

Dziekan

Gdańsk, dnia 05.03.2024 r.

**Zamawiający:**  
**Politechnika Gdańska**  
**Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki**  
**ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk**

### **ZAPYTANIA I WYJAŚNIENIA TREŚCI SPECYFIKACJI WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SWZ)**

*dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1605) pn. „Dostawa zestawu do osadzania warstw PE/HF CVD z akcesoriami – osprzętem dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej”, nr CRZP/29/009/D/24, ZP/4/WETI/24, ogłoszenie o zamówieniu nr 104520-2024*

Działając na podstawie art. 284 ust. 6 ustawy Pzp, Zamawiający udostępnił treść zapytań wraz z wyjaśnieniami, które wpłynęły w dniu 29.02.2024 r. poprzez *Platformę zakupową*:

#### **Pytanie 1:**

Prośba o precyzyjne wyjaśnienie co Zamawiający ma na myśli pod nazwą „Dualny mikrofalowy system plazmowy PE/HF CVD”. Co to znaczy zdolność do dwukomorowej pracy w plaźmie mikrofalowej 2,45 GHz?

#### **Odpowiedź 1:**

Możliwość jednoczesnego prowadzenia procesów w obu komorach systemu PE/HF CVD.

#### **Pytanie 2:**

Jakie dokładnie procesy mają być możliwe do realizacji w każdej z komór, czy to mają być dwie niezależne komory, czy też komory połączone w jakiś sposób ze sobą?

#### **Odpowiedź 2:**

Jest stanowisko badawcze i planuje się prowadzenie różnych procesów. Przykładem mogą być procesy syntezy warstw diamentowych "intrinsic" lub domieszkowanych azotem w 1 komorze oraz w 2 diamentu domieszkowanego borem w celu uzyskiwania złącz i fotonicznych elementów kwantowych. Wymagana jest łatwa translacja próbek poprzez duże uchylowe pokrywy z klapami umożliwiającymi umieszczanie substratów wraz z uchwytemi (4 cale).

#### **Pytanie 3:**

Czy procesy w obu komorach mają być niezależnie sterowane z użyciem dwóch niezależnych systemów kontrolnych (możliwość prowadzenia dwóch procesów jednocześnie), czy też jeden system kontrolny ma umożliwiać sterowanie procesami w obu komorach?

#### **Odpowiedź 3:**

Procesy w obu komorach mogą być niezależnie sterowane. Powinna być jednakże wykonana integracja tych dwóch systemów w jeden system.

#### **Pytanie 4:**

Co dokładnie Zamawiający ma na myśli pod pojęciem PE/HF CVD? Plasma enhance i HF (High Frequency czy Hot Filament) CVD? Polaryzacja podłoża HF jest zazwyczaj używana w syntezie nanokrystalicznego diamentu.

#### **Odpowiedź 4:**

HF czyli (ang. high frequency) wzbudzenia plazmy roboczej (2,45 GHz) w konfiguracji wnęki rezonansowej (ang. resonant cavity) dla uzyskania wysokich gęstości plazmy. Plazma nie może mieć kontaktu z materiałami kwarcowymi lub szklanymi (takie jak okno mikrofalowe lub słoik dzwonowy).

**Pytanie 5:**

Czy Zamawiający posiada rysunek bądź szkic urządzenia, które dodatkowo precyzowałoby wymagania względem przedmiotu Zamówienia?

**Odpowiedź 5:**

Zamawiający nie posiada rysunku urządzenia.

Powyższe pytania i wyjaśnienia stanowią integralną część SWZ oraz mają moc wiążącą dla wszystkich Wykonawców ubiegających się o udzielenie przedmiotowego zamówienia.

Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania.

Zamawiający informuje, iż termin składania i otwarcia ofert nie ulega zmianie.

Dziekan  
  
prof. dr hab. inż. Jacek Stefanek