

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Część 2 – Frezarka konsolowa, Tokarka, Przecinarka taśmowa

Przedmiotem zamówienia jest dostawa do siedziby Transportowego Dozoru Technicznego w Warszawie przy ul. Puławskiej 125 poniższych maszyn przemysłowych:

1. Frezarka konsolowa – 1 szt
2. Tokarka 1 szt
3. Przecinarka taśmowa 1 szt

Termin dostawy nie dłuższy 4 miesiące od dnia podpisania umowy.

#### 1. Frezarka konsolowa - wymagania szczegółowe

##### Charakterystyka techniczna

- Powierzchnia stołu.(długość x szerokość) – minimum 1270x250mm
- Przesuwu stołu (wzdłużny; poprzeczny; pionowy) - minimum 670x365x360mm
- Obroty wrzeciona (bezstopniowo) I zakres / II zakres - minimum 60 - 450 / 500 – 3500obr/min
- Stożek wrzeciona ISO 40
- Średnica pinoli  $\varnothing 86$ mm
- Wysuw pinoli wrzeciona (ręczny / mechaniczny) – min. 120mm
- Maksymalna / minimalna odległość czoła wrzeciona od stołu 406 / 45mm
- Maks. / min. odległość osi wrzeciona od prowadnic kolumny 620 / 145mm
- Posuw mechaniczne pinoli minimum 0,037; 0,076; 0,152mm/obr.
- Posuw wzdłużne i poprzeczne bezstopniowo
- Skręt głowicy w lewo / w prawo - +./ - 90°
- Skręt głowicy do przodu / do tyłu - + / - 45°
- Przesuw belki – minimum 470mm
- Moc silnika głównego minimum 2,2kW
- Szerokość rowka teowego - 16mm
- Wymiary gabarytowe obrabiarki (dł x szer x wys) - maksymalne 1800 x 1730 x 2200mm
- Ciężar obrabiarki maximum - 1300kg

##### Wypożyczenie podstawowe obrabiarki:

- Bezstopniowa regulacja obrotów wrzeciona;
- Wodne chłodzenie;
- Bezstopniowa regulacja posuwów stołu w osiach X i Y z posuwem przyspieszonym;
- Utwardzana powierzchnia stołu oraz prowadnice poprzeczne;
- Lampa (halogenowa) oświetlenia miejscowego
- Centralne smarowanie prowadnic.

##### Wypożyczenie dodatkowe

- Odczyt cyfrowy położenia stołu w trzech osiach
- Pneumatyczny zacisk narzędzia
- Imadło maszynowe proste - 2 sztuki

##### Dodatkowe wymagania

- wniesienie i/lub wwieszenie oraz instalacja maszyny i wszystkich akcesoriów do w Laboratorium przy ul. Puławskiej 125 w Warszawie, pomieszczenie docelowe znajduje się na poziomie 0 (parter). Wymiary drzwi 230 x 310 cm
- szkolenie personelu z obsługi i konserwacji dla minimum 3 osób,
- certyfikat zgodności CE
- instrukcja obsługi w języku polskim
- gwarancja min. 12 miesięcy

## 2. Tokarka – wymagania szczegółowe

### CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

- Przelot nad łożem minimum  $\varnothing 330$ [mm]
- Przelot nad suportem minimum  $\varnothing 195$  [mm]
- Max. średnica w wyjęciu mostka minimum  $\varnothing 490$ [mm]
- Odległość między kłami minimum 1000[mm]
- Szerokość łoża minimum 190[mm]
- Ilość / zakres obrotów wrzeciona - 9/80-2000[obr./min]  
*lub regulacja ciągła obrotów wrzeciona falownikiem 40-2200 [obr/min]*
- Otwór środkowy wrzeciona 40[mm]
- Stożek we wrzecionie (*Morse`a*) - M.T. nr5
- Końcówka wrzeciona Camlock - D1-4
- Stożek Morse`a w pinoli konika - M.T. nr3
- Wysuw pinoli konika minimum 110[mm]
- Średnica pinoli konika – minimum  $\varnothing 40$ [mm]
- Przesuw poprzeczny suportu minimum 155[mm]
- Ilość/ zakres posuwów wzdłużnych - 12/0,068-0,936[mm]
- Ilość/ zakres posuwów poprzecznych - 12/0,034-0,468[mm]
- Ilość/ zakres gwintów metrycznych - 30/0,4-7[mm]
- Ilość/ zakres gwintów calowych - 32/4-56[zw/"]
- Silnik główny minimum 2,2[kW]
- Wymiary gabarytowe (dł x szer x wys) – max. 1780 x 880 x 1400 [mm]
- Waga netto maszyny – max 650[kg]







