


<p>UNIwersytet Jagielloński DZIAŁ ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH ul. Straszewskiego 25/2, 31-113 Kraków tel. +4812-432-44-50, fax +4812-663-39-14; e-mail: bzp@uj.edu.pl www.uj.edu.pl www.przetargi.uj.edu.pl</p>	
---	---

Kraków, dnia 7 kwietnia 2021 r.

Do wszystkich Wykonawców

Dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie zamówienia z dziedziny nauki na podstawie art. 11 ust. 5 pkt 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2019 r. poz. 2019, z późn. zm.), którego przedmiotem jest dostawa, wniesienie, montaż i uruchomienie chromatografu gazowego wraz ze szkoleniem dla 3 użytkowników dla potrzeb Wydziału Chemii UJ, nr 80.272.22.2021.

PYTANIA I ODPOWIEDZI DO TREŚCI ZAPROSZENIA

Szanowni Państwo,

Informujemy, iż Zamawiający przedstawia poniżej treść pytań i udzielonych odpowiedzi do treści Zaproszenia, które wpłynęły w dniu 1 kwietnia 2021 r. do Zamawiającego:

Pytanie nr 1:

Dotyczy zapisu:

konieczna jest możliwość grzania kwadrupola w zakresie temperatur 150 – 200 °C brak konieczności stosowania wstępnych prefiltrów – uprzejmie prosimy o dopuszczenie stosowania prefiltrów – ponieważ tylko jedna na rynku firma stosuje grzanie prętów kwadrupoli, co wprost wynika z ich budowy (kwarc pokryty złotem – higroskopijny materiał który wręcz musi być grzany naprzeciw metalowych prętów które grzania nie wymagają, a są stosowane przez wszystkich innych dostawców aparatury GCMS na rynku). Prefiltry w żadnym stopniu nie komplikują ani obniżają jakości urządzenia, a wręcz pozwalają na tańszą jego eksploatację eliminując strefę grzejną kwadrupoli – wymagającą nakładów energii elektrycznej i wymiany grzałek.

Odpowiedź nr 1:

Zamawiający nie dopuszcza powyższego rozwiązania. Możliwość wygrzewania kwadrupola spektrometru do wysokich temperatur (150 – 200 °C) jest podyktowana nie tyle budową kwadrupola, co koniecznością utrzymania wnętrza spektrometru w wysokiej czystości, gwarancją stabilności pomiarów oraz ich wysokiej rozdzielczości w pełnym zakresie ustawień temperatur kwadrupola. Wymagania te związane są z planowanym przeznaczeniem chromatografu gazowego do detekcji wielopierścieniowych związków aromatycznych. System wyposażony w opcję wygrzewania kwadrupola zminimalizuje ryzyko zanieczyszczenia kwadrupola wysokowrzącymi analitami. Dodatkowo istnieje obawa, że stosowanie prefiltrów może spowodować zmniejszenie ilości jonów, które będą docierały do analizatora pogarszając tym samym jakość otrzymywanych wyników.

Pytanie nr 2:

Dotyczy zapisu:

możliwość odtworzenia chromatograficznych czasów retencji poprzez dostrajanie ciśnienia na czole kolumny z wykorzystaniem modułów pneumatyki – prosimy o dopuszczenie szybszej i tańszej oraz wymagającej mniejszej liczby nstrzyków kontrolnych metody odtwarzania czasów retencji na podstawie analizy n-alkanów jako punktu odniesienia i wykorzystania

liniowych indeksów retencji – procedury znanej tak długo jak znana jest chromatografia. Dostrajanie ciśnienia na czole kolumny wymaga kilku nastrzyków próbki odniesienia w różnych warunkach i ingeruje w integralność metody (zmiana parametrów przepływu i ciśnienia).

Odpowiedź nr 2:

Zamawiający nie dopuszcza powyższego rozwiązania. Stosowanie mieszaniny n-alkanów, nasyconych i liniowych węglowodorów, do obliczania indeksów czasów retencji mogą nie być reprezentatywne w stosunku do związków, których analiza jest planowana w przedmiotowym chromatografie (wielopierścieniowe związki aromatyczne z licznymi podstawnikami, silnie rozgałęzione węglowodory). Wymagana możliwość odtworzenia czasów retencji przez dostrajanie ciśnienia na czole kolumny z wykorzystaniem modułów pneumatyki pozwala na odtworzenie czasów retencji po zmianie kolumny, skróceniu kolumny lub wymianie linera.

