

ZNAK SPRAWY: 09/ZK/04.01/2021

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA- SPRZĘT SPECJALISTYCZNY DO SAL DYDAKTYCZNYCH

Spis treści

SPRZĘT SPECJALISTYCZNY DO SAL DYDAKTYCZNYCH	2
1. Pracownia ślusarska	2
2. Pracownia branży budowlanej	18
2.1 Dekarz	18
2.2. Monter sieci i instalacji sanitarnych	21
2.3. Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie	22
2.4 Murarz-tylnkarz	26
3. Pracownia stolarska.....	28

SPRZĘT SPECJALISTYCZNY DO SAL DYDAKTYCZNYCH

1. Pracownia ślusarska

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1.	Ręczne nożyce gilotynowe do blachy	1 szt.	Nożyce gilotynowe do cięcia metalowych i plastikowych elementów. 2 ostrza o długości minimum 1000 mm z hartowanej stali T10 odpornej na ścieranie oraz uszkodzenia mechaniczne. Z możliwością pracy na arkuszach różnych rozmiarów o grubości do 1,5 mm. Powinny wyróżniać się długim, antypoślizgowym uchwytem, Sprzęt musi mieć możliwość przytwierdzenia do podłoża. Gwarancja producenta
2.	Ręczne nożyce gilotynowe do blachy i prętów	1 szt.	Nożyce gilotynowe do cięcia metalowych i plastikowych elementów. 2 ostrza o długości minimum 170 mm wykonane z hartowanej stali T10 odpornej na ścieranie oraz uszkodzenia mechaniczne. Możliwa praca na arkuszach o grubości do 6 mm oraz prętach Ø11 mm. Wyposażone w długi, antypoślizgowy uchwyt, który znacząco ułatwia ręczną obsługę. Sprzęt można przytwierdzić do podłoża. Gwarancja producenta
3.	Tokarka uniwersalna	1 szt.	Tokarka do metalu o parametrach równoważnych bądź lepszych: Cechy: -Seryjnie wyposażona w posuw wzdłużny (0,05 - 0,5mm) i poprzeczny (0,02 - 0,22mm), -masywna i mocna podstawa z odlewu żeliwnego, -zmienna prędkość ustawiana potencjometrem, -wskaźnik prędkości na wyświetlaczu LCD, -wytrzymałe, indukcyjnie hartowane łożyska maszyny, -szafka z dwoma szufladkami, -pokrywa śruby pociągowej gwarantuje długą żywotność, -max średnica toczenia 250mm, -szerokość łoża 135mm, -przebieg wrzeciona 21mm, -Uchwyt wrzeciona MK3, konik MK2, -do cięcia gwintów metrycznych (0,5 - 2,5mm) i calowych (8 - 56TPI). - Obroty 100-2000U/min - Wysokość kłód 125 mm - Rozstaw kłód 750mm - Moc silnika SI 1,0-1,2PS 0,75-1kW - Moc silnika S6 1,4-1,8 PS 1,0 kW - Napięcie zasilania 230V - Przebieg wrzeciona 21mm - Waga 200-300 kg. Gwarancja producenta
4.	Frezarka uniwersalna do metalu	1 szt.	Frezarka do metalu parametrach równoważnych bądź lepszych : Specyfikacja techniczna: Wielkość stołu - szerokość 600 mm Wielkość stołu - głębokość - 400 mm Długość stołu przesuwowego - formatowy/ rolkowy 1000 mm Szerokość stołu przesuwowego - formatowy/ rolkowy 215 mm Stół przesuwany, sanie - rodzaj formatowy Wysokość robocza 820 mm Średnica trzpienia 30 mm 3 Regulacja wysokości trzpienia 110mm Długość mocowania 95 mm Średnica narzędzi maks. 160 mm Średnica opuszczanego narzędzia maks. 160 mm Prędkość obrotowa wrzeciona min. 1400 obr/ min Prędkość obrotowa wrzeciona maks. 8650 obr./min Ilość biegów prędkości 4 (1400/3790/5670/8650) Przyłącze odsysania Ø 100 mm Moc silnika 2,1-2,5 KW Moc silnika SI 100 1,5-1,8 KW Napięcie 400 V Wymiary - szerokość 1040 mm Wymiary - głębokość 730 mm Wymiary - wysokość 1130 mm Waga ok. 97 kg. Gwarancja producenta
5.	Sprężarka	1 szt.	O parametrach równoważnych bądź lepszych: Kompresor tłokowy Charakterystyka produktu: - Wysokowydajna sprężarka z przekładnią pasową dedykowana do wymagających zastosowań - Kompresor jest zasilany prądem trójfazowym - Napęd pasowy do małej prędkości i cichej pracy - Filtroreduktor z manometrem pozwala regulować ciśnienie robocze w zależności od wykonywanej pracy - Bezproblemowe uruchomienie sprężarki również na zimno, dzięki włącznikowi ciśnieniowemu z dodatkowym zaworem odciążającym - Sprężarka tłokowa wyposażona w dodatkowy manometr do kontrolowania poziomu ciśnienia w zbiorniku - Ochrona przed

			przeciążeniem zabezpiecza silnik przed przegrzaniem - Smarowanie olejowe gwarantuje długą trwałość i żywotność urządzenia - Konstrukcja sprężarki wyposażona jest w stabilne, gumowe koła oraz uchwyt do wygodnego i bezpiecznego transportu - Produkt objęty 10 letnią gwarancją na korozję zbiornika Dane techniczne: - Moc znamionowa: 3000W - Wydajność na ssaniu: 490l/min - Wydajność na tłoczeniu: 370l/min - Wydajność efektywna: 320l/min - Max. ciśnienie: 10 bar - Max. prędkość obrotowa: 1300obr./min - Wielkość zbiornika: 200l - Wymiary: (+/- 20 mm) 1500x450x960mm - Długość przewodu zasilającego: min. 1,5m - Masa: 110-150kg. Gwarancja producenta
6.	imadło ślusarskie (typ lekki)	5 szt.	Korpus i szczęka ruchoma wykonana z wysokiej jakości żeliwa GG-25 wg DIN 1691 Prowadnice pryzmowe korpusu umożliwiają precyzyjne prowadzenie szczęki ruchomej Śruba pociągowa osłonięta przed wiórami i zanieczyszczeniami Wymienne wkładki szczękowe hartowane i szlifowane 4 Bezpieczne mocowanie rur, prętów, wałków i płaskowników. Gwarancja producenta
7.	imadło ślusarskie (typ ciężki)	5 szt.	imadła ślusarskie ciężkie z żeliwa ciągliwego głównie przeznaczone do prac ciężkich o parametrach równoważnych bądź lepszych: prowadzenie pryzmowe daje sztywną konstrukcję imadła. Szerokość szczęk 150mm Maksymalna siła mocowania 3800 daN Rozstaw szczęk 150 mm, A140mm, B90mm, C220mm, D12,5mm Wymiary H 245mm, L 430mm, a 150mm, h 100mm Masa ok. 31,5kg Imadło ślusarskie typ 12070 wykonane jest z żeliwa sferoidalnego GGG-50 wg DIN 1693. Prowadnice pryzmowe korpusu umożliwiają precyzyjne prowadzenie szczęki ruchomej. Szczęki hartowane szlifowane, można stosować szczęki pryzmowe lub z nacięciem krzyżowym Malowane na kolor zielony z odcieniem niebieskim w strukturze uderzenia młotka. Śruba pociągowa i pokrętko cynkowane na biało. Gwarancja producenta
8.	Stół stanowiskowy	1 szt.	Konstrukcję stołu stanowi rama wykonana z profili metalowych - Błat stołu składa się po połowie – w jednej części z stalowej blachy o grubości minimum 5 mm z umocowanymi płytkami stalowymi zbrojarskimi i imadłem , w drugiej części z blatem zabezpieczonym powłoką antypoślizgową wodoodporną; - Wymiar: minimum 120x200 cm. Gwarancja producenta
9.	Zestaw ekspozycyjny	1 zestaw	Tablice narzędzi i zestawów ślusarskich.
10.	Symulator spawania	2 zestawy	Sprzęt o równoważnych lub lepszych parametrach Edukacyjny symulator spawania przeznaczony do wirtualnej nauki, umożliwiający praktyczne, indywidualne ćwiczenia w zakresie: - procesy spawania MIG/MAG – TIG - MMA - spawanie we wszystkich pozycjach: pozioma, pionowa, nagłowna - wybór parametrów spawania - słyszalny dźwięk łuku - możliwość ustawienia wszystkich wymuszonych pozycji - rzeczywisty obraz spawanej próbki - oryginalne uchwyty spawalnicze - kontrola aktywności kursanta w czasie rzeczywistym

			- sprawdzenie poziomu przyswojonej wiedzy w dowolnym momencie włącznie z oceną - Możliwość prowadzenia indywidualnych ćwiczeń w zakresie: - długości łuku,, prędkości, kąta prowadzenia, kąta palnika, odległości, wyglądu spoiny - wyboru ustawienia parametrów (pamięci, prądu spawania) - możliwości kontroli każdej spoiny - typy spoin: : doczołowe, typ V, nakładkowe, złącze pachwinowe typu T, rury doczołowe typ V, pachwinowe rura-płaszczyna - wybór gazu osłonowego, szybkości podawania drutu, materiałów spawanych, typu elektrod, - uzyskanie dokumentacji postaci wykresu, filmu lub wydruku - tryb diagnostyczny - zasilanie: 230 V - uchwyty spawalnicze - monitor zewnętrzny dotykowy do nastawiania i obserwacji procesu spawania - system podpowiedzi w trakcie spawania np. zmieniający kolor gdy technika spawania nie jest poprawna - przyłbica spawalnicza wyposażona w system wskaźników akustycznych oraz optycznych - instrukcja DTR - wyposażenie uruchomieniowe - szkolenie z obsługi symulatora spawania oraz programu																														
			<table><tr><th>Lp.</th><th>Uszczegółowione wyposażenie i narzędzia</th><th>Ilość</th></tr><tr><td>1</td><td>Jednostka podstawowa spawarka – symulator wyposażony w ekran LCD</td><td>2 kpl</td></tr><tr><td>2</td><td>Maska z kamerą i wizjerem</td><td>2 kpl</td></tr><tr><td>3</td><td>Komputer przenośny z systemem operacyjnym najlepszy do obsługi programu do symulatora spawania</td><td>2 kpl</td></tr><tr><td>4</td><td>Uchwyt MIG/MAG</td><td>2 kpl</td></tr><tr><td>5</td><td>Uchwyt TIG</td><td>2 kpl</td></tr><tr><td>6</td><td>Uchwyt MMA</td><td>2 kpl</td></tr><tr><td>7</td><td>Elektrody do każdej techniki</td><td>2 kpl</td></tr><tr><td>8</td><td>Pamięć USB</td><td>2 kpl</td></tr><tr><td>9</td><td>Oprogramowanie do symulatora</td><td>2 kpl</td></tr></table>	Lp.	Uszczegółowione wyposażenie i narzędzia	Ilość	1	Jednostka podstawowa spawarka – symulator wyposażony w ekran LCD	2 kpl	2	Maska z kamerą i wizjerem	2 kpl	3	Komputer przenośny z systemem operacyjnym najlepszy do obsługi programu do symulatora spawania	2 kpl	4	Uchwyt MIG/MAG	2 kpl	5	Uchwyt TIG	2 kpl	6	Uchwyt MMA	2 kpl	7	Elektrody do każdej techniki	2 kpl	8	Pamięć USB	2 kpl	9	Oprogramowanie do symulatora	2 kpl
Lp.	Uszczegółowione wyposażenie i narzędzia	Ilość																															
1	Jednostka podstawowa spawarka – symulator wyposażony w ekran LCD	2 kpl																															
2	Maska z kamerą i wizjerem	2 kpl																															
3	Komputer przenośny z systemem operacyjnym najlepszy do obsługi programu do symulatora spawania	2 kpl																															
4	Uchwyt MIG/MAG	2 kpl																															
5	Uchwyt TIG	2 kpl																															
6	Uchwyt MMA	2 kpl																															
7	Elektrody do każdej techniki	2 kpl																															
8	Pamięć USB	2 kpl																															
9	Oprogramowanie do symulatora	2 kpl																															

11.	Stół spawalniczy szkoleniowy	2 szt.	Podstawowe parametry stołu równoważne bądź lepsze: 1. Wymiary: minimum 2400x1200 [mm] Stabilna i masywna konstrukcja Idealna płaskość stołu [+/- 0,5 mm na metrze] 5 Materiał S355J2+N Grubość blatu minimum 15 mm Otwory w Systemie 28 w siatce 100x100 mm Trzy rzędy otworów w ścianach bocznych Fazowane otwory ułatwiające montaż narzędzi Grawerowana podziałka w siatce 100x100 mm Regulowane podpory (standard) lub kółka z hamulcem (opcja) Regulacja wysokości przy nogach standardowych ~ 880 - 930
-----	------------------------------	--------	--

			mm Możliwość zastosowania nakładek nierdzewnych Możliwość łączenia stołów w celu uzyskiwania większej powierzchni roboczej stoły wzmocnione żebrami. Gwarancja producenta
12.	Stół spawalniczy szkoleniowy do prac precyzyjnych	2 szt.	stoły wzmocnione żebrami 12 – równoważny bądź lepszy. Stół spawalniczy szkoleniowy do prac precyzyjnych. Stół spawalniczy przeznaczony do wykonywania prac spawalniczych wymagających dużej precyzji. Ściągana kratownica. DANE TECHNICZNE: Materiał: stal ocynkowana Grubość stali: 2 mm Wymiary: (+/- 50 mm) 595 x 615 x 832 mm Waga: ok 20 kg Materiał: stal ocynkowana. Gwarancja producenta
13.	Zestaw narzędzi do stołu spawalniczego	1 zestaw	Zestaw narzędzi równoważny bądź lepszy pasujący do stołu spawalniczego: PAKIET PROFI do profesjonalnych zastosowań przy największych konstrukcjach. OTWOROWY MONTAŻ NARZĘDZI - narzędzia montowane są poprzez system otworowy, dzięki czemu są kompatybilne z większością dostępnych stołów spawalniczych (system otworów 28). Skład zestawu: Zacisk mocujący - 20 szt. Trzpień szybkiego montażu - 28 szt. Krążek fi 100 - 10 szt. Stoper 150 - 8 szt. Stoper 225 - 6 szt. Stoper 260 - 4 szt. Stoper 500 - 4 szt. Kątomierz - 2 szt, Winkiel płaski - 275 x 150 - 6 szt. Winkiel płaski - 320 x 150 - 4 szt. Winkiel płaski - 350 x 250 - 4 szt. Kątownik - 185 x 175 - 8 szt. Kątownik - 200 x 200 - 6 szt. Kątownik - 300 x 190 - 4 szt. Kątownik - 450 x 250 - 4 szt. Kątownik - 275 x 500 175 x 100 - 2 szt. Przedłużenie - 1000 x 100 - 4 szt. Przedłużenie - 1000 x 200 - 2 szt.
14.	Odciąg miejscowy	2 zestawy	Odciąg spawalniczy (zestaw) Zestaw przeznaczony do usuwania zanieczyszczeń powstających podczas procesów spawania, do usuwania oparów i dymu powstałych podczas spawania, zgrzewania itp. Konstrukcja : Obudowa wentylatora wykonana z blachy stalowej 6 malowanej proszkowo. Wirnik promieniowy. W skład zestawu wchodzi konstrukcja mocująca kopułę, wąż elastyczny, kopuła, podstawa do mocowania na ścianie, wentylator wyciągowy. - ssawka- specjalny kształt zwiększający powierzchnię zasysania - rozsuwane ramię z możliwością obrotu w dowolnym kierunku - wentylator z obrotową podstawą ułatwiającą montaż - wąż wentylacyjny - 3m Dane techniczne: Wydajność minimum 800 [m3/h] Moc ok. 0,37 [kW]. Gwarancja producenta
15.	Zasłona spawalnicza	1 szt.	Wymiary: ok. 320 x 200 cm Ekran spawalniczy ze stabilnym stelażem przeznaczony do ochrony osób postronnych przed światłem łuku spawalniczego, iskrami i odpryskami, pozwalający na wydzielenie dużej powierzchni roboczej. Wykonany z winylu lub innego materiału niepalnego 1 odpornego na działanie promieni UV o grubości min. 0,4 mm. Na całym obwodzie ekranu powinny znajdować się przelotki do mocowania za pomocą opasek kablowych. Ekran powinien posiadać wysokiej jakości szwy wykonane z nici kevlarowych, odpornych na żar i działanie ognia. Gwarancja producenta
16.	Spawarka TIG/MMA	1 szt.	Spawarka równoważna bądź lepsza: Moc pobierania 10 kVA Metody spawania: TIG, MMA Napięcie zasilania (V): 230 Czas

			cyklu pracy: 60 Urządzenie inwerterowe wyposażone w "miękki" przejrzysty panel umożliwiający ustawienie wszystkich niezbędnych funkcji spawalniczych (prąd startu/wypełnienia krateru/spawania/bazy, czasy narastania i opadania prądu, wypływ gazu przed i po spawaniu, częstotliwość pulsu, balans, hot start, arc force, funkcja BI LEVEL itd.). Spawarka ma zapewniać bardzo dobrą wydajność w spawaniu aluminium i jego stopów, stali węglowej, stali nierdzewnej, tytanu itp. Spawarka ma być wyposażona w niezbędne okablowanie Urządzenie w pełni sterowane cyfrowo, miękki dotykowy panel, by spawacz mógł swobodnie i dokładnie ustawić parametry pracy. Zastosowanie: · spawanie ręczne metodą TIG aluminium i jego stopów · spawanie ręczne metodą TIG miedzi i jej stopów · spawanie ręczne metodą TIG stali stopowych również nierdzewnych · spawanie ręczne metodą TIG stali konstrukcyjnych zwykłych oraz o podwyższonej wytrzymałości · spawanie ręczne elektrodami otulonymi, stali konstrukcyjnych zwykłych oraz o podwyższonej wytrzymałości · spawanie ręczne elektrodami otulonymi żeliwa na zimno 1 na gorąco 7 · spawanie ręczne elektrodami otulonymi stali stopowych również nierdzewnych · do zastosowania półprofesjonalnego i profesjonalnego Parametry techniczne: · Maks. prąd spawania [A]: 200 · Zakres prądu spawania [A]: 10 - 200A (TIG ACIDC), 10 - 170A(MMA) · Prąd spawania: 200A · Prąd [A] / cykl pracy []: 200A /60 · Zabezpieczenie [A]: 25 · Pobór mocy: 10 kW · Zasilanie [V]: 230 · Napięcie biegu jałowego [V]: 66 V Funkcje spawarki TIG · Chłodzenie: gazem Funkcja pulsu: Tak tytanu itp. Spawarka ma być wyposażona w niezbędne okablowanie Urządzenie w pełni sterowane cyfrowo, miękki dotykowy panel, by spawacz mógł swobodnie i dokładnie ustawić parametry pracy. Zastosowanie: · spawanie ręczne metodą TIG aluminium i jego stopów · spawanie ręczne metodą TIG miedzi i jej stopów · spawanie ręczne metodą TIG stali stopowych również nierdzewnych · spawanie ręczne metodą TIG stali konstrukcyjnych zwykłych oraz o podwyższonej wytrzymałości · spawanie ręczne elektrodami otulonymi, stali konstrukcyjnych zwykłych oraz o podwyższonej wytrzymałości · spawanie ręczne elektrodami otulonymi żeliwa na zimno i na gorąco · spawanie ręczne elektrodami otulonymi stali stopowych również nierdzewnych · do zastosowania półprofesjonalnego i profesjonalnego Parametry techniczne: · Maks. prąd spawania [A]: 200 · Zakres prądu spawania [A]: 10 - 200A (TIG ACIDC), 10 - 170A(MMA) · Prąd spawania: 200A · Prąd [A] / cykl pracy []: 200A /60 · Zabezpieczenie [A]: 25 · Pobór mocy: 10 kW · Zasilanie [V]: 230 · Napięcie biegu jałowego [V]: 66 V Funkcje spawarki TIG · Chłodzenie: gazem Funkcja pulsu: Tak Gwarancja producenta
17.	Spawarka MIG/MAG	1 szt.	Spawarka równoważna bądź lepsza: Parametr istotny: Gotowy zestaw z butlą, reduktorem, drutem, przyłbicą auto i akcesoriami Moc pobierana: 10.6 kVA Napięcie zasilania (V): 400 Czas cyklu pracy: 60 8 Maksymalna średnica elektrody: 5 mm Metody spawania: MIG/MAG, MMA, TIG

			Informacje dodatkowe: koła transportowe, płynna regulacja prądu spawania, uchwyty EURO, wyświetlacz LCD Średnica drutu (mm): 1,0-1,6 Zakres spawania: 50-330 A Rodzaj: półautomat spawalniczy Inwertorowy synergiczny półautomat spawalniczy przeznaczony do spawania łukowego metodą MIG/MAG. Urządzenie posiadające cztery tryby spawania: MIG, MIG PULS, MIG PULS PODWÓJNY (BI-PULS) MIG COOL PULS Dodatkowo urządzenie posiada wbudowane programy synergiczne dzięki którym po włączeniu urządzenia i wybraniu odpowiedniego programu od razu możemy zacząć pracę: STEEL + CO₂ - zwykła stal w osłonie gazu CO₂ STEEL + MAG - zwykła stal w osłonie mieszanek gazowych ALMg + MIG - stopy aluminium z magnezem ALSi + MIG - stopy aluminium z krzemem ss + MAG - stal nierdzewna Półautomat stosowany do spawania stali nierdzewnej, stali węglowych i niskostopowych oraz aluminium. Spawanie w osłonie gazu obojętnego, aktywnego bądź mieszanki w zależności od wybranego na panelu sterowania gazu oraz drutu. Urządzenie wyposażone jest w przełącznik trybu pracy: · SP - regulację ręczną · SYN - regulację synergiczną Dzięki zastosowaniu pulsacji MIG następuje zwiększenie ilości ciepła wprowadzanej do spawanego elementu. Możliwe jest uzyskanie lepszej spoiny, niezależnie od pozycji spawania oraz zmniejszenie ilości rozprysków. Funkcja BI-PULS. Funkcja zapisu parametrów spawania ułatwia pracę na różnych materiałach bez konieczności ponownego ustawiania urządzenia przy zmianie gazu oraz drutu. Zarówno przy metodzie MIG jak również MIG PULS mamy możliwość wyboru funkcji przycisku w uchwycie pomiędzy pracą w trybie: · SPOT(spawanie punktowe), · 2-takt, · 2-takt SLOW DOWN (bez blokady, z regulacją prądu opadania) · 4-takt (blokada przycisku do długich spoin), Czytelny i prosty w obsłudze cyfrowy panel sterowania umożliwia dokładną regulację parametrów spawania takich jak : · regulacja indukcyjności · regulacja częstotliwości pulsu · regulacja długości łuku w pulsie 9 · regulacja napięcia spawania w pulsie · regulacja prądu spawania w pulsie czasu spawania punkowego Parametry fizyczne Urządzenie posiada układ chłodzenia wentylatorem co zdecydowanie zwiększa jego wydajność. Urządzenie wyposażone jest w zabezpieczenie przeciw przeciążeniu, co zwiększa jego niezawodność. Parametry zasilania Zasilanie trójfazowe 3x400V PARAMETRY FIZYCZNE Stopień ochrony: IP 21 Wymiary gabarytowe dł x szer x wys: (+/- 50mm) 985x650x880 PARAMETRY TECHNICZNE Moc: 10,6 kW Napięcie stanu jałowego: 53 V Prąd maksymalny: 330 A Prąd przy pracy 100: 232 A Prąd przy pracy 60: 330 A Średnica drutu aluminiowego: 1,0 - 1,2 mm Średnica drutu stalowego: 0,8 - 1,6 mm Średnica drutu ze stali nierdzewnej : 0,8 - 1,6 mm Stopnie regulacji prądu spawania: Bezstopniowa Zakres regulacji prądu spawania: 50 - 330 A PARAMETRY ZASILANIA Prąd pobierany z sieci: 17 A Zabezpieczenie sieci zasilającej: 16 A Znamionowe napięcie zasilania: 400V 3ph Akcesoria do zestawu: 2x Uchwyt spawalniczy MIG MB24 - 3m / możliwość zmiany uchwytu na 4
--	--	--	--

			lub 5 metrowy. 2x Uchwyt masowy - 3m, 8x Butla 8L - nowa z 10 letnią legalizacją, gaz CO2 8x Butla 8L - nowa z 10 letnią legalizacją, gaz Ar+CO2 Reduktor gazu MAXI - dwa manometry · Przyłbica samościemniająca IDEAL APS -510G · po 5x Drut spawalniczy 15 kg SG2 0,8 mm oraz 1,0 mm · 4x Rolki podajnika 0,8mm - 1,0mm do stali · 4x Rolki podajnika 1,0mm - 1,2mm do stali · 4x Rolki podajnika 1,0mm - 1,2mm do aluminium · 4x Rolki dociskowe podajnika · 4x Tulejka prowadząca uchwytu · Wkład teflonowy czerwony do spawania aluminium - 3m, · Wkład stalowy - 3m, · 4x Spray antyodpryskowy · Rękawice spawalnicze, · Adapter do szpuli drutu 15 kg, · 10x Dysza gazowa MB24 · 10x Dysza prądowa 1,0 mm · Instrukcja obsługi i karta gwarancyjna. Gwarancja producenta
18.	Zestaw narzędzi spawalniczych	5 szt.	Młotek spawalniczy ze stali nierdzewnej. Młotek ze stali nierdzewnej do obijania żuźla i odprysków spawalniczych. Dedykowany do spawania stali nierdzewnych i innych metali.
		5 szt.	Kątownik magnetyczny spawalniczy: Sprawdza się podczas: - podnoszenia i przenoszenia elementów stalowych, - trasowania, - lutowania, - montażu elementów metalowych - uwalnia ręce od pracy Pozwala na ułożenie łączonych materiałów pod kątem 45°, 90° 1 135°. Pewność trzymania zagwarantowana zastosowaniem magnesu o wyjątkowych walorach, również w zakresie odporności na wysokie temperatury występujące podczas np. spawania. Obudowa kątownika magnetycznego wykonana z blachy stalowej lakierowanej proszkowo chroni magnes przed odpryskami spawalniczymi i opiłkami, które są wynikiem np. szlifowania spawu. Co ciekawe, kątowniki posiadają otwory przeznaczone do montażu rurek i prętów.
		5 szt.	Szczypce zaciskowe , spawalnicze 280 mm: Spawalnicze klamrowe, szczypce zaciskowe. Jedno z podstawowych narzędzi w warsztacie czy serwisie wielu branż, szczególnie przydatne w pracach montażowych do stabilizacji łączonych elementów. Ważne cechy: - mocne szczęki - kuta stal stopowa CrMo, - ergonomiczna rękojeść - tłoczona z blachy stalowej o grubości 3 mm, - mechanizm dźwigni o trzech punktach obrotu, wyposażony w sprawny system blokujący - szczypce posiadają rękojeść z wyłącznikiem blokady - typu europejskiego oraz regulację rozwarcia szczęk, wyłącznik blokady pokryty gumą termoplastyczną. Dane techniczne: długość całkowita: 280mm, typ: "C", docisk punktowy, rozwarcie szczęk: 0-100mm, masa: 800g.

		3 szt.	Szlifierka kątowna 900W 125 m Parametry techniczne: · Moc silnika 900 W · Średnica tarczy tnącej 125 mm · Średnica tarczy ścierniej 125 mm · Średnica talerza gumowego 125 mm Średnica szczotki drucianej 75 mm Prędkość obrotowa od 2.800 do 11.000 obr/min Gwint wrzeciona M 14 Długość przewodu zasilającego 2,5 m Ciężar urządzenia 1,90 kg System płynnej, elektronicznej regulacji obrotów Blokada wrzeciona do odkręcania tarczy jednym kluczem System RESTART PROTECTION zabezpieczenie przed ponownym rozruchem urządzenia Poręczna, optymalnie ukształtowana, a jednocześnie wydajna szlifierka kątowna wyposażona w system Constant Electronic zapewniający stałą prędkość obrotową niezależnie od stopnia obciążenia. Wyposażona w system łagodnego rozruchu, ogranicznik prądu rozruchowego oraz w 11 temperaturowy wyłącznik przeciążeniowy
		2 szt.	Szlifierka stołowa Niski poziom wibracji, dzięki gumowanym nogom Solidna postawa gwarantuje stabilną pracę Przełącznik On/Off zabezpieczony przed kurzem dla dłuższej żywotności Szlifierka stołowa współpracuje z tarczami szlifierskimi o średnicy 200mm Mocny silnik indukcyjny gwarantuje bardzo szybkie rezultaty pracy oraz długą żywotność Zwarta i kompaktowa konstrukcja szlifierki ułatwia transport, co daje możliwość użytkowania w każdym miejscu Duże i łatwe do regulowania okulary ochronne zabezpieczające użytkownika przed uwalniającymi się opiłkami w trakcie pracy Dane techniczne: Moc znamionowa: 600W · Moc wyjściowa (50Hz): 420W Moc wyjściowa (60Hz): 430W Prędkość obrotowa (50Hz): 3000obr./min Prędkość obrotowa (60Hz): 3600obr./min Gwint wrzeciona: M12 Średnica tarczy szlifierskiej: 200mm Średnica otworu tarczy: 32mm Szerokość tarczy szlifierskiej: 25mm Uziarnienie tarcz: 24, 60 · Masa: 16,5kg
		2 zestaw y	Zestaw kluczy w walizce 216 elementów: Zastosowanie do: prac instalacyjnych, warsztatów samochodowych, zakładów mechanicznych i ślusarskich, majsterkowiczów Skład zestawu : 1/2" grzechotka 1/2" 125MM (5") przedłużka 1/2" 250MM (10") przedłużka 1/2" złączka 1/2" przegub 1/2" *21 MM*67 klucz do świec 1/2" *16MM*67 klucz do świec 1/2" nasadki 6-kątne: 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19,20,21,22,24, 27, 30, 32MM 1/2" nasadki długie: 16, 17, 19,21, 22MM 1/2" nasadki Torx: E20, E22, E24MM gniazdo bitowe: T70, H14 3/8" grzechotka 3/8" 125MM (5") przedłużka 3/8" przegub 3/8" *18MM klucz do świec 3/8" złączka 3/8" nasadki 6-kątne: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19MM 3/8" nasadki długie 6-kątne: 10, 11, 12, 13, 14, 15MM 3/8" nasadki Torx: E10, E11, E12, E14, E16, E1812 bity 1/4" grzechotka 1/4" poprzeczka 1/4" 75MM (4") przedłużka 1/4" 50MM (2") przedłużka 1/4" przegub 1/4" złączka 1/4" wkrętak do nasadek 1/4" nasadki 6-kątne: 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 MM 1/4" nasadki długie: 4,5,6,7,8,9, 10MM 1/4" nasadki Torx: E4, E5, E6, E7, E8 gniazdo

			bitowe bity adapter klucz dwustronny imbusy,
	2 zestaw y		Zestaw gwintowników i narzynek: ZESTAW NARZYNEK I GWINTOWNIKÓW ZE STALI WOLFRAMOWEJ SKŁAD ZESTAWU: - 35 x 2szt. gwintowników oraz 35 narzynek o tych samych rozmiarach: M2x0.4mm M3x0.5mm M4x0.7mm M5x0.8mm M6x0.75mm M6x1.0mm M7x0.75mm M7x1.0mm M8x0.75mm M8x1.0mm M8x1.25mm M9x0.75mm M9x1.0mm M9x1.25mm M10x0.75mm; M10x1.0mm ; M10x1.25mm ; M10x1.5mm ; M11x0.75mm ; M11x1.0mm ; M11x1.25mm ; M11x1.5mm ; M12x0.75mm ; M12x1.0mm ; M12x1.25mm ; M12x1.5mm ; M12x1.75mm ; M14x1.0mm ; M14x1.25mm ; M14x1.5mm ; M14x2.0mm ; M16x1.0mm ; M16x1.5mm ; M16x2.0mm ; M18x1.5mm
	2 kpl		Zestaw pilników obrotowych: Pilniki wykonane są ze związku węgla wolframu, który jest bardzo odporny na zarysowania. Zestaw idealnie nadaje się do kształtowania, wygładzania i usuwania materiałów takich jak: Stal utwardzona, Stal nierdzewna, Żeliwo , Metale kolorowe, Ceramika, Tworzywa sztuczne , Drewno Zestaw zawiera 10 pilników: A1225, H1232 , L1228, F1225 , E1220 , AI020 , HI025, el020, GI020 , DI009
	2 kpl		Zestawy pilników do metalu: Pilniki do metalu przeznaczone są do skutecznej obróbki elementów metalowych. Różnią się nacięciem oraz długością. Pilniki stosowane są głównie w ślusarstwie ale również w wielu innych dziedzinach. Liczba nacięć zależy również od długości pilnika zmniejsza się ze wzrostem długości). Kształty pilników rozróżnia się według normy PN 56/M-64580 następujące numery i nazwy pilników: 0 - zdzieraki (do wstępnego piłowania twardej powłoki 13 dużych przedmiotów) 1 - równiki (do piłowania wstępnego płaszczyzn) 2 - półgładziki (do wygładzania płaszczyzn) 3 - gładziki (do końcowego wygładzania płaszczyzn) Pilniki Kwadratowe są stosowane do piłowania otworów prostokątnych i kwadratowych. Pilniki trójkątne do piłowania otworów trójkątnych płaszczyzn zbiegających się pod ostrym kątem oraz do ostrzenia pił. Pilniki Owalne - służą do piłowania otworów owalnych główek kluczy.

		2 zesatw y	Zestaw komplet wiertel, dłut, bitów, otwornic z walizką: WYPOSAŻENIE: 66 wiertel do metalu 33 wiertła do drewna 24 wiertła do betonu 50 wiertel tytanowych 88 chromowo-wanadowych bitów 10 kluczy nasadowych 4 otwornice + wiertło prowadzące 4 przebijaki 4 stopery do wiertel 3 urządzenia śrubowe z tworzywa sztucznego 1 klucz do wkrętów z sześciokątnym gniazdkiem 1 chwytak do bitów 1 szablon do wiercenia 1 urządzenie do wiercenia nakiełków 9 wiertel płaskich
		5 szt.	Spoinomierz: Analogowy spoinomierz SPF -1 wykonany z stali nierdzewnej , przeznaczony do pomiaru popularnych spoin pachwinowych. Pozwala na pomiar spoin od 3,2 mm do 25,4mm. Posiada trwałą i odporną na warunki zewnętrzne chemicznie wytrawianą podziałkę.
		20 szt.	Szczotka druciana: Szczotka druciana z trzonkiem drewnianym z otworem do powieszenia. Zastosowanie: do oczyszczania skorodowanych miejsc metalowych przedmiotów i miejsc spawania.

		5 szt.	Piłka do metalu: piła do metali przeznaczona do zastosowań profesjonalnych w przemyśle, serwisie i rzemiośle lekka oprawa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium uchwyt pokryty tworzywem TPR redukuje ślizganie się dłoni i minimalizuje zmęczenie szybki i dokładny naciąg brzeszczotu śrubą regulacyjną mocowanie brzeszczotu pod różnymi kątami
		5 kpl.	Przecinak do metalu, punktak, wybijak - zestaw 12 elementów: Cechy użytkowe: Wykonane z najwyższej jakości stali chromowanadowej , Hartowane , Zwiększona wytrzymałość krawędzi tnących , Część chwytowa narzędzi pokryta lakierem z oznaczeniem rozmiaru. Przeznaczone do prac ślusarskich W zestawie: Punktaki: 2; 6; 8 mm Przecinaki do metalu: 10, 12, 16 mm Wybijaki (końcówka płaska): 1,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm Zestaw umieszczony w praktycznym organizery z zawieszka W skład zestawu 12 sztuk wchodzi: Przecinaki do metalu: 10 mm, 12 mm, 16 mm Punktaki: 2 mm, 6 Wybijaki: 1.5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 8 mm, 8 mm
		10 szt.	Miara zwijana 5m: Uniwersalna, stalowa miara zwijana. Wykonana zgodnie z unijną dyrektywą o przyrządach pomiarowych (MID). Charakterystyka: • II klasa dokładności • taśma pokryta nylonem zwiększającym trwałość i odporność nadruku przed ścieraniem • blokada wysuniętej taśmy ułatwiająca dokonywanie pomiarów • wzmocniony zaczep miary składający się z płytki zaciśniętej dwoma nitami • elementy obudowy wykonane z antypoślizgowego materiału umożliwiającego wygodny chwyt • elastyczna taśma stalowa, grubości 0.12 mm z wyraźną podziałką • mechanizm automatycznego zwijania taśmy • ergonomiczna i lekka • zaczep do paska Długość: 5 m Szerokość taśmy: 25 mm

		1 szt.	Suwmiarka traserska Ze stali nierdzewnej, hartowanej. Powierzchnie pomiarowe chromowane na mat dla wyeliminowania refleksów. Wyskalowana w mm i calach. Noniusz długości 39 mm o dokładności 1/128" i 1/20 mm. Z głębokościomierzem i szczękami do pomiarów wewnętrznych. DIN 15 Zakres pomiarowy, mm, 150 Długość szczęk, mm, 40 Gwarancja producenta
19.	Zestaw ochrony indywidualnej	5 szt.	Automatyczna przyłbica spawalnicza - Rodzaj filtra: automatyczny Liczba czujników: 4 Klasa optyczna 1/1/1/1 I Pole widzenia: 98x55mm Automatyczna przyłbica spawalnicza Sherman -profi V3b przeznaczona do ochrony oczu i twarzy przed iskrami, odpryskami i szkodliwym promieniowaniem podczas spawania oraz szlifowania. Automatyczny filtr zaciemniający po zajarzeniu łuku samoczynnie zmienia się z jasnego na ciemny, a po zakończeniu spawania ponownie staje się jasny. Cztery fotoczujniki gwarantują poprawną pracę przyłbicy w każdych warunkach i położeniu. Przyłbica posiada możliwość regulacji stopnia zaciemnienia od 9 do 13 wg DIN. Wyposażona jest w zewnętrzne pokrętło umożliwiające płynną regulację czułości reakcji fotoczujników na intensywność łuku podczas spawania metodami MIG lub TIG oraz trójpozycyjną regulację czasu opóźnienia przełączania stanu ciemny/jasny. Po wyborze funkcji szlifowania na zewnętrznym panelu sterowniczym filtr zaciemniający przełącza się w stan jasny bez opcji regulacji zaciemnienia. Przyłbica V3b wyposażona jest w filtr optyczny parametry filtra Najwyższa klasa filtra: 1/1/1/1 4 czułe fotoczujniki Duże pole widzenia: 98x55mm Certyfikat bezpieczeństwa SPECYFIKACJA: Zakres zaciemnienia: 9 - 13 wg DIN Ochrona UV /IR: 16 wg DIN Czas przełączania jasny/ciemny: 1/20000s Zaciemnienie w stanie jasnym: 4 wg DIN Czas przełączania - ciemny/jasny: 0,3 - 0,9s (skokowe) Klasa filtra: 1/1/1/1 Regulacja czułości: płynna Zasilanie: Fotoogniwo Spawanie/Szlifowanie: TAK/TAK Włączanie/wyłączanie: Automatyczne Ilość fotoczujników: 4 · Masa: 520g · Pole widzenia: 98 x 55mm · Temperatura pracy: -5 - +55 st.C. W ZESTAWIE: · Oryginalna przyłbica automatyczna samościemniająca ,Zapasy poliwęglan ochronny, Instrukcja obsługi ·

		5 szt.	Okulary spawalnicze: Wyposażone w wyprofilowane szybki i cienkie regulowane ramiona okulary ochronne 3M serii 2800 zaprojektowane do noszenia na większości okularów korekcyjnych. Szybka o zaciemnieniu 5 DIN do zastosowania w spawaniu gazowym lub przez pomocników spawaczy. Szybki wykonane z poliwęglanu obleczone zostały 16 powłokami AS (AntiScratch) i AF (AntiFog) zabezpieczającymi od zadrapań, uderzeń i zaparowań. Okulary posiadają także zintegrowane osłony boczne.
		5 szt.	Fartuch spawalniczy: Fartuch skórzany przedni Wykonany z JEDNEGO elementu skóry bydlęcej licowej Wymiary: 100 x 70 cm Kolor: czarny lub brązowy
		4 szt.	Rękaw spawalniczy: Rękaw skórzany Wykonany ze skóry bydlęcej licowej Wykonany na rękę prawą Rozmiar: Uniwersalny (XXL)
		3 szt.	Kurtka spawalnicza: Kurtka spawalnicza XXL (2szt.), XXXL (1 szt.) Kurtka spawalnicza wykonana z elastycznej dwoiny bydlęcej. Wszystkie szwy zszyte bardzo wytrzymałą, odporną na wysoką temperaturę nicią KEVLAR. Kurtka wyposażona w wewnętrzną kieszeń, co podnosi jej walory użytkowe. Praktyczne zatrzaski pokryte warstwą izolacyjną, ułatwiają trwałe i solidne zapięcie, a wszystkie punkty narażone na naprężenia dodatkowo wzmocnione nitami. Odpowiedni dla spawacza krój i możliwość regulacji kołnierza zapewnia swobodę ruchu i wysoki komfort używania podczas pracy spawacza. PARAMETRY - wykonana z elastycznej dwoiny bydlęcej - grubość skóry: min. 1,2 mm. - wysoki kołnierzyk - regulowane nadgarstki - wewnętrzną kieszeń - boczne paski ściągające - szyte nicią kevlarową - rozmiar: XXL, XXXL

		5 szt.	Kaptur spawalniczy/ peleryna: · Wysokiej jakości skórzany kaptur, wykonany z dwoiny bydlęcej. Zapewnia ochronę głowy i szyi. · Przeznaczony do ochrony użytkownika przed odpryskami stopionego metalu, oparzeniem podczas krótkotrwałego kontaktu z płomieniem, promieniowaniem cieplnym, oraz promieniowaniem ultrafioletowym występującym przy pracach z zastosowaniem łuku elektrycznego Mocny materiał wytrzymuje naj cięższe prace spawalnicze. ·
		20 szt.	Rękawice spawalnicze: Rękawice pięciopalcowe spawalnicze z dwoiny bydlęcej posiadają anatomiczny układ kciuka, dzięki któremu użytkownik posiada komfort manewrowania podczas pracy. Dodatkowo część grzbietowa wraz z mankietem została wykonana z jednego elementu skóry, a wewnątrz rękawicy wykończone grubą i miękką podszewką, co sprawia, że rękawica jest 17 miękka i wygodna. Rękawice mają również szwy zabezpieczone przed przepalaniem. Parametry ochrony: zgodnie z normą EN 388: 4.2.3.3.X odporność na ścieranie 4, odporność na przecięcie 2, odporność na rozdzieranie 3, odporność na przekłucie 3, odporność na przecięcie (wg normy ISO 13977) X zgodnie z normą EN 407: 4.1.3.x.4.x: odporność na zapalenie 4, odporność na kontakt z gorącym przedmiotem 1, odporność na ciepło konwekcyjne 3, odporność na promieniowanie cieplne X, odporność na działanie drobnych odprysków stopionych metali 4, odporność na działanie dużych odprysków stopionych metali X Klasa A zgodnie z normą EN 12477. Certyfikat CE Kat II. EN 12477:2001/A1 :2005; EN 407:2004; EN 388:2016; EN 420:2003+A1:2009 Parametry: - długość: 35cm - grubość: 3mm - rozmiar: 10

		5 szt.	Kombinezon roboczy spawalniczy: Rozmiary XXL, XXXL Ubranie ochronne trudnopalne dla spawacza, to odzież uszyta z tkaniny trudnopalnej o odpowiednich cechach oraz odpornościach na działanie rozprysków płynnego metalu, aby ochrona była jak najbardziej skuteczna. Ubranie, składa się z bluzy roboczej i spodni typu "ogrodniczk", Charakterystyka bluzy: Trudnopalna, zapewniająca komfort i ochronę podczas całego dnia pracy nici użyte do produkcji bluzy cechują się odpowiednimi właściwościami trudnopalności i rozerwalności zapinana na napy odporne na wyższą temperaturę posiada dwie kieszenie na klatce piersiowej, z zapięciem na napy długie rękawy zapinane na napy, wywijany kołnierzyk chroni przed czynnikami gorącymi i płomieniami uszyta specjalnie do użytku podczas spawania i w procesach pokrewnych takich jak: cięcie, żłobienie elektropowietrzne, natryskiwanie, szlifowanie Charakterystyka spodni: typ spodni - ogrodniczk, trudnopalne, długość spodni regulowana szelkami z klamrami, posiadają 3 kieszenie: 2 boczne zewnętrzne w spodniach, 1 dodatkowa kieszeń na przodzie, zapinana na zamek podobnie jak bluza, chronią przed czynnikami gorącymi i płomieniami .
		5 par	Obuwie robocze ochronne (rozmiary 42 x 2 szt., 43 x 2 szt., 44 x 1 szt.): Bardzo mocne buty robocze, idealne dla spawacza, Zapinany na rzep trzewik za kostkę, Produkt zgodny z normą: EN ISO 20345, EN ISO 20349:2010 ; Specjalna ochronna klapka zabezpieczająca przed iskrami Najwyższa kategoria ochronna S3; Buty wykonane z wysokiej jakości skóry dwoinowej o grubości 1,6 - 1,8 mm szyte mocnymi nićmi Znacznie podwyższona wodoodporność - zapewniają odporność na absorpcję wody przez 60min. Nowoczesna higroskopijna wyściółka wykonana z przewiewnej tkaniny zapobiegająca otarciom oraz wchłaniająca pot Szeroki kompozytowy podnosek wytrzymały na uderzenia z energią 200J oraz zgniecenia do 15kN - najwyższe bezpieczeństwo Wtryskiwana podeszwa HRO - odporna na kontakt z gorącym podłożem do 300°C przez 60sek; olejoodporna; odporna na węglowodory; posiada właściwości antypoślizgowe SRC; dwukolorowa Kevlarowa wkładka antyprzebiciowa zabezpieczająca stopę przed przekłuciem o nacisku 11 Ton Gruby, ale jednocześnie miękki miechowy język zapewni komfort użytkowania. Obuwie bez elementów metalowych - METAL FREE . Gwarancja producenta
20.	Wiertarka elektryczna sieciowa	5 szt.	Parametr istotny: Mocowanie wrzeciona w łożysku. Regulacja prędkości w zakresie minimum 0 -26000obr./min za pomocą siły nacisku na spust włącznika. Najważniejsze cechy produktu: Typ zasilania: elektryczne Moc: minimum 600 W Moment obrotowy minimum: 20 Nm Prędkość obrotowa minimum: 2600 rpm Ilość biegów: 1 Typ uchwytu: samozaciskowy Max śred. mocowania wiertła: 10 mm Gwarancja producenta

21.	Wkrętarka ręczna	3 szt.	Parametr istotny: Możliwość zamontowania adapterów do udarowo obrotowy czy adapter kątowy. Najważniejsze cechy produktu: Maks. moment obrotowy (wkręcanie twarde) nie mniej 50 Nm Maks. moment obrotowy (wkręcanie miękkie) około 31 Nm Prędkość obrotowa bez obciążenia (1./2. bieg) 0 - 500 - 1700 min -I Maks. liczba udarów w przybliżeniu 4,800 udary/min Zakres mocowania uchwytu zaciskowego 1,5 - 13 mm Napięcie akumulatora 18 V Pojemność akumulatora minimum 4Ah Ciężar z akumulatorem ok 1.7 kg Liczba zakresów momentu obrotowego minimum 18+ 1 Gwarancja producenta
22.	Ściski ślusarskie – zestaw	2 zestawy	Parametr istotny: Możliwość bardzo szybkiego mocowania i luzowania chwytanego elementu za pomocą dźwigni Najważniejsze cechy produktu: • zestaw min. 16 lekkich ścisków (zacisków) dźwigniowych do wszelkiego rodzaju prostych prac montażowych • możliwe bardzo szybkie mocowanie i luzowanie chwytanego elementu za pomocą dźwigni, siła mocowania do 1 200 N • bardzo lekka i wytrzymała konstrukcja odporna na wibracje Gwarancja producenta
23.	Lampa na statywie	2 szt.	Parametr istotny: Lampa na statywie. Najważniejsze cechy produktu: Długość/wysokość minimum: 150 cm Waga około 3 kg Ilość punktów światła: 2 Rodzaj gwintu: zintegrowane źródło LED lub halogen Zasilanie: sieciowe Gwarancja producenta
24.	Wiertarka pionowa	1 szt.	Parametr istotny: funkcje wiercenia, frezowania. Najważniejsze cechy produktu: Napięcie [V] 230 Stożek wrzeciona MK 4 Maks. średnica wiercenia [mm] około 45 Maks. średnica gwintowania [mm] około 32 Maks. średnica frezowania płaszczyzn [mm] około 80 Maks. średnica frezowania pionowego [mm] około 28 Obroty wrzeciona [obr/min] np. 95-1600 obr/min, 6 biegów Skok wrzeciona [mm] około 120 Wymiary stołu [mm] około 730x210 Przesuw stołu [mm] około 470x180 Odległość wrzeciona od kolumny [mm] +/- 10 mm 260 Odległość wrzeciona od stołu [mm] +/- 10 mm 475 Moc [kW / kM] minimum 1,1/1,5 Wymiary bez podstawy [mm] orientacyjne 860x740x160 Waga [kg] około 330 Gwarancja producenta
25.	Giętarka do płaskowników	1 szt.	Parametry techniczne równoważne bądź lepsze: gięcie na zimno: płaskownik stalowy max: 100 mm x 5 mm pręt okrągły max: 22 mm pręt kwadratowy max: 20 mm x 22 mm kątownik stalowy max: 100 mm x 12 mm gięcie na ciepło: płaskownik stalowy max: 100 mm x 15 mm pręt okrągły max: 27 mm pręt kwadratowy max: 25 mm x 25 mm 20 kątownik stalowy max: 60 mm x 8 mm waga: 36-40 kg Kąt gięcia do 120° Gwarancja producenta
26.	Przybory kreślarskie	24 zestawy	Geometryczny zestaw linijek w skład którego wchodzi: linijka, ekiemka 45°, ekiemka 60°, kątomierz 180° Linijka 30 cm Zestaw krzywików: 3 sztuki – paraboliczny, hiperboliczny, eliptyczny Zestaw cyrkli: zestaw zawiera minimum – cyrkiel, cyrkiel

			zerownik. Gwarancja producenta
27.	Zestaw ekspozycyjny dla ślusarzy	1 zestaw	Plansze „Obróbka metali” zestaw 11 plansz. Rozmiar 50x70cm. Gwarancja producenta
28.	Prasa warsztatowa Uniwersalna profesjonalna prasa hydrauliczna warsztatowa.	1 szt.	Sprzęt o parametrach równoważnych bądź lepszych: Siła nacisku minimum 10 ton Skok tłoka 180 mm Głębokość stołu 140 mm Szerokość robocza (stołu) 330-360 mm Głębokość robocza 95-105 mm Odstęp siłownik - stół, min. (F1) 200 mm Odstęp siłownik - stół maks. (F2) 365 mm Przesuw siłownika (M) 180 mm Moc silnika n.d. kW Napięcie n.d. V Wymiary - szerokość 570-600 mm Wymiary - głębokość 500-550 mm Wymiary - wysokość 1070-1100 mm Wymiary - Wysokość 2 (C) 735-760 mm. Zestaw wybijaków do prasy 10 elementowy (10-30 mm) (2-20 TON) Gwarancja producenta

2. Pracownia branży budowlanej

2.1 Dekarz

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1.	Pas dekarski	1 szt.	– materiał: skóra bydlęca welurowa lub gruba tkanina poliestrowa, – minimum cztery duże kieszenie, dwie małe podwójne, – zapięcie i zaczep szybkomocujący z regulatorem długości lub klamra z rolką. – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, – Gwarancja producenta
2.	Przecinarka do dachówek	1 szt.	– głębokość cięcia 80 mm, – moc silnika minimum 0,9 kW, 21 – grubość ciętych dachówek: do 3,5 cm, – cięcie diagonalne: 62 x 62 cm – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, – Gwarancja producenta
3.	Giętarka z nożycami krążkowymi	1 szt.	– długość 2150 mm, – maksymalna grubość zginanej blachy stalowej 0,8 mm, w komplecie z zginarką. – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, Gwarancja producenta
4.	Giętarka segmentowa	1	– długość gięcia: minimum 1000 mm, – grubość blachy: 2 mm, – kąt gięcia: 135o – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, Gwarancja producenta
5.	Nożyce	1 szt.	– silnik o mocy minimum 250 W, – maksymalna zdolność cięcia:

	elektryczne do cięcia blach		stal stopowa: minimum 1,2 mm – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, – gwarancja producenta
6.	Nożyce elektryczne do cięcia blach profilowych	1 szt.	– wibracyjne, – maksymalna wysokość profilu 79 mm, – maksymalna grubość ciętej blachy stalowej: 1,6 mm, – silnik o mocy minimum 400 W. – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
7.	Wkrętarka	1 szt.	– akumulatorowa – maks. moment obrotowy (wkręcanie twarde): minimum 35 Nm, – pojemność akumulatora: minimum 1,5 Ah, Funkcje: - bieg w prawo/lewo, – oświetlenie, Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
8.	Pilarka akumulatorowa	1 szt.	– akumulatorowa, – głębokość cięcia (90°) – minimum 50 mm, – pojemność akumulatora: minimum 2,4 Ah, 22 – średnica tarczy tnącej - 165 mm – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
9.	Szlifierka kątowa	1 szt.	– średnica gumowego talerza szlifierskiego 125 mm, – moc wyjściowa: minimum 800 W, – osłona, – klucz oczkowy, – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
10.	Giętarka ręczna do haków rynnowych /bednarki /	1 szt.	- rdzeń giętarki wykonany z wałka fi 40 z rowkiem o szer. 6mm i głęb. 25mm - giętarka wyposażona w ocynkowaną rolkę gnącą - regulowany zderzak pozwala na gięcie w zakresie 30-90st - masa urządzenia to 3,1kg - długość całkowita 700mm - urządzenie ocynkowane – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
11.	Zestaw lutowniczy	1 zestaw	– kolba lutownicza z drewnianą obrotową rękojeścią, osłoną grotu i grotu młotkowego 350 g, – reduktor o przepustowości 8 kg/h R4 przystosowany do dużych butli, – przewód do propanu min. 3 m. Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
12.	Zgrzewarka do folii PCV z zestawem do zgrzewania pap termozgrzewalnych	1 szt.	– ręczna, – temperatura 20-650°, – moc minimum: 1500 W, – palnik jedna dysza 50 mm, – rękojeść z dźwignią, – rurka połączeniowa 600 mm, – wąż 5 m zakończony, – reduktor R4. – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
13.	Wiertarka	1 szt.	– udarowa sieciowa, – wydajność nominalna minimum: 950 W, – prędkość obrotowa bez obciążenia 0 – 2.800 min ⁻¹ – funkcje: bieg prawo-lewo. 23 – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, – gwarancja producenta, gwarancja producenta
14.	Nitownica	1 szt.	ręczna, – do nitów zrywalnych. – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
15.	Zestaw nożyc do blach	1 zestaw	– nożyce uniwersalne lewe, – nożyce uniwersalne prawe, – nożyce łukowe lewe, – nożyce łukowe prawe, – nożyce



			Pelikany, – zakres cięcia blachy stalowej: do 1,2 mm – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
16.	Zestaw kleszczy dekarskich	1 zestaw	– cęgi uniwersalne, – kleszcze kątowe 45 ° – kleszcze kątowe 90 ° – szerokość kleszczy od 20 do 60 mm, – wykonane ze stali narzędziowej. – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
17.	Młotek blacharski	1 szt.	– 30 mm PCV, – bezodrutowy. – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
18.	Zestaw zaginadeł dachowych	1 zestaw	– zaginadło dachowe dwustronne szerokość minimum 140 mm, – zaginadło dachowe małe wykonane ze stali narzędziowej – szelazja dachowa o szerokości 100 mm – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
19.	Zaciskacz rąbka	1 szt.	Uniwersalny zaciskacz rąbka
20.	Dziurkacz do blach	1 szt.	– owalny, – wybija otwory owalne 3,5 x 15 mm, – możliwości dziurkacza: przeznaczone do perforacji i wykonywania szybkich połączeń elementów wykonanych z blach o grubości 0,8mm. Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
21.	Zestaw wałków dociskowych	1 zestaw	- silikonowy, minimum 250 g, - wałek dociskowy do pap termozgrzewalnych o szerokości docisku 100 mm, rolka wykonana z metalu. Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
22.	Zwężacz (karbowacz) do rur	1 szt.	– ręczny – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
23.	Żłobiarka	1 szt.	– ręczna do blach stalowych, miedzianych itp. o max. grubości do 1,20 mm, – przeznaczona do żłobienia, odcinania i zaginania krawędzi blach, – w zestawie komplet kamieni żłobiących Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
24.	Zestaw do łupka naturalnego	1 zestaw	– młotek (z możliwością wyciągania gwoździ, – obuch i szpic dodatkowo hartowany), – kowadełko (wygięte). – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
25.	Poziomnica aluminiowa	1 szt.	– minimalna długość 120 cm, – wyposażona w 3 libelki, – odporna na wstrząsy – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
26.	Pochyłomierz cyfrowy	1 szt.	– długość minimum 60 cm, – wartości mierzone na skali: 1). zakres: 4 x 900, podziałka co 0,50, 2). pomiar pochylenia: 0-100%, 3). współczynniki pochylenia. – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
27.	Kątownik nastawny	1 szt.	– stalowy, – zakres 0-180 stopni. – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta

2.2. Monter sieci i instalacji sanitarnych

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1.	Zgrzewarka elektrooporowa	1 szt.	– zakres roboczy do 100 mm, – materiały zgrzewalne: PE/PP/PP-R; – wymagane napięcie: 230 V, – temperatura robocza: -10 °C - +40°C, – napięcie zgrzewania: 8-48 V, – dostępne pamięci zgrzewania: 4000 raportów, – stopień ochrony: IP54. – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
2.	Zgrzewarka doczołowa	1 szt.	– zakres roboczy do 110 mm, – wymagane napięcie: 230 V, – materiały zgrzewalne: PE/PP/PP-R, – regulacja temperatury zgrzewania, – zabezpieczenie przed przegrzaniem. – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
3.	Zgrzewarka polifuzyjna	1 szt.	– zakres roboczy (nakładki zgrzewające) dla 26 średnic od 15 mm do 110 mm, – wymagane napięcie: 230 V, – materiały zgrzewalne: PE/PP/PP-R, – regulacja temperatury zgrzewania, – zabezpieczenie przed przegrzaniem. – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta /atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
4.	Gwintownica ręczna	1 szt.	– głowice gwintujące w zakresie średnic: 3 / 8", 1 / 2", 3 / 4", 1". – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta /atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
5.	Gwintownica elektryczna	1 szt.	– głowice gwintujące w zakresie średnic 3 / 8", 1 / 2", 3 / 4", 1", – silnik elektryczny jednofazowy, komutatorowy, – napięcie 230 V, – moc znamionowa 1800 W, – prędkość obrotowa głowicy nacinającej gwint 25 obr/min – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
6.	Szlifierka kątowa	1 szt.	– średnica tarczy 180 mm, – napięcie 230 V, – moc 1200 – 2200 W, – obroty 8500 obr/min. – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta /atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
7.	Zaciskarka elektryczna/akumulatorow	1 szt.	– zaprasowywanie złączek o średnicach od 12 do 54 mm – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta /atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
8.	Zestaw do lutowania miękkiego	1 zestaw	– palnik propan-butan, – butla na gaz propan-butan. – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
9.	Imadło ślusarskie obrotowe z kowadłem 150mm	1 szt.	- rodzaj mocowania: obrotowe - rozmiar szczęki : 6" - rozmiar szczęki : 150 mm - materiał: żeliwo - rozwarcie maks : 150 mm – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ 27 – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
10.	Przecinarka do cięcia rur (piła	1 szt.	- moc silnika: 1000 w - napięcie zasilające: 230 v - prędkość obrotowa: 1600-3500 obr./min - średnica tarczy: 140 mm -

	tarczowa)		otwór mocujący: 62 mm - zakres cięcia: 15 - 220 mm - maksymalna grubość ścianki rury (stal): 8 mm - maksymalna grubość ścianki rury (tw. sztuczne): 12 mm - płynna regulacja prędkości obrotowej: tak Dodatkowe informacje: - urządzenie przeznaczone jest do wielu typów materiałów z jakich produkowane są rury. stal, tworzywa sztuczne (każdego rodzaju), stal nierdzewna. - również rury żeliwne mogą być z łatwością przecinane z wykorzystaniem przecinarki. przecinarka wyposażona w łożyskowaną prowadnicę rur. dzięki 4 łożyskom i 3 rolkach antypoślizgowych, uchwyt jest pewny i precyzyjny, zachowując precyzję podczas cięcia. - przecinarka jest dostarczona z praktycznym materiałowym pokrowcem do przechowywania przecinarki wraz z akcesoriami. - certyfikat producenta/atest/ - instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
11.	Zestaw do lutowania twardego	1 zestaw	- panik do lutowania twardego z kompletem 5 różnych dysz - maksymalna temperatura pracy: 3050 oC, - wydajność butli z tlenem: 0,3 godz., - wydajność butli z gazem (propan-butan): 3,3 godz. - dobrej jakości węże spawalnicze po min. 5m, Dodatkowe informacje: - certyfikat producenta /atest/ - instrukcja obsługi w języku polskim
12.	Klucz dynamometryczny 1/2" 28-210nm	1 szt.	- certyfikat kalibracji (indywidualny dla każdego klucza, oznaczony numerem seryjnym klucza) - instrukcja obsługi w języku polskim - karta gwarancyjna - walizka, gwarancja producenta
13.	Imadło hydrauliczne	1 szt.	- solidna, stabilna konstrukcja ze stali z podestem stabilizującym imadło - odchylane imadło - szybki montaż rur - duża półka do odkładania narzędzi i materiału - składane do wymiarów 93 x 75 cm - waga: 14-17 kg - zakres: 1/8" - 3" - Dodatkowe informacje: - certyfikat producenta/atest/ - instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta

2.3. Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1.	Wiertarka sieciowa z udarem	1	- profesjonalna, - moc silnika od 1000 W do 1200 W, - obroty regulowane elektronicznie w minimalnych zakresach od 0 - 700, 0 - 2100 /min - blokada wrzeczona, - sprzęgło przeciążeniowe. Dodatkowe informacje: - uchwyt SDS, oraz możliwość wymiany uchwytu - do wiertel z uchwytem cylindrycznym do $\varnothing$ 14, - gwarancja: 24 miesiące, sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, wymagania bezpieczeństwa, gwarancja producenta
2.	Wkrętarka akumulatorowa	1	- profesjonalna, - akumulatorowa, napięcie akumulatora: minimum 14,4 V, pojemność akumulatora: minimum 2,4 Ah, - regulacja momentu dokręcania, - obroty w prawo i lewo, - akumulator, ładowarka, - z nakładką do regulacji głębokości

			wkręcania do płyt g-k, – walizka narzędziowa, obroty w prawo w lewo, 29 hamulec wybiegowy, – szybka ładowarka, 2 akumulatory do ok. 2,0 Ah, gwarancja producenta
3.	Szlifierka oscylacyjna (z możliwością podłączenia do odkurzacza)	1	– profesjonalna, – szlifierka oscylacyjna z możliwością podłączenia do odkurzacza, – moc nominalna: minimum 330 W, – częstotliwość oscylacji – zakres minimalny: 11000-22000/min, płynna regulacja suwów szlifujących, – szerokość płyty szlifierskiej: minimum 114 mm, – długość płyty szlifierskiej: minimum 226 mm, gwarancja producenta
4.	Szlifierka kątowa wysokoobrotowa	1	– profesjonalna, – moc min. 900 W, – średnica tarczy szlifierskiej max. 125 mm – prędkość obrotowa min 9000 obr/min do max. 11 000 obr/min, – tarcza diamentowa, gwarancja producenta
5.	Dalmierz laserowy	1	– pomiar: od min. 0,05 m do min. 50 m, – klasa lasera: max. 2, – dokładność pomiaru: max. $\pm 1,5$ mm – max. czas dokonywanego pomiaru: do 5 s, – zasilanie: 2 baterie alkaliczne AA, – funkcje pomiarowe: liniowa, powierzchnia, objętość (mile widziane dodatkowe funkcje), – żywotność baterii: min. 5000 pomiarów, – pamięć ostatnich pomiarów: min. 10 oraz 1 wartości stałej, – automatyczne wyłączenie: max do 360 s, – możliwość zmiany jednostki pomiaru: m, cm, mm, – czas pomiaru: max. 0,7 s, – dioda laserowa min. 400 do max. 700 nm, – moc lasera: max. 1 mW, – klasa ochrony przed pyłem i wodą: IP 54, Dodatkowe informacje: – czujnik pochyleń 360°, – wbudowane automatyczne podświetlenie, – odporny na upadki z min.1 m, – możliwość zainstalowania do statywu, – futerał, pasek na rękę, max. 2 baterie alkaliczne AA, – certyfikat producenta i instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
6.	Laserowy przyrząd traserski	1	– profesjonalny, – dioda laserowa: moc lasera: max. 1 mW, – dioda laserowa min. 400 nm do max. 700 nm, – klasa lasera: max. 2, – wskazania: 2 linie (min. 180° do max. 360°), – linie lasera mogą być emitowane pojedynczo lub razem w zależności od zastosowania, – ochrona przed pyłem i wodą: min. IP 54, – minimalny zasięg pomiarowy: bez odbiornika, min.10 m do max. 20 m, z odbiornikiem, (średnica) min. 50 m do max. 80 m, – zasięg pracy z tablicą celowniczą: do max. 30 m, – dokładność linii poziomej i pionowej: max. do ± 3 mm na 10 m, – zasilanie baterie alkaliczne AA max. 4 szt.x1,5 V, – samopoziomowanie automatyczne w zakresie max. $\pm 4^\circ$ w czasie do max. 4 s (po przekroczeniu zanik linii lasera), Dodatkowe informacje: – przeznaczony do prac wewnętrznych, odporny na uderzenia, – wyposażenie dodatkowe: walizka, baterie alkaliczne (AA) 1,5 V, laserowa tablica celownicza, okulary, pokrowiec, statyw (aluminium) typu budowlanego, gwint statywu; 1/4", 5/8". – certyfikat producenta, instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
7.	Profesjonalny podnośnik 3.55 m do płyt gipsowych	1	- maksymalny pionowy wysięg: 355 cm - minimalny pionowy wysięg: 120 cm - wymiar stelażu roboczego min.: 90 x 140cm - wymiar stelażu roboczego maks.: 90 x 300 cm - wymiar

	kartonowych regipsowych osb nida		plyty maks.: 128 x 490 cm - cięzar plyty maks.: 80 kg - masa podnośnika: 55 kg - wymiary po złożeniu (dł.x szer.x wys.): 130 x 60 x 19 cm - liczba kół podstawy: 3 wraz z hamulcami Dodatkowe informacje: – przeznaczony do prac wewnętrznych, odporny na uderzenia, – certyfikat producenta, instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
8.	Szlifierka oscylacyjna (z możliwością podłączenia do odkurzacza)	1	– profesjonalna, – szlifierka oscylacyjna z możliwością podłączenia do odkurzacza, – moc nominalna: minimum 330 W, 31 – częstotliwość oscylacji – zakres minimalny: 11000-22000/min, płynna regulacja suwów szlifujących, – szerokość płyty szlifierskiej: minimum 114 mm, – długość płyty szlifierskiej: minimum 226 mm, gwarancja producenta
9.	Stół do tapetowania	1	– składany, – wymiary: dł./szer./wys. 300/60/80 cm, – blat roboczy z płyty MDF pokrytej laminatem, – stelaż z rurek aluminiowych, gwarancja producenta
10.	Drabino-rusztowanie wewnętrzne lub pomost roboczy, aluminiowe jezdne RS-600	1	- mała masa rusztowania jezdnego ze względu na aluminiową konstrukcję. - maksymalne obciążenie robocze rusztowania aluminiowego - 150kg/m2 (ok. 1,5kn/m2). - prosta obsługa, montaż i demontaż rusztowania jezdnego aluminiowego (bez użycia narzędzi). - łatwiejsze transportowanie rusztowania aluminiowego jezdnego ze względu na małą powierzchnię po złożeniu. - zwiększona trwałość rusztowania aluminiowego jezdnego drabex. - utwardzenie powierzchni. - rusztowanie aluminiowe jest odporne na utlenianie. - rusztowanie anodowane aluminium nie brudzi. - rusztowanie odpowiada normie pn-en 1004. Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta i instrukcja obsługi w języku polskim, – sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, gwarancja producenta
11.	Drabina aluminiowa rozstawna	1	- wygodne, szerokie stopnie z obu stron drabiny. - miękkie gumowe stopki solidnie zamocowane do podłużnic drabiny. - wyjątkowo trwała i wytrzymała konstrukcja. - certyfikat tuv na zgodność drabiny z normą en131. Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta, instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
12.	Pilarka tarczowa do drewna	1	– profesjonalna, – głębokość cięcia (90°): min. 65 mm, – głębokość cięcia (45°): min. 43 mm, – regulacja wysokości: od 0 do min. 65 mm, – moc nominalna: do 1200 W, – średnica tarczy tnącej: do 190 mm, gwarancja producenta
13.	Wiertarka sieciowa z udarem	1	- profesjonalna, – moc silnika od 1000 W do 1200 W, – obroty regulowane elektronicznie w minimalnych zakresach od 0 - 700, 0 - 2100 /min 32 – blokada wrzeciona, – sprzęgło przeciążeniowe. Dodatkowe informacje: – uchwyt SDS, oraz możliwość wymiany uchwytu - do wiertel z uchwytem cylindrycznym do Ø 14, gwarancja producenta
14.	Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka Min. 14,4 V Min. standard duty	1	– maksymalny moment obrotowy do ok. 35 Nm, – prędkość obrotowa bez obciążenia 1 bieg od 0 do ok.400 1/min, 2 bieg od 0 do ok. 1000 1/min, – zakres regulacji momentu obrotowego, – napięcie akumulatora min 14,4 V, – pojemność akumulatora ok. 2,0 Ah, – cięzar z akumulat. ok. 2,00 kg, – średnica wiercenia: w drewnie ok. 30 mm, w stali

			ok. 10 mm, – szybkozacisk. uchwyt wiertarski, – walizka narzędziowa, obroty w prawo w lewo, hamulec wybiegowy, – szybka ładowarka, 2 akumulatory do ok. 2,0 Ah, gwarancja producenta
15.	Przecinarka do glazury (na mokro)	1	Wymagania bezpieczeństwa. 4. Przecinarka do glazury (na mokro) 1 – zasilanie 230 V, – moc do 800 W, – ilość obrotów bieg jał. ok. 3000 1/min, – max gł. cięcia 90°- do 30 mm/45°- do 25 mm, max. dł. cięcia do 500 mm, – tarcza „diamentowa” Ø200/25,4 mm, – cięcie ukośne regulowane w przedziale 0-45°, – urządzenie przenośne stolikowe na nóżkach, stół aluminiowy, zintegrowana z obrotami tarczy pompa chłodząca, gwarancja producenta
16.	Szlifierka kątowa wysokoobrotowa	1	– profesjonalna, – moc min. 900 W, – średnica tarczy szlifierskiej max. 125 mm, – prędkość obrotowa min 9000 obr/min do max. 11 000 obr/min, – tarcza diamentowa, gwarancja producenta
17.	Podest roboczy, rusztowanie-drabina HIGHER 2x7 z adaptacją na schody	1	- ilość szczebli: 2-elementy po 7 szczebli + podest ze sklejki na ramie aluminiowej - dopuszczalne obciążenie - 150 kg / podest / szczebel - rodzaje ustawień i możliwości wykorzystania prezentuje powyższy piktogram Dodatkowe informacje: - instrukcja obsługi w języku polskim, - atest - posiada atest EN-131 (możliwość pobrania w formacie PDF), gwarancja producenta
18.	Szlifierka kątowa do podłóg	1	– profesjonalna, – napięcie zasilania 230 V, – prędkość obrotowa 3000 obr/min do 4000 obr/min, 33 – średnica krążka szlifującego Ø 150 – 180 mm, – wyposażona w worek na pył lub możliwości podłączenia do odkurzacza przemysłowego, gwarancja producenta
19.	Szlifierka do betonu i kamienia	1	– profesjonalna, – przystosowana do szlifowania na mokro, – moc silnika od 1500 do 2000 W, – napięcie zasilania 230 V, – maksymalna prędkość obrotowa 2000 obr/min, – średnica tarczy Ø 125 – 150 mm, – płynny start, gwarancja producenta
20.	Spawarka ręczna do spawania wykładzin PCW z oprzyrządowaniem	1	– napięcie 230 V, – temperatura nagrzewu 20 – 700 °C, – dodatkowo wyposażona w dyszę do szybkiego spawania, rylce do wykonywania bruzdy, rolkę dociskową, nóż do ścinania spawów, płytkę do noża, wycior i szczotkę do czyszczenia, gwarancja producenta
21.	Szlifierko-polerka kątowa (czołowa)	1	– profesjonalna, – zasilanie 230 V, – moc min. 1000 - 1500 W, – prędkość obrotowa na biegu jałowym min. 2000 obr/min do max. 3000 obr/min, – średnica dysku elastycznego min. 150 mm do max. 180 mm, gwarancja producenta
22.	Odkurzacz przemysłowy	1	– przenośny, przeznaczony do sprzątania małych i średnich powierzchni, – możliwość współpracy z elektronarzędziem wytwarzającym pył, trociny, – maksymalny pobór mocy 1200 – 1500 W, – pojemność zbiornika 25 – 50 l, – możliwość samoczyszczenia filtra, gwarancja producenta
23.	Ręczny przyrząd /urządzenie/ do cięcia glazury MGŁR II 80	1	– długość cięcia 600 – 800 mm – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta i instrukcja obsługi w języku polskim, – sieć autoryzowanych serwisów w Polsce, gwarancja producenta
24.	Wycinarka do	1	– profesjonalna, – z kompletem ostrzy Ø 20 – 80 mm

	otworów w drewnie		kpl.11szt – materiał: hcs (stal węglowa) – Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta, – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
25.	Wyciskacz/ pistolet/ ręczny do mas /kartuszy/ 310ML QUICK (do suchych jastrychów)	1	- profesjonalny - łatwy w obsłudze; - z mechanizmem szybkiego zwalniania, odprężenie następuje automatycznie po całkowitym odpuszczeniu spustu; - doskonałe przenoszenie siły nacisku znacznie ułatwiające prowadzenie; – wytrzymała obudowa i mechanizm podający Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta

2.4 Murarz-tylnarz

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1.	Betoniarka wolnospadowa	1	– wolnospadowa, – napięcie zasilania 230 V, – moc silnika 250 - 600 W, – pojemność całkowita bębna mieszającego 70 – 120 dm ³ , – pojemność zasypowa 40 – 80 dm ³ , – osłona mechanizmu wieńca. Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
2.	Agregat tynkarski	1	Sprzęt o parametrach równoważnych bądź lepszych: wymiary: długość 800-900 mm, szerokość 650-720 mm, wysokość 1400-1500 mm, – wysokość zasypu 850-900 mm, – ciężar całkowity 180-220 kg, – pojemność kosza 100-135 kg, – wydajność 6 – 60 l, – maksymalne ciśnienie tłoczenia 30 atm, – odległość podawania 18-20 m, – silnik pompy 5-5,5 kW/400 obr/min., – silnik kosza 0,9-1,2 kW/45 obr/min., – kompresor 280-300 l/min., – pompa wodna 400 V, Wyposażenie: – pistolet natryskowy 1 szt., – wąż tłoczny zaprawy 2x10 m, – wąż powietrzny 2x10 m, – pompa ślimakowa D6-3 1 szt., – mieszak 1 szt., – czyszczak z łącznikiem 1 szt., – klucz do ślimaka 1 szt., – dysza pistoletu 1 szt., – piłęczka czyszcząca 1 szt., – łączka g/k 2 szt., – DTR 1 szt. Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
3.	Wiertarka wolnoobrotowa	1	- moc: 1200 W - prędkość obrotowa: 0-550 obr/min - zasilanie: 230/50 v/hz - płynna regulacja obrotów: tak - uchwyt wiertarski: 16 mm - maksymalna średnica wiercenia w drewnie: 45 mm - maksymalna średnica wiercenia w stali: 16 mm - blokada włącznika: tak - długość kabla zasilającego: 3 m - obroty: lewo / prawo - waga: 3,5 kg - wyposażona w zębaty uchwyt wiertarski oraz uchwyt sds plus, Dodatkowe informacje: - tylna rączka, boczna rączka, zapasowy komplet szczotek - kluczyk do uchwytu wiertarskiego, uchwyt wiertarski – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w

			języku polskim, gwarancja producenta
4.	Wstrząsarka z sitami /sita budowlane do przesiewania piasku/	1	- podpora sita ułatwiająca przesiewanie - trzy rozmiary oczek - / 1180 x 730 x 8 mm /; / 1180 x 730 x 6 mm /; / 1180 x 730 x 4 mm / - do przesiewania materiałów sypkich Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
5.	Rusztowanie stojakowe	1	– obciążenie pomostu do 160kg – szerokość pomostu 95-115cm – minimalna wysokość pomostu 0,60m – maksymalna wysokość pomostu 1,60-1,80m Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
6.	Stożek pomiarowy do badania konsystencji zapraw / Stożek Novikowa /	1	stanowiącego pojemnik na zaprawę (wykonany ze stali nierdzewnej), mosiężnego stożka pomiarowego i wyskalowanej miarki służącej do odczytu wielkości zanurzenia. Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest- zgodny z normą PN-85/B04500/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
7.	Stożek pomiarowy do badania konsystencji zapraw/betonu /stożek opadowy (Abramsa) /	1	składa się z: stożka, podstawy, liniału, ubijaka, lejka, szufelki, szczotki. Dodatkowe informacje: - certyfikat producenta/atest - określania konsystencji betonu wg PN EN 12350-2 / 37 – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
8.	Łata aluminiowa ze wskaźnikiem pion-poziom dł. 2m	1	- łata murarsko-tynkarska 2 libelki /pion-poziom Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
9.	Warstwomierz stalowy narożny	1	- prosta skala pomiarowa - ograniczniki do pomiarów kątów 45° i 90° – dodatkowa skala do pomiaru kątów 0÷90° Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
10.	Wiertarka udarowa	1	– udarowa sieciowa, – wydajność nominalna minimum: 950 W, – prędkość obrotowa bez obciążenia 0 – 2.800 min-1 – funkcje: bieg prawo-lewo. Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
11.	Poziomnica aluminiowa	1	– minimalna długość 120 cm, – wyposażona w 3 libelki, – odporna na wstrząsy Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta
12.	Kątownik murarski nastawny 50 x 100 cm ze wskaźnikiem	1	– stalowy, umożliwiający sprawny pomiar pionu i poziomu konstrukcji, – zakres 0-180 stopni. – zwiększona odporność na zmiany temperatury i wilgotności – duża komora fioletowa i soczewka o dużym powiększeniu – osłony z elastomeru chroniące przed wstrząsami Dodatkowe informacje: – certyfikat producenta/atest/ – instrukcja obsługi w języku polskim, gwarancja producenta

3. Pracownia stolarska

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1.	Zestaw dłut	1	Zestaw dłut płaskich z fazowaniem bocznym, szerokości: (6, 10, 12, 16, 20, 26 mm) +/- 2mm Opakowanie – kaseta drewniana lub kaseta z tworzywa Materiał: Stal stopowa chromowo-manganowa lub chromowo-wanadowa twardość powyżej 58 HRC, Gwarancja producenta
2.	Młotek stolarski	2	Obuch ma przekrój okrągły, a po przeciwległej stronie znajdują się dwa równej długości pazury Masa: 450÷600 g, Gwarancja producenta
3.	Pobijak stolarski	2	Materiał: drewno, waga ok. 320 g, wymiary obucha minimum 60mm x 120mm, długość całkowita minimum 300mm, Gwarancja producenta
4.	Piła Płatnica	1	Długość brzeszczotu: 450-550mm, Gwarancja producenta
5.	Piła Grzbietnica	1	Długość brzeszczotu 300 -350 mm, Gwarancja producenta
6.	Piła włosowa	1	Minimum 3 wymienne brzeszczoty Minimalny prześwit: 240 mm, Gwarancja producenta
7.	Przyrznica (piła do forniru)	1	Piła przystosowana do ostrzenia, drobne ząbki, ostrze ze stali, gumowany uchwyt. Gwarancja producenta
8.	Piła japońska	1	Odmiana: RYOBA Długość brzeszczotu – minimum 240 mm Przeznaczenie: stolarstwo, Gwarancja producenta
9.	Suwmiarka elektroniczna	2	Materiał: stal nierdzewna Dokładność: +/- 0,03 mm Zakresu pomiaru: 0-150mm Rozdzielczość: 0.01 mm Powtarzalność pomiaru: 0,01 mm Wysokość cyfr: 11 mm Pomiar zewnętrzny, wewnętrzny, głębokość, Gwarancja producenta
10.	Suwmiarka noniuszowa	2	Materiał - stal nierdzewna Jednostki: milimetry i cale Podziałka noniusza: 0,05 mm Powierzchnie podziałki i noniusza chromowane Pomiar zewnętrzny, wewnętrzny, głębokość, wysokość Zakresu pomiaru: 0-150mm Zacisk (typu MAUb) Noniusz z monolitu, Gwarancja producenta
11.	Dalmierz	1	Zakres pracy 0,05 – 50,00 m39 Klasa lasera 2 Dokładność pomiarowa +/- 1,5 mm Zakres pomiarowy kąta nachylenia 0-360° (4 x 90°) Zasilacz 2 baterie LR03 (AAA) 1,5 V Automatyczny wyłącznik Jednostki pomiarowe m/cm, stopy/cale Pojemność pamięci (wartości) 30 Ochrona przed pyłem i wilgocią IP 54 Bluetooth™, Gwarancja producenta
12.	Metrówka drewniana	3	Długość: 2m, Gwarancja producenta
13.	Miara zwijana	2	Długość: minimum 3m Materiał taśmy: stalowa pokryta nylonem II klasa dokładności, Gwarancja producenta
14.	Macki zewnętrzne	1	Materiał: metal, Gwarancja producenta - Długość: 500 mm - Grubość płaskownika: 3 mm
15.	Macki wewnętrzne	1	Materiał: metal, Gwarancja producenta - Długość: 500 mm - Grubość płaskownika: 3 mm

16.	Kątownik ze stopką stalowy	2	Wymiary: 150x100 ±20 mm, Gwarancja producenta
17.	Kątownik stolarski	2	Długość: 350mm, materiał: stal nierdzewna, tworzywo sztuczne.
18.	Rysik stolarski (szydło/znacznik)	1	Materiał: rękojeść – drewno, klinga – stal stopowa, Gwarancja producenta
19.	Młotek tapicerski z magnetyczną końcówką	1	Średnica obucha 10 mm i pazur do wyciągania gwoździ, Gwarancja producenta
20.	Dłuto tapicerskie	1	Klinga: kuta, odsadzona klinga, zaopatrzoną w płaskie ostrze z nacięciem, które służy do podważania, lub ścinania gwoździ i klamer. Rękojeść: wykonana z drewna i dodatkowo wzmocniona 2-ma metalowymi skuwkami, Gwarancja producenta
21.	Nóż do pianki	1	Długość: minimum 35 cm, Gwarancja producenta
22.	Łapka tapicerska	1	Łapka tapicerska do wyciągania gwoździ, konstrukcja kuta z wysokowęglowej stali, Gwarancja producenta
23.	Wyciągacz do zszywek	1	Wyciągacz tapicerski do zszywek, Gwarancja producenta
24.	Naciągacz do pasów tapicerskich z rączką	1	Ręczny naciągacz do pasów tapicerskich, pozwalająca naciągać pas bezpośrednio przy ramie i dający możliwość rozciągania materiału. Nadający się dla osób prawo i leworęcznych. Zbudowany precyzyjnie z wysokiej jakości komponentów. Dane techniczne: • Długość: 254mm; • szerokość: 100mm; • waga: 400g; • 6 stalowych bolcy • drewniana rączka i główka • gumowa końcówka narzędzia pozwalająca na wygodne stosowanie mechanizmu dźwigni, Gwarancja producenta
25.	Pikownica z rączką	1	Narzędzie tapicerskie do pikowania. Igła wykonana z hartowanej stali z gumowaną rączką. Igła pozwalająca na pikowanie tkanin tapicerskich i skaju guzikami tapicerskimi. Dane techniczne: • długość całkowita - 26,67 cm • waga - 85,05 g, Gwarancja producenta
26.	Obcinaczki metalowe do nici	1	Wykonane w całości z metalu, długość całkowita minimum 11cm, szerokość minimum 2,5 cm, materiał stal nierdzewna, ostrze: hartowane, Gwarancja producenta
27.	Zszywacz elektryczny	1	Funkcja Sztyfcarki Płynna regulacja siły wbijania Zabezpieczenie przed omyłkowym wyzwoleniem zszywki Zszywki: typ A (53), D (53F): od 6 do minimum 14 mm typ H (37), G (11): od 6 do minimum 14 mm Sztyfty typ E (J): minimum 16 mm, Gwarancja producenta
28.	Maszyna do szycia	1	Uniwersalna stębnówka tapicerska z: - pozycjonowaniem igły, - do grubych materiałów i skór, - potrójnym transportem - silnik servo, Gwarancja producenta
29.	Nożyczki krawieckie	1	Twardości: minimum 55 w skali HRC Długość całkowita: minimum 24 cm, Gwarancja producenta
30.	Strug ręczny elektryczny	1	Ustawianie głębokości strugania co 0,1 mm. Gumowane rękojeści Dwustronne noże z węglkami spiekanyymi (założone) Komplet noży zapasowych Prowadnica równoległa Prowadnica do wcięć profilowych Kończówka do odsysania pyłu Kufer transportowy Deflektor i worek na

			wióry Moc nominalna: minimum 1050 W Szerokość strugania: minimum 82 mm Głębokość strugania: 0-4 mm Głębokość wręgu (felcu): minimum 25 mm Długość stopy: powyżej 290 mm Ciężar do: 4 kg, Gwarancja producenta
31.	Frezarka jednoręczna z zestawem frezów	1	Moc: minimum 550 W Prędkość obrotowa bez narzędzia: minimum 32.000 obr/min Głębokość pracy: minimum 0-24mm Wałek prowadzący Pierścień kopiujący 2 klucze do szybkiej wymiany frezów 3 tuleje zaciskowe: 1/4", 6 mm i 8 mm Zestaw minimum 12 frezów: • Frez rowkujący: D=12,7, R=6,35 • Frez rowkujący z łożyskiem oporowym: D=22, R=6,35 • Frez jaskółczy ogon: D=12,7, kąt=14° • Frez rowkujący typu V: D=32, kąt=45° • Frez kopiujący z łożyskiem oporowym: D=12,7, B=12,7 • Frez prosty: D=16, B=19,4 • Frez do wyokrąglenia: D=22, R=6,35 • Frez prosty: D=12, B=19,4 • Frez prosty: D=6, B=19,4 • Frez do wyokrąglenia: D=28,6, R=9,5 • Frez wyrównujący z łożyskiem oporowym: D=12,7, kąt=90° • Frez profilujący do łuków romańskich z łożyskiem oporowym: D=25,4, R=4, Gwarancja producenta
32.	Wiertarko-Wkrętarka Sieciowa Udarowa	1	Minimum 19-stopniowa regulacja momentu obrotowego Funkcja wiercenia Funkcja wiercenia z udarem Mechaniczna przekładnia 2 biegowa, Regulacja prędkości obrotowej spustem włącznika Uchwyt samozaciskowy Zakres mocowania: 1,0 - 10 mm, Gwarancja producenta
33.	Wkrętarka ręczna	1	Silnik bezszczotkowy Zasilanie akumulatorowe 2 akumulatory Li-Ion Napięcie 18 V Prędkość maksymalna: 1800 obr/min Uchwyt minimum 13mm Udar Walizka transportowa, Gwarancja producenta
34.	Wyrzynarka ręczna	1	Chwyt typu T Napięcie, elektryczne 230 V Głębokość cięcia w drewnie minimum 150 mm Głębokość cięcia w aluminium minimum 20 mm Głębokość cięcia w stali zwykłej minimum 10 mm Walizka Regulacja obrotów Zestaw brzeszczotów, Gwarancja producenta
35.	Ściski stolarski 120x1000	8	Prowadnica dwuteowa Waga: minimum 3 kg Rozstaw ściskania: minimum 400 mm Siła ścisku: minimum 450 kg Rozmiar: minimum 120/400mm, Gwarancja producenta
36.	Ściski stolarski 120x600	8	Prowadnica dwuteowa Waga: minimum 2,3 kg Rozstaw ściskania: minimum 400 mm Siła ścisku: minimum 450 kg Rozmiar: minimum 120/400mm, Gwarancja producenta
37.	Ściski stolarski 120x400	8	Prowadnica dwuteowa Waga: minimum 1,9 kg Rozstaw ściskania: minimum 400 mm Siła ścisku: minimum 450 kg Rozmiar: minimum 120/400mm, Gwarancja producenta
38.	Pilarka zagłębiarka z szyną prowadzącą	1	Zasilanie sieciowe Prędkość obrotowa: minimum 5700 obr/min Średnica otworu piły: 20 mm Średnica piły: 165 mm Praca z szyną prowadzącą bez konieczności użycia adaptera Szyna prowadząca długość minimum 1400 mm Głębokość cięcia pod kątem 45°: minimum 42 mm
39.	Fartuch roboczy ochronny	2	65% poliestr, 35% bawełna - gramatura 270 g/m2 - zapinany na napy - w partii pasa z tyłu fartucha pasek z tego samego materiału - dwie kieszenie w dolnej partii oraz jedna w górnej - dodatkowa kieszeń po prawej stronie od

			wewnątrz - rękawy zapinane na rzep - Rozmiar XL - Kolor niebieski, Gwarancja producenta
40.	Odzież ochronna BHP – komplet	30	Zastosowanie: Profesjonalna odzież BHP: Spodnie Parametr istotny: Spodnie wykonane z bawełny o gramaturze 385 g/m. Najważniejsze cechy produktu: 100% bawełna denim, nieoczyszczona, farbowana na 42 Niebieski Indygo. Wzmocnienia 100% poliamid. Gramatura 385 g/m ² . Bluza Parametr istotny: poliestr, tkanina softshell (/ 96 %). Najważniejsze cechy produktu: Poliestr, tkanina softshell (/ 96 %) ² . Wodoodporność tak Buty Parametr istotny: Półbuty bezpieczne. Najważniejsze cechy produktu: - Podeszwa np. : poliuretanowa o podwójnej gęstości - Podnosek np: z włókna szklanego, 200 J - Wkładka antyprzebiciowa: np. z włókna kompozytowego pokrywanego warstwą ceramiki - Wkładka wymienna: anatomicznie np. wyprofilowana ze wstawkami żelowymi, Rozmiary: 15xL, 10xM, 5xXL Gwarancja producenta
41.	Wilgotnościomierz pojemnościowy	1	- przeznaczony wyłącznie do tarcicy - Nieniszczący pomiar - Wyświetlacz cyfrowy
42.	Stół stanowiskowy – stolarski	1	Długość: minimum 2000 mm Szerokość minimum: 700 mm Minimalna wysokość: 640 mm: Brzoza Materiał: Lite drewno Podstawa: Regulacja ręczna Waga: minimum 60 kg W zestawie: półka 1 szt., zestaw imaków okrągłych, klucz do wrzeciona 2 szt. Gwarancja producenta