Załącznik nr 1 do SIWZ
Znak sprawy: **LP.281.66.2019**

Wymagania techniczne i technologiczne
(specyfikacja techniczna dla poszczególnych urządzeń)

Zamawiający wymaga by Wykonawca zaoferował urządzenia wskazanych producentów. Nie dopuszcza się oferowania urządzeń równoważnych

Zadanie nr 1 :

a) **TOKARKA ZDT TOP Poręba 360 x 1000**

DANE TECHNICZNE		TOP - 360
Maksymalna średnica przelotu nad łożem	mm	Ø360
Maksymalna średnica przelotu nad suportem	mm	Ø225
Maksymalna średnica w wyjęciu mostka	mm	Ø650
Odległość między czołem wrzeciona i konika	mm	1000
Szerokość łoża	mm	230
Średnica otworu we wrzecionie	mm	Ø40
Stożek we wrzecionie	Morse'a	5
Końcówka wrzeciona	—	Camlock D1 - 4
Ilość / zakres prędkości obrotów min/max	obr/min	Bezstopniowo dwa zakresy 1. 36 - 300 2. 300 - 2200
Średnica pinoli konika	mm	Ø40
Wysuw pinoli konika	mm	110
Stożek pinoli konika	Morse'a	3
Przesuw poprzeczny konika	Mm	+/- 5
Przesuw suportu poprzecznego	mm	183
Przesuw górnej szufladki	mm	96
Moc silnika napędu głównego	kW	3
Moc falownika napędu głównego	kW	3,7
Zasilanie / sterowanie		3x400V, 50Hz, 24V
Ilość / zakres gwintów metrycznych	mm	32 / 0,4 ÷ 7
Ilość / zakres gwintów calowych	zw/"	32 / 56 ÷ 4
Ilość / zakres posuwów wzdłużnych	mm/obr.	0,066 ÷ 0,935
Ilość / zakres posuwów poprzecznych	mm	0,033 ÷ 0,46
Masa	kg	800 (opcja 950)
Wymiary gabarytowe bez odczytu (DRO) i palety	mm	dł. 1860
		szer. 800
		wys. 1400

WYPOSAŻENIE DOSTARCZANE WRAZ Z MASZYNĄ

podstawa wykonana jako odlew żeliwny, imak 4-ro nożowy; tarczę zabierakową; zegar do gwintów; mostek łoża; kieł MT3; tuleję redukcyjną M.T.5/M.T.3; komplet kół zmianowych; klucze

samocentrujący uchwyt 3-szczękowy ∅160 [mm]; uchwyt 4-ro szczękowy ∅200 [mm]; tarczę tokarską ∅250 [mm]; regulowany twardy zderzak wzdłużny; podtrzymkę stałą; podtrzymkę ruchomą; osłonę przeciwwiórową; układ wodnego chłodzenia; osłonę śruby pociągowej; hartowane prowadnice łoża, hamulec wrzeciona sterowany pedałem; zasilanie 3x400V, 50Hz; sterowanie 24V; bezstopniową regulację prędkości falownikiem 3,7kW, lampa halogenowa oświetlenia miejscowego.

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

kieł obrotowy do konika; liniał do toczenia stożków (TOP-360) ; wibroizolatory do posadowienia maszyny (komplet)

b) **Tokarka konwencjonalna ZDT TOP Poręba 560x1500**

Podstawowe dane techniczne:
Max. średnica przelotu nad łożem: Ø 560 mm
Max. średnica przelotu nad suportem: Ø 340 mm
Szerokością łoża: 400 mm
Średnica otworu we wrzecionie: Ø 85 mm
Przesuw poprzeczny suportu: 375 mm
Moc silnika głównego: 7,5 kW

Wyposażenie dodatkowe:

1. Kieł obrotowy MT-5
2. Oprawka do imaka szybko-wymiennego typ standard
3. Oprawka do imaka szybko-wymiennego z otworem Morse'a
4. Szczęki miękkie dwudzielne
5. Wibroizolatory do posadowienia i wypoziomowania maszyny

