

Znak sprawy: ZP/11/2017

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na

„Dostawa pomocy dydaktycznych dla technikum mechanizacji rolnictwa i agrotechniki do ZSCKR w Nowosielcach”

UWAGA

Należy wypełnić tabele podając informacje o nazwie producenta, nazwie modelu i numerze katalogowym producenta dla oferowanego poniżej sprzętu w ramach realizacji zamówienia pt: **„Dostawa pomocy dydaktycznych dla technikum mechanizacji rolnictwa i agrotechniki do ZSCKR w Nowosielcach”**

W przypadku, gdy producent nie nadaje urządzeniom nazw ani numeru katalogowego dla produkowanych urządzeń i oprogramowań, wówczas wykonawca dołączy oświadczenie iż producent nie nadaje urządzeniom tych nazw.

Wypełniony dokument należy dołączyć do formularza oferty.

W ciągu 3 dni po ogłoszeniu wyników niniejszego przetargu nieograniczonego Wykonawca, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą zobowiązany będzie do przedłożenia szczegółowej wyceny zawierającej ceny jednostkowe netto i brutto wraz z podaniem stawki podatku VAT dla poszczególnych elementów składających się na całość przedmiotu zamówienia.

L.P	Nazwa/ Przedmiot	Opis przedmiotu zamówienia	Ilość / zestaw	Oferowany przedmiot: W przypadku braku określenia modelu pozwalającego JEDNOZNACZNIE określić parametry oferowanego produktu należy załączyć pełny opis
1.	WIERTARKA KOLUMNOWA	<p>Płynna regulacja prędkości obrotowej i wyświetlaczem pokazującym aktualne obroty.</p> <p>Stół przechyłany w zakresie 45°</p> <p>Uchwyt szybkocomocujący, osłona uchwytu i wyłącznik bezpieczeństwa zwalniający przy zaniku zasilania.</p>	1	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
		Napięcie zasil. 230 V 50 Hz		
		Moc silnika min. 2.25 kW		
		Wiercenie w stali, śr. otw. min. 20 mm		
		Skok wrzeciona minimum 85 mm		
		Prędkość obr. wrzeciona 290-1900 r/min		
		Odległość koniec wrzeciona-stół, maks. 680 mm		
		Odległość koniec wrzeciona-stół, min. 80 mm		
		Odległość oś wrzeciona-kolumna 190 mm		
		Odległość koniec wrzeciona-płyta podst., maks. 1220 mm		
		Rozstaw rowków teowych 65 mm		
		Szerokość rowka teowego 12 mm		
		Średnica kolumn 80 mm		

		Obrobione pole robocze podstawy, dł. 550 mm		
		Obrobione pole robocze podstawy, szer. 350 mm		
		Dł.stołu min. 350 mm		
		Szer. stołu min. 250 mm		
2.	SZLIFIERKA STOŁOWA z wrzecionem łożyskowym kulkowo.	Osłony ściernic typu zamkniętego i opuszczane ekrany ochronne. Klasa szczelności silnika i pozostałego wyposażenia elektrycznego - IP 23	2	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
		Rozstaw otworów w płycie podstawy szer.× głęb.: 200×130 mm, pozostałe 250×160 mm.		
		Podstawa postument do szlifierek stołowych mocowanie do podłogi okrągłe . Wysokość min. - 800mm . Wyposażona w co najmniej dwie ściernice, jedna o ziarnistość 36, druga 60.		
		Średnica ściernicy min.200 mm		
		Grubość ściernicy min.32 mm		
		Średnica otworu w ściernicy 32 mm		
		Średnica wałka 18 mm		
		Prędkość obr. wrzeciona min. 2950 r/min		
		Napięcie zasil. 230 V +/-10%		
		Moc silnika min. 900 W		

