



## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### OSE/1/000338/26

---

#### Remont sterowania frezarki DECKEL FP5CC

---

##### ZAKRES REMONTU:

#### 1. Remont i montaż układu elektrycznego i sterowania CNC

- a) Weryfikacja aktualnego sterowania i projekt remontu sterowania
- b) Weryfikacja i ew. wymiana aparatury elektrycznej wykonawczej
- c) Weryfikacja ew. wymiana linii pomiarowych X Y Z i enkodera C
- d) Wymiana uszkodzonego okablowania, dostosowanie okablowania do sterowania CNC i PLC
- e) Dostosowanie do sterowania manualnego (sterowanie posuwami i obrotami stołu jak w wersji CNC-MN)
- f) Montaż nowych serwonapędów osi X Y Z i C
- g) Wymiana falownika silnika wrzeciona
- h) Montaż magazynu narzędzi systemu automatycznej wymiany – magazyn na min 18szt. narzędzi
- i) Montaż sondy pomiarowej detalu
- j) Montaż sondy pomiarowej narzędzi
- k) Montaż sterownika PLC
- l) Montaż sterownika CNC klasy Sinumerik 840D z Shopmill; Delta; Fanuc; Heidenhain.

#### 2. Programowanie sterowników i uruchomienie

- a) Programowanie sterownika PLC (lista zmiennych i program sterujący zostanie przekazany i będzie stanowił własność zamawiającego)
- b) Wpisanie danych maszynowych i ustawień sterownika CNC
- c) Programowanie sond detalu i narzędzi w sterowniku CNC
- d) Programowanie sterowania magazynem narzędzi w sterowniku PLC
- e) Programowanie cykli specjalnych
- f) Przygotowanie do pracy z osią B (podzielnicą uniwersalną CNC) (gniazdo sterowania)
- g) Geometryczne pomiary maszyny ustawienie programowe korekt błędów.

#### 3. Próby ruchowe

- a) Testy funkcjonalne obciążeniowe, stres testy (np. zanik napięcia), próby frezowania, sprawdzenie dokładności zgodnie z normami technologicznymi.
- b) Szkolenie operatorów w zakresie obsługi i programowania obrabiarki
- c) Sprzedaż i przygotowanie oprogramowania CAM z makrem dla sterowania tej obrabiarki

Po remoncie frezarka DECKEL FP5CC ma mieć parametry fabryczne i możliwości sterowania CNC i MN, zapewniając dokładność pozycjonowania i frezowania z błędem max 0.03mm.