



UNIwersytet
Warszawski

Wydział Chemii



Warszawa, dnia 2018 -11- 2 2

Dotyczy udzielenia zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z przepisami ustawy – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 z późniejszymi zmianami) zwana dalej Ustawą na „Dostawa laserowego analizatora kształtu i rozmiaru ziaren z wyposażeniem – część 1 oraz autoklawu z wyposażeniem – część 2 dla Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego” Nr 120/22/2018.

Informujemy, że wpłynął wniosek o wyjaśnienie Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia:

Wniosek 1:

Prosimy o rozpatrzenie poniższych pytań do specyfikacji przedmiotu zamówienia w części 1.

1. Wymaganie: Tytuł przedmiotu zamówienia w części 1 informuje, że jest to procedura dot. „laserowy analizator kształtu i rozmiaru ziaren z wyposażeniem”.

Pytanie: W specyfikacji brakuje wymagań odnośnie do określania kształtu cząstek przez analizator. Czy należy uznać, że wyposażenie do określania kształtu cząstek nie musi zostać zaoferowane przy tej procedurze?

2. Wymaganie: „- Źródło światła: laser półprzewodnikowy (długość fali 680 nm)”

Pytanie: Czy dopuszczą Państwo analizator posiadający dwa źródła światła, z czego jedno to laser helowo-neonowy o długości fali 633 nm, a drugie to LED o długości fali 470 nm?

Uzasadnienie: Rodzaj źródła światła laserowego nie ma znaczenia dla jakości pomiarów, znaczenie ma konstrukcja urządzenia. Ponadto konstrukcja analizatora posiadającego laser o krótszej długości fali, ze względów fizycznych, jest w stanie oznaczyć mniejsze cząstki, niż jednostka z laserem o większej długości fali.

3. Wymaganie: „- Detektor światła: minimum 80 elementów światłoczułych”

Pytanie: Czy dopuszczą Państwo ofertę na analizator posiadający co najmniej 60 kanałów detektorów?

Uzasadnienie: Dokładność i poprawność uzyskiwanych wyników zależy od konstrukcji analizatora, w której trzeba pogodzić liczbę detektorów z ich rozmiarem i rozmieszczeniem w przestrzeni kątowej względem celi pomiarowej.

Zwiększenie ilości detektorów podnosi stopień upakowania detektorów na małej przestrzeni, przez co są one geometrycznie mniejsze, a w konsekwencji mniejsza jest wartość sygnału na detektorze, a więc gorszy stosunek sygnału do szumu

4. Wymaganie: „- Możliwość rozbudowy o przystawkę do pomiarów stężonych roztworów – co najmniej do 20%, próbek o małej objętości (do 15 ml) oraz do pomiarów próbek proszkowych w zakresie od co najmniej 0,5 μm do co najmniej 2300 μm)”

Pytanie: czy dopuszczą Państwo rozwiązanie, w którym możliwa jest rozbudowa układu o układ do pomiarów w „mikroobjętości” cieczy dyspergującej (6 – 7 ml) oraz układ do pomiarów próbek proszkowych w zakresie od 0,1 μm do 3500 μm . Stężone roztwory do pomiarów wymagałyby rozcieńczenia.

Uzasadnienie: Układy wyspecyfikowane w tym podpunkcie nie są wymagane w niniejszej procedurze; oferowane przez nas zapewniają niższą minimalną objętość dla układu z cieczą dyspergującą oraz większy zakres pomiarowy dla próbek proszkowych.

5. Wymaganie: „2) Podajnika próbki do pomiaru próbek ciekłych w zakresie średnicy cząstek od 20 nm do co najmniej 2300 μm , z możliwością pomiaru prób o objętości 100 ml, 200 ml i 300 ml.(...)”

Pytanie: Czy dopuszczą Państwo podajnik próbki do pomiaru próbek ciekłych pozwalający na pomiary w zakresie od 10 nm do co najmniej 2100 μm i objętości zmiennej, do wyboru w zakresie od 300 ml do 1000 ml, oraz oddzielnym układzie o objętości 6 – 7ml o zakresie od wielkości cząstek od 10 nm do co najmniej 200 μm ?

Uzasadnienie: Proponowany w pytaniu układ umożliwia dyspergowanie w znacznie szerszym zakresie wybieranych objętości dyspersji, a dodatkowy układ o „mikroobjętości”, umożliwia pomiary śladowych ilości próbki i bardzo dużą oszczędność cieczy dyspergującej.

6. Wymaganie: „- podłączenie podajnika próbki do jednostki głównej przez złącze USB”

Pytanie: Czy dopuszczą Państwo złącze CAN zamiast złącza USB między podajnikiem próbki do jednostką główną?

Uzasadnienie: Rodzaj użytego złącza między elementami układu pomiarowego nie ma znaczenia użytkowego dla wykonującego pomiar.

Odpowiadamy:

Ad 1) Tak. Wyposażenie do określania kształtu cząstek nie musi zostać zaoferowane przy tej procedurze, jednakże wyposażenie urządzenia w opcję do określania kształtu cząstek będzie jego dodatkowym atutem.

Ad 2) Nie. Źródłem światła powinien być laser półprzewodnikowy w zakresie 500 – 680 nm. Laser gazowy jest niepreferowany ze względu na jego mniejszą trwałość.

Ad 3) Nie. Liczba detektorów też wpływa na dokładność i poprawność uzyskiwanych wyników.

Ad 4) Tak.

Ad 5) Tak.

Ad 6) Tak.

DZIEKAN WYDZIAŁU CHEMII
UNIwersytetu WARSZAWSKIEGO


Dr hab. Andrzej Kudelski, prof. UW

