

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający do dostarczonego sprzętu wymaga:

- instrukcji w języku polskim,

Część I

Dostawa podnośnika 2.kolumnowego o parametrach min:

Udźwig 4000 kg

Wys. podnoszenia min1800 mm

Przednie ramiona 3-stopniowe

Tylne ramiona 2-stopniowe

Wyposażony w zawór bezpieczeństwa, aby zapobiec przeładowaniu oraz w przypadku uszkodzenia siłownika.

Kontrolowana prędkość opuszczania.

Liny synchronizacyjne zapewniają stałe wyrównanie wózków.

Regulowana wysokość podnośnika.

Pneumatyczne zapadki z automatycznym odblokowaniem, zapewniają bezpieczeństwo pracy.

Automatyczne blokowanie ramion podczas podnoszenia i odblokowanie, kiedy podnośnik osiągnie dolne położenie.

Regulowany niski punkt podejmowania pojazdów.

Część II

Zadanie nr 1

Dostawa kodu zwalniającego Auto Turn do terminala S10

Zadanie nr 2

Dostawa kodu zwalniającego TC BASIC do terminala S10

Zadanie nr 3

Dostawa kodu zwalniającego TC Geo zarządzanie zleceniami do terminala S10

Zadanie nr 4

Dostawa kodu zwalniającego TC SC zarządzanie zleceniami – kontrola sekcji maszyny ISO BUS do terminala S10

Zadanie nr 5

Dostawa stojaka o parametrach min:

EASY Stojak targowy Przenośny stojak targowy do prezentacji terminali S7 i S10.

Podłączenie terminali do zasilania, co umożliwi prezentację symulacji podczas zajęć

Zadanie nr 6

Dostawa ładowacza czołowego o parametrach min:

ładowacz musi być kompatybilny z zamontowaną na ciągniku claas Arion 420

konsola wyposażoną w system sterowania flex pilot,

szybkozłącze hydrauliki i elektryki , ładowacz w kolorze ciągnika

Udźwig nominalny min 2000 kg

wysokość podnoszenia – nie mniej niż 3 m

wysokość wyładunku nie mniej niż 2,8 m

głębokość czerpania min 15 cm

osprzęt:

- łyżka uniwersalny poj. min, 700 dm³
- łyżka do materiałów sypkich poj. min 900 dm³
- widły do palet
- widły do obornika szer. min 1,4 m
- chwytak do kisonki "KROKODYL" szer. min 1,4 m
- chwytak do bel

Część III

Zadanie nr 1

Dostawa brony zębatej o parametrach min:

5 polowa,
składana hydraulicznie
Szerokość robocza min 5,0 m
głębokość uprawowa min 10 cm

Zadanie nr 2

Dostawa kultywatora o parametrach min:

- szerokość robocza – max 3,5 m
- ilość zębów – min 18
- liczba rzędów zębów – min 3
- zapotrzebowanie mocy – max. 75 kW

Zadanie nr 3

Dostawa brony talerzowej o parametrach min:

- szerokość robocza 3,0 - 3,5 m
- średnica talerzy minimum 500 mm
- liczba talerzy powyżej 20
- prędkość robocza 7-10 km/h
- wydajność powyżej 2 ha/h
- zapotrzebowanie mocy poniżej 120 KM

Zadanie nr 4

Dostawa siewnika uniwersalnego o parametrach min:

Szerokość robocza minimum 2,5 [m]
Typ, ilość redlic stopkowe min. 24
Pojemność skrzyni nasiennej min. 550[dm³]
Zapotrzebowanie mocy 55 -65 kW

- układ zamykania ścieżek technologicznych
- przerzutnik znaczników
- zagarniacz uniwersalny

Część IV

Zadanie nr 1

Dostawa roztrząsacza obornika

- ładowność minimum 6 t
- adapter pionowy dwuwalcowy z możliwością rozrzucania wapna
- wymiary skrzyni minimum 3,0 x 1,8 m
- wysokość burt minimum 0,6 m
- układ jezdny jednoosiowy
- ogumienie minimum 20 – 24
- hamulce pneumatyczne dwuobwodowe
- system przesuwu ściana wypychana