3.	STÓŁ 2-modułowy z szafką, z szufladami .	<p>Stół wykonany z profili metalowych z blachy o grubości 2 mm, wyposażony w blat ze sklejki o grubości minimum 40 mm. Wyposażony w regulowane stopki.</p> <p>Półki z blachy co najmniej 1 mm, wzmocnione dodatkowo profilem.</p> <p>Szafka z blachy min grubości 1 mm.</p> <p>Szuflady zamykane centralnym zamkiem kluczowym, wyposażone w prowadnice kulkowe o pełnym wysuwie, o max. udźwigu 80 kg.</p> <p>Front szuflady z blachy 1 mm, szuflada z blachy min 0,8 mm .</p> <p>Blokadę, pozwalającą na wysunięcie tylko jednej szuflady.</p>	10	<p>Producent:.....</p> <p>Model:/ nr katalogowy</p> <p>Cena brutto /1 szt</p>
		Wymiary zewnętrzne stołu		
		Wysokość mim. 840 mm		
		Szerokość mim. 1355 mm		
		Głębokość mim. 730 mm		
		Regulacja stopkami od 855-870 mm		
		Wymiary szuflad		
		Wysokość szuflad min.150 mm		
		Szerokość szuflad min.523 mm		
		Głębokość szuflad min.500 mm		
4.	IMADŁO ODKUWANE ZE STALI	<p>Klocki szczękowe hartowane.</p> <p>Kowadełko.</p> <p>Regulacja luzu na prowadnicy, zapewniająca doskonałą płynność ruchu postępowego.</p> <p>Śruba całkowicie zakryta z gwintem trapezowym.</p>	6	<p>Producent:.....</p> <p>Model:/ nr katalogowy</p> <p>Cena brutto /1 szt</p>

		Szerokość klocka min. 150 mm		
		Średnica rozwarcia min. 150 mm		
		Głębokość rozwarcia min. 101 mm		
		Masa 15,0 - 15,8 kg		
5.	TOKARKA UNIWERSALNA Z ODCZYTEM CYFROWYM	Podstawa ,oświetlenie ,chłodzenie ,hamulec ,uniwersalny uchwyt 3-szczękowy ,kiel stały ,kiel obrotowy PZK/3 ,zestaw 9-szt. noży tokarskich z płytką P20 trzon 16 , luneta stała ,luneta przesuwna ,odczyt cyfrowy osi X,Y,Z .	1	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
		Napięcie (V) 400		
		Moc przyłączeniowa (W) min. 3300		
		Długość el. obrabianego (mm) min. 1000		
		Ø toczonego el. nad łożem (mm) min. 410		
		Ø tocz. el. nad gniazdem siodł. (mm) min. 558		
		Ø toczonego el. nad suportem (mm) min. 205		
		Zakres obrotów - 16 st. (obr/min) 45 - 1800		
		Przekładnia obrotów		
		Gwinty metryczne – min. 39 st. (mm) 0,2 – 14mm		
		Gwinty calowe – min. 45 st. (gw./1") 2 - 72		
		Autom. posuw. podłużny – co najmniej 17 st. (mm/ot) 0,05 – 1,7		
		Autom. posuw poprz. – co najmniej 17 st. (mm/ot) 0,025 - 0,85		

		Odl. od imaka noż. do osi tokarki (mm) min. 18		
		Rozmiar d x sz x w (mm) 1940-2050 x 850-1000 x 1320-1450		
		Masa (kg) max. 1850		
6.	WIERTARKO-FREZARKA	Ciężka, stabilna i masywna kolumna, z żeliwa szarego ze szlifowaną oraz skrobaną prowadnicą o kształcie jaskółczego ogona, zapewniającą dużą stabilność i precyzję	1	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
		Dokładność ruchu obrotowego lepsza niż 0,015 mm mierzona w osi tulei wrzeciona		
		Głowica przekładniowa wychylna o $\pm 90^\circ$		
		Ręczny posuw precyzyjny		
		Ośłona blaszkowa kolumny – osi ze stali nierdzewnej		
		Napęd bezstopniowy wrzeciona		
		Ogranicznik głębokości wiercenia		
		Tryb gwintowania oraz tryb automatyczny		
		Ośłona ochronna o regulowanej wysokości z mikrowyłącznikiem, chroniąca przed wyrzucanymi wiórami do maksymalnej ochrony użytkownika.		
		Napięcie elektryczne 230 V / 1 Ph ~50 Hz		
		Moc silnika napędu wrzeciona min. 2,2 kW		
		Średnica wiercenia w stali (S235JR) do co najmniej $\varnothing 28$ mm		
		Średnica wiercenia ciągłego w stali (S235JR) do co najmniej $\varnothing 24$ mm		

