ZP/154/008/D/24 Załącznik nr 1 do Formularza ofertowego

Formularz szczegółowego opisu parametrów technicznych

oferowanego przedmiotu zamówienia

……………………….

………………………

………………………

*(nazwa Wykonawcy)*

Oświadczam, że zaproponowany przez Wykonawcę w Formularzu ofertowym: system wytwarzania powłok metodą sputteringu magnetronowego……………………. *(proszę podać producenta/nazwę/typ/model urządzenia/numer katalogowy)* posiada poniższe parametry techniczne:

|  |
| --- |
| System wytwarzania powłok metodą sputteringu magnetronowego |
| **Lp.** | Opis parametrów | **Parametry techniczne wymagane** | **Opis parametrów i warunków oferowanych** (wypełnia Wykonawca):*\** |
| 1. | **Konstrukcja i komora** | * kompaktowa nastołowa konstrukcja urządzenia
* system wyposażony w komorę próżniową ze stali nierdzewnej o objętości minimum 10 l
* komora wyposażona w okno podglądu roboczego
* system wyposażony w uchylne wieko do ładowania preparatów
 |  |
| 2. | **Stolik na podłoża** | * system wyposażony w stolik na podłoża o średnicy do minimum 10 cm
* stolik montowany w górnej części komory
* system wyposażony w przysłonę preparatu o średnicy minimum 10 cm
* przysłona preparatu sterowana automatycznie za pomocą układu pneumatycznego
* stolik z możliwością automatycznego obracania
* maksymalna prędkość obrotowa stolika min. 20 rpm
* dokładność sterowania prędkością obrotową stolika nie gorsza niż 1 rpm
* stolik wyposażony w układ podgrzewania podłoża do minimum 500°C
* dokładność sterowania grzaniem nie gorsza niż 1°C
 |  |
| 3. | **Źródła depozycji i ich zasilanie** | * urządzenie wyposażone w minimum 2 działa magnetronowe, współpracujące z targetami o średnicy 2” i grubości od ¼” do 1/16”
* co najmniej jedno działo magnetronowe przystosowane do osadzania materiałów magnetycznych, takich jak Fe, Co, Ni
* wymagany tryb depozycji sputter-up
* urządzenie wyposażone w 2 źródła zasilania dział magnetronowych (1x RF, 1x DC);
	+ zasilacz RF o mocy co najmniej 150 W (13.56 MHz)
	+ zasilacz DC o mocy co najmniej 780 W
* źródło zasilania RF wyposażone w układ automatycznego dopasowania impedancji
* zasilanie DC wyposażone w zabezpieczenie przed zwarciem łukowym
* moduł współdepozycji z dwóch dział magnetronowych jednocześnie
* system wyposażony w dedykowaną chłodziarkę, pracującą w obiegu zamkniętym
 |  |
| 4. | **Linie gazowe** | * urządzenie wyposażone w minimum 3 linie gazowe dedykowane do pracy z argonem, azotem i tlenem
* każda z linii zainstalowana w urządzeniu wyposażona w oddzielny regulator MFC
 |  |
| 5. | **Kontrola procesu** | * urządzenie wyposażone w sensor kwarcowy pozwalający na monitorowanie tempa procesu depozycji (ang. depostion rate) wraz z dedykowanym oprogramowaniem
 |  |
| 6. | **Sterowanie** | * system wyposażony w sterownik / kontroler z oprogramowaniem, odpowiadający za kontrolę urządzenia
* układ sterowania wyposażony w dotykowy panel sterujący
* oprogramowanie z możliwością definiowania i zapisywania procesów
* dodatkowe urządzenie sterujące w postaci laptopa
 | marka i model laptopa ……………………………………  |
| 7. | **Układ próżniowy** | * urządzenie wyposażone w pompę próżni wstępnej o wydajności minimum 3m3/godz
* urządzenie wyposażone w pompę turbomolekularną o wydajności minimum 85l/s, bez zaworu wejściowego (ang. gate valve)
* urządzenie wyposażone w zawór dławiący zabezpieczający pompę turbomolekularną przed uszkodzeniem na wypadek podania zbyt dużej ilości gazu
* ciśnienie bazowe wewnątrz komory 5 x 10-7mbar lub niższe
 |  |
| 8. | **Możliwości rozbudowy** | * możliwość doposażenia systemu o minimum 1 dodatkowe działo magnetronowe o średnicy co najmniej 2’’
 |  |
| 9. | **Gwarancja jakości** | * urządzenie certyfikowane CE
* system nie może być prototypem, musi być rozwiązaniem katalogowym
* Wymagany bezpośredni dostęp do wykwalifikowanego autoryzowanego serwisu z siedzibą na terenie Polski
* gwarancja min. 12 miesięcy
 |  |

Uwaga:

Wykonawca jest zobowiązany podać dokładny opis oferowanej dostawy w prawej kolumnie tabeli „Opis parametrów i warunków oferowanych”. Jedynie w przypadku, gdy dany parametr proponowanego urządzenia jest identyczny z wymaganym przez Zamawiającego, dopuszcza się, wpisywanie określeń ogólnych typu „tak”, „spełnia”, „zgodne” itp.

***Dokument musi być podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez osobę bądź osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy.***