Zadanie nr 2:

a) **Urządzenie spawalnicze KEMPAKT MIG 323A 3F – 400V Półautomat MAG/MIG**

Lp.	Symbol katalogowy	Nazwa	Ilość (szt)
1	KEM-6413230	KEMPACT MIG 323A 3F-400V półautomat MIG/MAG	1
2	KEM-6603203	Uchwyt MIG FE 32 3,5m GAZ	1
3	KEM-F000330	DT400 FE (MC/FC), V fi 0,8 KEMPACT RA-rolki	1
4	KEM-F000331	DT400 FE (MC/FC), V fi 1,0KEMPACT RA-rolki	1
5	KEM-F000332	DT400 FE (MC/FC), V fi 1,2 KEMPACT RA-rolki	1
6	4188573	Prowadnica biała 0,6-0,8/3,5m Fe	1
7	KEM-W006453	Spirala KEMPPI Fe 0,9-1,2/3,5m czerwona Fe	1
8	KEM-F000235	DT400 AL.,U, R 1,2mm KEMPACT RA	1
9	KEM-W007677	DL-CHILI prowadnica do FE TEFLON 1,0-1,2 AL./SS 3,5m	1
10	KEM-4295740	ADAPTER końcówki prądowej PMT-27,32,30W,42W M8	10
11	KEM-4294880	Dyfuzor gazu do PMT 27/32/30W	10
12	KEM-4295760	Dysza gazowa PMT 27,32,30W	10
13	KEM-9580122	Końcówka prądowa KEMPPI 0,8 M8/PMT 41/42W long	50

14	KEM-9580123	Końcówka prądowa KEMPPI 1,0 M8/PMT 41/42W long	50
15	KEM-9580124	Końcówka prądowa KEMPPI 01,2 M8/PMT 41/42W long	50
16	KEM-9580124A	Końcówka prądowa KEMPPI ALU 1,2 M8/PMT 41/42W long	50
17	PER-W262-8562	Reduktor do AR/CO2/RBArg/KW-0,25WM	1
18	KEM-4192160	Elektroda węglowa Kempomat 180/Kempact RA 10x100	1
19	KEM-9592106	Adapter elektrody węglowej	1
20		Wtyczka 32A 5-bolców A/5	1
21	KEM-6603204	Uchwyt MIG Fe 32 5,0m GAZ	1
22	KEM-4188576	Spirala Kemppi Fe 0,6-0,8/5m biała Fe	1
23	KEM-W006454	Spirala Kemppi Fe 0,9-1,2/5m czerwona Fe	1
24	KEM-W007680	DL-CHILI prowadnica do FE Teflon 1,0-1,2 Al./SS 5m	1

b) **Urządzenie spawalnicze KEMPPI MINARC TIG 200EVO SPAWARKA INWERTOROWA TIG**

Lp.	Symbol katalogowy	Nazwa	Ilość (szt)
1	KEM-610092000	Minanrc Tig EVO 200 Spawarka inwertorowa TIG	1
2	KEM-627022004	Uchwyt TIG TTC 220 4m MLS	1
3	PER-W262-8562	Reduktor do AR/CO2/RBArg/KW-0,25WM	1

c) **Urządzenie spawalnicze KEMPPI MINARC MIG 200 EVO PÓŁAUTOMAT**

Lp	Symbol katalogowy	Nazwa	Ilość (szt)
1	KEM-61008200	Minarc MIG 200 EVO półautomat spawalniczy	1
2	KEM-W000749	Rolka Minac mig R0,6-0,8/1,0	1
3	KEM-4307650	Spirala KEMPPI 0,6-1,0/3,0m biala minarcmig 18/20	1
4	KEM-4307660	DL-CHILI prowadnica MMG20 TEFLON 0,6-1,0 3,35m EVO	1
5	KEM-9580101	Dysza gazowa MT, KMG, PMT, MMT-18,20,25	10
6	KEM-9580173	Adapter końcówki prądowej PMT-18/20/25 M6	10
7	KEM-9591079	Pierścień izolacyjny PMT-25,MT-18,25	10
8	KEM-9591010	Izolator p/odpryskowy PMT-25,MT-15,18	10
9	KON-25/08	Końcówka prądowa MB 25/0,8 M6	10
10	KON-25/08/AL	Końcówka prądowa MB 25/0,8 M6/ALU	10
11	OZA-7310000020204	Końcówka prądowa MB25/1,0 M6 ALU	50
12	KON-25/10AL	Końcówka prądowa MB 25/1,0 M6 ALU	50
13	PER-W262-8562	Reduktor do AR/CO2/RBArg/KW-0,25WM	1
14	KEM-6185294	Wózek transportowy do Minarc MIG/TIG EVO	1

d) **Urządzenie spawalnicze KEMPPI do spawania metodą MIG/MAG System X8**

Lp	Symbol katalogowy	nazwa	Ilość (szt)
1	X8100401000	X8 Power Source 400 + układ chłodzenia X8 Cooler	1
2	X8200000002	X8Wire Feeder	1
3	X8300425000	X8 MIG GUN 420-W 5,0M	1