		Maks. średnica głowicy frezarskiej co najmniej \varnothing 80 mm		
		Maks. średnica freza trzpieniowego co najmniej \varnothing 32 mm		
		Wysuw tulei wrzeciona min. 115 mm		
		Mocowanie we wrzecionie ISO 40 DIN 2080		
		Głowica wiertarsko-frezarska		
		Zakres wychylenia \pm 90		
		Małe prędkości obrotowe wrzeciona 115 – 600 min-1		
		Średnie prędkości obrotowe wrzeciona 270 – 1.400 min-1		
		Duże prędkości obrotowe wrzeciona 590 – 3.100 min-1		
		Stopnie przekładni przynajmniej 3 stopnie, elektronicznie		
		regulowana prędkość obrotowa		
		Stół krzyżowy		
		Długość x szerokość stołu 850-900 x 240 -340 mm		
		Szerokość rowka teowego / rozstaw / ilość 18 mm / 80 mm / 3		
		Odstęp wrzeciono – stół krzyżowy min. 470 mm		
		Maksymalne przesuw		
		Oś X 500 mm		
		Oś Y 250 mm		
		Oś Z 541 mm		
		Wymiary		

		Długość x szerokość x wysokość 210-1300 x 950-1050 x 1 520-1700 mm		
		Wyposażenie podstawowe:		
		Zestaw frezów trzpieniowych HSS 20-częściowy		
		Zestaw uchwytów zaciskowych 18-częściowy ISO 40		
		Imadło precyzyjne 125		
		Śruba dociągająca M 10,		
		Narzędzia sterownicze		
		Stopa maszynowa – wibroizolator (4 sztuki)		
7.	PRZECINARKA TAŚMOWA	<p>W wersji ręcznej i półautomatycznej, z ogranicznikiem długości.</p> <p>Półautomatyczne, podnoszenie kabłąka piły ręczne, a posuw roboczy w dół samoczynny, z prędkością nastawioną zaworem regulacyjnym.</p> <p>Możliwość szybkiego nastawienia przechyłu kabłąka i mechanicznego zablokowania w ustawionej pozycji do piłowania skośnego.</p> <p>Imadło ręczne z szybkim ustawianiem. Prowadzenie taśmy piły przez płytki z węglików spiekanych i łożyska toczne.</p> <p>W skład zestawu wchodzi:</p> <p>Silnik w klasie szczelności IP 54, elektryczna pompa chłodziwa, piłę taśmowa i instrukcją obsługi.</p>	1	<p>Producent:.....</p> <p>Model:/ nr katalogowy</p> <p>Cena brutto /1 szt</p>
		Dane techniczne		
		Napięcie zasil. 400 V 50 Hz (3 fazy)		
		Napięcie sterowania 24 V		
		Moc silnika min. 1,1 kW		
		Prąd znamionowy 2,0 A		

		Skos cięcia 0°/45°/60°		
		Rozmiar taśmy: min. 2490 x 2,0 x 0,9 mm		
8.	SPAWARKA	Umożliwiająca spawanie metodami TIG AC/DC oraz MMA AC/DC.	2	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
		Cyfrowe sterowanie z wielofunkcyjnym panelem sterującym.		
		Umożliwiająca spawanie stali, stali nierdzewnych i kwasoodpornych, aluminium i jego stopów.		
		Przewód masowy 3 mb , wężyk gazowy , uchwyt TIG SPE26/4mb , reduktor ArCO ₂ 1/4" RH z rotametrem .		
		Zasilanie AC 230 50Hz		
		Zakres prądu spawania (A) TIG:10-200 ; MMA 10-170		
		Cykl pracy TIG AC 35% 200A ,DC 40% 170A		
		Szerokość impulsu (%) 5-95		
		Częstotliwość pulsów (Hz) 0,5-200		
		Zajazzenie łuku LIFT/HF		
		Przełącznik 2T/4T		