Pytanie nr 3:

Dotyczy zapisu:

szybkość akwizycji danych minimum 1000 Hz – prosimy o umożliwienie złożenia oferty na detektor FID posiadający szybkość akwizycji danych do 500 Hz. Mimo iż jest to wartość dwukrotnie niższa, wystarcza aż nadto do wysokiej jakości analiz. Naszą prośbę motywujemy tym, że wartość 1000 Hz jest wyspecyfikowana tylko przez jednego producenta na rynku i to tylko dla jednego detektora, co można uznać za zabieg marketingowy nie mający odzwierciedlenia w praktyce – inne detektory tego samego dostawcy mają wartości szybkości akwizycji danych na poziomie nawet tak niskim jak 50Hz (ale i 200 lub 250Hz), a w niektórych przypadkach są one nawet nie specyfikowane. Mając na uwadze konieczność rozbudowy systemu do 4 detektorów (zapis wymagany) postulujemy dopuszczenie naszej oferty uwzględniającej każdy detektor mający szybkość akwizycji danych 500 Hz.

Odpowiedź nr 3:

Zamawiający dopuszcza szybkość akwizycji danych minimum 500 Hz.

Pytanie nr 4:

Godząc się na modyfikację zapisów, umożliwią nam Państwo zaprezentowanie oferty na urządzenie o parametrach w większości przewyższających minimalne zapisy specyfikacji. Poniżej przedstawiam opis techniczny wzorowany na specyfikacji zapytania, który wytłuszczoną czcionką pokazuje parametry lepsze niż oferowane:

Chromatograf gazowy z autosamplerem oraz detektorem masowym oraz płomieniowo-jonizacyjnym z możliwością zamontowania 2 dozowników typu split/splitless oraz 4 detektorów z elektroniczną kontrolą przepływu i ciśnienia gazów.

Piec

- piec umożliwiający pracę od **2 °C powyżej otoczenia do 450 °C**
- umożliwia wielostopniowe programowanie pieca z narostami temperatury o **szybkości 250°C/min, przy czym program może obsługiwać 32 ramp temperaturowych**
- elektroniczna kontrola ciśnienia na dozownikach oraz detektorach (**min. dokładność 0,001 psi**) z możliwością programowania przepływów i ciśnienia gazów
- kompensacja zmian ciśnienia atmosferycznego w czasie rzeczywistym umożliwiająca korygowanie zmieniających się warunków otoczenia
- ~~możliwość odtworzenia chromatograficznych czasów retencji poprzez dostrajanie ciśnienia na czole kolumny z wykorzystaniem modułów pneumatyki~~ – możliwość odtworzenia czasów retencji poprzez analizę n-alkanów bez konieczności ingerencji w parametry metody

możliwość odczytu aktualnej temperatury oraz ciśnienia na panelu sterującym, ekran dotykowy lub panel sterujący umożliwiający dostęp do danych aparatu w czasie rzeczywistym

Autosampler

- możliwość użycia strzykawkę o różnej objętości, o pojemności 10µl
- obsługujący 12 fiolek

Dozowniki

- 2 szt., obsługujące funkcję split/splitless:
- dozownik typu split/splitless z automatyczną sterowaną komputerowo kontrolą podziału poprzez elektroniczną kontrolę pneumatyki (z kompensacją zmian ciśnienia atmosferycznego), **zakres do 150 psi**,
- dokładność ustawień ciśnienia –0,001 psi** dla wszystkich elementów układu (dozowników, detektorów); możliwość dozowania w trybie pulsed split i pulsed splitless
- maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 450°C**

Detektory

- detektor masowy - kwadrupolowy analizator mas o zakresie do 1090 amu; szybkość skanowania 20 000 amu/s lub lepsza; stabilność osi mas lepsza niż 0,1u /48 h; czułość detektora MS wyrażona jako IDL 10 fg źródło jonów do EI z podwójnym filamentem; temperatura linii transferowej 50-350 oC; maksymalna temp. źródła jonów: 350 oC; konieczna jest możliwość grzania kwadrupola w zakresie temperatur 150—200 oC brak konieczności stosowania wstępnych wykorzystanie prefiltrów; dynamiczny zakres detektora 8x10⁶ ; pompa turbomolekularna.**
- detektor płomieniowo-jonizacyjny - minimalny poziom detekcji: < 1,2 pg C/s; liniowy zakres dynamiczny: 10⁷ (±10%); **szybkość akwizycji danych 500Hz i wszystkich innych detektorów**; z pełną elektroniczną kontrolą przepływu i ciśnienia gazów o dokładności ustawień ciśnienia nie gorszej niż: 0,001 psi; **maksymalna temperatura pracy 450oC**

Odpowiedź nr 4:

Zamawiający nie wyraża zgody na modyfikację zapisów opisu przedmiotu zamówienia, z zastrzeżeniem odpowiedzi nr 3.

Jednocześnie zamawiający informuje, iż terminy składania i otwarcia ofert ulegają zmianie.

Nowy termin składania ofert: 13.04.2021 godz. 13.00

Nowy termin otwarcia ofert: 13.04.2021 godz. 13.30.

*Z poważaniem
Karolina Gorczyca*

Karolina
Katarzyna
Gorczyca

Elektronicznie
podpisany przez
Karolina Katarzyna
Gorczyca
Data: 2021.04.07
14:55:25 +02'00'