

**CKZŁ.271.13.2021**  
**Załącznik Nr 7**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**„Dostawa nowego wyposażenia pracowni i warsztatów szkolnych CKZ w Łęczycy - SPAWARKI”  
w ramach projektu pn.: „Centrum Kształcenia Zawodowego w Łęczycy miejscem zdobywania nowych umiejętności i kwalifikacji”**

**1. Inwertorowy półautomat spawalniczy – 5 sztuk**

parametry techniczne:

napięcie zasilania	400V +/- 15%
cykl pracy	35% min. 250A 100% min. 150A
zakres parametrów spawania	10V/20A – 31V/250A
współczynnik mocy dla max. natężenia	min. 0,98 - dla 250A/26,5V
sprawność dla 100%	min. 0,98 - dla 150A/21,5V
zakres regulacji prędkości podawania drutu	1,0 – 18,0 m/min.
Zakres regulacji napięcia	8,0-31,0 V
zakres średnic drutów elektrodowych (Fe)	0,8-1,2 mm
masa	41-45 kg
stopień ochrony	IP23S

wymagane dodatkowe funkcjonalności:

sterowanie adaptacyjne  
min. 3 kanały pamięci  
4-rolkowy mechanizm podajnika drutu  
panel z wyświetlaczem LCD  
oświetlenie komory z drutem  
funkcja podgrzewania materiału  
wskaźnik serwisu układu podawania drutu

Spawarki muszą być wyposażone w komplet rolek do podajnika drutu.

**5 sztuk spawarek zawiera co najmniej:**

1. Uchwyt spawalniczy kompatybilny ze spawarką min 3m – 5 szt.
2. DrutSG2 1,2 p – 5 szt. po 15 kg
3. Adapter do szpul z drutem spawalniczym – 5 szt.
4. Butla z gazem napełniona ArCo2 40l (zamawiający dopuszcza butle używane) – 5 szt.
5. Reduktor do butli z gazem ARCo2 200 bar – 5 szt.
6. Rękawice spawalnicze typu premium – 10 szt.
7. Kurtyna spawalnicza 1,7x2,30 m – kolor green - 16 szt.

## 2. Urządzenie inwertorowe do spawania metodą TIG AC DC – 4 sztuki

parametry techniczne:

napięcie zasilania	230V; 50/60 Hz
zakres prądu spawania dla TIG ACDC	min. 3-220A
cykl pracy	20% min. 220A 60% min. 150A 100% min. 140A
narastanie prądu	0-10 s
opadanie prądu	0-10 s
czas pulsu, DC	0,01 – 2,5 s
częstotliwość AC	10-150 Hz
sprawność przy 100%	min. 67%
masa	14-17 kg
stopień ochrony	IP23

przewód masowy	3 m
przewód elektrodowy	3 m

wymagane dodatkowe funkcjonalności:

płynna regulacja częstotliwości oraz balansu prądu przemiennego  
 funkcja programowania parametrów spawania  
 wstępne nagrzewanie elektrody  
 pulsacyjne spawanie metodą TIG DC  
 funkcja pozwalająca na minimalizowanie obszaru działania ciepła

### 4 szt. spawarek zawiera co najmniej:

1. Uchwyt TIG kompatybilny ze spawarką 4 m – 4 szt.
2. Butla z gazem napełniona Ar 40l (zamawiający dopuszcza butle używane) – 4 szt.
3. Przewody spawalnicze masa + elektroda 3 m – 4 szt.
4. Reduktor do butli ARCO2 200 bar – 4 szt.

Wskazane parametry sprzętu i urządzeń należy traktować jako minimalne.

### **Zamawiający nie dopuszcza zmiany pojemności butli z gazem napełnionej: ArCo2 - 40l oraz Ar - 40l – wymagana pojemność 40 l**

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia gotowych produktów do siedziby Zamawiającego. Obowiązkiem Wykonawcy jest również wniesienie, rozmieszczenie, ustawienie sprzętu, instalacja oraz uruchomienie w pomieszczeniu wskazanym w siedzibie Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia poprawności działania sprzętu oraz przeszkolenia kadry Zamawiającego z obsługi dostarczonych urządzeń, sprzętu. W przeszkoleniu min. 7 godzinnym (1 godz. = 45 min) udział wezmą nauczyciele CKZ w Łęczycy – 5 osób. Każdej przeszkolonej osobie Wykonawca zobowiązany jest wydać zaświadczenie o przeszkoleniu.

**UWAGA:** Ilekroć w dokumentacji przetargowej, w tym specyfikacji warunków zamówienia, wskazano markę lub pochodzenie produktu lub urządzenia, należy przyjąć, że za każdą nazwą jest umieszczone słowo „lub równoważne”, tzn. że materiały, urządzenia itp. będą posiadały (charakteryzowały się) wszystkimi parametrami nie gorszymi niż opisane w niniejszej dokumentacji.



Rzeczpospolita  
Polska



województwo  
łódzkie

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt pn.: „Centrum Kształcenia Zawodowego w Łęczycy miejscem zdobywania nowych umiejętności i kwalifikacji”, współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Nr umowy: RPLD.11.03.01-10-0003/20-00  
**Powiat Łęczycki, Centrum Kształcenia Zawodowego w Łęczycy, ul. Ozorkowskie Przedmieście 2, 99-100 Łęczycza, [www.ckpl.pl](http://www.ckpl.pl), adres e-mail: [ckzleczyca.projekt@onet.pl](mailto:ckzleczyca.projekt@onet.pl)**

---

Zgodnie z treścią art. 99 ust. 5 Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 2019 z późn. zm.) jeżeli przedmiot zamówienia opisano przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych, co do ich cech i parametrów, a wszystkie ewentualne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów użyte w opisie przedmiotu zamówienia powinny być traktowane jako definicje standardowe, a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń wyrobów zastosowanych w niniejszej dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności leży po stronie Wykonawcy.