



Gdańsk, dnia 24.03.2013 r.

ZP/77/D/050/13

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na zadanie: „dostawa systemu osadzania cienkich warstw metodą ALD wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem w ramach projektu Centrum Nanotechnologii Politechniki Gdańskiej”

Zamawiający na podstawie art. 38 ust. 2 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ) zwaną dalej „uPzp” informuje, iż wpłynęły zapytania od Wykonawcy dotyczące treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zwaną dalej „SIWZ”. Zamawiający przekazuje treść zapytania wraz z odpowiedziami.

1. **Pytanie:** *Zamawiający wymaga komory z przepływem bocznym. Zwracamy się z prośbą o umożliwienie zaoferowania komory oferującej przepływ prostopadły do podłoża. Rozwiązanie takie zwiększa szybkość procesu, polepsza penetrację gazów reakcyjnych, zmniejsza zużycie prekursorów oraz zapewnia lepszą jednorodność nanoszonych warstw w porównaniu do komory z przepływem bocznym. Ponadto umożliwia również częściowe pokrywanie podłoża. Uzyskanie przepływu bocznego również jest możliwe, jednakże zdecydowanie bardziej efektywny jest przepływ prostopadły.*

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza rozwiązanie z komorą o przepływie prostopadłym do podłoża.

2. **Pytanie:** *Zamawiający wymaga co najmniej jedną linię prekursorów ciekłych. Naszym zdaniem urządzenie powinno posiadać co najmniej dwa podłączone źródła prekursorów ciekłych, chociażby z uwagi na konieczność prowadzenia cyklicznych procesów pasywacji komory reakcyjnej. Czy Zamawiający zmieni wymaganie na co najmniej dwie linie prekursorów ciekłych, czy też uważa, że jedna linia jest wystarczająca?*

**Odpowiedź:** Zamawiający uważa, że zapis co najmniej jedna linia prekursorów ciekłych jest wystarczający i nie wyklucza żadnego z oferentów.

3. **Pytanie:** *Zamawiający wymaga możliwość rozbudowy układu do co najmniej 16 linii prekursorowych w tym również o linie prekursorów w postaci stałej. Oferowany przez nas system posiada 4 niezależne wloty do komory reakcyjnej. Po rozbudowie systemu do 6 niezależnych wlotów standardowo oferujemy możliwość podłączenia do 14 źródeł prekursorowych wliczając w to cztery źródła plazmowe oraz dwa źródła w postaci stałej. W związku z powyższym prosimy o wyrażenie zgody na zaoferowanie systemu z możliwością rozbudowy do co najmniej 14 linii prekursorowych.*

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza możliwość rozbudowy do co najmniej 14 linii prekursorów.

4. **Pytanie:** *Zamawiający wymaga kontroli systemu za pomocą komputera PC. Prosimy o wyrażenie zgody na zaoferowanie panelu sterującego typu „touch panel” dostosowanego do stref czystych. Urządzenie jest o wiele mniejsze i wygodniejsze w użyciu od komputera. Istnieje możliwość zawieszenia na ścianie bądź innym dogodnym miejscu.*

**Odpowiedź:** Zamawiający nie dopuszcza rozwiązania z panelem sterującym typu „touch panel”.

5. **Pytanie:** *Zamawiający wymaga mieć możliwość rozbudowy urządzenia o komory do 1000 stopni C. Z uwagi na brak znanych nam procesów ALD wymagającej tak wysokiej temperatury prosimy o ograniczenie wymagania prowadzenia procesów do temperatury 800 stopni C.*

**Odpowiedź:** Zamawiający zmienia wymagania dotyczące rozbudowy urządzenia:

Ze względu na dużą ilość grup badawczych urządzenie musi dawać możliwość rozbudowy o komory: do min. 800°C, komorę do nanoszenia powłok na cząstki, komorę bębnową do wdrażania procesów Roll to Roll, komorę kapielową dla obiektów 3D

6. **Pytanie:** *Zamawiający przewidział dodatkowe punkty za możliwość rozbudowy układu o system plazmowy CCP w trybach zdalnym i bezpośrednim bez konieczności zmiany systemu pomp*



próżniowych w przyszłości. Prosimy o przyznanie dodatkowych punktów w przypadku możliwości rozbudowy układu o system plazmowy ICP w trybie zdalnym. Oferowany system plazmowy ICP dzięki zachowaniu bardzo dużej odległości od reaktora zapewnia otrzymanie plazmy wysokiej gęstości wolnej od jonów. Poza tym w przeciwieństwie do CCP nie wymaga czyszczenia.

**Odpowiedź:** Zamawiający wprowadza dodatkową punktację w wysokości 5 pkt. za Możliwość rozbudowy układu o system plazmowy ICP w trybie zdalnym bez konieczności zmiany systemu pomp próżniowych w przyszłości. Jednocześnie zmienia punktację w podpunkcie: możliwość rozbudowy układu o system plazmowy CCP w trybach zdalnym i bezpośrednim bez konieczności zmiany systemu pomp próżniowych w przyszłości z 10 punktów na 5 punktów.

7. **Pytanie:** Czy Zamawiający dopuści złożenie opisów technicznych urządzenia w języku angielskim?

**Odpowiedź:** Zamawiający wymaga opisu technicznego według załącznika do SIWZ (nr 4). Zgodnie z rdz. V pkt 7 p. pkt. b) Dokumenty sporządzone w języku obcym należy złożyć wraz z tłumaczeniem na język polski.

**Powyższe odpowiedzi stanowią integralną część SIWZ.**

**Udzielone wyjaśnienia oraz wprowadzone zmiany będą wiążące dla wszystkich Wykonawców, którzy otrzymali SIWZ oraz opublikowane na stronie [www.dzp.pg.gda.pl](http://www.dzp.pg.gda.pl) zgodnie z art. 38 ust 2 i 4 uPzp. Prowadzą także do zmiany treści Ogłoszenia o zamówieniu.**

**(Kierownik Zamawiającego  
lub osoba upoważniona)**

KANCLEKZA

mgr inż. Marek Tłok

Centrum  
NANOTECHNOLOGII  
Politechniki Gdańskiej