



Oznaczenie sprawy: ZP/387/051/D/14

Załącznik nr 2a do SIWZ

OPIS OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
CZĘŚĆ A

1. FREZARKA KONWENCJONALNA

OFERUJEMY

.....
(podać producenta, typ, model)

O następujących parametrach:

UWAGA!

NALEŻY WYPEŁNIĆ MIEJSCA WYKROPKOWANE,
W MIEJSCACH OZNACZONYCH TAK/NIE ZAZNACZYĆ WŁAŚCIWE

Lp.	Wymagane parametry	Wymagany zakres parametrów	Oferowane parametry (uzupełnić; zaznaczyć właściwe)
1	Wymiary robocze stołu	min. 1250 × 260 mm	.....
2	Przesuw wzdłużny stołu (x)	min. 700 mm	.....
3	Przesuw poprzeczny stołu (y)	min 250 mm	.....
4	Przesuw pionowy stołu (z)	min. 400 mm	.....
5	Prędkość obrotowa wrzeciona pionowego w zakresie minimalnym	50 – 1800 obr/min	.....
6	Moc silnika głównego	min. 2,0 [kW]	.....
7	Głowica pionowa skrętna	TAK	TAK/NIE
8	Uchwyt trzpienia	ISO 40	TAK/NIE
9	Wysuwana pinola wrzeciona	TAK	TAK/NIE
10	Odczyt cyfrowy dla 3 osi	TAK	TAK/NIE
11	Zasilane wg standardów europejskich (230/400V)	TAK	TAK/NIE
12	Przyspieszony posuw wzdłużny i poprzeczny	TAK	TAK/NIE
13	Stół z rowkami T	TAK	TAK/NIE
14	Obciążenie stołu nie mniejsze niż	400kg	.....



Oznaczenie sprawy: ZP/387/051/D/14

15	Układ centralnego smarowania	TAK	TAK/NIE
16	Narzędzia do obsługi maszyny	TAK	TAK/NIE
17	Ostłona	TAK	TAK/NIE
18	Układ chłodzenia	TAK	TAK/NIE
19	Oświetlenie halogenowe	TAK	TAK/NIE

2. PRZECINARKA TAŚMOWA

OFERUJEMY			
<p>..... (podać producenta, typ, model)</p>			
O następujących parametrach:			
UWAGA!			
NALEŻY WYPEŁNIĆ MIEJSCA WYKROPKOWANE, W MIEJSCACH OZNACZONYCH TAK/NIE ZAZNACZYĆ WŁAŚCIWE			
Lp.	Wymagane parametry	Wymagany zakres parametrów	Oferowane parametry (uzupełnić; zaznaczyć właściwe)
1	Przecinarka półautomatyczna	TAK	TAK/NIE
2	Płynne podnoszenie ramienia	TAK	TAK/NIE
3	Prędkość taśmy	min 20- max 80 m/min	.....
4	Możliwość cięcia pod kątem	45°-60° w prawo i lewo	.....
5	Minimalna średnica cięcia	5mm	.....
6	Maks. średnica cięcia na okrągło	min Ø 250mm	.....
7	Maks. cięcie w prostokącie	min 200x200mm	.....
8	Imadło ręczne lub hydrauliczne	TAK	TAK/NIE
9	Minimalna długość materiału w imadle	30mm	.....
10	Moc silnika	min 1,5kW	.....
11	zasilane wg standardów europejskich (230/400V)	TAK	TAK/NIE



Oznaczenie sprawy: ZP/387/051/D/14

12	Układ centralnego smarowania	TAK	TAK/NIE
13	Układ chłodzenia wraz z emulsją	TAK	TAK/NIE
14	Dodatkowa piła bimetaliczna	2 szt.	TAK/NIE
15	Narzędzia do obsługi maszyny	TAK	TAK/NIE
16	Zderzak do ustawienia długości cięcia	TAK	TAK/NIE
17	Rolotok	min 1000mm	.....