		Zakres regulacji Hot Start (%) 0-100		
		Zakres regulacji Arc Force (%) 0-100		
		Sprawność (%) 85		
		Wymiary (mm) max. 450x135x230		
9.	MIGOMAT	<p>Inwertorowy półautomat pozwalający na spawanie metodą Mig/Mag stali zwykłej oraz stali nierdzewnej prądem o zakresie od 50 do 250A w osłonie gazu ochronnego.</p> <p>Kontabilna do drutu o średnicy od 0,8 do 1,2mm.</p> <p>Wyposażony w półkę na butlę gazową oraz podwozie ułatwiające przemieszczanie półautomatu.</p>	1	<p>Producent:.....</p> <p>Model:/ nr katalogowy</p> <p>Cena brutto /1 szt</p>
		Wysoka sprawność półautomatu na poziomie 250A dla cyklu P60% przy zasilaniu 3x400V. Migomat powinien być wyposażony w precyzyjny 4-rolkowy układ podawania drutu,		
		Powinien zapewnić spawanie elektrodą otuloną, prądem o zakresie 10-220A.		
		Cyfrowe wskaźniki napięcia i prądu spawania, czytelne pokrętła regulacji napięcia i prądu spawania.		
		Wyposażenie standardowe :		
		Przewód masowy 3 mb ,wąż gazowy ,uchwyt elektrodowy 3 mb ,reduktor Ar/Co2 ,uchwyt SPM25/5mb		

		Zakres prądu spawania (a) 50-250 MIG ;10-220 MMA		
		Funkcja 2-takt/4-takt		
		Wymiary (mm) max.1040x460x730		
10.	PALNIK UNIWERSALNY	W kasecie, do spawania acetylenowo-tlenowego z systemem mieszania inżektorowego przeznaczonym do ręcznego spawania stali o grubości do 12 mm oraz cięcia stali o grubości 3-100 mm. Wyposażenie dodatkowe, węże do tlenu i acetylenu dł. 10m, reduktory oraz wózek do przewożenia butli.	1	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
11.	PRZECINARKA PLAZMOWA	Inwertorowa skonstruowana w oparciu o tranzystory IGBT do cięcia metali i innych materiałów przewodzących prąd elektryczny. Zasilana z sieci trójfazowej 400V. Przecinarka przystosowana do cięcia prądem w przedziale 20 - 70A, elementów o grubości do 25 mm. Przecinarka powinna być wyposażona w panel funkcyjny z cyfrowym wyświetlaczem parametrów. Powinna posiadać płynną regulację prądu cięcia oraz funkcję Post Flow.	1	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
		Przewód masowy 3mb ,wężyk powietrzny, filtr powietrza z regulacją, uchwyt SP70M/6mb .		

