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.***