

# **CZĘŚĆ I ZAMÓWIENIA**

**DOSTAWA URZĄDZENIA: WIERTARKO-  
FREZARKI CNC DO PRODUKCJI OBWODÓW  
DRUKOWANYCH DLA WYDZIAŁU  
ELEKTRONIKI, TELEKOMUNIKACJI I  
INFORMATYKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ**

**Przedmiot zamówienia dotyczy dostawy wiertarko-frezarki CNC do produkcji obwodów drukowanych.**

**Liczba sztuk – 1**

	<b>Ilość</b>	<b>Opis przedmiotu zamówienia</b>
Wiertarko-frezarka CNC do produkcji obwodów drukowanych	1 szt	<p><b>Skład zestawu:</b> Ploter z trzyosiowym systemem pozycjonującym Wrzeciono frezujące szybkoobrotowe Zestaw frezów dostosowanych do PCB Oprogramowanie do sterowania frezarką Waga zestawu: Nie większa niż 160 kg</p> <p><b>Opis plotera:</b> Przestrzeń robocza: Oś X: Nie mniejsza niż 300 mm, Nie większa niż 700 mm Oś Y: Nie mniejsza niż 300 mm, Nie większa niż 700 mm Oś Z: Nie mniejsza niż 40 mm, Nie większa niż 250 mm Rozdzielczość/programowa: Nie mniejsza niż 0.025 mm, Nie większa niż 0.005 mm</p> <p><b>Opis wrzeciona:</b> Moc: Nie mniejsza niż 0.8 kW, Nie większa niż 3.0 kW Regulacja obrotów Prędkość minimalna: Nie mniejsza niż 6000 rpm Prędkość maksymalna: Nie większa niż 24000 rpm Możliwość chłodzenia wodą lub powietrzem Dostosowane do frezów: fi 43mm, fi 65mm, fi 80mm</p> <p><b>Opis frezów:</b> Frezy dostosowane do wrzeciona frezującego: fi 43mm, fi 65mm, fi 80mm Wykonane ze stopu węgla Możliwość frezowania aluminium, tworzyw sztucznych, laminatu PCB</p> <p><b>Opis oprogramowania:</b> Obsługa obrabiarki z poziomu systemu operacyjnego Windows 7 Komunikacja z obrabiarką z wykorzystaniem interfejsu USB 2.0 Możliwość importu/konwersji plików gerber lub innych PCB</p>

# **CZĘŚĆ II ZAMÓWIENIA**

**DOSTAWA DRUKARKI 3D DLA WYDZIAŁU  
ELEKTRONIKI, TELEKOMUNIKACJI I  
INFORMATYKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ**

## Przedmiot zamówienia dotyczy dostawy drukarki 3D.

Liczba sztuk – 1.

metoda druku	osadzanie topionego materiału (ang. Fused Filament Fabrication)
maksymalny rozmiar drukowanego obiektu	25 x 15 x 15 cm
maksymalna dokładność druku	nie mniej niż 100 mikronów
precyzja pozycjonowania	•w płaszczyźnie XY nie mniej niż 11 mikronów •w osi Y nie mniej niż 2,5 mikrona
średnica dyszy	nie mniejsza niż 0,35mm, nie większa niż 0,5 mm
wymiary (ze szpulą)	50 x 40 x 50 cm +/- 10%
napięcie zasilania	230 V
pobór prądu	nie więcej niż 5A
możliwość drukowania za pomocą materiałów ABS i PLA	
szkielet wykonany ze stali	
w zestawie oprogramowanie umożliwiające przygotowanie obiektów do druku, pracujące pod kontrolą systemu Windows oraz Mac OSX	
w zestawie następujące materiały	- PLA kolor biały: co najmniej 2kg - PLA kolor czerwony: co najmniej 1kg - PLA kolor zielony: co najmniej 1kg - PLA kolor niebieski: co najmniej 1kg - ABS kolor czerwony: co najmniej 1kg - ABS kolor czarny: co najmniej 2kg - ABS kolor szary: co najmniej 1kg - ABS kolor granatowy: co najmniej 1kg - ABS kolor żółty: co najmniej 1kg - ABS kolor zielony: co najmniej 1kg