Część V

Dostawa testera diagnostycznego NavigatorTXTs z oprogramowaniem TRUCK, CAR i AGRI z wyposażeniem:

- zestaw przewodów TRUCK
- zestaw przewodów do samochodów europejskich
- zestaw przewodów AGRI
- zestaw dodatkowych przewodów do sam. ciężarowych: przyczepy/naczepy
- zestaw przewodów zasilających TRUCK: przewód główny połączeniowy, zasilanie akumulator -zapalniczka
- zestaw przewodów sam. azjatyckie

Część VI

Zadanie nr 1

Dostawa wyważarki do kół o parametrach min:

- Średnica felg: 10" - 26"
- Szerokość felgi: Max. 15"
- Maksymalna średnica koła: 800 mm
- Wymiary (wys. x głęb. x szer.): 1150 x 1150 x 1400
- Maksymalny ciężar koła: 65 kg
- Pamięć operatorów: 3 operatorów
- Czas pomiaru: 6s
- Syntezator mowy: TAK
- Pozycjoner niewyważenia: Automatyczny obrót i zblokowanie koła
- Min. próg niewyważen: 1g
- Blokada wału: Sterowana komputerowo
- Program ukryty ciężarek: SPLIT (dostosowanie ciężarka do ilości ramion)
- Program Auto-ALU: Program Smart Alu
- Automatyczne wprowadzanie danych: odległość i średnica
- Programy do felg ALU: 9
- Wyświetlacz: LCD 19"
- Prędkość obrotowa: 150 - 200 obr/min
- Zasilanie: 230V 50Hz

Zadanie nr 2

Dostawa montażownicy do kół o parametrach min:

- Typ: automat
- Zasilanie: 3 fazowe (400V)
- Prędkość obrotowa stołu: I bieg: 6 obr./min., II bieg: 12 obr./min.
- Moc zbijania – min 2000 kg

Część VII

Dostawa bezstopniowej giętarki do rur i profili o parametrach min:

- minimalna średnica gięcia - 80 mm
- maksymalna średnica gięcia - 320 mm
- maksymalna średnica rury - 60 mm
- moc silnika - 2,2 kw
- waga - 280 kg
- długość - 850 mm
- szerokość - 750 mm
- wysokość – 1200 mm

Część VIII

Zadanie nr 1

Dostawa 3 stołów spawalniczych 2000 mm z wentylatorem o parametrach min:

- szerokość 2000mm
- wyposażony w wentylator 1,5 kW; 400V; 3000m³/h.
- Informacje techniczne
- Specjalna szuflada na pyły umożliwia łatwe czyszczenie stołu.
- Powietrze jest odciągane od dołu, przez ruszt.
- Wymiary całego stołu: szer.: 2000mm, głęb.: 800mm, wys.: 850mm.

Zadanie nr 2

Dostawa półautomatu spawalniczego o parametrach min:

- wyświetlacze prądu i napięcia spawania (w PDE 50 jako opcja)
- funkcje 2/4 takt, regulacja długości wolnego końca drutu
- obniżona półka na butlę;
- regulacja prędkości dojazdowej (dla PDE 51)
- spełnia normy IEC974-1, ROHS i CE.
- Zasilanie – 400V
- Znamionowy prąd wyjściowy / cykl pracy - 420 A / 40 %
- Zakres prąd – 40 - 420 A
- Waga – 154 k
- źródło prądu 3 fazowy do 400V
- uchwyt spawalniczy min. 4 m dł., do 400A chłodzony powietrzem
- przewód zasilający min. 4 m dł.
- wąż do podłączenia gazu osłonowego

Część IX

Dostawa stołu spawalniczego 2400x1200 z zestawem 28 narzędzi o parametrach min:

- Płyta bazowa z otworami systemowymi D28 w rastrze 100 mm x 100 mm;
- min 2-rzędowy schemat otworów na krawędziach stołu z otworem systemowym ;
- Wszystkie otwory systemowe z zagłębieniem ochronnym;
- Zoptymalizowane krawędzie zewnętrzne stołu;
- Z dodatkowym żeberkiem poprzecznym;
- Linie w kierunku X i Y na całej długości w odstępach co 100 mm;
- Drobną skalą z podziałką milimetrową,
- Oznaczenie współrzędnych otworów w kierunku X i Y;
- Nogi stołu z dokładną regulacją za pomocą nogi do ramy nośnej;
- Kołnierz przy nodze do ochrony pakietu węzy .
- Zestaw zawiera min:
- Kątownik 175x175x50 mm (otwór / slot) 4 szt.
- Kątownik / mały 175x75x50 mm, skala obustronna 2 szt.
- Kątownik prawy 300x275 mm 2 szt.
- Kątownik lewy 300x275 2 szt.
- Kątownik 275x175x50 mm 2 szt.
- Uniwersalna belka mocująca / duża 225x50x25 mm 2 szt.
- Uniwersalna belka mocująca L 500 - 500x100x25 mm 4 szt.
- Uniwersalna belka mocująca L 300 - 300x50x25 mm 4 szt.
- Dysk lokujący śr. 100 - wymiar kątownika 25-75 mm, bezstopniowy 2 szt. Przesuwany stoper - 150x50x25 mm, skala obustronna 4 szt.
- Trzpień PC / krótki - śr. 28-0,02, SW 14, zakres graniczny mocowania 41-47, 25/200 kN 20 szt.
- Trzpień lokacyjny śr. 28 / 40x74 mm 10 szt.
- Kompensacyjny uchwyt zaciskowy 150 mm z śrubą mocującą 2 szt. Kompensacyjny uchwyt zaciskowy 200 mm z śrubą mocującą 2 szt.
- Uchwyt zaciskowy 180 ze śrubą mocującą - rura pionowa 220 mm 4 szt.
- Uchwyt zaciskowy 180 ze śrubą mocującą - rura pionowa 350 mm 4 szt.
- Uchwyt zaciskowy 90 – rura pionowa 260 mm 2 szt.

Część X

Dostawa drona do rolnictwa precyzyjnego

- Maks. czas lotu 27 min.
- Masa 3290 g (z dwoma akumulatorami, bez gimbala i kamery)
- Maks. masa startowa 4000 g
- Maks. Prędkość 94 km/h
- Maks. prędkość wznoszenia Tryb P, A - 5 m/s / Tryb S - 6 m/s
- Maks. prędkość opadania 9 m/s
- Temperatura robocza -20° - 40° C
- Zasięg dolnych czujników 5 m
- Zakres pracy dolnych czujników 0 - 10 m
- Zakres pracy przednich czujników 0,7 - 30 m
- Zasięg górnych czujników 5 m
- Zasięg sygnału nadajnika 3,5 km w UE (zgodnie z CE)
- Akumulator nadajnika 6000 mAh 2S LiPo
- Akumulator ATB50 4280 mAhLiPo 6s 22,8 V
- Kamera Min. 15 megapikselowy sensor umożliwiający nagrywanie w rozdzielczości min. 4K
- Gimbal Min. 3-osiowy
- Sterowanie dronem - Dedykowany kontroler z uchwytem na smartfona lub własnym ekranem

Część XI

Dostawa symulatora kombajnu o parametrach min:

- Interaktywna regulacja kombajnu,
- siedzisko dla operatora i teleskopowa kolumna kierownicza,
- hydrostatyczna dźwignia do sterowania prędkością jazdy,
- wielofunkcyjny wyświetlacz na słupku narożnym,
- 4 monitory Asus 55 cali,
- komputer o parametrach min: i7 7700 3,6 6 Gb Ram 250 SSD 600 W Forton, Nvidia GTX 1060 6gb,

Część XII

Zadanie nr 1

Dostawa MD-1165E2 Hydraulika – moduł maxi 2 o parametrach min:

- Każdy zestaw dydaktyczny umożliwia kształcenie zawodowe w kwalifikacjach E.3, E.18. i E.19 w zawodzie Technik mechatronik (EE.02., EE.21.).
- Stanowiska są wyposażone we wszystkie niezbędne elementy przyłączeniowe i montażowe wymagane do prawidłowej pracy.
- Stanowisko ma możliwość rozbudowy o wybrane elementy dodatkowe – rozdzielaczem siłowniki, elementy hydrauliki proporcjonalnej itp.
- Stanowisko wolnostojące
- Elementy są wyposażone w szybkozłącza bezwyciekowe klasy ISO-F
- Zawierają materiały dydaktyczne w języku polskim oraz dostęp do platformy e-learningowej.

