Znak: ZSCKR.I.26.3.2020

**Załącznik 3 – szczegółowy opis Części I zamówienia –** **„Modernizacja pracowni kowalstwa użytkowego do zawodu: Technik mechanizacji rolnictwa i agrotroniki” - doposażenie pracowni kowalstwa użytkowego**

**Główny kod CPV: 43840000-3 Urządzenia kowalskie**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Przedmiot zamówienia** | **Szczegółowe informacje dotyczące przedmiotu zamówienia** | **Ilość** |
| Piec hartowniczy  Kowalski gazowy  (Kod CPV: 42340000-1) | **Wyposażenie pieca:**  - min 2 palniki, każdy z zaworem do regulacji przepływu gazu  - zasilanie propanem lub propan-butan  - zawór bezpieczeństwa na wężu doprowadzającym gaz  - zawór bezpiecznego rozpalania płomienia w komorze roboczej pieca  - niezależne zawory przy każdym z palników  - ruchomy przedni ekran ochronny,  - demontowaną tylna ściankę w celu nagrzewania długich elementów w ściśle określonym obszarze  - komplet węży przyłączeniowych  - ściankę grodziową umożliwiająca pracę na połowie szerokości pieca  - przednia podporę do wspierania długich prętów  - komora pieca z płyt ceramiczno – włóknistych  **Dane techniczne:**  - rodzaj gazu: propan, propan – butan  - temperatura robocza  pieca: 1300° C  - waga pieca: 25 kg  - rodzaj wyłożenia  ogniotrwałego: płyta włóknisto – ceramiczna  - szerokość komory  roboczej pieca: 280 [mm]  - głębokość komory  roboczej pieca: 210 [mm]  - wysokość komory  roboczej pieca: 100 [mm]  - zużycie gazu: 1,5 kg/h  - maksymalna grubość  grzanych elementów: pręty okrągłe: ø 70 [mm] pręty kwadratowe: 50x50 [mm]  - Gwarancja, instrukcja obsługi, certyfikat zgodności | **1** |
| Prasa-Giętarka dla kowalstwa (automatyczna) typu TRB 150/A  (Kod CPV: 42633000-2) | **Dane techniczne:**  - Napięcie zasilania: 400 V 50 Hz  - Moc znamionowa: 1,5 kW  - Prędkość obrotowa: 10 obr/min  - Zabezpieczenia: przed przeciążeniem, przegrzaniem, zanikiem fazy.  - Waga: 220 kg (w zależności od wyposażenia dodatkowego)  - Wysokość : 1200 mm  - Szerokość: 590 mm/2000 mm (bez łoża do skręcania/z łożem)  - Głębokość: 590 mm  **Maksymalne wymiary obrabianych materiałów:**  - Walcowanie profilu zamkniętego: 50 x 50 x 2 mm  - Walcowanie płaskownika : 50 x 15 mm  - Skręcanie pręta kwadratowego: 16 x 16 mm  - Skręcanie płaskownika: 25 x 6 mm  - Gięcie elementów spiralnych: 14 x 14 mm/fi 14 mm/25 x 6 mm  **Podstawowe wyposażenie:**  - zestaw rolek do walcowania płaskowników 5 mm, 6 mm, 8 mm  - zestaw rolek do walcowania profili o szerokości 50 mm  - zestaw narzędzi do skręcania prętów 12 mm  - zestaw narzędzi do skręcania prętów 14 mm  - zestaw narzędzi do skręcania prętów 16 mm  - narzędzie do gięcia elementów C  - narzędzie do gięcia elementów S  - zestaw narzędzi do gięcia tralek  Możliwość rozbudowy o inne zestawy narzędzi lub rolki.  **Wyposażenie urządzenia:**  - programowalny sterownik (min 3 tryby pracy)  - tryb pracy manualnej walcowania  - tryb skręcania materiału wzdłuż osi z możliwością powtarzania tego cyklu  - możliwość zapisania i zapamiętania min 4 cykli skręcania  - tryb gięcia elementów spiralnych „C”, „S”  - precyzyjne sterowanie obrotem głowicy pod dowolnym kątem  - Gwarancja, instrukcja obsługi, certyfikat zgodności | **1** |
| Kowadła duże (2 SZT.), Kowadła małe (1 SZT.)  (Kod CPV: 44316100-9) | Standardowe kowadła jednorożne typ A ( 1 sztuka)Dane techniczne kowadła: **- waga 25kg**  **- wymiar L 375 [mm]**  **- wymiar H 175 [mm]**  **- wymiar A 150 [mm]**  **- wymiar a 240 [mm]**  **- wymiar b 85 [mm]**  **- wymiar** kwadracik 18 **[mm]**  **- wymiar** Ø 10 **[mm]**  **- wykonane z odlewanej stali**  **- otwór do mocowania narzędzi** z trzpieniem kwadratowym w bitni  - otwór okrągły do przebijania materiału  - bitnie frezowane i hartowane  **Standardowe kowadła jednorożne typ A ( 2 sztuki)**  **Dane techniczne kowadła:**  - **waga 50 kg**  **- wymiar L 450 [mm]**  **- wymiar H 220 [mm] - wymiar A 200 [mm]**  **- wymiar a 290 [mm]**  **- wymiar b 105 [mm]**  **- wymiar** kwadracik 20 **[mm] - wymiar** Ø 12 **[mm]**  **- wykonane z odlewanej stali**  **- otwór do mocowania narzędzi** z trzpieniem kwadratowym w bitni  - otwór okrągły do przebijania materiału  - bitnie frezowane i hartowane  - stopka do spęczania dłuższych materiałów  - Gwarancja, instrukcja obsługi, certyfikat zgodności | **1**  **2** |
| Zestaw kowalski – Kleszcze typu 1/2/3  (Kod CPV: 44512000-2) | **Kleszcze kowalskie**   1. **Kleszcze uniwersalne (3 sztuki):**   Kleszcze służą do chwytania prętów okrągłych i kwadratowych od czoła i z boku szczęki.  **Dane techniczne:**  - wysokogatunkowa stal  - kute ręcznie oraz matrycowo  - długość L [mm] 300   1. **Kleszcze płaskie otwarte (2 sztuki):**   **Dane techniczne:**  - stal wysokogatunkowa  - kute ręcznie  - zakres chwytanego materiału:  5,10 [mm],  L - 430 [mm]   1. **Kleszcze płaskie  domknięte L 400 (2 sztuki):**   **Dane techniczne:**  - wysokogatunkowa stal  - kute ręcznie oraz matrycowo  - do chwytania prętów kwadratowych oraz płaskowników o niewielkiej grubości  - Gwarancja, instrukcja obsługi, certyfikat zgodności | **3**  **2**  **2** |
| Młotki kowalskie różnego rodzaju  (Kod CPV: 44512300-5) | Młotek typu angielski: (1szt)- waga (kg) 0,5- materiał: wysokogatunkowa stal narzędziowa- kuty ręczniemłotek typ szwedzki: (1szt)- waga (kg) 1,0- materiał: wysokogatunkowa stal narzędziowa- kuty ręcznie- trzonek z drewna hikorowegomłotek precyzyjny typ III: (1szt)- waga (kg) 0,5- materiał: wysokogatunkowa stal narzędziowa- kuty ręczniemłotek profesjonalny typ II: (1szt)- waga (kg) 1,0- materiał: wysokogatunkowa stal narzędziowa- kuty ręczniemłotek dwurombowy: (1szt)- waga (kg) 1,5- materiał: wysokogatunkowa stal narzędziowa- kuty ręczniezestaw 7 młotków ślusarskich:1) młotek ślusarski 100g (1szt) **-** trzonek z włókna szklanego  - gumowa rękojeść  - waga głowicy: 100 g  - waga młotka: 200 g  - długość całkowita: 280 mm 2) młotek ślusarski 200g (1szt) **-** trzonek z włókna szklanego  - gumowa rękojeść  - waga głowicy: 200 g  - waga młotka: 300 g  - długość całkowita: 285 mm 3)młotek ślusarski 300g (1szt) **-** trzonek z włókna szklanego  - gumowa rękojeść  - waga głowicy: 300 g  - waga młotka: 500 g  - długość całkowita: 330 mm 4) młotek ślusarski 500g (1szt) **-** trzonek z włókna szklanego  - gumowa rękojeść  - waga głowicy: 500 g  - waga młotka: 700 g  - długość całkowita: 330 mm 5) młotek ślusarski 1000g (1szt) **-** trzonek z włókna szklanego  - gumowa rękojeść  - waga głowicy: 1000 g  - waga młotka: 1300 g  - długość całkowita: 368 mm 6) młotek ślusarski 1500g (1szt) **-** trzonek z włókna szklanego  - gumowa rękojeść  - waga głowicy: 1500 g  - waga młotka:1800 g  - długość całkowita: 370 mm 7) młotek ślusarski 2000g (1szt) **-** trzonek z włókna szklanego  - gumowa rękojeść  - waga głowicy:2000 g  - waga młotka: 2350 g  - długość całkowita: 372 mm  **Dane techniczne:**  - wykonany z stali wysokowęglowej  - trzonek z włókna szklanego  - trzonek wykończony antypoślizgowym tworzywem sztucznym | **1**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1** |
| Palenisko kowalskie gazowe przenośne  (Kod CPV: 44316200-0) | **Wyposażenie paleniska:**  - centralny zawór zamykający dopływ gazu  - niezależne zawory regulujące dopływ gazu do poszczególnych palników  - wąż  - zawór bezpieczeństwa  - zapalnik piezoelektryczny  **-** otwór do nagrzewania pojedynczych prętów w drzwiczkach  **Dane techniczne:**  - rodzaj gazu: propan, propan-butan  - temperatura robocza pieca : 1300° C  - zużycie gazu [m3/min] : 0,009  - ilość palników: min 2  - waga pieca [kg]: ok. 34 kg  - rodzaj wyłożenia ogniotrwałego: beton ogniotrwały, mata ogniotrwała  - szerokość, głębokość, wysokość komory roboczej pieca [mm]: 290x205x100  - wymiary otworu w drzwiczkach pieca [mm] : 45x30  - wymiary otworu w ścianie bocznej pieca [mm]: Ø 40-50 - gwarancja, instrukcja obsługi, certyfikat zgodności | **1** |
| Pień pod kowadło (2 sztuki)  (Kod CPV: 44316100-9) | [Dane techniczne](https://mwmachines.com/produkt/automatyczna-gietarka-dla-kowalstwa-i-metaloplastyki-trb-150-a/#tab-additional_information)**:**  - pień pod kowadła o wadze: 75- 150 kg,  - waga [kg] : ok 60 kg  - wysokość pnia [mm] : ok 500  - wymiar górnej płaszczyzny, na której spoczywa kowadło [mm] : 410x350  - kształt podstawy: prostokątny  - materiał : drzewo liściaste  - min dwie stalowe obejmy ściskające  - pomalowane lakierem do drewna | **2** |
| Gwozdnica ( dziurownica) kowalska  (Kod CPV: 43830000-3) | **Dane techniczne:**  - płyta o grubości od 4" do 5"  - długość, szerokość : 400x400 [mm]  - pół wykroje okrągłe z boków: 1/2”, 5/8”, 1/4”, 1”, 5/4”,11, 13, 16, 22, 26, 30, 35, 50, 70 [mm]  - pół wykroje kwadratowe z boków: 13x13, 15x15, 18x18, 20x20, 26x26, 35x35 [mm]  - otwory okrągłe przelotowe: 16, 18, 20, 22, 25, 30, 35, 40, 45, 52 [mm]  - otwory kwadratowe przelotowe: 16x16, 18x18, 22x22, 26x26, 30x30, 35x35, 40x40, 45x45 [mm]  - otwory prostokątne przelotowe: 26x18, 42x16, 35x20, 60x20,75x18,80x20 [mm]  - łuk o promieniu 180[mm]  - gwarancja, instrukcja obsługi, certyfikat zgodności | **1** |