókna szklanego 440 g. Obuch okrągły o średnicy ok. 65 mm, wykonany z czarnej twardej gumy. Osadzony na trzonku z włókien szklanych osłoniętym nakładkami antypoślizgowymi.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
163	MŁOTEK BLACH 28MM PU/NYLON TRZONEK	Młotek blacharski 250g z dwiema wymiennymi końcówkami o średnicy 28mm. Długość całkowita 280mm. Połączenie dodatkowo zabezpieczone żywicą syntetyczną.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
164	MŁOTEK ŚLUSARSKI 300G	Obuch młotka odkuwany na zimno, powierzchnia czerniona, osadzony na drewnianym, lakierowanym trzonku, połączenie zabezpieczone metalowym, pierścieniowym klinem, trzonek pod obuchem zabezpieczony metalową tuleją i dodatkowo gumowym pierścieniem osłaniającym.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
165	SZCZYPCE DO ŚCIĄGANIA IZOLACJI 160MM	Szczypce do ściągania izolacji. Rozmiar [mm]:160. Zastosowanie:elektryczne				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
166	PIŁKA DO METALU Z BRZESZCZOTEM	W zestawie ostrze HSS 300 mm, wytrzymała konstrukcja z rury 4-kątnej, regulowany naciąg piły, gumowana rękojeść				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
167	POBIJAK STOŻKOWY 7 X 120MM	Pobijak stożkowy. Rozmiar 7 x 120mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
168	ZESTAW PRZECINAKÓW ŚLUSARSKICH	Zestaw narzędzi ślusarskich zebranych w plastikowym uchwycie. W zestawie: przecinaki YT-4694, YT-4693, dobijaki: stożkowy YT-4691 i walcowy YT-4690 oraz punktak YT-4692. Narzędzia wykonane ze stali Crv60 lub równoważnej.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
169	ZESTAW WIERTEŁ DO METALU CO-HSS 25 SZT	Zestaw wiertel kobałtowych do metalu 25 szt. Odporne na działanie wysokiej temperatury. W skład kompletu wchodzi 25 wiertel o średnicy [mm]: 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 12,5; 13.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
170	LAMPA STROBOSKOPOWA	Xsenon, 12V				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
171	LAMPA WARSZTATOWA 230V, 36W	Na jarzeniówkę, zasilanie 220 - 240 V, moc 36 W, z hakiem do wieszania, przewód gumowany 5.0 m, jasność 1825 lm, mocowana do uchwytu, na uchwycie 2 haki, waga zestawu 6.0 kg				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
172	ŚCIĄGACZ DO SWORZNI KULISTYCH REGULOWANY	Profesjonalny ściągacz do sworzni kulistych.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

173	DŹWIGNIA DO PRZEGUBÓW 23/300MM widelec	Stal narzędziowa, cynkowane, hartowane, do rozłączania przegubów kulowych, przeznaczona do samochodów osobowych, rozwarcie 23 mm, długość 300 mm.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
174	ŚCIĄGACZ UDAROWY DO WTRYSKIWACZY	Ściągacz udarowy do wtryskiwaczy.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
175	TRÓJRAMIENNY ŚCIĄGACZ DO ŁOŻYSK 75MM	Ściągacz trójramienny 75 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
176	SKROBAK STALOWY 23X280MM	Do czyszczenia głowicy, pokrywy zaworu i uszczelki pokrywy gaźnika Szerokość ostrza: 23 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
177	UNIWERSALNY KLUCZ DO BLOKOWANIA KÓŁ ROZRZĄDU	Uniwersalny klucz do blokowania kół rozrzędu z ruchomym ramieniem. Klucz z regulacją.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
178	PRZYRZĄD DO CENTROWANIA TARCZY SPRĘGŁA	Przyrząd do centrowania tarczy sprzęgła				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
179	SZCZYPCE DO OPASEK ROZPRĘŻNYCH PROSTE	Szczypce proste do opasek rozprężnych				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
180	ŚCIĄGACZ TARCZ I BĘBNÓW 90-180	ŚCIĄGACZ UNIWERSALNY TARCZ I BĘBNÓW ZAKRES: Tarcza mała : 90-140 mm. Tarcza duża : 130-180 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
181	SZCZYPCE DO PIERŚCIENI ZABEZPIEZAJĄCYCH 10-25MM	Szczypce do pierścieni zabezpieczających 10-25mm. Hamujące ześlizgiwanie, przekręcone końcówki precyzyjne, stabilne, proste wykonanie, samozamykający, gumowa rękojeść, wykonanie siłowe, odkuwany matrycowo, chrom - wanad				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
182	SZCZYPCE HYDRAULICZNE NASTAWNE 250MM VDE	SZCZYPCE HYDRAULICZNE NASTAWNE 250MM VDE				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
183	ŚCIĄGACZ DO SPRĘŻYN MCPHERSON	Ściągacz do sprężyn mcphersona 2.9 t				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
184	WYBIJAKI CYLINDRYCZNE 3-8MM	Stal chromowo wanadowa, hartowane, lakierowane, długość 150 mm. W zestawie: 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 7 mm, 8 mm.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

185	ZESTAW DO TŁOCZKÓW HAMULCOWYCH 11CZ	Zestaw do tłoczków hamulcowych 11cz.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
186	SZCZYPCE NASTAWNE SAMOBLOKUJĄCE DO ZACISKANIA PRZEWODÓW HAMULCOWYCH	Szczypce uciskowe, 86mm, kuta głowica, ząbkowane, regulacja rozmiaru za pomocą pokrętła z dźwignią zwalniania z blokadą, nie rozszerzają się pod najsilniejszym obciążeniem, dźwignia szybkiego zwalniania pod stałym obciążeniem, sprężynnikowane, chrom - molibden				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
187	KLUCZ DO FILTRÓW OLEJU TAŚMOWY 80-155MM	Taśma ze stali sprężynowej, rękojeść aluminiowa, zakres do 155 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
188	KOMPLET KLUCZY DO SPUSTU OLEJU 12CZ	Klucze do korków oleju, kpl. 12 szt.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
189	SUWMIARKA KIESZONKOWA 150MMX38MM	Suwmiarka wykonana ze stali nierdzewnej, wszystkie części hartowane, podziałka chromowana na mat, wyskalowana w mm i calach, noniusz długości 39 mm o dokładności 1/128" i 1/20 mm, z głębokościomierzem i szczękami do pomiarów wewnętrznych, zacisk ustalający typu szybkiego, zakres pomiarowy: 150mm długość szczęk: 38mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
190	KĄTOMIERZ DO DOKRĘCANIA ŚRUB 1/2" 360	Kątomierz klucza dynamometrycznego 1/2" 360°. Kątomierz służy do dokręcenia głowic o określonym kącie (końcowego dokręcania śrub i nakrętek z określonym naciąganiem poprzez pomiar kąta obrotu).				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
191	LINIAŁ KRAWĘDZIOWY 200MM	LINIAŁ KRAWĘDZIOWY 200MM 1673/200				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
192	MIKROMETR ZEWNĘTRZNY 0-25 MM	Mikrometr zewnętrzny 0-25 mm. Dokładność 1/100 mm. Z wzornikiem kontrolnym				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
193	CZUJNIK ZEGARÓW DO CYLINDRÓW 50-160MM	Typ H. Zakres pom. mm 50-160. Dokładność mm 0.01. Głęb. mierzona mm 150. Wys. pomiaru od dna otworu mm 10. Ilość trzpieni pomiarowych 12.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
194	CZUJNIK ZEGAROWY	Wykonany wg normy DIN 878, średnica 60 mm, trzpień 8 mm, zakres 10 mm, dokładność 0,01 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
195	STATYW MAGNETYCZNY DO CZUJNIKÓW	Przegubowe ramię, przełączana podstawa magnetyczna, z uniwersalnym uchwytem pryzmatycznych, do badania osiowości tarcz hamulcowych, piast kół itp				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

196	KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY DLA WULKANIZACJI 5 MOMENTÓW 100-180NM	Dokładność 4% zgodnie ze specyfikacją ISO 6789:2003. Skala w Nm. Podziałka co 20 Nm. 5 ustawień momentu: 100, 120, 140, 160, 180Nm. Blokada ustawienia momentu w tylnej części rękojeści. Dźwięk kliknięcia po osiągnięciu zadanej wartości momentu				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
197	MIERNIK CYFROWY UNIWERSALNY	Częstotliwość próbkowania: 2-3 razy na sekundę. Pomiar napięcia przemiennego: 0-500V ±1,2%. Pomiar napięcia stałego: 0-500V ±1,2%. Pomiar rezystancji: 0-200k. Prąd stały: 0-5A ±2,0%. Test diody: 1mV. Test ciągłości obwodu: wbudowany brzęczyk				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
198	PRÓBNIK CIŚNIENIA OLEJU	Stosowane do pomiaru ciśnienia oleju w innych układach hydraulicznych pod warunkiem, że badane ciśnienie nie przekroczy wartości 28 bar, za pomocą urządzenia można również mierzyć ciśnienie oleju w automatycznych skrzyniach przekładniowych. Zestaw zawiera 12 adapterów, elastyczny wąż o długości ok. 60 cm. Zakres pomiarowy: 0-28 Bar (0-400 Psi). Całość zestawu umieszczona w poręcznej, plastikowej walizce.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
199	PRÓBNIK CIŚNIENIA SPRĘŻANIA 0-21 BAR, M14, M18	Giętki wąż 300 mm, podłączenie M14 (do samochodów osobowych), podłączenie M18 (do samochodów ciężarowych), przejrzysty wyświetlacz, manometr o średnicy 50 mm, ciśnienie 0 - 20 bar, prosta obsługa.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
200	REFRAKTOMETR	Refraktometr tester płynu chłodniczego elektrolitu				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
201	KAMERA INSPEKCYJNA USB SILNIKA	Endoskop Kamera Inspekcyjna USB, długość przewodu 10m, wodoodporna, podświetlenie led z regulacją intensywności światła, opcja robienia zdjęć i nagrywania video, kamera min. VGA 300k pixeli, skład zestawu: 1.kamera USB, 2. dwie nakładki, 3. płyta instalacyjna				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
202	SZCZELINOMIERZ 100MM 17 LISTKÓW 0.02-1MM	Szczelinomierz 100 mm, 17 listków, 0,02-1 mm. Zawiera 17 listków pomiarowych o różnych grubościach, wykonanych z utwardzanej stali sprężynowej.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
203	POMPKA PODCIŚNIENIOWO-NADCIŚNIENIOWA	Wyposażona w przełącznik, który w zależności od położenia pozwala na wytworzenie podciśnienia lub ciśnienia. Przesunięcie przełącznika w kierunku wylotu pompki spowoduje, że podczas pompowania będzie wytwarzane podciśnienie. Przełącznik przesunięty w kierunku rękojeści spowoduje, że podczas pompowania będzie wytwarzane ciśnienie. Zakres pomiaru: od -1 do 3 bar				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
204	PRZYRZĄD DO ZABLOKOWANIA PEDAŁÓW	Umożliwia zablokowanie układu hamulcowego pojazdu w celu dokonania pomiaru parametrów osi sworzni zwrotnic				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

205	PRZYRZĄD DO KONTROLI NACIĄGU PASKA ROZRZĄDU	Przyrząd służy do szybkiej kontroli naciągu paska rozrządu. Pozwala na pomiary pasków o różnej szerokości i wysokości wszędzie tam, gdzie podana jest wartość ugięcia paska (mm) pod zadaniem obciążeniem (Nm).				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
206	PRZYRZĄD DO ODPOWIETRZANI A HAMULCÓW WYMIANY PŁYNU HAMULCOWEGO POJEMNOŚĆ 1 LITR	Ciśnienie robocze 5 - 8 bar, max. podciśnienie 60 %, pojemnik o pojemności 1L, podejście zasilania sprężonego powietrza 1/4"				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
207	KLUCZE HEX 10CZ 3-17MM DŁUGIE CRV KASETA	Klucze HEX 10cz. 3-17mm długie.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
208	TESTER PŁYNU HAMULCOWEGO	<p>pomiar 3 rodzajów płynu: DOT 3, DOT 4 i DOT 5</p> <p>sygnalizacja optyczna i akustyczna, 4 diody LED ułatwiające odczyt pomiaru: 2 zielone diody – dobra jakość płynu, żółta dioda – zła jakość płynu, czerwona dioda + sygnał dźwiękowy - płyn nienadający się do użycia kalibracja przyrządu bez otwierania obudowy</p> <p> pokrętło kalibracyjne na płycie czołowej</p> <p> dodatkowo na obudowie skala temperatury płynu</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
209	MIERNIK CYFROWY GŁĘBOKOŚCI BIEŻNIKA 0-28MM	Miernik cyfrowy głębokości bieżnika. Zakres pomiaru 0.0 do 28.0 mm. Przełączanie między pomiarami metrycznymi i calowymi. Bateria w zestawie				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
210	ŚCIĄGACZ DO SPRĘŻYN 82X370	Ściągacze do sprężyn 82x370 mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
211	SZAFKA SERWISOWA 6 SZUFLAD	<p>Profesjonalna szafka serwisowa wyposażona w 6 centralnie zamykanych szuflad. Posiadają one prowadnice kulkowe oparte na mechanizmie wielo-kulowym do dużych obciążeń. Szafka serwisowa posiada: trzy małe szuflady (obciążenie do 25 kg/szuflada), wymiary 533x391x58 mm (+-5%)</p> <p>- dwie średnie szuflady (obciążenie do 35 kg/szuflada), wymiary 533x391x128 mm (+-5%). Jedną dużą szufladę o nośności nie mniej niż 35 kg, wymiary 533x391x195 mm (+-5%). Oprócz przestrzeni zagospodarowanej szufladami, szafka posiada zamykane półki przeznaczone na większe narzędzia. Szafka serwisowa ma metalowy blat roboczy - maksymalne obciążenie blatu 600 kg. Cztery 160 mm gumowe koła zapewniają jej odpowiednią kierowność, a hamulec sprawia, że szafkę można bezpiecznie ustawić w pożądanym miejscu.</p>				12		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0,00

