

ZP/UR/147/2013

Rzeszów, 10.10.2013 r.

**Zamawiający:**

Uniwersytet Rzeszowski  
ul. Rejtana 16 C  
35-959 Rzeszów

**Do Wykonawców, zainteresowanych  
udziałem w przetargu**

**Odpowiedzi nr 1 na pytania do SIWZ**

W nawiązaniu do postępowania nr ZP/UR/147/2013 na „Dostawa fabrycznie nowego nie używanego analizatora elementarnego CHNO, fabrycznie nowego nie używanego spektrofotometru UV-Vis i fabrycznie nowego nie używanego chromatografu gazowego w ramach projektu „Budowa Podkarpackiego Centrum Innowacyjno- Badawczego Środowiska w Rzeszowie” na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 113, poz.759 z późn. zm.) Zamawiający udziela wyjaśnień treści SIWZ, w związku z pytaniami, które wpłynęły do Zamawiającego.

Dot. Zadania nr 2: Dostawa chromatografu gazowego wraz z wyposażeniem

**Pytanie nr 1:** Czy dopuszczą Państwo ofertę na dozownik, który ma 9 programów zmian temperatury ?

Pozytywna odpowiedź na to pytanie pozwoli zaoferować zaawansowany dozownik PTV.

- zakres temperaturowy dozownika od -180°C do 600°C ( z opcjonalnym chłodzeniem LN2)

- maksymalna szybkość grzania dozownika 60°C/sek. (około 3600°C/min.)

- chemicznie inertny, wykazuje minimalny rozkład i degradację nietrwałych związków - obsługuje bezpośrednio wprowadzanie próbek w linię analityczną m.in. split/splitless

(w trybie zimnym lub gorącym), pirolizę, termiczną desorpcję (pojedynczą i multi), duże objętości nastrojki LVI, derywatyzację, ekstrakcję i rozkład termiczny, wprowadzenie trudnej matrycy DMI

- wyposażony w czujnik rozpuszczalnika w linii podziału z automatycznym odpowietrzaniem rozpuszczalnika

Elektroniczna Kontrola Pneumatyki

- Dokładność ustawień ciśnienia nie gorsza niż 0,001 psi (na dozownikach i detektorach)
- Pełna elektroniczna kontrola przepływów i ciśnień gazów
- Kompensacja zmian ciśnienia atmosferycznego w czasie rzeczywistym
- Możliwość programowania do 3 narostów przepływu/ciśnienia

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę treści SIWZ.**

**Pytanie nr 2:** Czy dopuszczą Państwo ofertę na urządzenie, które ma w specyfikacji wartość dokładności ciśnienia na dozownikach i detektorach na poziomie 0,1 kPa, co odpowiada wartości ok. 0,01 psi ? Wartość wyspecyfikowana na takim poziomie nie polepsza w jakikolwiek sposób jakości urządzenia gdyż różnice na poziomie nawet 0,1 kPa nie mają wplywu na jakość otrzymanego chromatogramu. Parametr dokładności ustawienia ciśnienia ma największy wpływ na powtarzalność czasów retencji. Urządzenie oferowane przez naszą firmę odznacza się najlepszą na rynku powtarzalnością czasów retencji na poziomie 0,0006 min.

Pozytywna odpowiedź na to pytanie pozwoli zaoferować urządzenie z możliwością programowania do 7 narostów ciśnienia w dozowniku, do 20 narostów temperatury w tym ujemnych w piecu oraz szybkość grzania na poziomie do 2500C/min i czas chłodzenia od 450 do 50°C poniżej 3,4 min. Jest to obecnie najbardziej zaawansowany chromatograf na rynku.

Dozowniki

- Dozownik typu split/splitless (zakres do 100 psi) z elektroniczną kontrolą pneumatyki
- Dokładność ustawień ciśnienia nie gorsza niż 0,001psi
- Maksymalna temperatura pracy minimum 400 oC programowana co 1oC
- Możliwość nastrojki w trybie pulsed splitless poprawiająca czułość oznaczeń śladowych.
- Stosunek podziału nie gorszy jak 7500:1

- Dozownik odpowiedni dla wszystkich kolumn kapilarnych o średnicy od 0,05 do 0,53mm
- Dozownik wielofunkcyjny ( multimode, typu PTV)
- Zakres temperatur dozownika: -70oC do 450oC (z opcją crio)
- Możliwość pracy w trybie: split mode, splitless mode, pulsed split mode, pulsed splitless mode
- Dokładność ustawiania ciśnienia nie gorsza niż 0,001 psi
- Kompensacja zmian ciśnienia atmosferycznego w czasie rzeczywistym
- Maksymalna szybkość grzania dozownika minimum 900oC/min
- Programowane do 10 zmian/narostów temperatury
- Dozownik odpowiedni dla wszystkich kolumn kapilarnych o średnicy od 0,05 do 0,53mm

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę treści SIWZ.**

**Pytanie nr 3:** Czy dopuszczają Państwo ofertę na urządzenie którego dozownik wielofunkcyjny ma maksymalnie 9 zmian/narostów temperatury ?