Zadanie nr 2

Dostawa Siłowniki pneumatyczne, pneumatyka, elektropneumatyka i sensoryka oraz płyta montażowa pozioma - moduł dydaktyczny o parametrach min:

- Zestaw dydaktyczny umożliwia przeprowadzenie egzaminu zawodowego dla kwalifikacji E.3, E.18. i E.19 w zawodzie Technik mechatronik (EE.02., EE.21.).
- Stanowisko jest wyposażone we wszystkie niezbędne elementy przyłączeniowe i montażowe wymagane do prawidłowej pracy.
- Stanowisko ma możliwość rozbudowy o wybrane elementy dodatkowe – pneumatyczne, elektropneumatyczne, czujniki itp.
- Stanowisko przeznaczone do umieszczenia na biurku/stole laboratoryjnym.
- Standard przyłączy pneumatycznych 4 mm / 6 mm.
- **Inne typy przyłączy pneumatycznych dostępne na życzenie.**
- **Zawiera materiały dydaktyczne w języku polskim oraz dostęp do platformy e-learningowej.**

Zadanie nr 3

Dostawa czujników – zestaw dydaktyczny o parametrach min:

do zestawu wchodzi:

- **Czujnik indukcyjny:** NO, PNP, przewód elektryczny ze złączem wtykowym, uchwyt montażowy do płyty profilowej – 1 szt.
- **Czujnik pojemnościowy:** NO, PNP, przewód elektryczny ze złączem wtykowym, uchwyt montażowy do płyty profilowej – 1 szt.
- **Czujnik fotoelektryczny refleksyjny:** NO, PNP, przewód elektryczny ze złączem wtykowym, uchwyt montażowy do płyty profilowej – 1 kpl.
- **Zwierciadło** – 1 kpl.
- **Czujnik fotoelektryczny odbiciowy:** NO, PNP, przewód elektryczny ze złączem wtykowym, uchwyt montażowy do płyty profilowej – 1 kpl.
- **Uniwersalny koncentrator (zadajnik) sygnałów 24 V DC:** 4 wejścia/4 wyjścia,
- **z możliwością współpracy ze sterownikiem PLC (ME-132B), zestaw złączy zapasowych – 1 kpl.**
- **Zasilacz 24 V DC 60 W z przewodem zasilającym – 1 szt.**

Zadanie nr 4

- **Dostawa 16 licencji oprogramowania do symulacji układów pneumatycznych i hydraulicznych**

Część XIII

Dostawa przyczepy do nauki jazdy

- przyczepa burtowa tandem
- fabrycznie nowa
- ładowność max 7,5 t
- powierzchnia ładunkowa max 10 m²
- długość skrzyni ładunkowej wewnątrz max 4500 mm
- wymiary gabarytowe (dł/szer/wys) 6200/2500/1700
- wysokość ścian skrzyni max 600 mm
- system wywrotu trójstronny
- drabinka i stopnie burtowe ułatwiające dostęp do skrzyni ładunkowej
- dyszel sztywny do łączenia z dolnym lub górnym zaczepem ciągnika
- kółko podporowe
- instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuobwodowa
- instalacja oświetlenia 12 V
- tylne lampy oświetleniowe z kratkami zabezpieczającymi przed uszkodzeniem
- przewód przyłączeniowy, spiralny, instalacji oświetleniowej
- podpora serwisowa skrzyni ładunkowej
- dwa kliny do kół umieszczone w ocynkowanych kieszeniach
- błotniki kół tylnych

Część XIV /urządzenia wyprodukowane na terenie UE/

Zadanie nr 1

Dostawa pilarki formatowej o parametrach min:

- Agregat pilarki z 1 prędkością 4800 obr/min
- Tarcza fi 315 mm, wysokość cięcia 104 mm
- Agregat podcinacza 0,75 kW, fi 100 mm
- Moc silnika głównego 5,5 kW S6,
- Szerokość stołu formatowego 350 mm
- Stół formatowy długości 2800 mm , system prowadzenia na hartowanych listwach , wałkach lub kulkach gwarancja na system przesuwu stołu do 10 lat
- Osłona górna tarczy piły odchylana całkowicie z pola pracy
- Stolik boczny z rolką podparty na ramieniu 1150 x 640 mm
- Przykładnica poprzeczna 3200 mm z 2 ogranicznikami
- Cięcie równoległe 1250 mm
- Waga maszyny 740 kg

Zadanie nr 2

Dostawa piły taśmowej o parametrach min:

- Wysokość cięcia w mm 310
- Szerokość cięcia w mm 420
- Średnica koła- w mm 440
- Prędkość obrotowa kół w obr./min 850
- Przykładnica równoległa
- Górne i dolne precyzyjne prowadniki rolkowe
- Szerokość piły taśmowej w mm 6-25
- Wysokość robocza w mm 886
- Wymiary stołu roboczego w mm 420x575
- Przechył stołu roboczego-10°–+45°
- Wysokość całkowita w mm 1865
- Średnica króćca odciągu w mm 1x 120
- Moc silnika 3,5 KM (2,5 kW) S6/40%
- Waga w kg 170

Zadanie nr 3

Dostawa strugarko-grubościówki o parametrach min:

Wyrównarka

- Długość stołów wyrównarki 2000 mm (długość stołu podawczego 980 mm)
- Grubość zbioru 4 mm

- Szerokość strugania 410 mm
- Przykładnica wyrówniarki z anodowanym liniałem 1100 x 150 mm
- Silnik 4,0 kw S6
- Wał strugarski ze skośnym natarciem noża z 2 przesuniętymi względem siebie nożami spiralnymi, wyposażonymi w płytki z węgla spiekane 4-stronne,

Zespół grubiarki

- Maksymalna ilość zbioru 4 mm
- Szerokość strugania 404 mm
- Wysokość obrabianego elementu min.-maks. 3 -230 mm
- Zegar mechaniczny wysokości stołu grubiarki w mm
- 2-stopniowa, zsynchronizowana przekładnia posuwu 6+12 m/min.

Zadanie nr 4

Dostawa okleiniarni o parametrach min:

- Grubość obrzeży min.-max. w mm 0,2-0,4
- Grubość elementu min.-max. w mm 10-45
- Min. szerokość elementu obrabianego 90 mm
- Min. długość elementu obrabianego w mm 250 mm
- Prędkość posuwu min 5,5 m/min
- Dprowadzanie obrzeży z rolki z talerza podawczego
- Nożyce gilotyny do obcinania obrzeży z rolki o grubości do 2 mm
- Zespół klejący dla termpliwego kleju granulowanego, teflonowy pojemnik na klej 1,2 kg
- Zespół dociskowy regulowany sprężynowo, 1 gumowa rolka dociskowa i 2 rolki utrwalająca docisk
- Agregat z nożycami do obcinania ostatecznego
- Wielofunkcyjny agregat frezujący, 9.000 obr./min, 0,5 kW, frezowanie na okrągło R-2 , fazowanie pod kątem 15°,
- Pulpit sterowania z wyświetlaczem LCD i klawiaturą
- Transport oklejanej formatki gąsienicą na przenośnik pasowy
- Wysuwana podpora

Zadanie nr 5

Dostawa frezarki dolnowrzecionowej o parametrach min:

- Frezarka z otworem w stole żeliwnym średnicy fi 230mm i aluminiowym stołem przesuwным
- System szybkiej wymiany wrzeciona frezarskiego
- Wysokość użyteczna wrzeciona frezarskiego fi 30 – 115 mm
- 4 prędkości obrotowych 3500/6500/8000/10000 obr/min
- Przechylne wrzeciono frezarskie w zakresie 90 st- 45 st

- Przykładnica frezarki o max frezach fi 230 mm z aluminiowymi prowadnikami z regulacją prowadnika odbierającego w zakresie -5 do +25 mm, system nastawczy przykładnicy pozwalający: równoległe prowadzenie całej przykładnicy, uzyskać powtarzalność przy zdjęciu i założeniu, szybkie ustawianie na średnicę narzędzi, posiada skalę do ustawiania grubości zbioru
- Ręczne ustawianie wysokości freza z dokładnością 0,1 mm
- Ręczne ustawianie kąta przechyłu agregatu ze skalą z dokładnością do 1 stopnia
- Silnik mocy 5,5 kW (S6) rozruch gwiazda-trójkąt – moc przenoszona przy pomocy paska wielorowkowego
- Przełącznik kierunku obrotów prawo-lewo
- Stół formatowy długości 1300 mm, system prowadzenia na hartowanych listwach, wałkach lub kulkach
- gwarancja na system przesuwu stołu do 10 lat
- Przykładnica kątowa mocowana na stole, długości 1100mm ze skalą kątową w stole do czopowania, ustawiana w zakresie -45 do +45 stopni z 1 ogranicznikiem długości elementów czopowanych

Zadanie nr 6

Dostawa szlifierki wąskotaśmowej o parametrach min:

- | | |
|---------------------------|---|
| – długość szlifowania | 2500 mm |
| – wymiar stołu | 2500 x 820 mm |
| – podnoszenie stołu | 600 mm |
| – głębokość otworu | 600 mm |
| – długość otworu | 210 mm |
| – średnica rolek | 240 mm |
| – ustaw. wys. stołu | elektryczne |
| – zintegrowany odciąg | na osobnym silniku |
| – 2 prędkości szlifowania | 18/36 m/sek |
| – obroty | prawo/lewo |
| – wymiary taśmy | 150 x 7200 mm |
| – przesuw blatu | 700 mm |
| – Silnik min | 2,0 kW / 400 V |
| – króciec odciągowy | 2 x 120 mm |
| – wymiary | długość= 4200, szerokość= 1600, wysokość= 1500 mm |
| – Waga min | Min 400 kg |

Zadanie nr 7

Dostawa wiertarko-dłutarki o parametrach min:

- 3x 400 V Napięcie zasilania, 3,0 KM (2,2 kW)
- Suport wiertarski osadzony na łożyskach rolkowych
- Wymiary stołu w mm 550x300
- Mocowanie obrabianego elementu za pomocą docisku mimośrodowego
- Prędkość obrotowa obr./min 3000

- Suw wiertła w poziomie dla otworów podłużnych (mm) 250
- Suw wiertła na głębokość (mm) 160
- Suw wiertła na wysokość (mm) 130
- Uchwyt wiertarski dostosowany do prawo i lewo obrotowych narzędzi, zakres mocowania 0-20 mm
- Waga 220 Kg

Zadanie nr 8

Dostawa posuwu o parametrach min:

- Prędkość 3,5 / 5 / 7 / 10 / 12,5 / 16 / 25 / 32 m/min
- Rolki posuwu 4 szt.
- Średnica rolki 120 mm
- Szerokość rolki 60 mm
- Ugięcie sprężyny rolki 20 mm
- Moc silnika 0,75 KW (1,0 PS)
- Napięcie 400 V / 50 Hz
- Waga min 50 kg

Zadanie nr 9

Dostawa odciągu trocin o parametrach min:

- Wydajność odsysania 3900 m³/h
- Średnica worka 503 mm
- Wysokość worka 1000 mm
- Króćce odciągowe 1x150 mm, 3x100 mm
- Moc silnika 2,2 kW
- Obroty 2800 U/min
- Napięcie 400V
- Wysokość całkowita 1950 mm
- Waga 59 kg
- Samojezdny

Część XV

Zadanie nr 1

Dostawa tokarko-kopiarki o parametrach min:

– Posuw automatyczny	TAK
– Maksymalna długość toczenia	1200 mm
– Wysokość środka	1100 mm
– Wysokość kłów nad prowadnicami	215 mm
– Maks. Ø toczenia nad prowadnicami	450 mm
– Maks. Ø toczenia przy kopiowaniu	215 mm
– Maks. Ø toczenia nad suportem	215 mm
– Maks. głębokość zespołu kopiującego	16 mm
– Maks. długość zespołu kopiującego	1200 mm
– Wzornik, maks. średnica	150 mm
– Wzornik, maks. długość	1200 mm
– Końcówka wrzeciona: gwint zewnętrzny	M33x3.5
– Końcówka wrzeciona: stożek	Ø14.9 / MK2
– Konik: przesuw pinoli	140
– Konik: stożek pinoli	MK2
– Prędkość wrzeciona, min-1	500 / 1000 / 2000 / 2800
– Moc głównego silnika	1,1 kW
– Waga	350

Zadanie nr 2

Dostawa wiertarki pionowa o parametrach min:

– Obroty wrzeciona	1400 U/min
– Wymiary stołu	540x230 mm
– Moc silnika	1,1 kW
– Napięcie	230V lub 400V
– Waga	148 kg

Część XVI

Zadanie nr 1

Dostawa pilarki ukośnej o parametrach min:

- Pobór mocy - 1200 W
- Prędkość obrotowa na biegu jałowym 1300 - 3500 min⁻¹
- Średnica tarczy pilarskiej 216 mm
- Głębokość cięcia 90°/90° 305 x 60 mm
- Głębokość cięcia przy 45°/90° 215 x 60 mm
- Głęb. cięcia 45°/45° (z lewej) 215 x 40 mm
- Kąt nachylenia 47/46 ° - Kąt uciosu 60/60 °
- Wymiary (szer. x gł. x wys.) 661 x 475 x 430 mm
- Przyłącze do odsysania pyłu Ø 27/36 mm
- Ciężar 17,8 kg
- Głęb. cięcia 60°/90° (z prawej) 150 x 60 mm
- Głęb. cięcia 45°/45° (z prawej strony) 215 x 20 mm

Zadanie nr 2

Dostawa szlifierki o parametrach min:

- Przyłącze do odsysania pyłu Ø 27 mm
- Pobór mocy - 720 W
- Prędkość obrotowa, ruch ROTEX - 320 - 660 min⁻¹
- Prędkość obr. ruchu mimośr. - 3300 - 6800 min⁻¹
- Suw szlifujący - 5 mm
- Talerz szlifierski FastFix Ø - 150 mm
- ciężar - 2,3 kg

Zadanie nr 3

Dostawa frezarki ręcznej o parametrach min:

- Pobór mocy: 2200 W;
- Prędkość obrotowa na biegu jałowym: 10000-22000 min⁻¹;
- Średnica uchwytu zaciskowego: 6-12,7 mm;
- Szybkie nastawianie głębokości frezowania: 80 mm;
- Precyzyjne nastawianie głębokości frezowania: 20 mm;
- Maks. średnica frezu: 89 mm;
- Przyłącze do odsysania pyłu Ø: 36/27 mm;
- Ciężar: 7,8 kg.

Zadanie nr 4

Dostawa frezarki do połączeń o parametrach min:

- Pobór Moc urządzenia y urządzenia - 420 W

– Prędkość produktu obrotowa na biegu jałowym	25500 min
– Ogranicznik do ustawiania głębokości frezowania -	12, 15, 20, 25, 28 mm
– Maks. Głębokość frezowania -	28 mm
– Frez DOMINO do gniazd Ø -	4, 5, 6, 8, 10 mm
– Nastawianie głębokości frezowania -	5-30 mm
– Frezowanie po skosie-	0-90 °
– Przyłącze do odsysania pyłu -	Ø 27 mm
– Ciężar modelu-	3,2 kg

Zadanie nr 5

Dostawa wyrzynarki o parametrach min:

– maksymalna moc (W):	550 [W]
– głębokość cięcia w drewnie (mm):	120
– głębokość cięcia w aluminium (mm):	10 [mm]
– głębokość cięcia w metalu (mm):	20
– mocowanie brzeszczotu:	chwyt typu T
– maksymalna prędkość skokowa (obr./min):	3800 [obr./min]
– rodzaj silnika:	silnik bezszczotkowy
– napięcie zasilania:	230 [V]
– informacje dodatkowe:	regulacja obrotów
– waga urządzenia (kg):	2.4 [kg]

Zadanie nr 6

Dostawa odkurzacza mobilnego o parametrach min:

– Pobór mocy -	350-1200 W
– Wielkość przepływu maks. -	3900 l/min
– Podciśnienie maks. -	24000 Pa
– Powierzchnia filtracyjna -	6318 cm ²
– Przewód zasilania sieciowego, izolowany gumą -	7,5 m
– Pojemność zbiornika / worka filtrującego maks. -	36/34 l
– Wymiary (dł. x szer. x wys.) -	630 x 365 x 596 mm
– Ciężar -	14,4 kg