

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zapytanie ofertowe na podwykonawstwo dot. modelowania 3D układów mikrofluidycznych.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług wyspecjalizowanych polegających na projektowaniu, geometryzacji oraz tworzeniu kompletnych modeli komputerowych 3D układów mikrofluidycznych.

Modele 3D będą opracowywane na podstawie parametrów brzegowych, wytycznych geometrycznych oraz wyników numerycznych symulacji przepływów (CFD) dostarczonych przez Zamawiającego.

2. Szczegółowy zakres prac i obowiązków Wykonawcy

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca będzie odpowiedzialny za:

1. Analizę danych wejściowych: Analizę i interpretację wyników symulacji komputerowych przekazanych przez Zamawiającego.
2. Projektowanie geometrii 3D: Transpozycję fizycznych i hydrodynamicznych założeń z symulacji na rzeczywistą geometrię trójwymiarową układu mikrofluidycznego.
3. Tworzenie modeli CAD 3D: Wykonanie parametrycznych modeli brytowych i powierzchniowych 3D w środowisku z uwzględnieniem specyfiki technologicznej planowanego materiału
4. Optymalizację pod kątem produkcyjnym (DFM - Design for Manufacturing): Uwzględnienie w modelach 3D ograniczeń technologicznych związanych z technikami wytwarzania struktur mikrofluidycznych
5. Projektowanie interfejsów (makro-mikro): Zaprojektowanie złączy i portów wejściowych/wyjściowych (inlet/outlet) zapewniających szczelne i stabilne połączenie chipu mikrofluidycznego z zewnętrzną aparaturą dozującą.
6. Ścisłą współpracę z zespołem projektowym Zamawiającego, w celu iteracyjnego wdrażania poprawek konstrukcyjnych na podstawie kolejnych faz testów i symulacji.