3. SZLIFIERKA DO WAŁKÓW I OTWORÓW ORAZ SZLIFOWANIA PŁASKICH CZÓŁ PRZEDMIOTÓW I KOŁNIERZY

OFERUJEMY			
..... <i>(podać producenta, typ, model)</i>			
O następujących parametrach:			
UWAGA! NALEŻY WYPEŁNIĆ MIEJSCA WYKROPKOWANE, W MIEJSCACH OZNACZONYCH TAK/NIE ZAZNACZYĆ WŁAŚCIWE			
Lp.	Wymagane parametry	Wymagany zakres parametrów	Oferowane parametry (uzupełnić; zaznaczyć właściwe)
Parametry techniczne			
1	Rozstaw kłów	min. 1000mm	.....
2	Wysokość kłów	min 150mm	.....
3	Wymiar szlifowania wałków zewnętrzna w zakresie nie mniejszym niż	min Ø 8mm – max Ø 350mm	.....
4	Długość szlifowania zewnętrzna	max 1000mm	.....
5	Wymiar szlifowania otworów wewnętrznych w zakresie	min Ø 30mm – max Ø 100mm	.....
6	Długość szlifowania wewnętrzna	nie mniejsza niż 120mm	.....
7	Ciężar materiału szlifowanego	nie mniejszy niż 150 kg	.....
8	Minimalna długość szlifowania	nie mniejsza niż 100mm	.....



Oznaczenie sprawy: ZP/387/051/D/14

9	Minimalny posuwu stołu w zakresie nie gorszym niż	0,1 – 3 m/min	.....
10	Kąt skrętu stołu	min +3° do -7°	.....
11	Minimalny zakres automatycznych dosuwów przy nawrotach stołu	nie gorszy niż 0,005-0,05 mm/skok	.....
12	Manualna droga przemieszczania stołu w zakresie nie gorszym niż	5-10 mm/Obr.	.....
13	Przesuw szybki	50 ± 5 m/min	.....
Wrzeciennik			
14	prędkość obrotowa wrzeciennika w zakresie nie gorszym niż	25-300 Obr./min	.....
15	Kąt skrętu wrzeciennika	+90°	.....
Wrzeciennik ściernicy			
16	Minimalny zakres prędkości obrotowej wrzeciona ściernicy	1600-3000 obr/min	.....
17	Zakres obrotów wrzeciona ściernicy	+/-30°	.....
18	Przemieszczenie głowicy ścierniej w zakresie nie gorszym niż	100-250 mm	.....
19	Podziałka skali	0,001 mm - 0,0025 mm	.....
Konik			
20	Mocowanie tulei wrzeciona	MK 4	TAK/NIE
21	Droga tulei wrzecionowej maksymalny wysuw tulei w koniku	30±5 mm	.....
Moc silnika			
22	Moc silnika wrzeciona ściernicy	min 3,0 [kW]	.....
23	Moc silnika wrzeciona roboczego	min 0,75 [kW]	.....
24	Moc silnika wrzeciona do otworów	min 0,55 [kW]	.....
25	zasilane wg standardów europejskich (230/400V)	TAK	TAK/NIE
Wyposażenie			
26	Zbiornik chłodziwa	TAK	TAK/NIE



Oznaczenie sprawy: ZP/387/051/D/14

27	Układ chłodzący elementu obrabianego	TAK	TAK/NIE
28	Zabierak do przedmiotu obrabianego	TAK	TAK/NIE
29	Obciążacz do ściernicy diamentowy	TAK	TAK/NIE
30	Obciążacz do ściernicy	TAK	TAK/NIE
31	Układ centralnego smarowania	TAK	TAK/NIE
32	Kły	min 2szt.	.....
33	Podtrzymka otwarta	TAK	TAK/NIE
34	Podtrzymka zamknięta	TAK	TAK/NIE
35	Urządzenie do szlifowania otworów	TAK	TAK/NIE
36	Uchwyt 3 szczękowy	TAK	TAK/NIE
37	Ściernice	min 2szt.	.....
38	Kołnierz do ściernicy	TAK	TAK/NIE
39	Trzpień wyważający	TAK	TAK/NIE
40	Stojak do wyważania	TAK	TAK/NIE
41	Odczyt cyfrowy dla przynajmniej 2 osie	TAK	TAK/NIE
42	Narzędzia do obsługi maszyny i demontażu ściernicy	TAK	TAK/NIE
43	Oświetlenie halogenowe	TAK	TAK/NIE
<i>Możliwości szlifierki w zakresie parametrów geometrycznych</i>			
44	chropowatość wykonania nie gorsza niż	min Ra 0,05µm	.....
45	kołowatość wykonania nie gorsza niż	min 0,001 mm	.....
46	walcowatość wykonania nie gorsza niż	min 0,005 mm/750 mm	.....
47	powtarzalność szlifowania średnic wykonania	min 0,005mm	.....



Oznaczenie sprawy: ZP/387/051/D/14

4. TOKARKA KONWENCJONALNA

OFERUJEMY			
<p>..... (podać producenta, typ, model)</p>			
O następujących parametrach:			
UWAGA!			
NALEŻY WYPEŁNIĆ MIEJSCA WYKROPKOWANE, W MIEJSCACH OZNACZONYCH TAK/NIE ZAZNACZYĆ WŁAŚCIWE			
Lp.	Wymagane parametry	Wymagany zakres parametrów	Oferowane parametry (uzupełnić; zaznaczyć właściwe)
1	Średnica toczenia nad łożem	min. Ø400 mm	.....
2	Długość toczenia	min. 1000 mm	.....
3	Zakres obrotów wrzeciona nie mniejszy niż:	30–2000 obr/min	.....
4	Zakres posuwu wzdłużnego nie mniejszy niż:	0,06-1,6 mm/obr	.....
5	Zakres posuwu poprzecznego nie mniejszy niż:	0,025-0,7 mm/obr	.....
6	Zakres wykonywania gwintów metryczny nie mniejszy niż:	0,2 – 14 mm	.....
7	Moc silnika głównego	min 5,0 [kW]	.....
8	Maksymalne wymiary narzędzia	25x25 mm	.....
9	Odczyt cyfrowy dla 3 osi	TAK	TAK/NIE
10	zasilane wg standardów europejskich (230/400V)	TAK	TAK/NIE
11	Uchwyt tokarski 3 szczękowy min 200 mm z kompletem szczęk zewnętrznych i wewnętrznych	TAK	TAK/NIE
12	Uchwyt tokarski samocentrujący z kompletem szczęk twardych i miękkich	TAK	TAK/NIE
13	Kieł stały i obrotowy	TAK	TAK/NIE
14	Liniał do toczenia stożków długich	TAK	TAK/NIE



Oznaczenie sprawy: ZP/387/051/D/14

15	Podtrzymka ruchoma	TAK	TAK/NIE
16	Podtrzymka stała	TAK	TAK/NIE
17	Tarcza zabierakowa wraz z zabierakiem	TAK	TAK/NIE
18	Zabierak czołowy	TAK	TAK/NIE
19	Układ centralnego smarowania	TAK	TAK/NIE
20	Układ chłodzenia	TAK	TAK/NIE
21	Narzędzia do obsługi maszyny	TAK	TAK/NIE
22	Oświetlenie halogenowe	TAK	TAK/NIE
23	Koła zmianowe	TAK	TAK/NIE

.....
(podpis własnoręczny osoby(osób)
uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy)



Oznaczenie sprawy: ZP/387/051/D/14

Załącznik nr 2b do SIWZ

OPIS OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
CZĘŚĆ B

1. WIERTARKA KOLUMNOWA Z OPRZYRZĄDOWANIEM

OFERUJEMY		
<p>..... (podać producenta, typ, model)</p>		
<p>O następujących parametrach:</p>		
<p>UWAGA! NALEŻY WYPEŁNIĆ MIEJSCA WYKROPKOWANE, W MIEJSCACH OZNACZONYCH TAK/NIE ZAZNACZYĆ WŁAŚCIWE</p>		
Wymagane parametry	Wymagany zakres parametrów	Oferowane parametry (uzupełnić; zaznaczyć właściwe)
1	2	3
<p>Wiertarka zawiera mechanizmy przeznaczone do wykonywania przynajmniej takich operacji jak :</p>		
wiercenie	TAK	TAK/NIE
rozwiercanie	TAK	TAK/NIE
nawiercanie	TAK	TAK/NIE
rozwiercania zgrubnego	TAK	TAK/NIE
gwintowanie	TAK	TAK/NIE
Specjalne zastosowanie: - wiercenie pod kątem	TAK	TAK/NIE
Podpora stołu roboczego	możliwość przesuwania w pionie z możliwością obracania się o $\pm 180^\circ$ wokół kolumny	TAK/NIE
Stół roboczy	możliwość obracania się o 360° w osi pionowej oraz pochylania się o $\pm 45^\circ$ równoległe do podpory	TAK/NIE
trwale przymocowana tabliczka znamionowa zawierająca min: - nazwę producenta, oznaczenie typu, nr fabryczny, datę produkcji, znak CE	TAK	TAK/NIE