		Ciśnienie robocze (bar) 5,5		
		Waga 18.0 do 21.0 kg		
		Wymiary (mm) max. 540x220x370		
12.	ZGRZEWARKA CYFROWA do blach 400V	<p>Możliwość bezstopniowej regulacji prądu oraz czasu zgrzewania. Mikroprocesorowe sterowanie zapewniające najwyższą precyzję podczas wyciągania, jednostronnego zgrzewania, łatania oraz rozgrzewania blach przy użyciu elektrody węglowej.</p> <p>Łatwy w obsłudze panel sterowania umożliwia ustawianie wszystkich parametrów. Możliwość ręcznego ustawienia czasu i prądu zgrzewania .</p>	1	<p>Producent:.....</p> <p>Model:/ nr katalogowy</p> <p>Cena brutto /1 szt</p>
		Wózek, przewód roboczy z pistoletem, przewód masowy z uchwytem mocującym, skrzynka z akcesoriami (podkładki M10, M12, drut falisty, elektroda do drutu falistego, elektroda do zgrzewania, podkładki trójkątne, elektrody do bankowania), wybijak z hakiem do podkładek M8-M12, wybijak z uchwytem do podkładek trójkątnych, ssawka gumowa do płytkich wgnieceń, rączka 6-pin do wyciągania drutu falistego		
		Dane techniczne :		
		Znamionowe napięcie zasilania 400 V; 50 Hz (3ph)		
		Moc 19 kW		
		Regulacja czasu zgrzewania 0-99 ms		
		Prąd wejściowy 50 A		
		Maksymalna grubość blach przy zgrzewaniu jednostronnym 0,8 + 0,8 mm		

		Maksymalny prąd zgrzewania 5400 A		
		Bezstopniowa regulacja		
		Napięcie wyjściowe 1-13 V		
		Wymiary (dł. x szer. x wys.) max. 570 x 370 x 890 mm		
		Szerokość stołu min.250 mm		
13.	PODGRZEWACZ INDUKCYJNY	<p>Do szybkiego i bezpłomieniowego podgrzewania elementów, głównie stalowych.</p> <p>Powierzchnia ogrzewanego detalu jest jedynie w miejscu wymaganym do obróbki .</p> <p>Możliwość ogrzania detali do temperatury 800°C i powyżej.</p>	1	<p>Producent:.....</p> <p>Model:/ nr katalogowy</p> <p>Cena brutto /1 szt</p>
		<p>Cewki stałe – dla ogrzewania rurek, śrub, kształtowników itp. o różnych średnicach.</p> <p>Cewki giętkie – przeznaczone do owijania za ich pomocą materiału poddawanego ogrzaniu.</p> <p>Cewki Ferrytowe i cewki płaskie z ogniskowaniem – przeznaczone do ogrzewania materiału płaskiego, blach itp.</p> <p>Walizka z tworzywa sztucznego</p>		
		Częstotliwość robocza 25-60kHz ,ustawienie automatyczne		
		Moc 1,5 kW		
		Zasilanie 230V 50/60Hz		
		Wymiary (dł. x szer. x wys.) max. 200x140x75mm		

14.	PRZYLBICA SPAVALNICZA	Szerokie pole widzenia w połączeniu z wysokiej klasy automatycznym filtrem spawalniczym ,wysoka czułość filtra pozwalająca na pracę przy minimalnym prądzie dla metody TIG min.od 3A. Wykonana z poliamidu, z wielostopniową regulację. Filtr spawalniczy przyłbicy z klasa optyczną 1/1/1/1 (4xK OPTICS) z dużym polem widzenia 100x65 mm . Testowanie pracy przyłbicy - przyciskiem „TEST”	5	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
		Wymiar filtra 125x135x10		
		Czas zaciemnienia 1/30000 s		
		Czas rozjaśnienia 0,3-0,9 s		
		Płynna regulacja zaciemnienia (dwa zakresy: DIN 4-8 oraz 9-13)		
		Funkcja szlifowania		
		Widoczność w stanie jasnym (zaciemnienie 4 DIN)		
15.	STÓL 3-MODUŁOWY	Szafka z 3-szufladami i szafka z 4-szufladami + 2 półki. Stół wykonany z profili metalowych z blachy o grubości 2 mm, wyposażony w blat ze sklejki o grubości 40 mm. Półki z blachy o grubości 1 mm, wzmocnione dodatkowo profilem. Malowany farbami proszkowymi (epoksydowo-poliestrowymi). Szafki z szufladami wykonane z blachy 1 mm. Szuflady zamykane centralnym zamkiem kluczowym, wyposażone w prowadnice kulkowe o pełnym wysuwie, o max. udźwigu 80 kg. Front szuflady wykonany z blachy 1 mm, szuflada z blachy 0,8 mm . Szafa z blokadę, pozwalającą na wysunięcie tylko jednej szuflady	2	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
		Wys. 840 mm		
		Szer. 2000 mm		
		Gł. 730 mm		

