

Katowice, dn. 26.10.2022r.

Uniwersytet Śląski w Katowicach
ul. Bankowa 12
40-007 Katowice

UCZESTNICY POSTĘPOWANIA

dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości zamówienia powyżej progu unijnego (powyżej 215 000 euro) na zadanie p.n. „Dostawa spektrometru mas”, nr rej.: DZP.381.103.2022.DWU.

WYJAŚNIENIA TREŚCI SWZ

Zgodnie z art. 135 ust. 2 i 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022r., poz. 1710 z późn. zm.) zwaną dalej ustawą Pzp, w związku z wplynięciem wniosku o wyjaśnienie treści SWZ, Zamawiający udziela następujących wyjaśnień:

Pyt 1. Dot. Układ wprowadzania próbek „komora mgielna typu Scott lub cyklonowa – stabilizowana temperaturowo, chłodzona termoelektrycznie za pomocą układu Peltier’a (min -10oC lub mniej)” Czy Zamawiający dopuści zakres chłodzenia za pomocą układu Peltier’a -5 °C do +20 °C ? Standardowo komora pracuje w temperaturach dodatnich +4 - +5 °C, jedynie w przypadku próbek organicznych obniżamy temperaturę poniżej zera max. do - 5 °C. Nie ma więc praktycznych przesłanek do stawiania aż tak restrykcyjnego wymagania.

Odpowiedź: Przy pracy z wieloma lotnymi rozpuszczalnikami organicznymi obniżenie temperatury poniżej - 5°C znacznie poprawia jakość wyników. Zamawiający wymaga, aby zakres chłodzenia układu Peltiera pracował w zakresie co najmniej od -10°C do +20°C.

Pyt. 2 Dot. Układ wprowadzania próbek „pompa perystaltyczna, zapewniająca równomierną prędkość podawania próbki - min. czterokanałowa” Czy Zamawiający dopuści 3 kanałową pompę perystaltyczną? Czwarty kanał w pompie perystaltycznej w ICP-MS nie ma żadnego uzasadnienia użytkowego czy analitycznego. Pompy 4- kanałowe w technice ICP-MS zostały przeniesione ze spektrometrów optycznych ICP. Przez lata niektórzy producenci wykorzystywali ten sam model pompki w obu typach urządzeń (ekonomicznie uzasadnione). Natomiast w spektrometrach ICP-MS ten czwarty kanał zawsze pozostaje wolny. Oczywiście znane są niektóre opisy dotyczące czwartego



kanatu , np. że służy on do podawania drugiego wzorca wewnętrznego. Należy jednak zauważyć , że w prawidłowo prowadzonej analizie ICP-MS w szerokim zakresie mas, wymagane są co najmniej 3 lub 4 wzorce wewnętrzne, co skutkowałoby zapotrzebowaniem na 5 lub 6 – kanałową pompkę perystaltyczną. Wzorce wewnętrzne podawane są on-line do układu w mieszaninie, za pomocą jednego kanału pompki, pozostałe 2 służą do podawania próbki i odprowadzania ścieku. Nie istnieją żadne rzetelne przesłanki do wymagania 4 – kanałowej pompki perystaltycznej.

Odpowiedź: Zamawiający wymaga dostarczenia pompy 4-kanałowej, która może być wykorzystywana między innymi z zastosowaniem przystawki do generacji wodorków.

Pyt. 3 Dot. Układ plazmy „jedna konstrukcja palnika do próbek standardowych, zasolonych oraz organicznych” Prosimy o wyjaśnienie co Zamawiający miał na myśli pisząc „ jedna konstrukcja palnika do próbek standardowych, zasolonych oraz organicznych”. Nie jest możliwe stosowanie takiego samego palnika do próbek wodnych i próbek organicznych, zwłaszcza w odniesieniu do rozpuszczalników wysoce lotnych. Wszyscy producenci w przypadku podawania rozpuszczalników organicznych bezpośrednio do układu, zalecają palniki z mniejszą średnicą wtryskiwacza. Rozumiemy, że „ jedna konstrukcja palnika do próbek standardowych, zasolonych oraz organicznych” oznacza , że mają to być palniki kwarcowe , nierozbieralne z automatyczną regulacją położenia w trzech płaszczyznach ale nie oznacza tylko jednej średnicy wtryskiwacza.

Odpowiedź: Zamawiający wymaga dostarczenia palnika rozbieralnego lub nierozbieralnego który zdolny jest pracować z próbkami standardowymi, zasolonymi oraz organicznymi. Z wiedzy Zamawiającego wynika że można pracować na jednym palniku ale z różnymi rozpylaczami.