### WYPOSAŻENIE

- Imak 4-ro nożowy;
- tarcza zabierakowa;
- zegar do gwintów;
- mostek łoża; kiel MT3;
- tuleja redukcyjna M.T.5/M.T.3;
- komplet kół zmianowych;
- klucze obsługowe;
- samocentrujący uchwyt 3-szczękowy  $\varnothing 160$ ;
- uchwyt 4-ro szczękowy  $\varnothing 200$ ;
- tarcza tokarska  $\varnothing 250$ ;
- regulowany twardy zderzak wzdłużny;
- podtrzymka stała;
- podtrzymka ruchoma;
- osłona przeciwwiórowa;
- układ wodnego chłodzenia;
- pełna osłona śruby pociągowej w formie stalowej taśmy sprężynowej, lampa oświetlenia miejscowego 24V.

### Dodatkowe wymagania

- wniesienie i/lub wwiezienie oraz instalacja maszyny i wszystkich akcesoriów do w Laboratorium przy ul. Puławskiej 125 w Warszawie, pomieszczenie docelowe znajduje się na poziomie 0 (parter). Wymiary drzwi 230 x 310 cm
- szkolenie personelu z obsługi i konserwacji dla minimum 3 osób,
- certyfikat zgodności CE
- instrukcja obsługi w języku polskim
- gwarancja minimum 12 miesięcy

### 3. Przecinarka taśmowa – wymagania szczegółowe

- Szybkoprzestawne imadło robocze.
- Hydrauliczna bezstopniowa regulacja posuwu - 0 - 1000 mm/min
- Największe wymiary ciętego materiału:  
 (wys x szer) -   230 mm;  230x430 mm lub 160x450 mm  
 cięcie prostopadłe do osi
-   230 mm;  230x240 mm lub 140x300 mm  
 cięcie pod kątem 45°
- Wodne chłodzenie doprowadzone bezpośrednio na taśmę tnącą
- Obrotowa szczotka czyszcząca taśmę
- Prowadniki taśmy toczne i twarde ślizgowe z węglików
- Sztywne ramię typu ciężkiego z dodatkowym wzmocnieniem listwą wzdłużną tworzy konstrukcję odporną na drgania
- Sztywny stół żeliwny
- Ramię tnące maszyny skrętne z szybką blokadą umożliwiające cięcie pod kątem do 45°
- Wymiary taśmy tnącej: (dł x szer x gr) - 3345 x 27 x 0,9 mm
- Prędkość taśmy-stopniowo: (zmiana paskiem klinowym) - 22, 35, 45, 65 m/min
- Silnik napędu taśmy / zasilanie / sterowanie: 1,5 kW / 3 x 400 V / 24 V;
- Wysokość stołu: 650 mm
- Wymiary gabarytowe: (dł x szer x wys) – max. 1830 x 780 x 1050 mm
- Ciężar maszyny: max. 400 kg

#### Dodatkowe wymagania

- wniesienie i/lub wwiezienie oraz instalacja maszyny i wszystkich akcesoriów do w Laboratorium przy ul. Puławskiej 125 w Warszawie, pomieszczenie docelowe znajduje się na poziomie 0 (parter). Wymiary drzwi 230 x 310 cm
- szkolenie personelu z obsługi i konserwacji dla minimum 3 osób,
- certyfikat zgodności CE
- instrukcja obsługi w języku polskim
- gwarancja minimum 12 miesięcy