

**WYKAZ MASZYN BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM POSTĘPOWANIA
WRAZ ZE SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ**

**1. Centrum frezarskie pionowe 5-osiowe – min. 3 sztuki ze zmiennicem palet,
oraz 8 do 11* sztuk bez zmiennicza palet**

Wymagana specyfikacja techniczna:

1. Ruchy w osiach x/y/z min -500x400x400,
2. Zakres obrotów 15000-20000 obr./min,
3. Cyfrowe linały pomiarowe w osiach x/y/z,
4. Przesuwu szybkie min. 60m/min w osiach x/y/z,
5. Przyspieszenia osi x/y/z min. 1G,
6. Magazyn narzędziowy min: 60 pozycji,
7. Trzpień narzędzi HSK A63,
8. Stacjonarny 3-D system pomiarowy narzędzi i detalu Blum,
9. Sterowanie Heidenhain TNC 640 lub TNC 530,
10. Chłodzenie przez wrzeciono 70bar z programowalnymi stopniami, system filtracji Knoll min. 500l, wydajność 50-70l/min,
11. Słukiwanie strefy obróbki programowalna,
12. System hydraulicznego mocowania palet 320x320 lub 400x400 na stole obróbczym,
13. Kalibracja kinematyki maszyny na kuli,
14. Kontrola termiczna maszyny,
15. Elektroniczne kółko ręczne,
16. Do osobnego zaoferowania: automatyczny, zmiennic palet 320x320 ze stanowiskiem załadoczym min. 2 palety (dla min. 3 maszyn, max. dla 14 maszyn),
17. 3D model maszyny,
18. Postprocesor do NX Cam – zgodnie z wymaganiami określonymi w Załączniku nr. 1a
19. Transmisja danych DNC,
20. Zdalna diagnostyka maszyny przez Internet,
21. Transporter wiórów,
22. Wózek na wióry,
23. Skimmer olejowy,
24. Odciąg mgły chłodziwa LNS FOX WS1000,
25. Możliwość wykonania detalu określonego w Załączniku nr 1.b – w trakcie procedury odbiorczej,
26. Komplet opravek narzędziowych (dla wszystkich maszyn łącznie).

L.p.	Rodzaj oprawki	Dług. oprawki A [mm]	Ilość [szt.]
1.	ER16	65	20
2.	ER16	80	100
3.	ER16	100	200
4.	ER 25	80	20
5.	ER25	100	140
6.	ER32	100	20
7.	Termokurczliwa Ø4	80	20
8.	Termokurczliwa Ø4	120	10
9.	Termokurczliwa Ø6	80	60
10.	Termokurczliwa Ø6	120	30
11.	Termokurczliwa Ø8	80	20
12.	Termokurczliwa Ø8	120	10
13.	Termokurczliwa Ø10	85	10
14.	Termokurczliwa Ø10	120	10
15.	Termokurczliwa Ø12	90	20
16.	Termokurczliwa Ø12	120	10
17.	Termokurczliwa Ø16	95	10
18.	Weldon Ø6	65	10
19.	Weldon Ø6	100	40
20.	Weldon Ø8	65	10
21.	Weldon Ø8	100	20
22.	Weldon Ø10	65	10
23.	Weldon Ø10	100	10
24.	Weldon Ø12	80	20
25.	Weldon Ø16	80	10

Każda oprawka powinna zawierać w komplecie rurkę do chłodziwa

Klasa wyważenia oprawek: 2,5G

* prawo opcji Zamawiającego, oznaczające możliwość zakupu 8 do 11 sztuk centrum frezarskiego 5-osiowego bez zmieniaacza palet; ostateczna decyzja o ilości kupowanych urządzeń zostanie podjęta przez Zamawiającego w momencie wyboru oferty.

W sytuacji, gdy powyżej podano konkretne parametry urządzeń w odniesieniu do znaków towarowych, pochodzenia, źródła lub innego oznaczenia wskazującego na konkretnego producenta / dostawcę, dopuszcza się rozwiązania równoważne, o nie gorszych parametrach niż wskazane, za wyjątkiem następującej pozycji zawartej w Załączniku: pptk. 9.

Wyżej wymienione ograniczenia dotyczące zastosowania rozwiązania równoważnego uwarunkowane są szczególnymi potrzebami Zamawiającego wynikającymi z przyczyn produkcyjno – technicznych, w tym stosowanymi aktualnie rozwiązaniami informatyki procesów produkcji i konieczności zapewnienia pełnej kompatybilności, optymalizacji i synergii w tym zakresie.

Integralną część przedmiotowego Załącznika stanowią:

- Załącznik nr 1a – Wymagania do postprocesora,
- Załącznik nr 1b – Rysunek / specyfikacja detalu testowego.

PREZES ZARZĄDU

Adam Suliga

PROKURENA

Radosław Pypel

Strona 2 z 2

M. S. 8