4	X8800950200	X8-Kabel pośredni X8 95-W	1
5	X8410000000	X8 GUN REMOTE CONTROL	1
6	X8701020000	X8 Wózek na butle X8 Gas Cylinder Cart	1
7	KEM-F000423	FE (MC/FC) V 1.2 GT04 T KIT	1
8	KEM-F000452	ALU 1.2 GT04 T KIT- F000452	1

Proces spawalniczy X8 z workpack – oprogramowanie do urządzenia.

Zadanie nr 3:

Urządzenie spawalnicze FRONIUS TPS 400I PLUS z chłodnicą cieczy

Lp.	Symbol katalogowy	Nazwa\ opis	Ilość (szt)
1	4075179	Źródło prądu TPSi/400 PULSE	1
2	4066012	Proces spawalniczy WP Standard	1
3	4066015	Proces spawalniczy WP Puls Multi Control	1
4	4066014	Proces spawalniczy WP Low Spatter Control	1
5	4048003	Chłodnica cieczy CU 1100i	1
6	4049031	Podajnik drutu WF 25i/W/4R/FCS	1
7	4100605	Zest.mont.chłodz.cieczą WF I-kit water cooling	1
8	4400011406	Rolki podajnika (4szt) 1.0U	1
9	4400011405	Rolki podajnika (4szt) 0,8U	1
10	4400011407	Rolki podajnika (4szt) 1.2U	1
11	4101005IK	Panel na podajniku OPT/i WF Display cover	1
12	4100733IK	Osłona panelu pod. OPT/i WF Display cover	1
13	4077020	Podwozie źrodła TU Car 4Pro	1
14	4047847	Przewód podajnik-źródło HP 70i CON/W/5m	1
15	4100613	Podstawa podajnika I-kit turming pintle mounting	1
16	4047800	Przewód spawalniczy MHP 500i W/FSCU/UD/4,35m/Led	1
17	4403503169	Korpus palnika MTB 400i W ML/45	1
18	4403505119	Wyposażenie uchwytu G/W Fe/1,0/M8	1
19	4403505120	Wyposażenie uchwytu G/W Fe/1,2/M8	1
20	4403505117	Wyposażenie uchwytu G/W Fe/0,8/M8	1
21	4403505158	Wyposażenie uchwytu G/W CrNi/0,8/M8	1
22	4403505160	Wyposażenie uchwytu G/W CrNi/1,0/M8	1
23	4403505161	Wyposażenie uchwytu G/W CrNi/1,2/M8	1
24	4403505138	Wyposażenie uchwytu G/W Al/1,2/M8	1
21	4300040163	Przewód masy 70mm2/4m	1

Zadanie nr 4:

Giętarka Hydrauliczna Trójrolkowa do gięcia rur i profili

1. Trzy rolki napędowe
2. Standardowy zestaw rolek/segmentów
3. Mechaniczne prowadnice boczne

4. Możliwość pracy w pozycji poziomej i pionowej
5. Hydrauliczny docisk górnej rolki prowadzącej
6. Mechanicznie regulowany rozstaw dolnych rolek
7. System sterowania PQI
    - Ruch górnej rolki sterowany z panelu za pomocą dwóch przycisków
    - Cyfrowy odczyt położenia górnej rolki
    - Półautomatyczny i ręczny tryb pracy
    - Możliwość zapisania 19 pozycji górnej rolki
    - Możliwość tworzenia programów (max. 10 położeń górnej rolki/ 1 program
    - Możliwość programowania promienia gięcia po uprzednim przeprowadzeniu testów materiału i wpisaniu wyników do pamięci urządzenia
    - Podwójna prędkość zwijania
8. Niezależne suporty wzmacniające wały SI
9. Prawy przyrząd do gięcia kątowników (opcja AI-M)
10. Zestaw rolek z tworzywa sztucznego Ø 25, Ø 30, Ø 35

Zadanie nr 5:

Przecinarka plazmowa MAGNUM CUT 100

Przecinarka plazmowa CUT100 firmy MGNUM nr katalogowy. UP CUT 100W
Wraz z uchwytem A101, oraz filtro-reduktorem.