212	Wózek warsztatowy 3 poziomowy	Wózek jezdny, rozmiar [cm]: 79,5 x 79 x 37 (+-3%), materiał: stal, kolorystyka jednolita dla wszystkich wózków, nośność nie mniej niż 130 kg, 2 kółka skrętne z hamulcem.				12		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0,00
213	Leżanka warsztatowa	Leżanka warsztatowa. Wykonana z przyjaznego i trwałego tworzywa sztucznego. Posiada ergonomiczny, wyprofilowany kształt, który pozwala na utrzymanie kondycji kręgosłupa w odpowiedniej pozycji. Wyposażona w 6 obrotowych kółek na łożysku, co znacznie ułatwia manewrowanie. Wyposażona również w praktyczne wgłębienia na śrubki i klucze. Długość nie mniej niż 100 cm.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
Razem											0,00	0,00	0,00	
Lp.	Opis pozycji	Opis przedmiotu zamówienia						Jedn. miary	Ilość	Cena jedn. netto	Cena jedn. brutto	Wartość netto	Wartość VAT	Wartość brutto
II. Elektromechanik pojazdów samochodowych-1														
214	WIERTARKOWKRE TARKA UDAROWA 18V ZESTAW	3 funkcje: wkręcanie, wiercenie, wiercenie udarowe, 2-biegowa przekładnia, precyzyjna regulacja prędkości obrotowej we włączniku (potencjometr), lampka LED oświetlająca miejsce pracy, hamulec wrzeczona ułatwiający wymianę wiertła, funkcja szybkiego zatrzymania, metalowa obudowa przekładni (twardość zębów: 53-56 HRC). W zestawie wiertarko wkrętarka, bateria, ładowarka i walizka.				12		kpl.	1		0	0	0	0
215	UTOWNICA TRANSFORMATOROWA 180W	Lutownica transformatorowa, 3 wymienne groty, kalafonia, cyna, instrukcja obsługi, walizka. Moc [W]:180, czas nagrzewania [s]:12				12		kpl.	1		0	0	0	0
216	KOMPLET NASADEK Z GRZECHOTKĄ 1/2", 19 CZ	Zestaw sześciokątnych nasadek 1/2" zakres wielkości od M8 do M32. Zestaw zawiera następujące wielkości nasadek 8,9,10,11,12,13,14,15,16, 17,19, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm, pokrętło zapadkowe/ grzechotka/ 1/2" 72T. Do wykonania narzędzi użyto gatunkowych stali CrV 50BV30 lub równoważnej oraz CrMo440 lub równoważnej.				12		kpl.	1		0	0	0	0
217	KLUCZE PŁASKOCZKOWE 15CZ. 6-27MM ETUI	Klucze płasko-oczkowe YATO w rozmiarach 6-27mm. Zestaw 15 kluczy w etui. Wykonane ze stali chromo-wanadowej. Przeznaczone do pracy w profesjonalnych warsztatach pod zmiennymi obciążeniami. Klucze mają satynowe wykończenie oraz polerowaną główkę. Płaszczyzna robocza odchylona o 15% (ułatwia manewrowanie kluczem). 12-kątna końcówka klucza. Satynowe wykończenie, minimalizujące poślizg klucza zanieczyszczonego olejem. Klucz kuty matrycowo, doskonale wykalibrowany. Klucz płasko-oczkowy satyna 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 18 mm, 19 mmm 22 mm, 24 mm, 27 mm i etui				12		kpl.	1		0	0	0	0

218	KLUCZE HEX 10CZ 3-17MM DŁUGIE CRV KASETA	Klucze HEX 10cz. 3-17mm długie.				12		kpl.	1		0	0	0	0
219	ŁYŻKA DO OPON 500MM CRV	łyżka do opon. Rozmiar [mm]:500. Materiał:CrV lub równoważny.				12		kpl.	1		0	0	0	0
220	KLUCZ DO ŚWIEC 16MMX300	Klucz do świec. Rozmiar [mm]:16. Materiał:CrV50BV30 lub równoważny. Długość [mm]:300				12		kpl.	1		0	0	0	0
221	WKRĘTAK UDAROWY CRV 6-KOŃCÓWEK	Wkrętak udarowy z plastikową rękojeścią o długości 175mm z 6 czernionymi końcówkami. Krzyżakowe: PH2, PH3; płaskie: 7, 8mm- długość 35mm, oraz bity płaskie: 8mm: krzyżakowe PH3-długość 75mm. Wykonane ze stali chromowo-wanadowej CrV lub równoważnej. Model / przeznaczenie: Udarowe. Rozmiar grotu: Mix rozmiarów. . Długość robocza [mm]: Mix długości. Ilość elementów [szt.]: 7.				12		kpl.	1		0	0	0	0
222	ZESTAW WKRĘTAKÓW EASY PŁ. I KRZYŻ. 10SZT	1. Wkrętaki płaskie, rozmiary: 0.4x2.5x50, 0.5x3x75, 0.8x4x100, 1x5.5x100, 1.2x6.5x150 - 1.2x8x150 mm. 2. Wkrętaki krzyżowe rozmiary: PH0x3x60, PH1x4.5x80, PH2x6x100, PH3x8x150 mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
223	KPL. WKRĘTAKÓW 24CZĘŚCI, KRZYŻAKI PH1 PH2, PŁASKIE 3-10MM TORX T6-T30. WKŁAD Z PIANKI DO WÓZKA	KPL. WKRĘTAKÓW 24 cz. KRZYŻAKI PH1 - PH3, PŁASKIE 3 - 10mm, TORX T6 - T30, WKŁAD Z PIANKI, DO WÓZKA				12		kpl.	1		0	0	0	0
224	SZCZYPCE DO PIERŚCIENI ZABEZPIEZAJĄCY CH 10-25MM	Szczypce do pierścieni zabezpieczających 10-25mm. Hamujące ześlizgiwanie, przekręcone końcówki precyzyjne, stabilne, proste wykonanie, samozamykający, gumowa rękojeść, wykonanie siłowe, odkuwany matrycowo, chrom, wanad				12		kpl.	1		0	0	0	0
225	SZCZYPCE DO ŚCIĄGANIA IZOLACJI 160MM	Szczypce do ściągania izolacji. Rozmiar [mm]:160. Zastosowanie:elektryczne				12		kpl.	1		0	0	0	0
226	PISTOLET DO PRZEDMUCHIWANIA Z 2-KOŃCÓWKAMI	Ciśnienie [bar]:8. Opakowanie:sliding card lub równoważne. Rozmiar szybkozłączka [cal]:1/4". Ilość elementów [szt.]:2. Maksymalne ciśnienie robocze 0,8 Mpa, przedłużana dysza 125 mm, w całości wykonany z metalu, podłączenie na szybkozłączkę 1/4", masa: 160 g.				12		kpl.	1		0	0	0	0
227	PRÓBNIK NAPIĘCIA 6-24V KABEL 90CM	Samochodowy próbnik napięcia wyposażony w diodę LED. Zakres pomiarowy od 6 V do 24 V. Długość kabla 90 cm. Długość przewodu [cm]:90. Zakres pomiaru [V]:6-24				12		kpl.	1		0	0	0	0

228	PRÓBNIK ELEKTRYCZNY Z DIODĄ, WSKAŹNIK NAPIĘCIA 250V	Próbnik elektryczny z diodą. Zakres pomiarowy 12-250 V, 50-500 Hz. Test kontaktowy do sprawdzania napięcia prądu stałego i zmiennego. Test indukcyjny wykrywanie napięcia przez izolację. Wskaźnik nie wymaga baterii zasilających. Wskaźnik posiada certyfikat CE. Długość całkowita 160 mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
229	SUWMIARKA KIESZONKOWA 150MMX38MM	Suwmiarka wykonana ze stali nierdzewnej, Wszystkie części hartowane, Podziałka chromowana na mat. Wyskalowana w mm i calach, Noniusz długości 39 mm o dokładności 1/128" i 1/20 mm, z głębokościomierzem i szczękami do pomiarów wewnętrznych. Zaciśk ustalający typu szybkiego, zakres pomiarowy: 150mm. Długość szczęk: 38mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
230	KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY 1/2" 20-200NM	Długość – 485 mm. Skala – 10 Nm. Zakres roboczy - 15 - 150 lbf.ft. Waga – 1,10 kg. Klucz dynamometryczny 1/2" 20 - 200 Nm.				12		kpl.	1		0	0	0	0
231	POBIJAK STOŻKOWY 7 X 120MM	Pobijak stożkowy. Rozmiar 7 x 120mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
232	MIKROMETR ZEWNĘTRZNY 0-25 MM	Mikrometr zewnętrzny 0-25 mm. Dokładność 1/100 mm, z wzornikiem kontrolnym				12		kpl.	1		0	0	0	0
233	PIŁKA DO METALU Z BRZESZCZOTEM	W zestawie ostrze HSS 300 mm, wytrzymała konstrukcja z rury 4-kątnej, regulowany naciąg piły, gumowana rękojeść.				12		kpl.	1		0	0	0	0
234	LAMPKA WARSZTATOWA 230V, 36W	na jarzeniówkę, zasilanie 220 - 240 V, moc 36 W, z hakiem do wieszania, przewód gumowany 5.0 m, jasność 1825 lm, mocowana do uchwytu, na uchwycie 2 haki, waga zestawu 6.0 kg				12		kpl.	1		0	0	0	0
235	KALKULATOR	Kalkulator 10 pozycyjny				12		kpl.	1		0	0	0	0
236	KLUCZE NASADOWE TORX 1/2" 9CZ	Komplet specjalistycznych nasadek torx, stosowanych w motoryzacji, mechanice oraz elektronice. Nasadki wykonane są ze stali chromowo-wanadowej CrV 6150 lub równoważnej, która gwarantuje ich wytrzymałość i długą żywotność. Zestaw zawiera nasadki współpracujące z grzechotkami. Zawartość opakowania Nasadki 1/2": E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20, E22, E24 i walizka.				12		kpl.	1		0	0	0	0
237	LUSTERKO INSPEKCYJNE Z LAMPKĄ	Lusterko inspekcyjne z lampką, niezbędne w każdym zakładzie mechanicznym i samochodowym do oglądnięcia niedostępnych, ukrytych elementów konstrukcji samochodu, maszyn, itd. Lusterko zamontowane na wysięgniku teleskopowym, wykonanym z blachy stalowej o grubości 0,6 mm. Długość [mm]:265-920				12		kpl.	1		0	0	0	0

238	SZCZYPCE DO ZACISK. KONEKTORÓW 0,5-6,0MM	Profesjonalne szczypce z mechanizmem zapadkowym przeznaczone do zaciskania końcówek konektorowych na przewodach. Wykonane z blachy stalowej, utwardzanej do ok 44-47HRC. Obsługują konektory w zakresie od 0,5 do 6,0mm ² . Przeznaczenie / zastosowanie. Profesjonalne szczypce z mechanizmem zapadkowym przeznaczone do zaciskania końcówek konektorowych na przewodach. Wykonane z blachy stalowej, utwardzanej do ok 44-47HRC. Obsługują konektory w zakresie od 0,5 do 6,0mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
239	ŚCIĄGACZ DWURAMIENNY 3CAL	Profesjonalny ściągacz dwuramienny. Zakres pracy do 75 mm. Budowa:dwuramienny. Ilość ramion:2. Rozmiar [mm]:75. Długość [mm]:75. Rozmiar [cal]:3				12		kpl.	1		0	0	0	0
240	ZESTAW WIERTEŁ DO METALU CO-HSS 25 SZT.	Zestaw wiertel kobaltowych do metalu 25 szt. Odporne na działanie wysokiej temperatury. W skład kompletu wchodzi 25 wiertel o średnicy [mm]: 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 12,5; 13. Zawartość opakowania. Pudełko z oznaczeniem rozmiarów wiertel. Wiertła 25 szt.				12		kpl.	1		0	0	0	0
241	MŁOTEK ŚLUSARSKI 500G	Obuch młotka odkuwany na zimno , powierzchnia czerniona , osadzony na drewnianym, lakierowanym trzonku , połączenie zabezpieczone metalowym, pierścieniowym klinem, trzonek pod obuchem zabezpieczony dodatkowo gumowym pierścieniem osłaniającym.				12		kpl.	1		0	0	0	0
242	MŁOTEK ŚLUSARSKI 300G	Obuch młotka odkuwany na zimno , powierzchnia czerniona , osadzony na drewnianym, lakierowanym trzonku , połączenie zabezpieczone metalowym, pierścieniowym klinem, trzonek pod obuchem zabezpieczony metalową tuleją i dodatkowo gumowym pierścieniem osłaniającym.				12		kpl.	1		0	0	0	0
243	MŁOTEK ŚLUSARSKI 500G	Obuch młotka odkuwany na zimno , powierzchnia czerniona , osadzony na drewnianym, lakierowanym trzonku , połączenie zabezpieczone metalowym, pierścieniowym klinem, trzonek pod obuchem zabezpieczony metalową tuleją i dodatkowo gumowym pierścieniem osłaniającym.				12		kpl.	1		0	0	0	0
244	MŁOTEK BLACH 28MM PU/NYLON	Młotek blacharski 250g z dwiema wymiennymi końcówkami o średnicy 28mm. Wymienne końcówki wykonane są z PU (miękka) oraz NYLONU (twarda). Obuch wykonany ze stopu cynku. Trzonek wykonany z drewna hikorowego. Długość całkowita 280mm. Połączenie dodatkowo zabezpieczone żywicą syntetyczną.				12		kpl.	1		0	0	0	0
245	ZESTAW PRZECINAKÓW ŚLUSARSKICH	Zestaw narzędzi ślusarskich zebranych w plastikowym uchwycie. W zestawie: przecinaki YT-4694 ,YT-4693, dobijaki: stożkowy YT-4691 i walcowy YT-4690 oraz punktak YT-4692. Narzędzia wykonane ze stali Crv60 lub równoważnej.				12		kpl.	1		0	0	0	0

246	ZESTAW PILNIKÓW IGLAKÓW 10CZ.5X180X85M M	Zestaw pilników iglaki 180x85mm, kpl. 10szt.				12		kpl.	1		0	0	0	0
247	PILNIK DO METALU PŁASKI 200MM	Pilnik płaski, zbieżny, trzy razy cięty z trójkomponentową rękojęcią.				12		kpl.	1		0	0	0	0
248	PĘSETA PROSTA ANTYSTAT.140M M POWLEKANA	Pęseta prosta antystatyczna długość 140 mm powlekana				12		kpl.	1		0	0	0	0
249	SZCZELINOMIERZ 100MM 17 LISTKÓW 0.02- 1MM	Szczelinomierz 100 mm, 17 listków, 0,02-1 mm. Zawiera 17 listków pomiarowych o różnych grubościach, wykonanych z utwardzanej stali sprężynowej.				12		kpl.	1		0	0	0	0
250	MIERNIK CYFROWY UNIWERSALNY	Częstotliwość próbkowania: 2-3 razy na sekundę. Pomiar napięcia przemiennego: 0-500V ±1,2%. Pomiar napięcia stałego: 0-500V ±1,2%. Pomiar rezystancji: 0-200k. Prąd stały: 0-5A ±2,0%. Test diody: 1mV. Test ciągłości obwodu: wbudowany brzęczyk				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0
251	NÓŻ MONTERSKI SKŁADANY PROSTY	Nóż monterski składany prosty				12		kpl.	1		0	0	0	0
252	SZCZYPCE UNIWERSALNE CR- V 180MM	Szczypce uniwersalne, crv, 180 mm, trójkolorowe rękojęści				12		kpl.	1		0	0	0	0
253	SZAFKA SERWISOWA 6 SZUFLAD	Profesjonalna szafka serwisowa wyposażona w 6 centralnie zamykanych szuflad. Posiadają one prowadnice kulkowe oparte na mechanizmie wielo-kulowym do dużych obciążeń. Szafka serwisowa posiada: trzy małe szuflady (obciążenie do 25 kg/szuflada), wymiary 533x391x58 mm (+-5%) - dwie średnie szuflady (obciążenie do 35 kg/szuflada), wymiary 533x391x128 mm (+-5%). Jedną dużą szufladę o nośności nie mniej niż 35 kg, wymiary 533x391x195 mm (+-5%). Oprócz przestrzeni zagospodarowanej szufladami, szafka posiada zamykane półki przeznaczone na większe narzędzia. Szafka serwisowa ma metalowy blat roboczy - maksymalne obciążenie blatu 600 kg. Cztery 160 mm gumowe koła zapewniają jej odpowiednią kierowność, a hamulec sprawia, że szafkę można bezpiecznie ustawić w pożądanym miejscu.				12		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0
254	Wózek warsztatowy 3 poziomowy	Wózek jezdny, rozmiar [cm]: 79,5 x 79 x 37 (+-3%), materiał: stal, kolorystyka jednolita dla wszystkich wózków, nośność nie mniej niż 130 kg, 2 kółka skrętne z hamulcem.				12		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0

255	Leżarnka warsztatowa	Leżanka warsztatowa. Wykonana z przyjaznego i trwałego tworzywa sztucznego. Posiada ergonomiczny, wyprofilowany kształt, który pozwala na utrzymanie kondycji kręgosłupa w odpowiedniej pozycji. Wyposażona w 6 obrotowych kółek na łożysku, co znacznie ułatwia manewrowanie. Wyposażona również w praktyczne wgłębienia na śrubki i klucze. Długość nie mniej niż 100 cm.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0
									Razem			0,00	0,00	0,00
II. Elektromechanik pojazdów samochodowych-2														
257	WIERTARKOWKRĘTARKA UDAROWA 18V ZESTAW	3 funkcje: wkręcanie, wiercenie, wiercenie udarowe, 2-biegowa przekładnia, precyzyjna regulacja prędkości obrotowej we włączniku (potencjometr), lampka LED oświetlająca miejsce pracy, hamulec wrzeczona ułatwiający wymianę wiertła, funkcja szybkiego zatrzymania, metalowa obudowa przekładni (twardość zębów: 53-56 HRC). W zestawie wiertarko wkrętarka, bateria, ładowarka i walizka.				12		kpl.	1		0	0	0	0
258	UTOWNICA TRANSFORMATOROWA 180W	Lutownica transformatorowa, 3 wymienne groty, kalafonia, cyna, instrukcja obsługi, walizka. Moc [W]:180, czas nagrzewania [s]:12				12		kpl.	1		0	0	0	0
259	KOMPLET NASADEK Z GRZECHOTKĄ 1/2", 19 CZ	Zestaw sześciokątnych nasadek 1/2" zakres wielkości od M8 do M32. Zestaw zawiera następujące wielkości nasadek 8,9,10,11,12,13,14,15,16, 17,19, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm, pokrętko zapadkowe/ grzechotka/ 1/2" 72T. Do wykonania narzędzi użyto gatunkowych stali CrV 50BV30 lub równoważnej oraz CrMo440 lub równoważnej.				12		kpl.	1		0	0	0	0
260	KLUCZE PŁASKOCZKOWE 15CZ. 6-27MM ETUI	Klucze płasko-oczkowe YATO w rozmiarach 6-27mm. Zestaw 15 kluczy w etui. Wykonane ze stali chromo-wanadowej. Przeznaczone do pracy w profesjonalnych warsztatach pod zmiennymi obciążeniami. Klucze mają satynowe wykończenie oraz polerowaną główkę. Płaszczyzna robocza odchylona o 15% (ułatwia manewrowanie kluczem). 12-kątna końcówka klucza. Satynowe wykończenie, minimalizujące poślizg klucza zanieczyszczonego olejem. Klucz kuty matrycowo, doskonale wykalibrowany. Klucz płasko-oczkowy satyna 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 18 mm, 19 mmm 22 mm, 24 mm, 27 mm i etui				12		kpl.	1		0	0	0	0
261	KLUCZE HEX 10CZ 3-17MM DŁUGIE CRV KASETA	Klucze HEX 10cz. 3-17mm długie.				12		kpl.	1		0	0	0	0

262	ŁYŻKA DO OPON 500MM CRV	łyżka do opon. Rozmiar [mm]:500. Materiał:CrV lub równoważny.				12		kpl.	1		0	0	0	0
263	KŁUCZ DO ŚWIEC 16MMX300	Klucz do świec. Rozmiar [mm]:16. Materiał:CrV50BV30 lub równoważny. Długość [mm]:300				12		kpl.	1		0	0	0	0
264	WKRĘTAK UDAROWY CRV 6- KOŃCÓWEK	Wkrętak udarowy z plastikową rękojeścią o długości 175mm z 6 czernionymi końcówkami. Krzyżakowe: PH2, PH3; płaskie: 7, 8mm- długość 35mm, oraz bity płaskie: 8mm: krzyżakowe PH3-długość 75mm. Wykonane ze stali chromowo-wanadowej CrV lub równoważnej. Model / przeznaczenie: Udarowe. Rozmiar grotu: Mix rozmiarów. . Długość robocza [mm]: Mix długości. Ilość elementów [szt.]: 7.				12		kpl.	1		0	0	0	0
265	ZESTAW WKRĘTAKÓW EASY PL.I KRZYŻ.10SZT	1. Wkrętaki płaskie, rozmiary: 0.4x2.5x50, 0.5x3x75, 0.8x4x100, 1x5.5x100, 1.2x6.5x150 - 1.2x8x150 mm. 2. Wkrętaki krzyżowe rozmiary: PH0x3x60, PH1x4.5x80, PH2x6x100, PH3x8x150 mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
266	KPL. WKRĘTAKÓW 24CZĘŚCI, KRZYŻAKI PH1 PH2, PŁASKIE 3- 10MM TORX T6- T30. WKŁAD Z PIANKI DO WÓZKA	KPL. WKRĘTAKÓW 24 cz. KRZYŻAKI PH1 - PH3, PŁASKIE 3 - 10mm, TORX T6 - T30, WKŁAD Z PIANKI, DO WÓZKA				12		kpl.	1		0	0	0	0
267	SZCZYPCE DO PIERŚCIENI ZABEZPIEZAJĄCY CH 10-25MM	Szczypce do pierścieni zabezpieczających 10-25mm. Hamujące ześlizgiwanie, przekreśnione końcówki precyzyjne, stabilne, proste wykonanie, samozamykający, gumowa rękojeść, wykonanie siłowe, odkuwany matrycowo, chrom, wanad				12		kpl.	1		0	0	0	0
268	SZCZYPCE DO ŚCIĄGANIA IZOLACJI 160MM	Szczypce do ściągania izolacji. Rozmiar [mm]:160. Zastosowanie:elektryczne				12		kpl.	1		0	0	0	0
269	PISTOLET DO PRZEDMUCHIWA NIA Z 2-KOŃCÓWKAMI	Ciśnienie [bar]:8. Opakowanie:sliding card lub równoważne. Rozmiar szybkozłączka [cal]:1/4". Ilość elementów [szt.]:2. Maksymalne ciśnienie robocze 0,8 Mpa, przedłużana dysza 125 mm, w całości wykonany z metalu, podłączenie na szybkozłączkę 1/4", masa: 160 g.				12		kpl.	1		0	0	0	0
270	PRÓBNIK NAPIĘCIA 6-24V KABEL 90CM	Samochodowy próbnik napięcia wyposażony w diodę LED. Zakres pomiarowy od 6 V do 24 V. Długość kabla 90 cm. Długość przewodu [cm]:90. Zakres pomiaru [V]:6-24				12		kpl.	1		0	0	0	0

271	PRÓBNIK ELEKTRYCZNY Z DIODĄ, WSKAŹNIK NAPIĘCIA 250V	Próbnik elektryczny z diodą. Zakres pomiarowy 12-250 V, 50-500 Hz. Test kontaktowy do sprawdzania napięcia prądu stałego i zmiennego. Test indukcyjny wykrywanie napięcia przez izolację. Wskaźnik nie wymaga baterii zasilających. Wskaźnik posiada certyfikat CE. Długość całkowita 160 mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
272	SUWMIARKA KIESZONKOWA 150MMX38MM	Suwmiarka wykonana ze stali nierdzewnej, Wszystkie części hartowane, Podziałka chromowana na mat. Wyskalowana w mm i calach, Noniusz długości 39 mm o dokładności 1/128" i 1/20 mm, z głębokościomierzem i szczękami do pomiarów wewnętrznych. Zacisk ustalający typu szybkiego, zakres pomiarowy: 150mm. Długość szczęk: 38mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
273	KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY 1/2" 20-200NM	Długość – 485 mm. Skala – 10 Nm. Zakres roboczy - 15 - 150 lbf.ft. Waga – 1,10 kg. Klucz dynamometryczny 1/2" 20 - 200 Nm.				12		kpl.	1		0	0	0	0
274	POBIJAK STOŻKOWY 7 X 120MM	Pobijak stożkowy. Rozmiar 7 x 120mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
275	MIKROMETR ZEWNĘTRZNY 0-25 MM	Mikrometr zewnętrzny 0-25 mm. Dokładność 1/100 mm, z wzornikiem kontrolnym				12		kpl.	1		0	0	0	0
276	PIŁKA DO METALU Z BRZESZCZOTEM	W zestawie ostrze HSS 300 mm, wytrzymała konstrukcja z rury 4-kątnej, regulowany naciąg piły, gumowana rękojeść.				12		kpl.	1		0	0	0	0
277	LAMPKA WARSZTATOWA 230V, 36W	na jarzeniówkę, zasilanie 220 - 240 V, moc 36 W, z hakiem do wieszania, przewód gumowany 5.0 m, jasność 1825 lm, mocowana do uchwytu, na uchwycie 2 haki, waga zestawu 6.0 kg				12		kpl.	1		0	0	0	0
278	KALKULATOR	Kalkulator 10 pozycyjny				12		kpl.	1		0	0	0	0
279	KLUCZE NASADOWE TORX 1/2" 9CZ	Komplet specjalistycznych nasadek torx, stosowanych w motoryzacji, mechanice oraz elektronice. Nasadki wykonane są ze stali chromowo-wanadowej CrV 6150 lub równoważnej, która gwarantuje ich wytrzymałość i długą żywotność. Zestaw zawiera nasadki współpracujące z grzechotkami. Zawartość opakowania Nasadki 1/2": E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20, E22, E24 i walizka.				12		kpl.	1		0	0	0	0
280	LUSTERKO INSPEKCYJNE Z LAMPKĄ	Lusterko inspekcyjne z lampką, niezbędne w każdym zakładzie mechanicznym i samochodowym do oglądnięcia niedostępnych, ukrytych elementów konstrukcji samochodu, maszyn, itd. Lusterko zamontowane na wysięgniku teleskopowym, wykonanym z blachy stalowej o grubości 0,6 mm. Długość [mm]:265-920				12		kpl.	1		0	0	0	0

281	SZCZYPCE DO ZACISK. KONEKTORÓW 0,5-6,0MM	Profesjonalne szczypce z mechanizmem zapadkowym przeznaczone do zaciskania końcówek konektorowych na przewodach. Wykonane z blachy stalowej, utwardzanej do ok 44-47HRC. Obsługują konektory w zakresie od 0,5 do 6,0mm ² . Przeznaczenie / zastosowanie Profesjonalne szczypce z mechanizmem zapadkowym przeznaczone do zaciskania końcówek konektorowych na przewodach. Wykonane z blachy stalowej, utwardzanej do ok 44-47HRC. Obsługują konektory w zakresie od 0,5 do 6,0mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
282	ŚCIĄGACZ DWURAMIENNY 3CAL	Profesjonalny ściągacz dwuramienny. Zakres pracy do 75 mm. Budowa:dwuramienny. Ilość ramion:2. Rozmiar [mm]:75. Długość [mm]:75. Rozmiar [cal]:3				12		kpl.	1		0	0	0	0
283	ZESTAW WIERTEŁ DO METALU CO-HSS 25 SZT.	Zestaw wiertel kobaltowych do metalu 25 szt. Odporne na działanie wysokiej temperatury. W skład kompletu wchodzi 25 wiertel o średnicy [mm]: 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 12,5; 13. Zawartość opakowania. Pudełko z oznaczeniem rozmiarów wiertel. Wiertła 25 szt.				12		kpl.	1		0	0	0	0
284	MŁOTEK ŚLUSARSKI 500G	Obuch młotka odkuwany na zimno , powierzchnia czerniona , osadzony na drewnianym, lakierowanym trzonku, połączenie zabezpieczone metalowym, pierścieniowym klinem, trzonek pod obuchem zabezpieczony dodatkowo gumowym pierścieniem osłaniającym.				12		kpl.	1		0	0	0	0
285	MŁOTEK ŚLUSARSKI 300G	Obuch młotka odkuwany na zimno , powierzchnia czerniona , osadzony na drewnianym, lakierowanym trzonku, połączenie zabezpieczone metalowym, pierścieniowym klinem, trzonek pod obuchem zabezpieczony metalową tuleją i dodatkowo gumowym pierścieniem osłaniającym.				12		kpl.	1		0	0	0	0
286	MŁOTEK ŚLUSARSKI 500G	Obuch młotka odkuwany na zimno , powierzchnia czerniona , osadzony na drewnianym, lakierowanym trzonku, połączenie zabezpieczone metalowym, pierścieniowym klinem, trzonek pod obuchem zabezpieczony metalową tuleją i dodatkowo gumowym pierścieniem osłaniającym.				12		kpl.	1		0	0	0	0
287	MŁOTEK BLACH 28MM PU/NYLON	Młotek blacharski 250g z dwiema wymiennymi końcówkami o średnicy 28mm. Wymienne końcówki wykonane są z PU (miękką) oraz NYLONU (twardą). Obuch wykonany ze stopu cynku. Trzonek wykonany z drewna hikorowego. Długość całkowita 280mm. Połączenie dodatkowo zabezpieczone żywicą syntetyczną.				12		kpl.	1		0	0	0	0
288	ZESTAW PRZECINAKÓW ŚLUSARSKICH	Zestaw narzędzi ślusarskich zebranych w plastikowym uchwycie. W zestawie: przecinaki YT-4694 ,YT-4693, dobijaki: stożkowy YT-4691 i walcowy YT-4690 oraz punktak YT-4692 . Narzędzia wykonane ze stali Crv60 lub równoważnej.				12		kpl.	1		0	0	0	0

289	ZESTAW PILNIKÓW IGLAKÓW 10CZ.5X180X85M M	Zestaw pilników iglaki 180x85mm, kpl. 10szt.				12		kpl.	1		0	0	0	0
290	PILNIK DO METALU PŁASKI 200MM	Pilnik płaski, zbieżny, trzy razy cięty z trójkomponentową rękojeścią.				12		kpl.	1		0	0	0	0
291	PĘSETA PROSTA ANTYSTAT.140M M POWLEKANA	Pęseta prosta antystatyczna długość 140 mm powlekana				12		kpl.	1		0	0	0	0
292	SZCZELINOMIERZ 100MM 17 LISTKÓW 0.02- 1MM	Szczelinomierz 100 mm, 17 listków, 0,02-1 mm. Zawiera 17 listków pomiarowych o różnych grubościach, wykonanych z utwardzanej stali sprężynowej.				12		kpl.	1		0	0	0	0
293	MIERNIK CYFROWY UNIWERSALNY	Częstotliwość próbkowania: 2-3 razy na sekundę. Pomiar napięcia przemiennego: 0-500V ±1,2%. Pomiar napięcia stałego: 0-500V ±1,2%. Pomiar rezystancji: 0-200k. Prąd stały: 0-5A ±2,0%. Test diody: 1mV. Test ciągłości obwodu: wbudowany brzęczyk				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0
294	NÓŻ MONTERSKI SKŁADANY PROSTY	Nóż monterski składany prosty				12		kpl.	1		0	0	0	0
295	SZCZYPCE UNIWERSALNE CR- V 180MM	Szczypce uniwersalne, crv, 180 mm, trójkolorowe rękojeści				12		kpl.	1		0	0	0	0
296	SZAFKA SERWISOWA 6 SZUFLAD	Profesjonalna szafka serwisowa wyposażona w 6 centralnie zamykanych szuflad. Posiadają one prowadnice kulkowe oparte na mechanizmie wielo-kulowym do dużych obciążeń. Szafka serwisowa posiada: trzy małe szuflady (obciążenie do 25 kg/szuflada), wymiary 533x391x58 mm (+-5%) - dwie średnie szuflady (obciążenie do 35 kg/szuflada), wymiary 533x391x128 mm (+-5%). Jedną dużą szufladę o nośności nie mniej niż 35 kg, wymiary 533x391x195 mm (+-5%). Oprócz przestrzeni zagospodarowanej szufladami, szafka posiada zamykane półki przeznaczone na większe narzędzia. Szafka serwisowa ma metalowy blat roboczy - maksymalne obciążenie blatu 600 kg. Cztery 160 mm gumowe koła zapewniają jej odpowiednią kierowność, a hamulec sprawia, że szafkę można bezpiecznie ustawić w pożądanym miejscu.				12		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0

297	Wózek warsztatowy 3 poziomy	Wózek jezdny, rozmiar [cm]: 79,5 x 79 x 37 (+-3%), materiał: stal, kolorystyka jednolita dla wszystkich wózków, nośność nie mniej niż 130 kg, 2 kółka skrętne z hamulcem.				12		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0
298	Leżanka warsztatowa	Leżanka warsztatowa. Wykonana z przyjaznego i trwałego tworzywa sztucznego. Posiada ergonomiczny, wyprofilowany kształt, który pozwala na utrzymanie kondycji kręgosłupa w odpowiedniej pozycji. Wyposażona w 6 obrotowych kółek na łożysku, co znacznie ułatwia manewrowanie. Wyposażona również w praktyczne wgłębienia na śrubki i klucze. Długość nie mniej niż 100 cm.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0
Razem											0,00	0,00	0,00	
II. Elektromechanik pojazdów samochodowych-3														
299	WIERTARKOWKRETKA UDAROWA 18V ZESTAW	3 funkcje: wkręcanie, wiercenie, wiercenie udarowe, 2-biegowa przekładnia, precyzyjna regulacja prędkości obrotowej we włączniku (potencjometr), lampka LED oświetlająca miejsce pracy, hamulec wrzeczona ułatwiający wymianę wiertła, funkcja szybkiego zatrzymania, metalowa obudowa przekładni (twardość zębów: 53-56 HRC). W zestawie wiertarko wkrętarka, bateria, ładowarka i walizka.				12		kpl.	1		0	0	0	0
300	UTOWNICA TRANSFORMATOROWA 180W	Lutownica transformatorowa, 3 wymienne groty, kalafonia, cyna, instrukcja obsługi, walizka. Moc [W]:180, czas nagrzewania [s]:12				12		kpl.	1		0	0	0	0
301	KOMPLET NASADEK Z GRZECHOTKĄ 1/2", 19 CZ	Zestaw sześciokątnych nasadek 1/2" zakres wielkości od M8 do M32. Zestaw zawiera następujące wielkości nasadek 8,9,10,11,12,13,14,15,16, 17,19, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm, pokrętło zapadkowe/ grzechotka/ 1/2" 72T. Do wykonania narzędzi użyto gatunkowych stali CrV 50BV30 lub równoważnej oraz CrMo440 lub równoważnej.				12		kpl.	1		0	0	0	0
302	KLUCZE PŁASKOCZKOWE 15CZ. 6-27MM ETUI	Klucze płasko-oczkowe YATO w rozmiarach 6-27mm. Zestaw 15 kluczy w etui. Wykonane ze stali chromowanadowej. Przeznaczone do pracy w profesjonalnych warsztatach pod zmiennymi obciążeniami. Klucze mają satynowe wykończenie oraz polerowaną główkę. Płaszczyzna robocza odchylona o 15% (ułatwia manewrowanie kluczem). 12-kątna końcówka klucza. Satynowe wykończenie, minimalizujące poślizg klucza zanieczyszczonego olejem. Klucz kuty matrycowo, doskonale wykalibrowany. Klucz płasko-oczkowy satyna 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 18 mm, 19 mm, 22 mm, 24 mm, 27 mm i etui				12		kpl.	1		0	0	0	0

303	KLUCZE HEX 10CZ 3-17MM DŁUGIE CRV KASETA	Klucze HEX 10cz. 3-17mm długie.				12		kpl.	1		0	0	0	0
304	ŁYŻKA DO OPON 500MM CRV	łyżka do opon. Rozmiar [mm]:500. Materiał:CrV lub równoważny.				12		kpl.	1		0	0	0	0
305	KLUCZ DO ŚWIEC 16MMX300	Klucz do świec. Rozmiar [mm]:16. Materiał:CrV50BV30 lub równoważny. Długość [mm]:300				12		kpl.	1		0	0	0	0
306	WKRĘTAK UDAROWY CRV 6-KOŃCÓWEK	Wkrętak udarowy z plastikową rękojeścią o długości 175mm z 6 czernionymi końcówkami. Krzyżakowe: PH2, PH3; płaskie: 7, 8mm- długość 35mm, oraz bity płaskie: 8mm: krzyżakowe PH3-długość 75mm. Wykonane ze stali chromowo-wanadowej CrV lub równoważnej. Model / przeznaczenie: Udarowe. Rozmiar grotu: Mix rozmiarów. . Długość robocza [mm]: Mix długości. Ilość elementów [szt.]: 7.				12		kpl.	1		0	0	0	0
307	ZESTAW WKRĘTAKÓW EASY PŁ.I KRZYŻ.10SZT	1. Wkrętaki płaskie, rozmiary: 0.4x2.5x50, 0.5x3x75, 0.8x4x100, 1x5.5x100, 1.2x6.5x150 - 1.2x8x150 mm. 2. Wkrętaki krzyżowe rozmiary: PH0x3x60, PH1x4.5x80, PH2x6x100, PH3x8x150 mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
308	KPL. WKRĘTAKÓW 24CZĘŚCI, KRZYŻAKI PH1 PH2, PŁASKIE 3-10MM TORX T6-T30. WKŁAD Z PIANKI DO WÓZKA	KPL. WKRĘTAKÓW 24 cz. KRZYŻAKI PH1 - PH3, PŁASKIE 3 - 10mm, TORX T6 - T30, WKŁAD Z PIANKI, DO WÓZKA				12		kpl.	1		0	0	0	0
309	SZCZYPCE DO PIERŚCIENI ZABEZPIEZAJĄCY CH 10-25MM	Szczypce do pierścieni zabezpieczających 10-25mm. Hamujące ześlizgiwanie, przekręcone końcówki precyzyjne, stabilne, proste wykonanie, samozamykający, gumowa rękojeść, wykonanie siłowe, odkuwany matrycowo, chrom, wanad				12		kpl.	1		0	0	0	0
310	SZCZYPCE DO ŚCIĄGANIA IZOLACJI 160MM	Szczypce do ściągania izolacji. Rozmiar [mm]:160. Zastosowanie:elektryczne				12		kpl.	1		0	0	0	0
311	PISTOLET DO PRZEDMUCHIWANIA Z 2-KOŃCÓWKAMI	Ciśnienie [bar]:8. Opakowanie:sliding card lub równoważne. Rozmiar szybkozłączka [cal]:1/4". Ilość elementów [szt.]:2. Maksymalne ciśnienie robocze 0,8 Mpa, przedłużona dysza 125 mm, w całości wykonany z metalu, podłączenie na szybkozłączkę 1/4", masa: 160 g.				12		kpl.	1		0	0	0	0
312	PRÓBNIK NAPIĘCIA 6-24V KABEL 90CM	Samochodowy próbnik napięcia wyposażony w diodę LED. Zakres pomiarowy od 6 V do 24 V. Długość kabla 90 cm. Długość przewodu [cm]:90. Zakres pomiaru [V]:6-24				12		kpl.	1		0	0	0	0

313	PRÓBNIK ELEKTRYCZNY Z DIODĄ, WSKAŹNIK NAPIĘCIA 250V	Próbnik elektryczny z diodą. Zakres pomiarowy 12-250 V, 50-500 Hz. Test kontaktowy do sprawdzania napięcia prądu stałego i zmiennego. Test indukcyjny wykrywanie napięcia przez izolację. Wskaźnik nie wymaga baterii zasilających. Wskaźnik posiada certyfikat CE. Długość całkowita 160 mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
314	SUWMIARKA KIESZONKOWA 150MMX38MM	Suwmiarka wykonana ze stali nierdzewnej, Wszystkie części hartowane, Podziałka chromowana na mat. Wyskalowana w mm i calach, Noniusz długości 39 mm o dokładności 1/128" i 1/20 mm, z głębokościomierzem i szczękami do pomiarów wewnętrznych. Zacisk ustalający typu szybkiego, zakres pomiarowy: 150mm. Długość szczęk: 38mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
315	KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY 1/2" 20-200NM	Długość – 485 mm. Skala – 10 Nm. Zakres roboczy - 15 - 150 lbf.ft. Waga – 1,10 kg. Klucz dynamometryczny 1/2" 20 - 200 Nm.				12		kpl.	1		0	0	0	0
316	POBIJAK STOŻKOWY 7 X 120MM	Pobijak stożkowy. Rozmiar 7 x 120mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
317	MIKROMETR ZEWNĘTRZNY 0-25 MM	Mikrometr zewnętrzny 0-25 mm. Dokładność 1/100 mm, z wzornikiem kontrolnym				12		kpl.	1		0	0	0	0
318	PIŁKA DO METALU Z BRZESZCZOTEM	W zestawie ostrze HSS 300 mm, wytrzymała konstrukcja z rury 4-kątnej, regulowany naciąg piły, gumowana rękojeść.				12		kpl.	1		0	0	0	0
319	LAMPA WARSZTATOWA 230V, 36W	na jarzeniówkę, zasilanie 220 - 240 V, moc 36 W, z hakiem do wieszania, przewód gumowany 5.0 m, jasność 1825 lm, mocowana do uchwytu, na uchwycie 2 haki, waga zestawu 6.0 kg				12		kpl.	1		0	0	0	0
320	KALKULATOR	Kalkulator 10 pozycyjny				12		kpl.	1		0	0	0	0
321	KLUCZE NASADOWE TORX 1/2" 9CZ	Komplet specjalistycznych nasadek torx, stosowanych w motoryzacji, mechanice oraz elektronice. Nasadki wykonane są ze stali chromowo-wanadowej CrV 6150 lub równoważnej, która gwarantuje ich wytrzymałość i długą żywotność. Zestaw zawiera nasadki współpracujące z grzechotkami. Zawartość opakowania Nasadki 1/2": E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20, E22, E24 i walizka.				12		kpl.	1		0	0	0	0
322	LUSTERKO INSPEKCYJNE Z LAMPKĄ	Lusterko inspekcyjne z lampką, niezbędne w każdym zakładzie mechanicznym i samochodowym do oglądnięcia niedostępnych, ukrytych elementów konstrukcji samochodu, maszyn, itd. Lusterko zamontowane na wysięgniku teleskopowym, wykonanym z blachy stalowej o grubości 0,6 mm. Długość [mm]:265-920				12		kpl.	1		0	0	0	0

323	SZCZYPCY DO ZACISK. KONEKTORÓW 0,5-6,0MM	Profesjonalne szczypce z mechanizmem zapadkowym przeznaczone do zaciskania końcówek konektorowych na przewodach. Wykonane z blachy stalowej, utwardzanej do ok 44-47HRC. Obsługują konektory w zakresie od 0,5 do 6,0mm ² . Przeznaczenie / zastosowanie Profesjonalne szczypce z mechanizmem zapadkowym przeznaczone do zaciskania końcówek konektorowych na przewodach. Wykonane z blachy stalowej, utwardzanej do ok 44-47HRC. Obsługują konektory w zakresie od 0,5 do 6,0mm				12		kpl.	1		0	0	0	0
324	ŚCIAGACZ DWURAMIENNY 3CAL	Profesjonalny ściągacz dwuramienny. Zakres pracy do 75 mm. Budowa:dwuramienny. Ilość ramion:2. Rozmiar [mm]:75. Długość [mm]:75. Rozmiar [cal]:3				12		kpl.	1		0	0	0	0
325	ZESTAW WIERTEŁ DO METALU CO-HSS 25 SZT.	Zestaw wiertel kobaltowych do metalu 25 szt. odporne na działanie wysokiej temperatury. W skład kompletu wchodzi 25 wiertel o średnicy [mm]: 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 12,5; 13. Zawartość opakowania. Pudełko z oznaczeniem rozmiarów wiertel. Wiertła 25 szt.				12		kpl.	1		0	0	0	0
326	MŁOTEK ŚLUSARSKI 500G	Obuch młotka odkuwany na zimno , powierzchnia czerniona , osadzony na drewnianym, lakierowanym trzonku, połączenie zabezpieczone metalowym, pierścieniowym klinem, trzonek pod obuchem zabezpieczony dodatkowo gumowym pierścieniem osłaniającym.				12		kpl.	1		0	0	0	0
327	MŁOTEK ŚLUSARSKI 300G	Obuch młotka odkuwany na zimno , powierzchnia czerniona , osadzony na drewnianym, lakierowanym trzonku, połączenie zabezpieczone metalowym, pierścieniowym klinem, trzonek pod obuchem zabezpieczony metalową tuleją i dodatkowo gumowym pierścieniem osłaniającym.				12		kpl.	1		0	0	0	0
328	MŁOTEK ŚLUSARSKI 500G	Obuch młotka odkuwany na zimno , powierzchnia czerniona , osadzony na drewnianym, lakierowanym trzonku, połączenie zabezpieczone metalowym, pierścieniowym klinem, trzonek pod obuchem zabezpieczony metalową tuleją i dodatkowo gumowym pierścieniem osłaniającym.				12		kpl.	1		0	0	0	0
329	MŁOTEK BLACH 28MM PU/NYLON	Młotek blacharski 250g z dwiema wymiennymi końcówkami o średnicy 28mm. Wymienne końcówki wykonane są z PU (miękką) oraz NYLONU (twarda). Obuch wykonany ze stopu cynku. Trzonek wykonany z drewna hikorowego. Długość całkowita 280mm. Połączenie dodatkowo zabezpieczone żywicą syntetyczną.				12		kpl.	1		0	0	0	0
330	ZESTAW PRZECINAKÓW ŚLUSARSKICH	Zestaw narzędzi ślusarskich zebranych w plastikowym uchwycie. W zestawie: przecinaki YT-4694 ,YT-4693, dobijaki: stożkowy YT-4691 i walcowy YT-4690 oraz punktak YT-4692 . Narzędzia wykonane ze stali Crv60 lub równoważnej.				12		kpl.	1		0	0	0	0

331	ZESTAW PILNIKÓW IGLAKÓW 10CZ.5X180X85M M	Zestaw pilników iglaki 180x85mm, kpl. 10szt.				12		kpl.	1		0	0	0	0
332	PILNIK DO METALU PŁASKI 200MM	Pilnik płaski, zbieżny, trzy razy cięty z trójkomponentową rękojęcią.				12		kpl.	1		0	0	0	0
333	PESETA PROSTA ANTYSTAT.140M M POWLEKANA	Pęseta prosta antystatyczna długość 140 mm powlekana				12		kpl.	1		0	0	0	0
334	SZCZELINOMIERZ 100MM 17 LISTKÓW 0.02- 1MM	Szczelinomierz 100 mm, 17 listków, 0,02-1 mm. Zawiera 17 listków pomiarowych o różnych grubościach, wykonanych z utwardzanej stali sprężynowej.				12		kpl.	1		0	0	0	0
335	MIERNIK CYFROWY UNIWERSALNY	Częstotliwość próbkowania: 2-3 razy na sekundę. Pomiar napięcia przemiennego: 0-500V ±1,2%. Pomiar napięcia stałego: 0-500V ±1,2%. Pomiar rezystancji: 0-200k. Prąd stały: 0-5A ±2,0%. Test diody: 1mV. Test ciągłości obwodu: wbudowany brzęczyk				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0
336	NÓŻ MONTERSKI SKŁADANY PROSTY	Nóż monterski składany prosty				12		kpl.	1		0	0	0	0
337	SZCZYPCE UNIWERSALNE CR- V 180MM	Szczypce uniwersalne, crv, 180 mm, trójkolorowe rękojęści				12		kpl.	1		0	0	0	0
338	SZAFKA SERWISOWA 6 SZUFLAD	Profesjonalna szafka serwisowa wyposażona w 6 centralnie zamykanych szuflad. Posiadają one prowadnice kulkowe oparte na mechanizmie wielo-kulowym do dużych obciążeń. Szafka serwisowa posiada: trzy małe szuflady (obciążenie do 25 kg/szuflada), wymiary 533x391x58 mm (+-5%) - dwie średnie szuflady (obciążenie do 35 kg/szuflada), wymiary 533x391x128 mm (+-5%). Jedną dużą szufladę o nośności nie mniej niż 35 kg, wymiary 533x391x195 mm (+-5%). Oprócz przestrzeni zagospodarowanej szufladami, szafka posiada zamykane półki przeznaczone na większe narzędzia. Szafka serwisowa ma metalowy blat roboczy - maksymalne obciążenie blatu 600 kg. Cztery 160 mm gumowe koła zapewniają jej odpowiednią kierowność, a hamulec sprawia, że szafkę można bezpiecznie ustawić w pożądanym miejscu.				12		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0
339	Wózek warsztatowy 3 poziomowy	Wózek jezdny, rozmiar [cm]: 79,5 x 79 x 37 (+-3%), materiał: stal, kolorystyka jednolita dla wszystkich wózków, nośność nie mniej niż 130 kg, 2 kółka skrętne z hamulcem.				12		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0

340	Leżarnia warsztatowa	Leżanka warsztatowa. Wykonana z przyjaznego i trwałego tworzywa sztucznego. Posiada ergonomiczny, wyprofilowany kształt, który pozwala na utrzymanie kondycji kręgosłupa w odpowiedniej pozycji. Wyposażona w 6 obrotowych kółek na łożysku, co znacznie ułatwia manewrowanie. Wyposażona również w praktyczne wgłębienia na śrubki i klucze. Długość nie mniej niż 100 cm.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0
Razem											0,00	0,00	0,00	
Lp.	Opis pozycji	Opis przedmiotu zamówienia (parametry minimalne)	Parametry oferowane przez Wykonawcę	Nazwa producenta	Symbol produktu lub model produktu lub nazwa handlowa (o ile dotyczy)	Gwarancja minimalna	Gwarancja oferowana	Jedn. miary	Ilość	Cena jedn. netto	Cena jedn. brutto	Wartość netto	Wartość VAT	Wartość brutto
III. Elektryk														
341	Zestaw do nauki programowania (ramię robota) jak w opisie lub równoważny	Liczba osi 4, udźwig 500 g, zasięg maksymalny 320 mm, dokładność pozycjonowania +/- 0,1 mm, komunikacja USB (USB-UART), bluetooth, zasilacz (w zestawie) od 100 V do 240 V 50 V / 60 Hz, zasilanie robota 12 VDC / 7 A, pobór mocy do 60 W, temperatura pracy od 10 °C do 60 °C. Obrót podstawy od -135 ° do 135 °, tylna część ramienia od 0 ° do 85°, Przednia część ramienia od 10 ° do 95 °, od +90 ° do -90 °. Wymiary: masa nie więcej niż 4 kg, wymiary podstawy 158 x 158 mm (+-5%), materiały Aluminium 6061 lub równoważne, ABS, plastik, mocowanie do postawienia na biurku, blacie. Wymiary obudowy 307 x 224 x 330 mm (+-5%). Oprogramowanie DobotStudio, Repetier Host, GrblController3.6, Graphic programing. Tworzenie oprogramowania: protokół komunikacyjny USB - UART, biblioteki DOBOT. Interfejsy rozszerzeń I/O. 10 x I/O z funkcją PWM i wejścia nalogowego. 4 x wyjście zasilania 12 V. Interfejs UART. Reset. 2x Stepper. Laser Moc: 500 mW. Typ: 405 nm (niebieski). Zasilanie: 12 V. Chwytnak typ: pneumatyczny. Zasięg: 40 mm. Siła: 8 N				6		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
342	Zestaw do nauki programowania MINDSTORM (jak w opisie lub równoważny)	Zestaw jak w opisie lub inny równoważny funkcjom i następującym parametrom: Lego Mindstorms EV3 - wersja edukacyjna z oprogramowaniem (45544). Lego Mindstorms EV3 - Zasilacz 10V (45517). Lego Mindstorms EV3 - dodatkowe klocki (45560)				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

343	Zestaw alarmowy	<p>obsługa od 8 do 128 wejść przewodowych i bezprzewodowych, wbudowany dwukierunkowy interfejs bezprzewodowy 868 MHz w technologii ABAX, możliwość podziału systemu na 32 strefy, 8 partycji,</p> <p>obsługa od 8 do 128 programowalnych wyjść przewodowych i bezprzewodowych, magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń, wbudowany komunikator GSM/GPRS z funkcjami monitoringu, powiadamiania i zdalnego sterowania, obsługa systemu przy pomocy manipulatorów LCD, klawiatur strefowych, pilotów i kart zbliżeniowych oraz zdalnie z użyciem komputera lub telefonu komórkowego, 64 niezależne timery do automatycznego sterowania, funkcje kontroli dostępu i automatyki domowej, pamięć nie mniej niż 21 000 zdarzeń z funkcją wydruku, obsługa do 240+8+1 użytkowników, port RS-232 - gniazdo RJ, możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą komputera,</p> <p>wbudowany zasilacz impulsowy o wydajności 2 A z funkcjami ładowania akumulatora i diagnostyki, kompatybilność z gamą akcesoriów i modułów INTEGRA oraz ABAX, opcja niezgłaszania ewentualnych problemów z połączeniem z serwerem jako awarii</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
344		<p>podświetlenie klawiatury i wyświetlacza, diody LED informujące o stanie systemu, alarmy NAPAD, POŻAR, POMOC wywoływane z klawiatury, sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie, 2 wejścia, , ygnalizacja utraty łączności z centralą, łącze RS-232 do współpracy z programem GUARDX, czytnik kart zbliżeniowych</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
345		Akumulator 7Ah/12V				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
346		<p>kontaktron wpuszczany, styk: N.C., odległość zamknięcia styków kontaktronu: 19mm, odległość otwarcia styków kontaktronu: 20mm, obudowa: poliwęglanowa, hermetyczna, wyprowadzone przewody, max. obciążenie styku: 12V DC / 0.5A,, wymiary: ø11 x 14.5mm</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
347		<p>Klasa środowiskowa: II, Klasa zabezpieczenia: Grade 2, Napięcie zasilacza centrali (±10%): 12 V DC, Obciążalność wyjść programowalnych niskoprądowych: 50 mA, Obciążalność wyjść programowalnych wysokoprądowych (±10%): 1100 mA, Wydajność prądowa zasilacza: 2 A,, Zakres temperatur pracy: - 10...+55 °C, Znamionowe napięcie zasilania (±10%): 18 V AC</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
348		<p>podwójny pyroelement, cyfrowy algorytm detekcji nowej generacji, precyzyjna soczewka Fresnela, zdalnie uruchamiany tryb testowy, pamięć alarmu, wbudowane rezystory parametryczne</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
349		<p>zgodność z EN50131 Grade 2, wysokiej jakości tor podczerwieni, trzystopniowa zdalna regulacja czułości, kontrola stanu baterii, regulowany uchwyt do montażu na ścianie lub suficie, zdalne konfigurowanie, styk sabotażowy, opcja odporności na zwierzęta do 15 kg (PET)</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

350	<p>częstotliwości pracy 868,0MHz ± 868,6MHz, zasięg komunikacji radiowej: do 500 m (w terenie otwartym), wysokiej jakości tor podczerwieni, trzystopniowa zdalna regulacja czułości, kontrola stanu baterii, wymienne soczewki Fresnela, zasilanie: CR123A 3V (w zestawie), zgodność z EN50131 Grade 2, zdalne konfigurowanie, styk sabotażowy, klasa środowiskowa II, czas pracy na baterii: około 3 lat, wykrywalna prędkość ruchu: 0.3 ~ 3m/s., zakres temperatur pracy: -10°C ~ +55°C</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
351	<p>Transformator 230V/20V AC do obudowy, 60VA</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
352	<p>sygnalizacja: akustyczna: przetwornik piezoelektryczny, optyczna: jasne diody LED, natężenie dźwięku: 120dB, zabezpieczenie antysabotażowe przed: otwarciem, oderwaniem od podłoża, obudowa z poliwęglanu, współpraca z dowolnym źródłem sygnału alarmowego</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
353	<p>dwukierunkowa komunikacja w systemie ABAX, możliwość zaprogramowania 6 różnych funkcji, 3 diody LED o programowalnym przeznaczeniu, akustyczne potwierdzenie odebrania poleceń przez centralę, podświetlanie przycisków, sygnalizacja słabej baterii</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
354	<p>rozbudowa systemu o 8 wejść, rozbudowa systemu o 8 wyjść: 4 wyjścia typu OC, 4 wyjścia przekaźnikowe, obsługa konfiguracji NO, NC, EOL, 2EOL/NO, 2EOL/NC, 3EOL, obsługa czujek wibracyjnych i roletowych, współpraca z centralami, dodatkowe wejście sabotażowe typu NC, możliwość podłączenia do magistrali RS-485, integracji z dedykowanym zasilaczem (w trybie ekspandera z zasilaczem), zasilanie: DC 12V/35mA, maksymalny pobór prądu: 150mA, temperatura pracy: -10 ~ 55 °C</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
355	<p>rozbudowa systemu o 8 wejść, rozbudowa systemu o 8 wyjść: 4 wyjścia typu OC, 4 wyjścia przekaźnikowe, obsługa konfiguracji NO, NC, EOL, 2EOL/NO, 2EOL/NC, 3EOL, obsługa czujek wibracyjnych i roletowych, współpraca z centralami, dodatkowe wejście sabotażowe typu NC, możliwość podłączenia do magistrali RS-485, integracji z dedykowanym zasilaczem (w trybie ekspandera z zasilaczem), zasilanie: DC 12V/35mA, maksymalny pobór prądu: 150mA, temperatura pracy: -10 ~ 55 °C</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
356	<p>współpraca: stacje bramowe z serii "Villa", montaż: natynkowy, materiał: stal nierdzewna lub inny wytrzymały, temperatura pracy: -30°C ~ 70°C</p>				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
357	<p>przeznaczenie: monitory, stacje bramowe, ilość portów: 6x PoE Ethernet, RJ-45 (10/100Mbps), 2x Ethernet, RJ-45 (10/100Mbps), IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x., zasilanie urządzeń: PoE 24V DC, możliwość połączenia kaskadowego, montaż: natynkowy, pobór mocy: <3W, temperatura pracy: -30°C ~ 70°C</p>				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

358	Zestaw domofonowy	monitor głośnomówiący, wyświetlacz: 7" TFT LCD (800x480px), obsługa za pomocą graficznego interfejsu, interfejs Ethernet: 1x RJ45 10/100 Base-T, wbudowany spis lokatorów oraz lista połączeń, dotykowy ekran i przyciski funkcyjne, zapis zdjęć, nagrań i wiadomości audio-wideo, możliwość wyświetlenia obrazu z kamer IP, funkcje: SOS, nie przeszkadzać, interkom, dziennik zdarzeń, zarządzanie przez Batch Configuration Tool lub iVMS 4200				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
359		stacja bramowa z czytnikiem RFID, przetwornik obrazu: 1/3" CMOS, interfejs Ethernet: 1x RJ45 10/100 Base-T, podświetlenie: 6 diod LED IR (automatyczna), pojemność czytnika: 256 kart Mifare, wbudowany wizytownik z podświetleniem LED, liczba przycisków wywołania: 1 lub 2, wejścia/wyjścia alarmowe: 4/1, interfejs RS-485, obudowa: stop aluminium (IP65), zarządzanie przez Batch Configuration Tool lub iVMS 4200, możliwość obsługi z poziomu urządzeń mobilnych, możliwość współpracy z systemem CCTV i SSWiN, wbudowane komunikaty głosowe ułatwiające obsługę, montaż podtynkowy lub natynkowy, zasilanie: DC 12V lub PoE 24V, pobór mocy: ≤12W				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
360		funkcjonalność klawiatury strefowej lub urządzenia odblokowującego czas na wejście, wbudowany czytnik kart zbliżeniowych, diody LED informujące o stanie strefy, sygnalizacja dźwiękowa, podświetlenie klawiszy, optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od ściany, przełącznik do sterowania elektrozaczepem, rygłem lub blokadą elektromagnetyczną, wejście do kontroli stanu drzwi, przycisk dzwonka, hermetyczna obudowa - montaż na zewnątrz, GRADE 3, maksymalne napięcie przełączane przez przełącznik: 24V, maksymalny prąd przełączany przez przełącznik: 2A, napięcie zasilanie: 12V DC +/-15%, maksymalny pobór prądu: 110mA, temperatura pracy: -25°C ~ +55°C				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
361	Zamek programowalny	obsługa od 8 do 32 wejść, możliwość podziału systemu na 16 stref, 4 partycje, obsługa od 8 do 32 programowalnych wyjść, magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń, wbudowany komunikator telefoniczny z funkcją monitoringu, powiadamiania głosowego i zdalnego sterowania, obsługa systemu przy pomocy manipulatorów LCD, klawiatur strefowych, pilotów i kart zbliżeniowych oraz zdalnie z użyciem komputera lub telefonu komórkowego 28 niezależnych timerów do automatycznego sterowania, funkcje kontroli dostępu i automatyki domowej, pamięć 439 zdarzeń z funkcją wydruku, obsługa do 64+4+1 użytkowników, port RS-232 - gniazdo RJ, możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą komputera, wbudowany zasilacz impulsowy o wydajności 1,2 A z funkcjami ładowania akumulatora i diagnostyki, opcja niezglaszania ewentualnych problemów z połączeniem z serwerem SATEL jako awarii				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

362		funkcjonalność klawiatury strefowej lub urządzenia odblokowującego czas na wejście, wbudowany czytnik kart zbliżeniowych, diody LED informujące o stanie strefy sygnalizacja dźwiękowa, podświetlenie klawiszy, optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od ściany, przełącznik do sterowania elektrozaczepem, rygłem lub blokadą elektromagnetyczną, wejście do kontroli stanu drzwi, przycisk dzwonka, konstrukcja umożliwiająca montaż na zewnątrz				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
363	Rejestrator parametrów sieci	Przyrząd przewidziany jest do pracy w sieciach: o częstotliwości znamionowej 50/60 Hz, o napięciach znamionowych: 64/110 V;110/190 V; 115/200 V; 127/220 V; 220/380 V; 230/400 V; 240/415 V; 254/440 V; 290/500 V, 400/690 V, prądu stałego. Układy obsługiwanych sieci: jednofazowy, dwufazowy ze wspólnym N, trójfazowy gwiazda z i bez przewodu N, trójfazowy trójkąt. Analizator rejestruje sieci zgodnie z klasą S normy EN 61000-4-30. W programie można skonfigurować: czy analizator ma przeprowadzać rejestrację na zgodność z normą EN 50160 (oraz Rozporządzeniem Ministra w sprawie standardów jakościowych zasilania), czy wg dowolnych parametrów określonych przez użytkownika, które parametry analizator ma rejestrować (włączać lub wyłączać), dla poszczególnych parametrów, czy rejestrator ma zapisywać wartości chwilowe, średnie, maksymalne czy minimalne, limity, po przekroczeniu których analizator zarejestruje zdarzenie. Użytkownik może zobaczyć: wykresy przebiegów napięcia i prądu (oscyloskop), wykresy napięcia i prądu w czasie, wykres wskazowy, pomiary wielu parametrów, harmoniczne.				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
364		Cęgi elastyczne F-3A (fi 120 mm)				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
365	Tester kolejności faz	Wyposażenie standardowe testera TKF-13: przewód 1,2m czarny zakończony wtykami bananowymi, przewód 1,2m czerwony zakończony wtykami bananowymi, przewód 1,2m żółty zakończony wtykami bananowymi, sonda ostrzowa czarna z gniazdem bananowym, sonda ostrzowa czerwona z gniazdem bananowym, sonda ostrzowa żółta z gniazdem bananowym, krokodylek czarny K01, bateria alkaliczna (9V)				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
366	Miernik cęgowy	Pomiar prądu przemiennego (TRUE RMS) i stałego do 1000A. Pomiar początkowego prądu rozruchowego (bardzo duża częstotliwość próbkowania - funkcja INRUSH). Pomiar napięcia stałego i przemiennego (TRUE RMS) do 600V, pomiar rezystancji i test ciągłości połączeń: dźwiękowa sygnalizacja ciągłości obwodu (dla wartości mniejszej od 40Ω), Pomiar temperatury (jednostki Fahrenheita i Celsjusza), pomiar częstotliwości, [omiar cyklu roboczego (wypełnienia), test diod.				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

367	Miernik rezystencji pętli zwarcia z sondą luxometryczną	<p>Wielofunkcyjny miernik instalacji. Funkcje pomiarowe: rezystancja izolacji z napięciem DC od 50 V do 1000 V, ciągłość przewodów PE z prądem pomiarowym 200 mA DC ze zmianą polaryzacji, ciągłość przewodów PE z prądem pomiarowym 7 mA DC bez wyzwalania wyłączników RCD, impedancja linii/pętli zwarcia, impedancja pętli bez wyzolenia wyłącznika RCD, napięcie i częstotliwość TRMS, kolejność następstwa faz, moc i harmoniczne. Pomiar wyłączników RCD (ogólny i selektywny, typ AC, A, F, B, B+), rezystancja uziemienia: 3 przewodowo i metodą 2 cęgową (opcja: A 1018 + A 1019), rezystywność gruntu (opcja: Ro-adapter), prąd upływu TRMS i prąd obciążenia (opcja: A 1019), test pierwszego prądu uszkodzeniowego (ISFL), test urządzeń monitorowania izolacji (IMD), natężenie oświetlenia (opcja: A 1172/A 1173)</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
368	Sonda luksometryczna typu B					12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
369	Miernik impedancji pętli zwarcia	<p>Cyfrowy miernik wielofunkcyjny w ergonomicznej obudowie kierowany zarówno do instalatorów jak i zaawansowanych pomiarowców. Umożliwia wykonanie wszystkich pomiarów przewidzianych normą PN-EN 61557: impedancja pętli zwarcia, parametry wyłączników RCD, rezystancja izolacji, rezystancja uziemienia, ciągłość połączeń ochronnych i wyrównawczych. Możliwość pomiaru rzeczywistego czasu zadziałania oraz prądu zadziałania wyłącznika RCD przy jednorazowym zadziałaniu wyłącznika. Przyrząd zgodny z normą PN-EN 61557. Szybkie sprawdzanie poprawności podłączenia przewodu ochronnego PE za pomocą elektrody dotykowej, sprawdzanie kolejności faz. Sygnalizacja wysokiego napięcia na złączach miernika (żółta dioda), pamięć 990 rekordów (57500 pojedynczych wyników), transmisja danych do komputera poprzez łącze USB lub radiowe. Zegar czasu rzeczywistego (RTC) - czas pomiaru zapisywany do pamięci</p>				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
370	Miernik rezystencji uziemienia	<p>3 mierniki, przewód 1,2m niebieski zak. wtykami bananowymi, przewód 1,2m czerwony zak. wtykami bananowymi, przewód 1,2m żółty zak. wtykami bananowymi, sonda ostrzowa z gniazdem bananowym – czerwona, sonda ostrzowa z gniazdem bananowym – niebieska, krokodyłek czarny K01, sonda ostrzowa z gniazdem bananowym – żółta, krokodyłek żółty K02, adapter z kątowym wtykiem, odbiornik - interfejs USB do transmisji radiowej, szelki do miernika (2 szt.), uchwyt do zawieszenia miernika (2szt.), przewody pomiarowe (komplet), walizka aluminiowa na mierniki i wyposażenie, instrukcje obsługi, certyfikaty kalibracji, karty gwarancyjne, zestaw baterii, płyta DVD z oprogramowaniem do odczytu danych z pamięci miernika.</p>				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

371	Zestaw narzędzi do prac pod napięciem	Zestaw narzędzi izolowanych 1000 V, nie mniej niż 29 części, zawierający między innymi: 1 kombinerki, 1 obcinak boczny, 1 szczytce telefoniczne, 1 nóż do kabli, 1 zestaw śrubokrętów, 75/2,5 • 100/4 • 125/5,5 • 150/6,5 mm, 1 zestaw śrubokrętów, 1 grzechotka 1/2", 1 przedłużka 1/2" x 125 mm, 1 przedłużka 1/2" x 250 mm, 1 zestaw nasadek, 1 zestaw nasadek sześciokątnych, 1 klucz jednostronne.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
372	Zestaw telewizji przemysłowej	Nagrywanie sygnału HD-TVI w rozdzielczości 5 Mpix przy 12 kl/s, 3 Mpix przy 18 kl/s, 1080p i niższe przy 25 kl/s, nagrywanie sygnału HD-CVI, AHD w rozdzielczości 2 Mpix przy 25 kl/s, Obsługa 8 kamer HD-TVI, AHD lub CVBS i 2 IP (maks. 6 Mpix, marki Hikvision lub inne poprzez Onvif), kodowanie H.265 i H.265+, obsługa przez przeglądarkę IE, Kanał 0 - możliwość podglądu obrazu ze wszystkich kamer przy minimalnym wykorzystaniu sieci, wyjście równoległe HDMI (4K, 30Hz) / VGA (2K, 60Hz), niezależne wyjście wideo CVBS, Wyszukiwanie nagrań ze zdarzeń alarmowych, funkcja analizy obrazu VCA, zoom cyfrowy wideo w trybie podglądu na żywo lub w trybie odtwarzania, synchroniczne odtwarzanie nagrań z 8 kamer, obsługa IPv4, IPv6, monitor stanu sieci LAN, kamer oraz dysków.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
373		Rozdzielczość kamery 1080p (2Mpix), sygnał wyjściowy w standardzie HD-TVI, AHD, HD-CVI, CVBS. Czulość 0.01 lx. Obiektyw 2.8 mm, mechaniczny filtr podczerwieni (ICR), odświeżacz podczerwieni Smart IR o zasięgu do 20 m.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
374		Dysk HDD 3,5" 1TB SATA III 6Gb/s 64MB				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
375		Przekątna ekranu 24", format ekranu 16:9, rozdzielczość 1920 x 1080 px, czas reakcji 2 ms, kontrast 1000:1, jasność 300 cd/m ² , kąt widzenia poziomo/pionowo 170°/160°, wyświetlane kolory 16,7 mln. Interfejsy: HDMIx2, D-Sub(VGA), DVI, Audio (gniazdo mini jack), zasilanie, AC 100-240 V, 50-60 Hz, zasilacz wewnętrzny AC-DC				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
376		Przejęcie gniazdo F - wtyk BNC + Szybkozłącze S-55 wtyk zasilania DC 2,1/5,5 + Wtyk F Cabelcon na przewód RG-6/Triset-113 samokompresyjny				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
377		Zasilacz impulsowy DC 12-15V, 8x1A)				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
378		Przewód CCTV CAMSET/YAR 75-0.59/3.7+2x0.50 z dwoma przewodami zasilającymi 230V AC [100m]				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
379	Zamek szyfrowy	funkcjonalność klawiatury strefowej lub urządzenia odblokowującego czas na wejście, wbudowany czytnik kart zbliżeniowych, diody LED informujące o stanie strefy, sygnalizacja dźwiękowa, podświetlenie klawiszy, optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od ściany, przekaźnik do sterowania elektrozapczepem, rygłem lub blokadą elektromagnetyczną, wejście do kontroli stanu drzwi, przycisk dzwonka, konstrukcja umożliwiająca montaż na zewnątrz				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

380	Telewizor z uchwytem ściennym	Przekątna ekranu 49 cali, rozdzielczość 1920*1080, panel Direct, Odzwieźnianie, TM100/50 Hz, lokalne wygaszanie, HDR, Smart TV, Wifi, bluetooth, LAN, pilot, nie mniej niż 3 x hdmi, nie mniej niż 1 x usb, nagrywanie USB, przeglądarka www, mobile conection, klasa A+, waga nie więcej niż 12 kg.				24		kpl.	4,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
381	Szafa warsztatowa	Szafa warsztatowe metalowe, 199 x 120 x 43,5 cm (+-5%). Szafy warsztatowe na narzędzia wyposażone są w cztery półki przestawne co 25 mm. Metalowe szafy mają konstrukcję z blachy stalowej. Drzwi szafy można zamknąć na zamek ryglowy. Front niebieski lub inny zbliżony, materiał: blacha stalowa gr. 1 mm				12		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
											Razem	0,00	0,00	0,00	
Lp.	Opis pozycji	Opis przedmiotu zamówienia						Jedn. miary	Ilość	Cena jedn. netto	Cena jedn. brutto	Wartość netto	Wartość VAT	Wartość brutto	
IV. Elektronik															
382	Zestaw do nauki programowania (ramię robota) jak w opisie lub równoważny	Liczba osi 4. Udźwig 500 g. Zasięg maksymalny 320 mm. Dokładność pozycjonowania +/- 0,1 mm. Komunikacja USB (USB-UART). WIFI. Bluetooth. Zasilacz (w zestawie) od 100 V do 240 V 50 V / 60 Hz. Zasilanie robota 12 VDC / 7 A. Pobór mocy do 60 W. Temperatura pracy od 10 °C do 60 °C. Obrót podstawy od -135 ° do 135 °, tylna część ramienia od 0 ° do 85°, Przednia część ramienia, od 10 ° do 95 °, Obrót chwytaka od +90 ° do -90 °. Masa nie więcej niż 4 kg. Wymiary podstawy 158 x 158 mm (+-5%), Materiały Aluminum 6061, ABS, plastik. Mocowanie do postawienia na biurku, blacie Wymiary obudowy 307 x 224 x 330 mm (+-5%). Oprogramowanie DobotStudio, Repetier Host, GrblController3.6, Graphic programing. Tworzenie oprogramowania Protokół komunikacyjny USB - UART. Biblioteki DOBOT. Interfejsy rozszerzeń I/O 10 x I/O z funkcją PWM i wejścia analogowego. 4 x wyjście zasilania 12 V. Interfejs UART. Reset. 2x Stepper. Laser Moc: 500 mW. Typ: 405 nm (niebieski). Zasilanie: 12 V. Chwytnak Typ: pneumatyczny. Zasięg: 40 mm. Siła: 8 N				6		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
383	Zestaw do nauki programowania MINDSTORM (jak w opisie lub równoważny)	Zestaw jak w opisie lub inny równoważny funkcjom i następującym parametrom: Lego Mindstorms EV3 - wersja edukacyjna z oprogramowaniem (45544). Lego Mindstorms EV3 - Zasilacz 10V (45517). Lego Mindstorms EV3 - dodatkowe klocki (45560)				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00	