		Wymiary szuflad		
		Wys szuflad 150 mm		
		Szer szuflad 523 mm		
		Gł szuflad 500 mm		
		Wymiary szuflad		
		Wys szuflad 117 mm		
		Szer szuflad 523 mm		
		Gł szuflad 500 mm		
16.	ZESTAW 4 SZTUK SZCZYPIEC	Izolowanych, wykonany zgodnie z normą IEC 60900 do prac pod napięciem do 1000 V . W pojemniku z tworzywa sztucznego z odłączaną pokrywą. Wymiarowo pasujący do skrzynek i wózków narzędziowych.	4	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
		Zawartość opakowania :		
		Szczypce tnące boczne długość 150 mm		
		Kombinerki długość 175 mm		
		Szczypce płaskie długość 200 mm		
		Szczypce odizolowujące długość 175 mm		
		Wymiary opakowania :		
		Długość 265 mm		
		Szerokość 142 mm		

		Wysokość 50 mm		
17.	IZOLOWANE WKREŃTAKI	Zestaw zawierający 10 (płaskich oraz krzyżowych), wykonanych zgodnie z normą IEC 60900, przeznaczonych do prac pod napięciem do 1000 V . W pojemniku z tworzywa sztucznego z odłączaną pokrywą. Pasujący do skrzynek i wózków narzędziowych.	4	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
		Zawartość opakowania :		
		Wkrętak płaski 0.4x2.5-75 mm		
		Wkrętak płaski 0.5x3.0-100 mm		
		Wkrętak płaski 1.0x5.5-125 mm		
		Wkrętak płaski 0.8x4.0-100 mm		
		Wkrętak krzyżowy Phillips PH0-60 mm		
		Wkrętak krzyżowy Phillips PH1-80 mm		
		Wkrętak krzyżowy Phillips PH2-100 mm		
		Wkrętak krzyżowy Pozidriv PZ0-60 mm		
		Wkrętak krzyżowy Pozidriv PZ1-80 mm		
		Wkrętak krzyżowy Pozidriv PZ2-100 mm		
		Wymiary opakowania :		
		Długość 265 mm		
		Szerokość 285 mm		
		Wysokość 50 mm		

18.	TRANSFORMATOROWA LUTOWNICA	Posiadająca smukły, poręczny design. Groty zapasowe w komplecie + kalafonia + spoiwo z kalafonią LC60 1,5mm szpula 100g + odsysacz do cyny.	4	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
		Napięcie znamionowe: 230V, 50Hz		
		Pobór mocy: 100W		
		Temp. grotu: 480 stC		
		Rodzaj pracy: dorywcza		
		Oświetlenie grotu: żarówka 12V, 2W		
		Srednica grotu: 1,8mm		
19.	WZMOCNIONA SZAFA 5-PÓLKOWA, 2- DRZWIOW	Wszystkie szafy posiadające następujące certyfikaty do przechowywania:	6	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
		Certyfikat do przechowywania dokumentów poufnych klasa A wg Zarządzenia Nr 57/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 12 grudnia 2011 r .Nr 58/MON z dnia 22 grudnia 2011 r. Spełniające wymagania klasy Typ 1 wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 29 maja 2012 r.		
		Wzmocniona szafa biurowa przeznaczona jest do przechowywania dokumentów niejawnnych. Posiadająca dwa skrzydła drzwi uchylnych zawieszonych na zawiasach		

