



**Załącznik do siwz oznaczonej  
nr sprawy ZSM1/Z2/2014**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa obrabiarki CNC oraz zestawu narzędzi do obróbki ręcznej, w ramach projektu „Zawodowe horyzonty 5”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Przedmiot zamówienia został podzielony na dwa nw. pakiety.
2. **Pakiet I – obrabiarka CNC - 1 szt.:**
  - 1) spełniająca nw. wymagania:
    - a) wymiary stołu: min. 650x250mm,
    - b) przesuw stołu: min.450x300x350mm,
    - c) masa obrabianego detalu: min. 227 kg,
    - d) prędkość obrotowa wrzeciona: min. 6000 obr/min.,
    - e) stożek wrzeciona: ISO 40,
    - f) magazyn narzędzi: min.10 pozycyjny,
    - g) pełna osłona przestrzeni roboczej,
    - h) sterowanie: Fanuc Oi-MD,
    - i) maksymalny moment obrotowy wrzeciona – min. 35Nm,
    - j) system chłodzenia,
    - k) oświetlenie robocze,
    - l) skrzynka z narzędziami,
    - m) transporter wiórów,
    - n) wrzeciono chłodzone olejem,
    - o) certyfikat CE,
    - p) dokumentacja Techniczno-Ruchowa,
    - q) wymiary urządzenia:
      - wysokość nie większa niż: 270cm,
      - szerokość nie większa niż: 225cm,
      - długość nie większa niż: 600 cm.
  - 2) Wykonawca przeprowadzi trzydniowe szkolenie dla 3 osób (5 godzin każdego dnia) w zakresie obsługi przedmiotu zamówienia, w siedzibie Zamawiającego.
3. **Pakiet II – zestaw narzędzi do obróbki ręcznej – 12 kompletów (zestawów)**
  - 1) zestawienie dla jednego kompletu:
    - a) **Nasadki 1/2" w rozmiarach 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32mm;** Nasadki wykonane ze stali CrV,
    - b) **Przegub Cardana 1/2",**
    - c) **Przedłużki 1/2" 76, 127, 254 mm;**
    - d) **Pokrętło typu T 1/2" 255mm;**
    - e) **Pokrętło łamane 1/2" 450mm;** wykonane ze stali S2 lub ze stali CrV,
    - f) **Grzechotka 1/2" stal CrV6140;** wykonane ze stali S2 lub ze stali CrV,
    - g) **Klucze imbusowe 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10mm;** wykonane ze stali S2 lub ze stali CrV,
    - h) **Szczypce 180mm,**
    - i) **szczypce wydłużone proste 160mm,**
    - j) **szczypce tnące boczne 160mm;**
    - k) **Wkręta płaskie wykonane ze stali S2 lub ze stali CrV:  
- 6x100 lub 5x100**



- 6x150 lub 6,5x150
  - 8x200mm lub 6,5x45,
  - l) **Wkrętaki krzyżakowe** wykonane ze stali S2 lub ze stali CrV
    - PH2x100 lub 2ptx150
    - PH3x150 lub 2ptx100
    - PH3x200mm lub 2ptx45
  - ł) **Klucze płasko-oczkowe** 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24mm; wykonane z stali S2 lub z stali CrV,
  - m) **Liniał pomiarowy** L-300,
  - n) **Kątownik pomiarowy** L-300,
  - o) **Cyrkiel traserski** 6",
  - p) **Rysik traserski** 2mm,
  - q) **Suwmiarka elektroniczna** 150 mm, **dokł. 0,01mm,**
  - r) **Mikrometr zewnętrzny** 0-25mm , **dokł. 0,01mm,**
  - s) **Mikrometr zewnętrzny** 25-50mm, **dokł. 0,01mm,**
  - t) **Mikrometr wewnętrzny** 5-30mm , **dokł. 0,01mm,**
  - u) **Czujnik zegarowy: zakres pomiarowy** 10mm , **dokł. 0,01mm,**
  - v) **Statyw magnetyczny do czujnika zegarowego,**
  - w) **Kątomierz uniwersalny: 4x90<sup>0</sup>**
  - x) **Wzorce zarysu gwintu metrycznego,**
  - y) **Wzorce zarysu gwintu calowego,**
  - z) **Gwintowniki** - wykonane ze stali HSS -M3,M4,M5,M6,M8,M10,M12,
  - aa) **Narzynki** - wykonane ze stali HSS -M3,M4,M5,M6,M8,M10,M12,
  - bb) **Pokrętka do gwintowników** M3-M12,
  - cc) **Oprawki do narzynek** M3-M12
  - 2) **Uwaga: poszczególne elementy powinny być dostarczone w zestawach np. Gwintowniki i narzynki w zestawach i osobnym opakowaniu. Zestaw kluczy nasadowych w zestawach i osobnym opakowaniu.**
4. Jeśli w opisie przedmiotu zamówienia wskazano jakiegokolwiek nazwy własne, to świadczą one o jakości urządzeń/rozwiązań, a Zamawiający dopuszcza zastosowanie urządzeń/rozwiązań równoważnych o parametrach nie gorszych niż te, na które wskazują zastosowane nazwy. Ponadto współpraca techniczna oferowanych odpowiedników musi być bezkolizyjna i utrzymana na poziomie nie niższym niż współpraca produktów wymienionych w niniejszym opisie.