



Załącznik nr 4 do SWZ

nr sprawy: 3/TP/ApBad/2022

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa systemu napyłania magnetronowego.

Przedmiot zamówienia powinien mieć następujące parametry:

Lp.	Wymagane parametry – opis/ dopuszczalne wartości i zakresy (należy wpisać wymagane parametry techniczne wskazując ich wartości minimalne lub maksymalne, bądź zakresy minimalne lub maksymalne, używając słów typu: max, min, co najmniej, co najwyżej)
1.	Konstrukcja i komora <ul style="list-style-type: none">• kompaktowa na-stołowa konstrukcja urządzenia• system wyposażony w komorę próżniową ze stali nierdzewnej o objętości minimum 10l• komora wyposażona w okno podglądu roboczego• okno podglądu roboczego wyposażone w przysłonę• system wyposażony w uchylne wieko do ładowania preparatów
2.	Stolik na podłoża <ul style="list-style-type: none">• system wyposażony w stolik na podłoża o średnicy do minimum 10cm• stolik montowany w górnej części komory• stolik wyposażony w dedykowany uchwyt do montażu próbek 25mm x 15mm, w ilości maksymalnej na stoliku o średnicy 10cm• system wyposażony w przysłonę preparatu o średnicy minimum 10cm• przysłona preparatu sterowana automatycznie za pomocą układu pneumatycznego• stolik z możliwością automatycznego obracania• maksymalna prędkość obrotowa stolika min. 60 rpm• dokładność sterowania prędkością obrotową stolika nie gorsza niż 1 rpm• stolik z możliwością przesuwu w osi Z• stolik wyposażony w układ podgrzewania podłoża do minimum 550°C• dokładność sterowania grzaniem nie gorsza niż 1°C
3.	Źródła depozycji i ich zasilanie <ul style="list-style-type: none">• urządzenie wyposażone w minimum 2 działa magnetronowe, chłodzone wodą, współpracujące z targetami o średnicy 2” i grubości od ¼” do 1/16”• wymagany tryb depozycji sputter-up• działa magnetronowe muszą dawać możliwość zmiany ich kąta nachylenia



INSTYTUT MASZYN PRZEPLYWOWYCH

im. Roberta Szewalskiego

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk

ul. J. Fiszera 14

Tel. (centr.): 58 3460881
Tel. (sekr.): 58 3416071

Fax: 58 3416144

e-mail: imp@imp.gda.pl
www.imp.gda.pl

	<ul style="list-style-type: none">• urządzenie wyposażone w 2 źródła zasilania dział magnetronowych; 1x RF i 1x DC• źródło zasilania RF wyposażone w układ automatycznego dopasowania impedancji• moc zasilania RF minimum 300W• zasilanie DC wyposażone w zabezpieczenie przed zwarcie łukowym• moc zasilania DC minimum 850W• system wyposażony w moduł współ-depozycji z obydwu dział magnetronowych• system wyposażony w dedykowaną chłodziarkę, pracującą w obiegu zamkniętym
4.	Linie gazowe <ul style="list-style-type: none">• urządzenie wyposażone w minimum 1 linie gazową do gazu plazmo-twórczego• każda z linii zainstalowana w urządzeniu wyposażona w oddzielny regulator MFC
5.	Kontrola procesu <ul style="list-style-type: none">• urządzenie wyposażone w sensor kwarcowy pozwalający na monitorowanie tempa procesu depozycji (ang. depositions rate) wraz z dedykowanym oprogramowaniem
6.	Sterowanie <ul style="list-style-type: none">• 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
7.	Układ próżniowy <ul style="list-style-type: none">• urządzenie wyposażone w pompę próżni wstępnej o wydajności minimum 4m³/h• 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• system wyposażony w manometr pojemnościowy pracujący w pętli sprzężenia zwrotnego, pozwalający na automatyczną kontrolę ciśnienia
8.	Możliwości rozbudowy <ul style="list-style-type: none">• możliwość doposażenia systemu o moduł pozwalający na procesowanie podłoży o średnicy do 22cm• możliwość doposażenia systemu o minimum 1 dodatkowe dział magnetronowe 2''• możliwość przełączania wszystkich zasilaczy pomiędzy wszystkie działa magnetronowe przy rozbudowanej konfiguracji, bez konieczności ingerencji mechanicznej



REGON: 000326121

NIP: 584-035-78-82

POLTAX VAT-5UE: PL5840357882

Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej **NCAGE: 0409H**



INSTYTUT MASZYN PRZEPLYWOWYCH

im. Roberta Szewalskiego

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk

ul. J. Fiszer 14

Tel. (centr.): 58 3460881

Fax: 58 3416144

e-mail: imp@imp.gda.pl

Tel. (sekr.): 58 3416071

www.imp.gda.pl

	<ul style="list-style-type: none">• możliwość doposażenia systemu o minimum 2 dodatkowe linie gazowe sterowane MFC
9.	Gwarancja jakości <ul style="list-style-type: none">• urządzenie certyfikowane CE• system nie może być prototypem, musi być rozwiązaniem katalogowym• lokalny polski serwis z czasem reakcji poniżej 24h- jeśli Wykonawca oświadczy w formularzu ofertowym , że udziela.



REGON: 000326121

NIP: 584-035-78-82

POLTAX VAT-5UE: PL5840357882

Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej NCAGE: 0409H