Pyt. 4 Dot. Układ plazmy „nie może wymagać stosowania dodatkowych osłon” Prosimy o doprecyzowanie co rozumieją Państwo przez dodatkową osłonę palnika?

Odpowiedź: Zamawiający nie dopuszcza spektrometru, który posiada dodatkowe osłony plazmy zainstalowane w pobliżu palnika jak na przykład osłonę platynową, która zmniejsza potencjał plazmy i jednocześnie jest drogim eksploatacyjnie elementem spektrometru.

Pyt. 5 Dot. Układ plazmy „półprzewodnikowy generator RF o częstotliwości nie wyższej niż 28 MHz z regulacją mocy w zakresie min. 400-1600 W” Czy Zamawiający dopuści generator RF z regulacją mocy w zakresie 500-1600 W? Rzeczywisty, praktyczny zakres mocy generatora mieści się w zakresie 1000-1600W. Nawet w przypadku coraz rzadziej wykorzystywanych, w nowoczesnych spektrometrach, ustawień dla zimnej plazmy, zakres mocy nie obejmuje tak niskich wartości jak 400 W. Nie istnieją więc żadne istotne przesłanki do wymagania zakresu regulacji mocy od 400 W.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie

Pyt. 6 Dot. Komora „komora o budowie flatapola – 4 płaskie pręty – posiadająca możliwość odcinania(filtrowania) mas.” Czy zgodzą się Państwo na zaoferowanie komory o budowie oktapola (osiem jednakowych równolegle ułożonych względem siebie prętów), która charakteryzuje się najwyższą efektywnością w usuwaniu interferencji z użyciem gazu kolizyjnego, zgodnie z mechanizmem KED (najczęściej wykorzystywany w rutynowej pracy). Zgodnie z panującą wiedzą

komora oktapolowa charakteryzuje się najlepszym rozkładem pola pomiędzy generującymi te pole, a dzięki swoim niewielkim wymiarom bardzo szybko opróżnia się i napętnia gazem w trakcie jednej sekwencji, co bezpośrednio przekłada się na czas analizy próbki oraz koszty eksploatacyjne.

Odpowiedź: Zgodnie z panującą wiedzą komora o budowie flatapola generuje identyczne pole jak komora oktapolowa, dzięki zastosowaniu płaskich prętów a jednocześnie, dzięki ograniczeniu w budowie do 4 prętów daje możliwość filtrowania mas co nie jest możliwe przy zastosowaniu 8 prętów. Zamawiający wymaga dostarczenia spektrometru ICP-MS z komorą o budowie flatapola - 4 płaskie pręty - posiadająca możliwość odcinania(filtrowania) mas.

Pyt. 7 Dot. Komora „komora kolizyjnoreakcyjna zlokalizowana za układem ugięcia wiązki, komora musi być bezobstługowa nie wymagająca konserwacji/wymiany”. Czy zgodzą się Państwo na zaoferowanie komory kolizyjno-reakcyjna zlokalizowanej za układem ugięcia wiązki, która nie wymaga rutynowej konserwacji/wymiany?

Odpowiedź: Zamawiający wymaga dostarczenia komory kolizyjno-reakcyjnej, nie wymagającej obsługi ani konserwacji/wymiany.

Pyt. 8 Dot. System optyki jonowej „system usuwający cząstki obojętne oraz fotony poprzez zaginanie wiązki jonów o 90o” Czy Zamawiający dopuści spektrometr z systemem optyki jonowej skutecznie usuwającym cząstki neutralne oraz fotony poprzez podwójne ugięcie wiązki jonów, nie wymagającym rutynowych czynności konserwacyjnych. Podwójne ugięcie wiązki wykazuje lepszą lub zbliżoną skuteczność w stosunku do ugięcia pojedynczego. Kąt ugięcia ma tu drugorzędne znaczenie, gdyż efektem w obu przypadkach jest zmiana toru lotu cząstek naładowanych, a pozostawienie na pierwotnym torze cząstek neutralnych i fotonów. Nie ma więc merytorycznych przesłanek do wymagania ugięcia wiązki jonów o konkretny kąt, gdyż ten jest podyktowany głównie konstrukcją oraz gabarytami urządzenia, natomiast uzasadnionym jest wymaganie skutecznego systemu usuwania cząstek neutralnych i fotonów przed komorą kolizyjno reakcyjną, co zdecydowanie zwiększa jej skuteczność w usuwaniu interferencji wieloatomowych.

Odpowiedź: Podwójne ugięcie wiązki charakteryzuje się zbliżoną skutecznością w stosunku do pojedynczego ugięcia, lecz z wiedzy Zamawiającego wynika, że stosowane w spektrometrach ICP-MS podwójne ugięcie powoduje okresową konieczność czyszczenia elementów zginających wiązkę co zwiększa koszty eksploatacyjne i zmniejsza niezawodność systemu. Zamawiający wymaga dostarczenia systemu zagięcia optyki jonowej o 90°. Rozwiązanie to jest dość powszechne w spektrometrach tego typu.

Pyt. 9 Dot. System optyki jonowej „system niewymagający jakichkolwiek czynności konserwacyjnych oraz czyszczenia”. Czy Zamawiający dopuści spektrometr z systemem optyki jonowej niewymagający rutynowych czynności konserwacyjnych oraz czyszczenia?

Odpowiedź: Zamawiający wymaga dostarczenia spektrometru z systemem optyki jonowej nie wymagającym rutynowych czynności ani czyszczenia.

Pyt. 10 Dot. Analizator mas „kwadrupolowy analizator mas o szybkości skanowania min. 3600 amu/s (jednostek masy cząsteczkowej/sekundę)”; „częstotliwość max. 2000 kHz” Czy zgodzą się Państwo na kwadrupolowy analizator mas o szybkości skanowania 3000 amu/s (jednostek masy cząsteczkowej/sekundę) pracujący z częstotliwością 3000 kHz?

Odpowiedź: Kwadrupole pracujące z niższą częstotliwością wykazują lepszą stabilność niż przy wyższej częstotliwości. Zamawiający wymaga spektrometru ICP-MS z kwadrupolowym analizator mas o szybkości skanowania min. 3600 amu/s (jednostek masy cząsteczkowej/sekundę) oraz częstotliwość max. 2000 kHz.

Pyt. 11 Dot. Analizator mas „zakres mas: min. 2 – 290 amu”. Czy zgodzą się Państwo na kwadrupolowy analizator mas o zakresie mas 2 – 260 amu? Chcielibyśmy zwrócić uwagę, że najwyższą masą którą się standardowo analizuje jest Uran 238 amu i praca w zakresie do 290 amu nie ma większego znaczenia analitycznego.

Odpowiedź: Zamawiający zwraca uwagę, iż w zakresie powyżej 260 amu mogą występować produkty reakcji przy użytkowaniu komory kolizyjno-reakcyjnej w trybie reakcyjnym. Zamawiający wymaga zakresu mas min 2 – 290 amu.

Pyt. 12 Dot. Analizator mas „rozdzielczość mas regulowana w zakresie co najmniej 0,25 – 1 amu z regulacją” Czy zgodzą się Państwo na kwadrupolowy analizator mas o rozdzielczości mas regulowanej w zakresie 0,3 – 1 amu z regulacją? Z analitycznej punktu widzenia nie ma przesłanek nad wyższością rozdzielczości 0,25 nad 0,3 amu.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie

Pyt. 13 Dot. Granice wykrywalności „wysokie masy: Tl205 lub U238 < 0,1” Czy zgodzą się Państwo na potwierdzenie granicy wykrywalności dla wysokich mas również poprzez granicę dla Bi 209, która w przypadku oferowanego przez nas sprzętu wynosi ≤ 0.04 ng/l?

Odpowiedź: Zamawiający wraża zgodę na użycie Bi 209

Pyt. 14 Dot. Oprogramowanie „umożliwiający pracę w trybie analizy pojedynczej cząstki” Prosimy o doprecyzowanie czy wymagają Państwo oprogramowania z dostarczoną funkcją pracy w trybie pojedynczej cząsteczki wraz z dedykowanym/dodatkowym układem wprowadzania próbki?

Odpowiedź: Zamawiający wymaga, aby dostarczony spektrometr posiadał możliwość analizy pojedynczej cząstki. Jeśli oferowany spektrometr wymaga stosowania dedykowanego układu wprowadzania próbek to spektrometr powinien posiadać taki.

Pyt. 15 Dot. Oprogramowanie „pakiet oprogramowania w j. polskim” Czy zgodzą się Państwo na pakiet oprogramowania w języku polskim lub angielskim?

Odpowiedź: Zamawiający wymaga dostarczenia oprogramowania sterującego w języku polskim

Pyt. 16 Dot. Oprogramowanie „kreator tworzenia metod analitycznych” Prosimy o doprecyzowanie czy kreator ma prowadzić Użytkownika krok po kroku na etapie programowania metody i posiadać gotowe szablony dla różnych typów próbek i matryc?



Odpowiedź: Zamawiający wymaga „kreatora tworzenia metod analitycznych”, przy czym Zamawiający nie precyzuje w jaki sposób kreator ma działać.

Z-ca Przewodniczącego Komisji Przetargowej

Przewodniczący Komisji Przetargowej