		kołkowych. Wyposażona jest w 4 półki przestawne co 90mm,. Wykonana z blachy czarnej o grubości 1mm, malowana proszkowo (epoksydowo-poliestrowymi). Zamykana zamkiem kluczowym mechanicznym klasy A (wg normy EN 1300) Typ 2, który zabezpiecza przed działaniem destrukcyjnym w tym przed przewierceniem, ryglującym w 5 punktach. Szafa posiadająca w dnie dwa otwory do zamocowania do podłogi. Drzwi wyposażone są w kołki do plombowania. Udźwig półki: min. 50kg		
		Wymiary zewnętrzne :		
		Wys. 1920 mm		
		Szer. 900 mm		
		Gł. 420 mm		
20.	Tłokowy kompresor	Duża powierzchnia odprowadzenia ciepła - W czasie sprężania wydzielają się duże ilości ciepła, kompresor musi być dobrze chłodzony. Odpowiednia ilość i wielkość żeberk uodparnia maszynę na pracę nawet w wysokich temperaturach.	1	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
		Niska temperatura pracy- Każdy cylinder, a w nim umieszczony pojedynczy tłok jest optymalnie obmywany strumieniem powietrza chłodzącego wytwarzanym przez koło pasowe pełniące funkcję wentylatora. Dzięki budowie bloku pompy w układzie V gwarantujemy efektywniejsze smarowanie układu.		
		Cylindry oraz blok pompy wykonane z żeliwa - Materiał ten dobrze tłumi drgania i hałas, a ponadto jest odporny na przegrzewanie. Wszystko to gwarantuje wysoką kulturę pracy oraz trwałość oferowanych urządzeń.		
		Niskie obroty pompy - to mniejsze zużycie łożysk i pierścieni, a co za tym idzie niższe koszty prac konserwacyjnych.		
		Dane techniczne:		
		Pojemność zbiornika 500 litrów		

		Ilość obrotów na minutę 1040		
		Liczba cylindrów 3		
		Ilość stopni sprężania 1		
		Wydajność efektywna 740 l/min		
		Ciśnienie min.10 bar		
		Silnik min.5.5 kW		
		Napięcie 400V		
		Waga max. 250 kg		
		Wymiary 2000x610x1250mm		
		Kompresor musi być na kółkach		
21.	SZLIFIERKA DO PŁASZCZYZN	Przeznaczona do szlifowania poziomych i pionowych wyprofilowanych powierzchni, centralne automatyczne smarowanie we wszystkich powierzchniach ślizgowych	1	Producent:..... Model:/ nr katalogowy Cena brutto /1 szt
		Tarcza szlifierska		
		Kołnierz tarczy		
		Stały uchwyt magnetyczny		
		Napięcie 230 V.		
		Moc przyłączeniowa 0.55 kW.		

		Rozmiar stołu roboczego 150-170 x 300-400 mm.		
		Maks. posuw podłużny 330 do 400 mm.		
		Maks. posuw poprzeczny 170 -220 mm.		
		Maks. odległość osi wrzeciona od stołu 219 mm.		
		Płaszczyzna mocowania ze stałym magnesem.		
		Rozmiar płaszczyzny mocowania (dł. x szer.) min. 150 x 300.		
		Obciążenie stołu min. 27 kg. Całkowita wysokość max. 1500 mm.		
		Wymiary min. 900 -1100 x 680-720 x 820-850 mm		
22.	PRZECINARKA DO METALU TARCZOWA	<p>Umożliwiająca przecinanie materiału zarówno wzdłużnego jak i pod kątem, szybko i mocująco imadło.</p> <p>Blokada wrzeciona dla sprawnej wymiany osprzętu.</p> <p>Laser wyznaczający linię cięcia, miękki start.</p> <p>Kąt cięcia ustawiany bez narzędziowo.</p> <p>Ustawiona na stabilnej podstawie o wysokości 80-85 cm.</p> <p>Błat podstawy większy od podstawy urządzenia.</p>	1	<p>Producent:.....</p> <p>Model:/ nr katalogowy</p> <p>Cena brutto /1 szt</p>
		Zasilanie 230V,		
		tarcza zębata, średnica tarczy 280 do 360 mm,		
		moc min. 2000 W,		
		obroty od 1400 – 2200 rpm.		

..... dnia

.....
podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy