



FORMULARZ CENOWY

CZEŚĆ II: Dostawa sprzętu i wyposażenia wraz z montażem i uruchomieniem pracowni spawalnictwa i obróbki cieplnej

Lp.	Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego	Wartość wymagana	Parametry oferowane (Należy podać parametry lub potwierdzić spełnienie przez oferowany sprzęt i wyposażenie parametrów wymaganych przez Zamawiającego wpisując „Tak”)	Gwarancja (podana w latach) – minimum 2 lata	Jednostka miary	Ilość	Cena jednostkowa brutto	Wartość brutto
A	B	C	D	E	F	G	H	I (kol. G x kol. H)
2.1	Spawarka MAG/MIG				szt.	5		
a)	Minimum 310A	Tak						
b)	Półautomat inwertorowy do spawania stali węglowej i nierdzewnej w osłonie Argon/CO2 i CO2 oraz spawania aluminium i jego stopów w osłonie argonu	Tak						
c)	Zasilanie 400V 50/60 Hz 3 faz	Tak						
d)	Zakres prądu spawania 40-310 A	Tak						
e)	Możliwość spawania drutami litymi o średnicach 0,8, 1,0 i 1,2 mm na szpulach 200 mm (5 kg) i 300 mm (15 kg)	Tak						
f)	Podwozie i półka na butlę z gazem	Tak						
g)	Podajnik 4-rolkowy	Tak						
h)	Praca w 3 trybach pracy: MAG synergicznym, MIG/MAG manualnym, MMA	Tak						
i)	Wyświetlacze ciekłokrystaliczne A/V	Tak						



j)	Możliwość zapamiętania 6 własnych programów spawalniczych	Tak					
k)	Dokumentacja w języku polskim	Tak					
l)	Komplet certyfikatów jakości CE wydanych przez dopuszczone jednostki certyfikujące w Europie	Tak					
2.2	Uchwyt spawalniczy						
a)	M 36 GRIP	Tak			szt.	4	
b)	Długość 3 m	Tak					
c)	Obciążalność 300 A w 60%	Tak					
2.3	Uchwyt spawalniczy						
a)	M 36 GRIP	Tak			szt.	1	
b)	Długość 5 m	Tak					
c)	Obciążalność 300 A w 60%	Tak					
2.4	Uchwyt spawalniczy do elektrody						
a)	Długość 3 m	Tak			szt.	5	
b)	Przekrój 35 mm	Tak					
c)	Do spawania elektrodą otuloną 2,5 - 3,2 - 4,0	Tak					
2.5	Reduktor Argon / CO2						
a)	Zakres ciśnień wylotowych 0,5 – 6 bar	Tak			szt.	10	
b)	Znamionowa przepustowość 32 l/min	Tak					
c)	Jednostopniowy z manometrycznym wskaźnikiem przepływu gazu	Tak					
d)	Gumowa ochrona manometrów	Tak					
2.6	Podgrzewacz gazu						
a)	Znamionowe ciśnienie wylotowe 200 bar	Tak			szt.	5	
b)	Zasilanie 24V AC50Hz	Tak					
c)	Przepływ CO2 maksymalny 1000 dm3/h	Tak					
2.7	Wąż gazowy						
a)	Rozmiar 5 mm x 1,5 mm	Tak			szt.	1	
b)	Długość 20 m	Tak					
c)	Wzmacniane	Tak					



d)	Ścianka 1,5 mm	Tak					
e)	Bezbarwny	Tak					
f)	Standard	Tak					
2.8	Młotek spawalniczy						
a)	300 g	Tak				szt.	10
b)	Rękojeść z tworzywa	Tak					
c)	Standard	Tak					
2.9	Uchwyt magnetyczny uziemienia						
a)	Masa	Tak				szt.	10
b)	Siła trzymania 40 kg	Tak					
c)	Masa 0,3 – 0,4 kg	Należy podać					
2.10	Spawarka MAG/MIG						
a)	400A	Tak				szt.	1
b)	Inwertorowa z wydzielonym podajnikiem i sterowaniem z uchwytu	Tak					
c)	Metody spawania MIG/MAG, MMA	Tak					
d)	Chłodzenie wodne z czujnikiem przepływu	Tak					
e)	Synergiczny z programami do spawania stali, stali nierdzewnej i aluminium	Tak					
f)	Możliwość update urządzenia przez karty zbliżeniowe lub inne nośniki	Tak					
g)	Funkcja autoryzacji pracowników kartami zbliżeniowymi lub innymi nośnikami	Tak					
h)	Możliwość podłączenia monitoringu	Tak					
i)	Niekasowalny licznik czasu włączenia pod obciążeniem	Tak					
j)	W zestawie z wózkiem, uchwytami spawalniczymi i przewodami	Tak					
k)	Certyfikat CE	Tak					
l)	Instrukcja w języku polskim	Tak					
2.11	Łuski M36						
a)	Wymiary 16 mm x 84 mm	Tak				szt.	10



b)	Chromowana	Tak					
c)	Standard	Tak					
2.12	Końcówki prądowe						
a)	Średnica 0,8 mm	Tak					
b)	Gwint M6	Tak					
c)	Długość 28 mm	Tak					
d)	Standard	Tak					
2.13	Drut spawalniczy						
a)	Grubość 0,8 mm	Tak					
b)	Waga 75 kg	Tak					
c)	Opakowanie B300	Tak					
d)	Dopuszczenia TÜV, DB, DNV-GL, PRS	Tak					
e)	Z atestem	Tak					
2.14	Stół spawalniczy						
a)	Wymiary 1000 mm x 1000 mm x 850 mm	Tak					
b)	Hartowany – twardość od 700 do 760 Vickersów	Tak					
c)	Kołnierz boczny	Tak					
d)	System „16”	Tak					
e)	Otwory fi. 16	Tak					
f)	Siatka 50 mm x 50 mm	Tak					
2.15	Zestaw oprzyrządowania stołu spawalniczego						
a)	Minimum 25 elementów (w tym kątowniki 4 szt., uniwersalne belki mocujące 6 szt., dyski lokujące 2 szt., trzpienie krótkie 6 szt., uchwyty zaciskowe 180° ze śrubą mocującą 5 szt., szczotka do otworów 1 szt., klucz 1 szt.)	Tak					
b)	Kompatybilny ze stołem z pozycji 2.14	Tak					
c)	Zaciski rurowe	Tak					
d)	Trzpienie z czterema kulkami	Tak					
						szt.	100
						szt.	1
						szt.	1
						szt.	1



2.16	Spawarka inwertorowa						
a)	Do prac metodą MMA z przewodem masowym i elektrodowym	Tak			szt.	1	
b)	Zasilanie sieciowe	Tak					
c)	Napięcie 230 V	Tak					
d)	Maksymalny prąd spawania 200A	Tak					
e)	Zakres regulacji prądu spawania 20 – 200A	Tak					
f)	Roboczy cykl pracy minimum 20% - 200A, 60% - 120A, 100% - 100A	Tak					
g)	Średnice elektrody/drutu 2/4 mm	Tak					
h)	Maksymalny pobór prądu I max 35A	Tak					
i)	Efektywność 85%	Tak					
j)	Masa maksymalnie 5 kg	Należy podać					
k)	Możliwość przenoszenia na ramieniu – pasek	Tak					
l)	System chłodzenia powietrze	Tak					
ł)	Wentylator	Tak					
m)	Certyfikat CE	Tak					
n)	Instrukcja w języku polskim	Tak					
2.17	Elektroda						
a)	Grubość 3,2 mm	Tak			szt.	1	
b)	Długość 350 mm	Tak					
c)	Waga 10 kg	Tak					
d)	E 6013	Tak					
e)	Standard	Tak					
f)	Z atestem	Tak					
2.18	Elektroda						
a)	Grubość 2,0 mm	Tak			szt.	1	
b)	Długość 350 mm	Tak					
c)	Waga 10 kg	Tak					
d)	E 6013	Tak					
e)	Standard	Tak					
f)	Z atestem	Tak					



2.19	Suszarka do elektrod						
a)	Zasilanie 230V	Tak					
b)	Moc 1200 W	Tak					
c)	Regulacja temperatury 60-400°	Tak					
d)	Pojemność 20 kg elektrod w 4 zasobnikach	Tak					
e)	Masa do 15 kg	Należy podać					
2.20	Przecinarka plazmowa						
a)	Przebijanie materiału 12 mm	Tak					
b)	Ciśnienie robocze 5,2 Atm	Tak					
c)	Waga do 20 kg	Należy podać					
d)	Uchwyt 6,1 mm	Tak					
e)	Możliwość cięcia siatki	Tak					
f)	Zajarzenie łuku bez HF	Tak					
2.21	Zespół filtra powietrza						
a)	Kompatybilny z przecinarką plazmową opisaną w pozycji 2.20	Tak					
b)	Obudowa filtra	Tak					
c)	Przewód	Tak					
d)	Wkład filtracyjny	Tak					
2.22	Zespół cyrkla w kasecie						
a)	Koła 54 – 1054 mm	Tak					
b)	Do palnika plazmowego	Tak					
c)	Trzy punktaki (w tym jeden magnesowy)	Tak					
d)	Blokowana prowadnica obrotowa z dwoma stalowymi rolkami	Tak					
e)	Dwa ramiona	Tak					
2.23	Cyrkiel standardowy						
a)	Zakres 76 – 730 mm	Tak					
2.24	Cyrkiel z magnesem						
a)	Koła 54 - 705	Tak					
2.25	Prowadnik prostoliniowy z magnesem						
a)	Długość 1200 mm	Tak					
					szt.	1	
					szt.	1	
					szt.	1	
					szt.	1	
					szt.	1	



g)	Zestaw 10 kluczy płasko-oczkowych metrycznych	Tak					
h)	Zestaw 10 kluczy oczkowo-giętych metrycznych	Tak					
i)	Zestaw 30 kluczy płasko-oczkowych i trzpieniowych metrycznych	Tak					
j)	Zestaw 8 kluczy płasko-oczkowych metrycznych	Tak					
k)	Zestaw 19 kluczy płasko-oczkowych z grzechotką metrycznych	Tak					
l)	Zestaw 5 części kluczy nastawnych i szczypiec	Tak					
ł)	Zestaw 8 pilników	Tak					
m)	Zestaw 4 szczypiec do pierścieni	Tak					
n)	Zestaw 4 szczypiec	Tak					
o)	Zestaw 13 wkrętaków	Tak					
p)	Zestaw 36 kluczy nasadowych udarowych 3/8" 1/2" metrycznych	Tak					
q)	Zestaw 26 kluczy nasadowych* 1/2" metrycznych	Tak					
2.39	Szlifierka stołowa						
a)	Moc przyłączeniowa 260W	Tak				szt.	1
b)	Zasilanie 230V	Tak					
c)	Tarcza 125	Tak					
2.40	Szlifierka stołowa dwutarczowa						
a)	Moc przyłączeniowa 750W	Tak					
b)	Zasilanie 230V	Tak					
c)	Tarcze: 200 mm x 25 mm x 20 mm, 200 mm x 40 mm x 20 mm	Tak					
d)	Ziarnistość K 36 / K 80	Tak					
e)	Podstawa z pojemnikiem na płyn chłodzący	Tak					



2.41	Szlifierka do ostrzenia elektrod wolframowych						
a)	Moc 850W	Tak			szt.	1	
b)	Obroty od 8000 do 22000	Tak					
c)	Tarcza diamentowa	Tak					
d)	Wymienny filtr	Tak					
e)	Średnica elektrod 1,6, 2,4, 3,2	Tak					
f)	Walizka	Tak					
g)	Masa do 2,8 kg	Tak					
2.42	Tarcze szlifierskie						
a)	125 mm x 6,5 mm x 22, 23 mm	Tak			opakowanie	1	
b)	Typ 27	Tak					
c)	Do stali czarnej	Tak					
d)	Standard	Tak					
e)	Minimum 10 tarcz w opakowaniu	Tak					
2.43	Spoinomierz MS1						
a)	Pomiar wysokości nadlewu 0-12 mm	Tak			szt.	5	
b)	Pomiar długości boku spoin pachwinowych 0-15 mm	Tak					
c)	Pomiar wielkości przesunięcia	Tak					
d)	Pomiar wielkości podcięcia 0-5 mm	Tak					
e)	Pomiar kąta ukosowania blach 150°	Tak					
f)	Pomiar szczeliny 0,5-5 mm	Tak					
g)	Standard	Tak					
2.44	Termokredki						
a)	W komplecie co najmniej 10 sztuk (dla stopni C: 55, 80, 100, 150, 200, 250, 280, 320, 450, 550)	Tak			komplet	1	
b)	Standard	Tak					
2.45	Pirometr						
a)	Laserowy miernik temperatury	Tak			szt.	1	
b)	Rozdzielczość 12:1	Tak					
c)	Zakres 30-650°C	Tak					



d)	Czas reakcji <300 ms	Tak					
e)	Rozdzielczość pomiaru temperatury mierzonej bezdotykowo 0,1°C	Tak					
f)	Dokładność bezdotykowego pomiaru temperatury +/- (1% + 1°C)	Tak					
2.46	Środki antyodpryskowe						
a)	Spray antyodpryskowy	Tak			szt.	10	
b)	Pojemność 400 ml	Tak					
c)	Niepalny	Tak					
d)	Standard	Tak					
2.47	Pasta do dysz antyodpryskowa						
a)	Opakowanie puszką	Tak			szt.	10	
b)	Masa netto 300 g	Tak					
c)	Standard	Tak					
2.48	Ceramic spray antyodpryskowy						
a)	Pojemność 400 ml	Tak			szt.	10	
b)	Standard	Tak					
2.49	Zmywacz do aluminium						
a)	Opakowanie ze spryskiwaczem	Tak			szt.	1	
b)	Masa netto 1 kg	Tak					
c)	Standard	Tak					
2.50	Pasta do trawienia						
a)	Masa netto 2 kg	Tak			szt.	2	
b)	Standard	Tak					
2.51	Pędzel do pasty do trawienia						
a)	Kwasoodporny	Tak			szt.	4	
b)	Okrągły	Tak					
c)	Średnica 25 mm	Tak					
2.52	Penetrant						
a)	Norma EN ISO 3452 Część 2 Typ I oraz EN ISO 3452 Część 2 Typ II	Tak			szt.	5	
b)	Pojemność 400 ml	Tak					



d)	Standard	Tak				
2.59	Spawarka TIG AC/DC 300A					
a)	Z oprogramowaniem do sterowania procesem spawania	Tak			szt.	5
b)	Pamięć Tiptronic	Tak				
c)	Możliwość spawania MMA	Tak				
d)	Puls do 2 kHz	Tak				
e)	Automatyczne rozpoznanie podłączonego uchwytu	Tak				
f)	Waga do 25 kg	Należy podać				
g)	Oddzielne wyświetlacze A i V	Tak				
h)	Możliwość podłączenia podajnika zimnego drutu (sterowanie cyfrowe)	Tak				
i)	Funkcja spawania punktowego	Tak				
j)	Pamięć 100 własnych programów	Tak				
k)	Funkcja spawania cienkich elementów aluminiowych	Tak				
l)	Wózek	Tak				
ł)	Przewód zasilający długość 3 m	Tak				
m)	Uchwyt spawalniczy TIG długość 4 m	Tak				
n)	Przewód gazowy długość 1,8 m	Tak				
o)	Uchwyt elektrodowy z przewodem długość 3 m	Tak				
p)	Uchwyt masowy z przewodem długość 3 m	Tak				
q)	Pełna dokumentacja techniczna w języku polskim	Tak				
r)	Komplet certyfikatów jakości CE wydanych przez dopuszczone jednostki certyfikujące w Europie	Tak				
s)	Rok produkcji 2018	Tak				
2.60	Uchwyt spawalniczy					
a)	Chłodzony cieczą	Tak			szt.	5



b)	Kompatybilny ze spawarką opisaną w pozycji 2.59	Tak					
c)	Długość 4 m	Tak					
2.61	Przewód masowy						
a)	Długość 3 m	Tak					
b)	Średnica przewodu 35 mm	Tak					
c)	Standard	Tak					
2.62	Chłodnica						
a)	Kompatybilna i sterowana ze spawarką opisaną w pozycji 2.59	Tak					
2.63	Tulejki zaciskowe						
a)	Do uchwytu typ 26/18	Tak					
b)	Minimum 20 sztuk (w tym 10 sztuk fi 1,6 i 10 sztuk fi 2,4)	Tak					
c)	Standard	Tak					
2.64	Korek uchwytu						
a)	Do uchwytu typ 26/15	Tak					
b)	Standard	Tak					
2.65	Elektrody wolframowe						
a)	Wymiary 1,6 mm x 175 mm	Tak					
b)	AC/DC	Tak					
c)	Standard	Tak					
d)	Z atestem	Tak					
e)	W opakowaniu minimum 10 sztuk	Tak					
2.66	Elektrody wolframowe						
a)	Wymiary 2,0 mm x 175 mm	Tak					
b)	AC/DC	Tak					
c)	Standard	Tak					
d)	Z atestem	Tak					
e)	W opakowaniu minimum 10 sztuk	Tak					
2.67	Elektrody wolframowe						
a)	Wymiary 2,4 mm x 175 mm	Tak					
				szt.	5		
				szt.	5		
				komplet	1		
				szt.	10		
				opakowanie	30		
				opakowanie	30		
				opakowanie	30		



b)	AC/DC	Tak					
c)	Standard	Tak					
d)	Z atestem	Tak					
e)	W opakowaniu minimum 10 sztuk	Tak					
2.68	Drut spawalniczy						
a)	Średnica 2 mm	Tak			szt.	1	
b)	Stalowy	Tak					
c)	Do spawania stali czarnej	Tak					
d)	Waga 10 kg (pakowany po 5 kg)	Tak					
e)	Standard	Tak					
f)	Z atestem	Tak					
2.69	Drut spawalniczy						
a)	Średnica 2 mm	Tak			szt.	1	
b)	Nierdzewny	Tak					
c)	Gatunek 308	Tak					
d)	Waga 10 kg (pakowany po 5 kg)	Tak					
e)	Standard	Tak					
f)	Z atestem	Tak					
2.70	Drut spawalniczy						
a)	Średnica 2 mm	Tak			szt.	1	
b)	Aluminiowy	Tak					
c)	Gatunek ALMG 5	Tak					
d)	Waga 10 kg (pakowany po 5 kg)	Tak					
e)	Standard	Tak					
f)	Z atestem	Tak					
2.71	Zestaw palników uniwersalnych do cięcia i spawania						
a)	Rękojeść 216	Tak			szt.	2	
b)	6 nasadek do spawania z wylotami	Tak					
c)	Nasadka do cięcia	Tak					
d)	Komplet dysz do cięcia	Tak					
e)	Przystawka do cięcia	Tak					



b)	Do węża 8 mm	Tak					
c)	Standard	Tak					
d)	Z atestem	Tak					
2.79	Bezpiecznik przypalnikowy do tlenu						
a)	Podłączenie G 1/4	Tak					
b)	Przepustowość tlenu 2,5 bar – 18 m ³ /h, 10 bar – 39 m ³ /h	Tak					
c)	Standard	Tak					
d)	Z atestem	Tak					
2.80	Bezpiecznik przypalnikowy do acetylenu						
a)	Podłączenie G 3/8 LH	Tak					
b)	Przepustowość 0,4 bar – 2 m ³ /h, 1 bar – 8 m ³ /h	Tak					
c)	Standard	Tak					
d)	Z atestem	Tak					
2.81	Bezpiecznik przyreduktorowy do tlenu						
a)	Gwint 1/4	Tak					
b)	Standard	Tak					
c)	Z atestem	Tak					
2.82	Bezpiecznik przyreduktorowy do acetylenu						
a)	Gwint 3/8 LH	Tak					
b)	Standard	Tak					
c)	Z atestem	Tak					
2.83	Szybkozłączka do tlenu						
a)	Przypalnikowa	Tak					
b)	Standard	Tak					
c)	Z atestem	Tak					
2.84	Szybkozłączka do acetylenu						
a)	przypalnikowa	Tak					
b)	Standard	Tak					
c)	Z atestem	Tak					



	powierzchnia filtracyjna wkładów filtrujących minimum 126 m ² , mocowanie wkładów filtrujących: pionowe, obudowa filtra wykonana z blachy o grubości minimum 2 mm, skuteczność filtracji (zgodnie z ZH 1/487) > 99,9%, zbiornik na pył o pojemności minimum 50 litrów – 1 szt.							
b)	Wentylator moc 11 KW ze sterowaniem soft start – 1 szt.	Tak						
c)	Szafa sterownicza wentylatora – 1 szt.	Tak						
d)	Obudowa dźwiękochłonna wentylatora – 1 szt.	Tak						
e)	Ramię odciągowe oparów spawalniczych – średnica minimum 150 mm, długość od 1,5 m do 2 m, z aluminiową konstrukcją nośną na zewnątrz ramienia z amortyzatorami gazowymi – 10 szt.	Tak						
f)	Montaż całości z materiałami (rury, kształtki, przepustnice „lato-zima” itp.), wykonanie przyłącza elektrycznego i sprężonego powietrza po stronie Wykonawcy, wskazana wizja lokalna przed złożeniem oferty.	Tak						

Cena ofertowa brutto za część II przedmiotu zamówienia

[suma wartości wszystkich pozycji z kolumny „wartość brutto” (kol. I)]: **złotych**