384	Stacja lutownicza komputerowa 4 funkcyjna	Zawartość zestawu: stacja lutownicza, trzy dysze górnego podgrzewacza (18x18mm , 38x38mm, 44x44mm), dysze dolnego nadmuchu (50x50 mm), elementy do montażu płyt o nieregularnych kształtach 6szt, zewnętrzny czujnik temperatury o małej wielkości, komplet przyssawek do chwytania układów, instrukcja obsługi. Moc całkowita: 5300W, nagrzewanie górne: Gorące powietrze 1200W, nagrzewanie dolne: Gorące powietrze 1200W, trzeci nagrzewacz IR 2700W, zasilanie: AC220V±10 50/60Hz, mocowanie PCB: regulacja zgrubna położenia całego stołu w jednej osi, dosuwane uchwyty prawy i lewy z mocowaniem typu V lub trzech uchwytach na stronę do mocowania płyty o nieregularnym kształcie, dwie listwy z dwoma pinami podpierającymi płytę na stronę, dolne gorące powietrze posiada duży pin podpierający płytę pod układem, system trzech precyzyjnych pokręteł do regulacji położenia płyty względem układu z dokładnością do 0,01mm, kontrola temperatury: trzy termopary typu K pracująca w zamkniętej pętli, po jednej dla każdej z sekcji, precyzja w zakresie ok ±3°. Zainstaowane moduły: moduł kontroli temperatury o wysokiej czułości, komputer przemysłowy z ekranem dotykowym, serwomechanizm podnoszący i opuszczający układ, system pozycjonowania, podświetlenie LED, wstępne pozycjonowanie laserem, waga nie więcej niż 70 kg				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
385		rozlutownica - automatyczny odsysacz do odciągania cyny, moc grzałki: 90W, (chwilowa moc przy nagrzewaniu do 200W), regulacja temperatury dyszy: od 160°C do 480°C, regulacja temperatury z rozdzielczością 1°C, cyfrowe sterowanie temperatury, cyfrowy wyświetlacz LCD z podświetleniem, odczyt temperatury z końcówki grota (dyszy), moc pompy: 600mm Hg, typ grzałki: ceramiczna, waga: nie więcej niż 2,0 kg				12		kpl.	3,00		0,00	0,00	0,00	0,00
386		Danych techniczne: napięcie znamionowe: 230V, 50Hz, pobór mocy: 75W/55W,- temp. grotu: 420 / 320 stC, rodzaj pracy: dorywcza, czas pracy: 0,8 min, czas przerwy: 1,5 min, oświetlenie grotu: żarówka 12V, 2W, średnica grotu: 1,5mm, ciężar: 0,8kg				12		kpl.	3,00		0,00	0,00	0,00	0,00
387		Specyfikacja stacji lutowniczej. Regulacja temperatury: 200 ~480 °C, moc/napięcie grzałki: 50W / 30V, napięcie zasilania: 200 ~240V 50/60Hz, napięcie grot-uziemienie: < 2mv, Rezystancja grot-uziemienie: < 2 Ω. Specyfikacja stacji "HOT-AIR": Regulacja temperatury: 100 ~450 °C, moc/napięcie grzania: 580W / 30V, przepływ powietrza: 100l/min max, wyświetlacz cyfrowy: LCD rozdzielczość 1°C, wymiary panelu (szer x gł x wys): 160 x 200 x 160 mm (+-10%). Wyposażenie: kolba "hot air" (połączona z panelem stacji), kolba lutownicza, podstawka kolby lutowniczej, podstawka kolby "hot air" przewód zasilający, nasadki typu "pipe" (3szt).				12		kpl.	3,00		0,00	0,00	0,00	0,00

388	Stacja lutownicza 3 funkcyjna	rozlutownica - automatyczny odsysacz do odciągania cyny, moc grzałki: 90W (chwilowa moc przy nagrzewaniu do 200W), regulacja temperatury dyszy: od 160°C do 480°C, regulacja temperatury z rozdzielczością 1°C, cyfrowe sterowanie temperatury, cyfrowy wyświetlacz LCD z podświetleniem, odczyt temperatury z końcówki grota (dyszy), moc pompy: 600mm Hg, typ grzałki: ceramiczna, waga: nie więcej niż 2 kg.				12		kpl.	3,00		0,00	0,00	0,00	0,00
389		Danych techniczne: napięcie znamionowe: 230V, 50Hz, pobór mocy: 75W/55W, temp. grotu: 420 / 320 stC, rodzaj pracy: dorywcza, czas pracy: 0,8 min, czas przerwy: 1,5 min, oświetlenie grotu: żarówka 12V, 2W, średnica grotu: 1,5mm, ciężar: 0,8kg				12		kpl.	3,00		0,00	0,00	0,00	0,00
390		Cyna z Topnikiem 0,25mm 250g				12		kpl.	5,00		0,00	0,00	0,00	0,00
391		Cyna z Topnikiem 0,5mm 250g 0,25kg				12		kpl.	5,00		0,00	0,00	0,00	0,00
392		Cyna z topnikiem 0,7mm 250g 0,25kg				12		kpl.	5,00		0,00	0,00	0,00	0,00
393		Cyna z Topnikiem 1mm 100g				12		kpl.	5,00		0,00	0,00	0,00	0,00
394		Topnik do lutowania SMD No Clean LP-1 - w płynie 500ml				12		kpl.	3,00		0,00	0,00	0,00	0,00
395		Topnik Flux lutowniczy w żelu AIM NC254 do BGA 96g				12		kpl.	3,00		0,00	0,00	0,00	0,00
396		Pasta do lutowania 1000g				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
397	Stacja lutownicza 2 funkcyjna	Specyfikacja stacji lutowniczej. Regulacja temperatury: 200 ~480 °C, moc/napięcie grzałki: 50W / 30V, napięcie zasilania: 200 ~240V 50/60Hz, napięcie grot-uziemienie: < 2mv, Rezystancja grot-uziemienie: < 2 Ω. Specyfikacja stacji "HOT-AIR": Regulacja temperatury: 100 ~450 °C, moc/napięcie grzania: 580W / 30V, przepływ powietrza: 100l/min max, wyświetlacz cyfrowy: LCD rozdzielczość 1°C, wymiary panelu (szer x gł x wys): 160 x 200 x 160 mm (+-10%). Wyposażenie: kolba "hot air" (połączona z panelem stacji), kolba lutownicza, podstawa kolby lutowniczej, podstawa kolby "hot air" przewód zasilający, nasadki typu "pipe" (3szt).				12		kpl.	3,00		0,00	0,00	0,00	0,00
398		stacja do ogólnych napraw elektronicznych i elektrycznych, wysoka jakość w kompaktowym modelu, moc grzewcza 48W, manualna regulacja temperatury, zmiana temperatury jest sygnalizowana przez diodę, zasilanie 230V 50Hz, zakres temperatur 180-480 stopni C / 350-900 st F, dodatkowe gniazdo uziemiające, grot mocowany na śrubach				12		kpl.	3,00		0,00	0,00	0,00	0,00
399		20L alkohol izopropylowy				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

400	System inspekcji	rozdzielczość 480 linii (640x480), napięcie zasilania 230V AC, wyjście interfejs AV, obudowa ze stopu, standardowy interfejs C, wymiary kamery 45*50*50mm, temperatura pracy -10°C - 60°C, przybliżenie 7-150x, stałe przybliżenie obiektywu 0,7 - 4,5, okular 0,5x, zakres podnoszenia 270mm, pokrętko ostrości zakres 65mm, odległość od obiektu 140mm, średnica kolumny 25mm, mocowanie obiektywu o średnicy 50mm, całkowita wysokość uchwytu 355mm, wielkość podstawy 390x270x28mm (+-3%), waga nie więcej niż 6 kg, powiększenie mikroskopu do 600 razy, powierzchnia obserwacyjna osiąga więcej niż 30mm, w zestawie mikroskop, CCD, oświetlenie, przewody połączeniowe				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
401	Lampa z lupą	Szkoło lupy posiada powiększenie 3 dioptrii, średnica szkła 5" ~ 127mm, uchwyt lupy posiada regulację w 2 punktach, każde z ramion jest długości 500mm, średnica oprawy lupy 245mm, świetlówka kołowa T9, 22W, kolor światła biały, montaż do stołu za pomocą imadła, zasilanie sieciowe 220-240V 50Hz, podświetlenie świetlówką o kształcie koła o białym świetle				12		kpl.	3,00		0,00	0,00	0,00	0,00
402	Miernik laboratoryjny	woltomierz: pomiar napięcia AC/DC do 1000V, amperomierz: pomiar prądu AC/DC do 1000V, omomierz: pomiar rezystancji do 40MΩ, pomiar pojemności do 40mF, częstotściomierz: pomiar częstotliwości do 400MHz, pomiar współczynnika wypełnienia, pomiar temperatury w stopniach Celsjusza [°C] i Fahrenheita [°F], pomiar wartości skutecznej True RMS, pomiar wartości min / max, pomiary względne, pomiar Peak Hold - przy pomiarach impulsowych pomiar wartości szczytowej, data logging - zapamiętywanie wyników pomiarowych w pamięci (max. 9999), data Recall - odczyt wyników pomiarowych z pamięci, pomiar - testowanie tranzystorów bipolarnych PNP i NPN, testowanie diod półprzewodnikowych, akustyczny tester ciągłości, przesyłanie pomiarów do komputera poprzez USB lub RS232.				24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
403	Duży zestaw sita do grzania bezpośredniego	Zestaw Sita BGA 380 szt plus ramka montażowa kulki flux i taśma, kulki BGA opakowania 10 000szt (0,25mm ,0,3mm , 0,35mm, 0,4mm, 0,45mm , 0,5mm, 0,55mm, 0,6mm, 0,65mm 0,76mm) w sumie 100 000szt, matryca mocująca sita BGA (dodajemy srebrną matryce jak na 3. zdjęciu, na pozostałych jest niebieska), Topnik flux RMA-218 5g japoński KINGBO, folia kapton 20mm x 33m, rękawiczki ESD, chwytak podciśnieniowy 939, zestaw haczyków 6 elementów, taśma rozlutownicza szerokości 3mm, pędzelek do rozprowadzania topnika				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
404		Elektroniczny układ regulacji temperatury (przetłaczanie w zerze), zbiornik wykonany z tytanu, zastosowanie materiałów i stopów odpornych na korozję i wysoką temperaturę, przeznaczone do lutowania bezolowiowego, tygiel lutowniczy, zasilanie 230V/50 Hz, maksymalny pobór mocy 200W, zakres temperatur 150°C-500°C, stabilność temp. 2°C.				24		kpl.	3,00		0,00	0,00	0,00	0,00

405	Zasilacz laboratoryjny 1	Zasilacz laboratoryjny regulowany. Ilość wyjść 1x, moc 900W, technologia zasilacza impulsowy, nterfejsy zdalne, Waga nie więcej niż 3.3 kg, prąd wyjściowy 1: 0 - 30 A, głębokość produktu 275 mm, wysokość produktu 90 mm, szerokość produktu 200 mm (+-3%), rodzaj zasilacza laboratoryjnego: laboratoryjny regulowany, kalibracja fabryczna, specyfikacja: stołowy, maksymalny prąd wyjściowy 30 A, minimalny prąd wyjściowy 0 A, mksymalne napięcie wyjściowe 30 V/DC, minimalne napięcie wyjściowe 1 V/DC, przyłącza złącza bezpieczeństwa 4 mm (przód) , Zaciski śrubowe 4 mm (tył), wejścia: Wtyk złącza IEC 320 C14, do zabudowy, rodzaj zasilacza: taktowany, tętnienie szczytkowe <5 mV, regulacja zasilania <20 mV, zakres napięcia wejściowego 230 V/AC, regulacja obciążenia <50 mV, napięcie wyjściowe 1, 1 - 30 V/DC					24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
406		Wektorowy falownik, moc 1,5 KW, napięcie zasilania 3x380V, prąd 4,8 A, IP 20					12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
407	Oscyloskop cyfrowy	Szerokość pasma 100 MHz, 2 analogowe kanały wejściowe, rozdzielczość 8 bitów, 0,5 mV – 10 V/Div, pojemność pamięci 14 Mpts, USB host, maksymalne wskazanie (rodzaj, wielkość, liczby/pozycje/rozdzielczość), kolorowy wyświetlacz TFT, wielkość ekranu 20.3 cm (+-5%), zakres podstawy czasu 5 ns – 1000 s/div, odchylenie pionowe 0.5 mV - 10 V/dz Opór pozorny wejścia 1 MΩ;50 Ohm, sprzężenie wejść AC, DC, GND, zakres napięcia wejściowego 300V, zasilanie 115 V/AC;230 V/AC, Waga max 4.0 kg, wysokość produktu 180 mm, długość produktu 131 mm, szerokość produktu 362 mm (tolerancja wymiarów +-5%), Typ / rozdzielczość wyświetlacza 800 x 480 px, maksymalna ilość wejść analogowych 2, maksymalna ilość wejść cyfrowych 16, Rodzaj oscyloskopu: oscyloskop cyfrowy, kalibracja fabryczna, interfejsy USB, RS232, Ethernet, kategoria pomiarowa CAT I, Specyfikacja oscyloskopu: cyfrowy (DSO), sygnały mieszane (MSO), analiza stanów logicznych, generator funkcji, głębokość pamięci na kanał 7 Mpts, rozdzielczość (technika pomiarowa) 8 Bit, częstotliwość próbkowania na kanał 1 GSa/s					24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

408	Generator arbitralny	<p>Rodzaj sygnału wyjściowego: Sinus, prostokąt, trójkąt, puls, szumy, harmonijne, arbitralny, zakres częstotliwości 0.000001 Hz - 160 MHz, zakres częstotliwości (sinus) 1 μHz - 160 MHz, współczynnik zawartości harmonicznyc sinus <0.1 %, zakres częstotliwości (kwadrat) 1 μHz - 50 MHz, czas narastania prostokąta <8 ns, zakres częstotliwości (trójkąt) 1 μHz - 4 MHz, zakres częstotliwości (ARB) 1 μHz - 40 MHz, funkcja wobulowania 1 ms - 300 s, modulacja (wewnętrzna) AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, BPSK, QPSK, 3FSK, 4FSK, OSK, PWM, przerzutnik (synchroniczny) TTL, pomiar częstotliwości (zewnątrzny) 1 μHz - 200 Mhz, Waga max 3.5 kg, wysokość produktu 161 mm, szerokość produktu 313 mm (zakres tolerancji +-5%), częstotliwość maksymalna 160 MHz, typ generator funkcji, kalibracja fabryczna, wyświetlacz LCD, właściwości generatora funkcji modulacja, interfejsy USB, Host USB, LAN, zasilanie sieciowe, rodzaj sygnału wyjściowego Sinus, prostokątny, impulsowy, szum, arbitralny, trójkąt, częstotliwość minimalna 0.000001 Hz, kolorowy wyświetlacz TFT 17,7 cm (+-2%), 800 x 480 pikseli, rozdzielczość 1μHz, zakres częstotliwości 1 μHz - 160 MHz, impedancja 50 Ohm, interfejs(y) Złącze USB, host USB, (2x), LAN, zasilanie 100 - 240 V/AC, pamięć do rejestracji zmian 16 kpts, offset ±5 Vpk</p>			24		kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
409		<p>kabel zasilający zakończony wtykiem sieciowym, wskaźnik napięcia wyjściowego, wejściowe zaciski laboratoryjne wysokoprądowe, wyjściowe zaciski laboratoryjne wysokoprądowe, napięcie zasilania nominalne 230V/50Hz, napięcie wyjściowe regulowane 0-250V, moc znamionowa 5000VA, prąd obciążenia max. 20A, ilość Faz Jednofazowy</p>			24		kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
410		<p>obsługa od 8 do 128 wejść przewodowych i bezprzewodowych, wbudowany dwukierunkowy interfejs bezprzewodowy 868 MHz w technologii ABAX, możliwość podziału systemu na 32 strefy, 8 partycji, obsługa od 8 do 128 programowalnych wyjść przewodowych i bezprzewodowych, magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń, wbudowany komunikator GSM/GPRS z funkcjami monitoringu, powiadamiania i zdalnego sterowania, obsługa systemu przy pomocy manipulatorów LCD, klawiatur strefowych, pilotów i kart zbliżeniowych oraz zdalnie z użyciem komputera lub telefonu komórkowego, 64 niezależne timery do automatycznego sterowania, funkcje kontroli dostępu i automatyki domowej, pamięć nie mniej niż 21 000 zdarzeń z funkcją wydruku, obsługa do 240+8+1 użytkowników, port RS-232 - gniazdo RJ, możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą komputera, wbudowany zasilacz impulsowy o wydajności 2 A z funkcjami ładowania akumulatora i diagnostyki, kompatybilność z gamą akcesoriów i modułów INTEGRA oraz ABAX, opcja niezgłaszania ewentualnych problemów z połączeniem z serwerem jako awarii</p>			12		kpl.	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

411	Zestaw alarmowy	podświetlenie klawiatury i wyświetlacza, diody LED informujące o stanie systemu, alarmy NAPAD, POŻAR, POMOC wywoływane z klawiatury, sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie, 2 wejścia, , ygnalizacja utraty łączności z centralą, łącze RS-232 do współpracy z programem GUARDX, czytnik kart zbliżeniowych				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
412		Akumulator 7Ah/12V				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
413		kontaktron wpuszczany, styk: N.C., odległość zamknięcia styków kontaktronu: 19mm, odległość otwarcia styków kontaktronu: 20mm, obudowa: poliwęglanowa, hermetyczna, wyprowadzone przewody, max. obciążenie styku: 12V DC / 0.5A,, wymiary: ø11 x 14.5mm				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
414		Klasa środowiskowa: II, Klasa zabezpieczenia: Grade 2, Napięcie zasilacza centrali (±10%): 12 V DC, Obciążalność wyjść programowalnych niskoprądowych: 50 mA, Obciążalność wyjść programowalnych wysokoprądowych (±10%): 1100 mA, Wydajność prądowa zasilacza: 2 A,, Zakres temperatur pracy: -10...+55 °C, Znamionowe napięcie zasilania (±10%): 18 V AC				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
415		podwójny pyroelement, cyfrowy algorytm detekcji nowej generacji, precyzyjna soczewka Fresnela, zdalnie uruchamiany tryb testowy, pamięć alarmu, wbudowane rezystory parametryczne				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
416		zgodność z EN50131 Grade 2, wysokiej jakości tor podczerwieni, trzystopniowa zdalna regulacja czułości, kontrola stanu baterii, regulowany uchwyt do montażu na ścianie lub suficie, zdalne konfigurowanie, styk sabotażowy, opcja odporności na zwierzęta do 15 kg (PET)				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
417		częstotliwości pracy 868,0MHz ± 868,6MHz, zasięg komunikacji radiowej: do 500 m (w terenie otwartym), wysokiej jakości tor podczerwieni, trzystopniowa zdalna regulacja czułości, kontrola stanu baterii, wymienne soczewki Fresnela, zasilanie: CR123A 3V (w zestawie), zgodność z EN50131 Grade 2, zdalne konfigurowanie, styk sabotażowy, klasa środowiskowa II, czas pracy na baterii: około 3 lat, wykrywalna prędkość ruchu: 0.3 ~ 3m/s,, zakres temperatur pracy: -10°C ~ +55°C				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
418		Transformator 230V/20V AC do obudowy, 60VA				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

419		sygnalizacja: akustyczna: przetwornik piezoelektryczny, optyczna: jasne diody LED, natężenie dźwięku: 120dB, zabezpieczenie antysabotażowe przed: otwarciem, oderwaniem od podłoża, obudowa z poliwęglanu, współpraca z dowolnym źródłem sygnału alarmowego				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
420		dwukierunkowa komunikacja w systemie ABAX, możliwość zaprogramowania 6 różnych funkcji, 3 diody LED o programowalnym przeznaczeniu,, akustyczne potwierdzenie odebrania poleceń przez centralę, podświetlanie przycisków, sygnalizacja słabej baterii				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
421		rozbudowa systemu o 8 wejść, rozbudowa systemu o 8 wyjść: 4 wyjścia typu OC, 4 wyjścia przekaźnikowe, obsługa konfiguracji NO, NC, EOL, 2EOL/NO, 2EOL/NC, 3EOL, obsługa czujek wibracyjnych i roletowych, współpraca z centralami, dodatkowe wejście sabotażowe typu NC, możliwość podłączenia do magistrali RS-485, integracji z dedykowanym zasilaczem (w trybie ekspandera z zasilaczem), zasilanie: DC 12V/35mA, maksymalny pobór prądu: 150mA, temperatura pracy: -10 ~ 55 °C				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
422	Zestaw domofonowy	współpraca: stacje bramowe z serii "Villa", montaż: natynkowy, materiał: stal nierdzewna lub inny wytrzymały, temperatura pracy: -30°C ~ 70°C				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
423		przeznaczenie: monitory, stacje bramowe, ilość portów: 6x PoE Ethernet, RJ-45 (10/100Mbps), 2x Ethernet, RJ-45 (10/100Mbps), IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x,, zasilanie urządzeń: PoE 24V DC, możliwość połączenia kaskadowego, montaż: natynkowy, pobór mocy: <3W, temperatura pracy: -30°C ~ 70°C				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
424		monitor głośnomówiący, wyświetlacz: 7" TFT LCD (800x480px), obsługa za pomocą graficznego interfejsu, interfejs Ethernet: 1x RJ45 10/100 Base-T,, wbudowany spis lokatorów oraz lista połączeń, dotykowy ekran i przyciski funkcyjne, zapis zdjęć, nagrań i wiadomości audio-wideo, możliwość wyświetlenia obrazu z kamer IP, funkcje: SOS, nie przeszkadzać, interkom, dziennik zdarzeń, zarządzanie przez Batch Configuration Tool lub iVMS 4200				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
425		stacja bramowa z czytnikiem RFID, przetwornik obrazu: 1/3" CMOS, interfejs Ethernet: 1x RJ45 10/100 Base-T, podświetlenie: 6 diod LED IR (automatyczna), pojemność czytnika: 256 kart Mifare, wbudowany wizytownik z podświetlaniem LED, liczba przycisków wywołania: 1 lub 2, wejścia/wyjścia alarmowe: 4/1, interfejs RS-485, obudowa: stop aluminium (IP65), zarządzanie przez Batch Configuration Tool lub iVMS 4200, możliwość obsługi z poziomu urządzeń mobilnych, możliwość współpracy z systemem CCTV i SSWiN, wbudowane komunikaty głosowe ułatwiające obsługę, montaż podtynkowy lub natynkowy, zasilanie: DC 12V lub PoE 24V, pobór mocy: ≤12W				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

426		<p>funkcjonalność klawiatury strefowej lub urządzenia odblokowującego czas na wejście, wbudowany czytnik kart zbliżeniowych, diody LED informujące o stanie strefy, sygnalizacja dźwiękowa, podświetlenie klawiszy, optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od ściany, przekaźnik do sterowania elektrozaczepem, rygłem lub blokadą elektromagnetyczną, wejście do kontroli stanu drzwi, przycisk dzwonka, hermetyczna obudowa - montaż na zewnątrz, GRADE 3, maksymalne napięcie przełączane przez przekaźnik: 24V, maksymalny prąd przełączany przez przekaźnik: 2A, napięcie zasilanie: 12V DC +/-15%, maksymalny pobór prądu: 110mA, temperatura pracy: -25°C ~ +55°C</p>					12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
427	Zamek programowalny	<p>obsługa od 8 do 32 wejść, możliwość podziału systemu na 16 stref, 4 partycje, obsługa od 8 do 32 programowalnych wyjść, magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń, wbudowany komunikator telefoniczny z funkcją monitoringu, powiadamiania głosowego i zdalnego sterowania, obsługa systemu przy pomocy manipulatorów LCD, klawiatur strefowych, pilotów i kart zbliżeniowych oraz zdalnie z użyciem komputera lub telefonu komórkowego 28 niezależnych timerów do automatycznego sterowania, funkcje kontroli dostępu i automatyki domowej, pamięć 439 zdarzeń z funkcją wydruku, obsługa do 64+4+1 użytkowników, port RS-232 - gniazdo RJ, możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą komputera, wbudowany zasilacz impulsowy o wydajności 1,2 A z funkcjami ładowania akumulatora i diagnostyki, opcja niezglaszania ewentualnych problemów z połączeniem z serwerem SATEL jako awarii</p>					24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
428		<p>funkcjonalność klawiatury strefowej lub urządzenia odblokowującego czas na wejście, wbudowany czytnik kart zbliżeniowych, diody LED informujące o stanie strefy sygnalizacja dźwiękowa, podświetlenie klawiszy, optyczna ochrona sabotażowa reagująca na otwarcie obudowy i oderwanie od ściany, przekaźnik do sterowania elektrozaczepem, rygłem lub blokadą elektromagnetyczną, wejście do kontroli stanu drzwi, przycisk dzwonka, konstrukcja umożliwiająca montaż na zewnątrz</p>					24		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
429		<p>Nagrywanie sygnału HD-TVI w rozdzielczości 5 Mpix przy 12 kl/s, 3 Mpix przy 18 kl/s, 1080p i niższe przy 25 kl/s, nagrywanie sygnału HD-CVI, AHD w rozdzielczości 2 Mpix przy 25 kl/s, Obsługa 8 kamer HD-TVI, AHD lub CVBS i 2 IP (maks. 6 Mpix, marki Hikvision lub inne poprzez Onvif), kodowanie H.265 i H.265+, obsługa przez przeglądarkę IE, Kanał 0 - możliwość podglądu obrazu ze wszystkich kamer przy minimalnym wykorzystaniu sieci, wyjście równoległe HDMI (4K, 30Hz) / VGA (2K, 60Hz), niezależne wyjście wideo CVBS, Wyszukiwanie nagrań ze zdarzeń alarmowych, funkcja analizy obrazu VCA, zoom cyfrowy wideo w trybie podglądu na żywo lub w trybie odtwarzania, synchroniczne odtwarzanie nagrań z 8 kamer, obsługa IPv4, IPv6, monitor stanu sieci LAN, kamer oraz dysków.</p>					12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00

430	Zestaw telewizji przemysłowej	Rozdzielczość kamery 1080p (2Mpix), sygnał wyjściowy w standardzie HD-TVI, AHD, HD-CVI, CVBS. Czulość 0.01 lx. Obiektyw 2.8 mm, mechaniczny filtr podczerwieni (ICR), odświetlacz podczerwieni Smart IR o zasięgu do 20 m.				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
431		Dysk HDD 3,5" 1TB SATA III 6Gb/s 64MB				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
432		Przekątna ekranu 24", format ekranu 16:9, rozdzielczość 1920 x 1080 px, czas reakcji 2 ms, kontrast 1000:1, jasność 300 cd/m ² , kąt widzenia poziomo/pionowo 170°/160°, wyświetlane kolory 16,7 mln. Interfejsy: HDMIx2, D-Sub(VGA), DVI, Audio (gniazdo mini jack), zasilanie, AC 100-240 V, 50-60 Hz, zasilacz wewnętrzny AC-DC				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
433		Przejście gniazdo F - wtyk BNC + Szybkozłącze S-55 wtyk zasilania DC 2,1/5,5 + Wtyk F Cabelcon na przewód RG-6/Triset-113 samokompresyjny				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
434		Zasilacz impulsowy DC 12-15V, 8x1A)				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
435		Przewód CCTV CAMSET/YAR 75-0.59/3.7+2x0.50 z dwoma przewodami zasilającymi 230V AC [100m]				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
436	Walizka serwisowa z narzędziami	Walizka narzędziowa z wyposażeniem, nie mniej niż 146 narzędzi w zestawie wraz z walizką				12		kpl.	1,00		0,00	0,00	0,00	0,00
437	Szafa warsztatowa	Szafa warsztatowa metalowe, 199 x 120 x 43,5 cm, Szafy warsztatowe na narzędzia wyposażone są w cztery półki przestawne co 25 mm. Metalowe szafy mają konstrukcję z blachy stalowej. Drzwi szafy można zamknąć na zamek ryglowy. Front niebieski lub inny zbliżony. Wymiary w x sz x gł: 199 x 120 x 43,5 cm, materiał: blacha stalowa gr. 1 mm				12		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0,00
438	Telewizor z uchwytem ściennym	Przekątna ekranu 49 cali, rozdzielczość 1920*1080, panel Direct, Odzwieżanie, TM100/50 Hz, lokalne wygaszanie, HDR, Smart TV, Wifi, bluetooth, LAN, pilot, nie mniej niż 3 x hdmi, nie mniej niż 1 x usb, nagrywanie USB, przeglądarka www, mobile conection, klasa A+, waga nie więcej niż 12 kg.				24		kpl.	2,00		0,00	0,00	0,00	0,00
											Razem	0,00	0,00	0,00