Pozytywna odpowiedź pozwoli zaoferować dozownik wielofunkcyjny z zakresem temperatury od -150°C do 600°C , maksymalną szybkością grzania dozownika 60°C/sek. (około 3600°C/min.), nie wykazujący żadnych dyskryminacji do C100, chemicznie inertny, pozwalający na bezpośrednie wprowadzanie próbek w linię analityczną m.in. split/splitless (w trybie zimnym lub gorącym), pirolizę, termiczną desorpcję (pojedynczą i multi), duże objętości nastrzyku LVI, derywatyzację, ekstrakcję i rozkład termiczny, wprowadzenie trudnej matrycy DMI Dodatkowo proponujemy dozownik split/splitless o maksymalnym podziale do 9999:1 o maksymalnej temperaturze pracy 4500C.

Detektory

- Detektor płomieniowo-jonizacyjny o czułości nie gorszej niż 1,4 pg C/s
- Zakres liniowy > 10<sup>7</sup>
- Częstotliwość zbierania danych minimum 500 Hz
- Maksymalna temperatura pracy minimum 450 °C
- Elektroniczna kontrola przepływu wodoru, powietrza i gazu pomocniczego
- Detektor wychwytu elektronów o czułości nie gorszej niż 4,5 fg/s dla lindanu
- Zakres liniowy > 5 x 10<sup>4</sup> dla lindanu
- Szybkość zbierania danych minimum 50Hz
- Dokładność ustawień ciśnienia dla gazu pomocniczego (make-up) –0,001 psi
- Maksymalna temperatura pracy minimum 400°C
- Kwadrupolowy analizator mas– jonizacja elektronowa EI
- Maksymalna temperatura źródła jonów minimum 350oC
- Kwadrupol: hyperboliczny (w przekroju) z kwarcu pokrytego złotem, ogrzewany (kontrolowany temperaturowo w zakresie minimum 106-200oC).
- Czułość detektora MS S/N nie gorsza jak 1500:1 dla 1 pg/uL OFN (EI scan)
- Pompa turbomolekularna: co najmniej 255 l/s
- Szybkość skanowania: co najmniej 20000 amu/sek
- Zakres masowy detektora do 1050 u,

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę treści SIWZ.**

**Pytanie nr 4:** Czy dopuszczają Państwo ofertę na urządzenie, w którym częstotliwość zbierania danych detektora FID jest na poziomie 250Hz ?

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę treści SIWZ.**

**Pytanie nr 5:** Czy dopuszczają Państwo ofertę na urządzenie którego detektor ECD ma zakres liniowy wynoszący 104 dla lindanu ?

Pozytywna odpowiedź na to pytanie pozwoli zaoferować także detektor ECD o częstotliwości zbierania danych na poziomie 250 Hz.

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę treści SIWZ.**

**Pytanie nr 6:** Czy dopuszczają Państwo ofertę na urządzenie, którego kwadrupol jest zbudowany z metalu o przekroju kołowym i nie wymaga grzania? Grzanie kwadrupoli jest tylko jedną z technologii usuwania zanieczyszczeń i wilgoci, dodatkowo stosowaną tylko przez jednego producenta aparatury. Rozwiązanie proponowane przez firmę SHIMADZU jest bardziej rozpowszechnione i polega na zastosowaniu prętów wstępnych tzw. pre-rods które usuwają zanieczyszczenia. Dodatkowo powierzchnia kwadrupola jest zbudowana z inertnego stopu metalu i nie obserwuje się na nim adsorpcji zanieczyszczeń.

Wyposażenie dodatkowe

- Zestaw instalacyjny do chromatografu wraz z pułapkami na linię gazową
- Miernik wysokiej próżni do MSD

- Biblioteka widm NIST 2011
- Kominiek do odprowadzania ciepła z chromatografu
- Kolumna chromatograficzna HP-5ms 30m lub równoważna
- Kolumna chromatograficzna HP-5 30m lub równoważna
- Kolumna chromatograficzna HP-INNOWax 60m, lub równoważna
- Kolumna chromatograficzna DB-624UI 30m lub równoważna
- Pre-kolumna 0,32mm – 5 metrów
- Zestaw startowy akcesoriów do chromatografu: minimum opakowanie ferrul, oringów, sept, fiolek
- Dodatkowe akcesoria do chromatografu takie jak:
  - Strzykawka 10 µl – 6 sztuk
  - Strzykawka 5 µl – 3 sztuki
  - Septa -100 sztuk
  - Liner z watą – 15 sztuk
  - Oring do linerów – 15 sztuk
  - Spliter do rozdziału sygnału – 2 sztuki
  - Fiolka wraz z zakrętką – 4000 sztuk
  - Ferrula – 20 sztuk
  - Filament – 3 sztuki
- Zestaw komputerowy z monitorem min 24” wraz z kolorową drukarką laserową
- Komunikacja PC – Chromatograf w oparciu o interface Ethernet (LAN)
- Minimum 10 lat dostępności części
- Minimum 10 dni szkolenia
- Gwarancja minimum 24 miesiące
- Instalacja dla gazów czystych niezbędnych do pracy chromatografu

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę treści SIWZ.**

**Pytanie nr 7:** Czy dopuszczą Państwo ofertę na urządzenie którego połączenie PC – chromatograf jest w oparciu o łącze USB ? Taka opcja zapewnia stabilniejsze działanie systemu. Nie ma narażenia na wahania przepustowości sieci komputerowej. Dostęp zdalny i tak może być zapewniony poprzez na przykład opcję zdalnego pulpitu.

**Odpowiedź: Tak, zamawiający dopuszcza.**

z up. Rektora UR  
KIEROWNIK  
Działu Zamówień Publicznych

mgr inż. Eugeniusz Niżnik

.....  
*Kierownik Zamawiającego lub osoba upoważniona*