Oznaczenie sprawy: ZP/387/051/D/14

Minimalne parametry techniczne nie gorsze niż:		
Stół opuszczany i podnoszony ręcznie	TAK	TAK/NIE
Stół obrotowy	± 45°	.....
Wymiary stołu	Min. 500 x 420 mm	.....
Wymiary rowków teowych stół/podstawa	co najmniej 14mm	.....
Automatyczny posuw wrzeciona	TAK	TAK/NIE
Średnica wiercenia	minimum - 32 mm w stali i minimum - 35 mm w odlewie	.....
Gwintowanie	min M22	.....
Stożek wrzeciona (Morse)	min No4	.....
Odległość osi wrzeciona od kolumny	przynajmniej 330 mm	.....
Maksymalna odległość wrzeciono - stół	przynajmniej 590 mm	.....
Maksymalna odległość wrzeciono - podstawa	min 1100 mm	.....
Średnica kolumny	min 140 mm	.....
Obroty wrzeciona	minimalne zawarte w przedziale 65 - 95 obr / min oraz maksymalne min 3200 obr/min	.....
Moc silnika	min 2 KW	.....
Podstawowe, minimalne wyposażenie wiertarki		
Stół uchylny	± 45°	.....
Pompka chłodziwa	TAK	TAK/NIE
Smarowanie wymuszone	TAK	TAK/NIE
Oświetlenie o napięciu 24V	TAK	TAK/NIE
Cyfrowy wyświetlacz prędkości obrotowej	TAK	TAK/NIE
Uchwyt wiertarski	TAK	TAK/NIE



Oznaczenie sprawy: ZP/387/051/D/14

Tuleja redukcyjna	TAK	TAK/NIE
Podstawka z rowkami teowymi	TAK	TAK/NIE

2. SZLIFIERKA DO PŁASZCZYZN

OFERUJEMY		
<p>..... (podać producenta, typ, model)</p>		
<p>O następujących parametrach:</p>		
<p>UWAGA! NALEŻY WYPEŁNIĆ MIEJSCA WYKROPKOWANE, W MIEJSCACH OZNACZONYCH TAK/NIE ZAZNACZYĆ WŁAŚCIWE</p>		
Wymagane parametry	Wymagany zakres parametrów	Oferowane parametry (uzupełnić; zaznaczyć właściwe)
Niezbędne, wymagane parametry techniczne nie gorsze niż:		
Wielkość stołu	200 x 460 mm (±20)	.....
Posuw wzdłużny	min. 500 mm	.....
Posuw poprzeczny	min. 220 mm	.....
Odległość od powierzchni stołu do osi wrzeciona	max. 530 mm	.....
Maksymalne obciążenie stołu	150 kg	.....
Rowek teowy mocowania stołu	1 x 13-14 mm	.....
Prędkość stołu w zakresie	Od 0 – do [25 (±5)] m/min	.....
Przesuw poprzeczny na 1 działkę skali noniusza	0,02 mm	.....
Przesuw poprzeczny na 1 obrót kółka	5 mm	.....
Poprzeczny posuw automatyczny w zakresie	Od (0,5) – do (12-15) mm/min	.....



Oznaczenie sprawy: ZP/387/051/D/14

Posuw poprzeczny przyspieszony	min. 500 mm/min	.....
Średnica ściernicy w zakresie	200 - 250 mm	.....
Obroty wrzeciona	min. 2800 obr/min	.....
Ręczny przesuw wrzeciona na 1 obrót kółka	2 mm	.....
Ręczny przesuw wrzeciona na 1 działkę skali noniusza	0,001 mm	.....
Automatyczny posuw pionowy w zakresie	0,002 – 0,2 mm	.....
Moc silnika głównego	min 1,5kW	.....
Minimalne wyposażenie		
Ściernica	TAK	TAK/NIE
Tylna osłona	TAK	TAK/NIE
Stół magnetyczny	TAK	TAK/NIE
Posuw automatyczny dla 2 osi	TAK	TAK/NIE
Mikroposuw	TAK	TAK/NIE
Wyważarka statyczna ściernicy	TAK	TAK/NIE
Przyrządy do równoległego i promieniowego obciążania oraz do obciążania ściernicy pod kątem	TAK	TAK/NIE
Pochłaniacz pyłu	TAK	TAK/NIE
Układ chłodziwa	TAK	TAK/NIE
Separator wiórów z filtrem magnetycznym	TAK	TAK/NIE
Odczyt cyfrowy dla 2 osi	TAK	TAK/NIE

.....
(podpis własnoręczny osoby(osób)
uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy)