

ZAPYTANIE O WYCENĘ SZACUNKOWĄ

W związku z planowanym zamówieniem związanym z realizacją prac naukowych w ramach projektu: „Zastosowanie superparamagnetycznych nanocząstek tlenku żelaza (SPION) we wziewnych układach teranostycznych zawierających leki przeciwgrzybicze”, Uniwersytet Jagielloński – Collegium Medicum zaprasza do złożenia oferty cenowej na dostawę:

1. Zestaw laboratoryjnej suszarki rozpyłowej – 1 szt.
2. Zestaw do aerodynamicznego pomiaru wielkości cząstek – 1 szt.

Urządzenia nowe, niepowystawowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2024 roku. Zamawiający dopuszcza przedmiot zamówienia o parametrach lepszych od wymaganych.

Zestaw laboratoryjnej suszarki rozpyłowej – 1 szt.

Lp.	FUNKCJE I PARAMETRY TECHNICZNE
1.	2.
1.	Możliwość suszenia próbek zarówno z wody, rozpuszczalników organicznych oraz mieszanin wody z rozpuszczalnikami organicznymi.
2.	Komponenty główne suszarki: - jednostka główna z panelem kontrolnym, - dysza rozpylająca typu „two fluid”, - pompa perystaltyczna o zakresie dozowania min. 0,1-30 ml/min, - szklana komora susząca, - szklana kolba separacyjna, - szklany cyklon powleczony powłoką przewodzącą ładunki, - szklany odbieralnik produktu, - filtr wylotowy w szklanej osłonie.
3.	Wydajność odparowania wody min. 1 L/h.
4.	Możliwy do otrzymania rozmiar cząstek po suszeniu w zakresie co najmniej 1-25 um.
5.	Max. temperatura – min. 220°C.
6.	Wymiary suszarki nie większe niż (szer./gł./wys.) 630x650x1100 mm.
7.	Całkowita masa suszarki nie większa niż 63kg.
8.	Pobór mocy nie większy niż 2300 W.
9.	Zasilanie 230V/50Hz.
10.	Zakres przepływu gazu rozpylającego nie większy niż 80-1800 L/h.
11.	Ciśnienie gazu rozpylającego co najmniej 6,5 bar.
12.	Max. przepływ gazu suszącego nie większy niż 35 m ³ /h.
13.	Suszarka wyposażona w co najmniej dwa czujniki temperatury na wyjściu z komory suszącej oraz w odbieralniku produktu.
14.	Urządzenie wyposażone w dotykowy kontroler umożliwiający tworzenie metod i ustawienie kolejki próbek
15.	Urządzenie wyposażone w dodatkowe pokrętko umożliwiające nawigację po menu.
16.	Panel umożliwiający kontrolę min.:

	- przepływu gazu suszącego, - temperatury wlotowej, - przepływu gazu rozpylającego, - prędkości podawania produktów, - częstotliwości automatycznego oczyszczania dyszy sprężonym gazem.
17.	Możliwość ustawienia progów alarmowych: - temperatury wylotowej, - temperatury produktu.
18.	Możliwość stworzenia własnego widoku panelu głównego.
19.	Urządzenie umożliwiające pracę w trybie manualnym oraz trybie pracy automatycznej obejmującym: - nagrzanie urządzenia, - kondycjonowanie urządzenia i zredukowania poziomu tlenu (jeśli wymagane), - rozpylenie czystego rozpuszczalnika, - przełączenie z czystego rozpuszczalnika na rozpylenie próbki, - rozpylenie czystego rozpuszczalnika w celu przemycia urządzenia.
20.	Możliwość monitorowania oraz kontroli parametrów urządzenia z wykorzystaniem aplikacji mobilnej.
21.	Tworzenie wykresów w sposób ciągły w trakcie pracy urządzenia oraz generowanie raportów w plikach PDF oraz .csv.
22.	Suszarka wyposażona w filtr wlotowy.
23.	Suszarka wyposażona w standardową komorę suszącą a także komorę suszącą z wylotem pionowym dedykowaną do suszenia z rozpuszczalników organicznych.
24.	Suszarka wyposażona w kompresor sprężonego powietrza.
25.	Dostępność elementów szklanych wykonanych ze szkła oranżowego dla suszenia produktów wrażliwych na światło.
26.	Zestaw umożliwiający zastosowanie dysz z potrójnym dopływem „three fluid nozzle” do prowadzenie procesu mikrokapsułkowania.
27.	Możliwość wymiennego stosowania dysz rozpylających o średnicach 0.5, 0.7, 1.4 i 2.0 mm.
28.	Możliwość zastosowania ultradźwiękowych dysz rozpylających dla osiągnięcia cząstek w rozmiarze 10-60um.
29.	Suszarka wyposażona w osuszacz do wykraplania oparów wody.
30.	Osuszacz o stałej temperaturze 0°C.
31.	Osuszacz o mocy chłodzącej co najmniej 600W w 0°C.
32.	Wymiary zewnętrzne osuszacza nie większe niż (szer./gł./wys.) 470x390x610mm.
33.	Waga osuszacza nie większa niż 43 kg.
34.	Osuszacz wyposażony w butelkę Woulff’a do odbierania skroplin.
35.	Suszarka wyposażona w pętlę inercyjną do wykraplania oparów rozpuszczalników organicznych z recyrkulującego gazu obojętnego używanego do suszenia.
36.	Pętla inercyjna o temperaturze w zakresie min. -30...+8 °C.
37.	Pętla inercyjna o mocy chłodzącej co najmniej 800W w 0°C.
38.	Pętla inercyjna wyposażona w czujnik tlenu, monitorujący jego poziom i automatycznie blokujący pracę suszarki do momentu osiągnięcia niskiego, bezpiecznego poziomu tlenu.
39.	Pętla inercyjna wyposażona w butelkę Woulff’a do odbierania skroplin.
40.	Pętla inercyjna musi umożliwiać posadowienie na niej suszarki i być mobilna.
41.	Wymiary zewnętrzne pętli inercyjnej nie większe niż (szer./gł./wys.) 710x670x690mm.
42.	Waga pętli inercyjnej nie większa niż 92 kg.

Zestaw do aerodynamicznego pomiaru wielkości cząstek – 1 szt.

Lp.	FUNKCJE I PARAMETRY TECHNICZNE
1.	2.
1.	Impaktor kaskadowy typu E: - korpus z niklowanego aluminium, - zakres natężenia przepływu 15-100 l/min, - zakres wielkości cząstek 0,24-14,1 mikrona (w zależności od natężenia przepływu), - liczba etapów/stopni: 7, - straty międzystopniowe <5%, - wraz z impaktorem należy dostarczyć minimum jeden adapter ustnika (cyklohaler).
2.	Port Indukcyjny impaktora typu E, wraz z min. jednym zestawem 2 silikonowo-gumowych nasadek płuczących.
3.	Separator impaktora typu E, wraz z min. jednym zestawem 2 silikonowo-gumowych nasadek płuczących.
4.	Krytyczny kontroler przepływu: - odwrócony wlot/wylot, - czas otwarcia/zamknięcia zaworu elektromagnetycznego: 5 ms, - możliwość ustawiania przepływu automatycznie i manualnie, - zakres czasowy: 0-600 sek. rozdzielczość 0.1sek., - rezystancyjny ekran dotykowy, - posiadający możliwość automatycznego obliczania czasu trwania testu na podstawie objętości i natężenia przepływu, - wraz z krytycznym kontrolerem przepływu należy dostarczyć nie mniej niż jeden adapter pomiarowy portu indukcyjnego P1.
5.	Przepływomierz: - zakres natężenia przepływu: - 200 do + 200 Std L/min, - rozdzielczość: 0,1 StdL/min, - dokładność: Typowo +/-1,75% odczytu, Maksymalnie +/-2,5% odczytu lub $\pm 0,2$ Std L/min, w zależności od tego, która wartość jest większa, - opór przepływu < 4 kPa przy 200 Std L/min, - możliwość obliczania przepływu objętościowego na podstawie wbudowanych czujników temperatury i ciśnienia, - czas odpowiedzi/reakcji: 1 ms, - wraz z przepływomierzem należy dostarczyć nie mniej niż jeden adapter przepływomierza oraz nie mniej niż jeden zestaw 12 zapasowych filtrów wlotowych.
6.	Pompa o dużej wydajności: - typ pompy: łopatkowa, - rodzaj smarowania: suchy, - maks. przepływ (bez ograniczeń): 416 l/min, - maks. przepływ soniczny przez NGI: 80 l/min, - maks. poziom podciśnienia <15 kPa , - możliwość zastosowań dla aplikacji: donosowych, nebulizatorów, MDI, DPI.

Ofertę należy przygotować z uwzględnieniem:

- ceny netto, ceny brutto, stawki podatku VAT,
- ewentualnych kosztów związanych z realizacją zamówienia (transport, wniesienie, instalacja, szkolenie,
- długości gwarancji,
- terminu, czasu realizacji zamówienia,

- informacji o fakturze z odroczonym terminem płatności min. 30 dni.

Wraz z ofertą zalecamy złożyć np. karty katalogowe oferowanych produktów bądź elementów (lub linki do odpowiednich stron).

Ofertę należy przesłać do dnia 28.04.2025r. do godz. 14:00 na <https://platformazakupowa.pl/> .