



„Badania nad procesem magazynowania wodoru na nowych układach molekularnych opartych na palladzie i mezoporowatych nanosferach węglowych”

Badania finansowane przez Narodowe Centrum Nauki  
w ramach programu OPUS 4, projekt nr UMO-2012/07/B/ST5/01925

Szczecin, 07.11.2013

## Zapytanie ofertowe na dostawę autoklawu z wyposażeniem

### ZAMAWIAJĄCY

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie  
Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej  
Instytut Technologii Chemicznej Nieorganicznej i Inżynierii Środowiska  
Al. Piastów 45, 71-311 Szczecin

Osoby uprawnione do kontaktu z Oferentami:

Karolina Wenelska – telefon: 723925545, [kwenelska@zut.edu.pl](mailto:kwenelska@zut.edu.pl)

Zuzanna Wechterowicz – telefon: 91 449 42 69, [zuzanna.wechterowicz@zut.edu.pl](mailto:zuzanna.wechterowicz@zut.edu.pl)

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Autoklaw z wyposażeniem przeznaczony do prowadzenia reakcji wysokociśnieniowych.

Wymagane minimalne parametry urządzenia:

- Naczynie, pokrywa oraz zawory przystosowane do pracy przy ciśnieniu dochodzącym do co najmniej 200 barów
- Maksymalna temperatura robocza nie mniejsza niż 230°C
- Naczynie reaktora z wysokogatunkowej kwasoodpornej stali, przystosowane do pracy z wkładami z PTFE
- Możliwość stosowania wkładów o różnej wielkości: 75 mL, 100 mL, 150 mL
- Pokrywa reaktora wykonana z kwasoodpornej stali
- Przyłącza w pokrywie: zawór upustowy z dyskiem bezpieczeństwa, przyłącznie termopary, przyłącznie pomiaru ciśnienia
- Przyłącza gazowe oraz manometru wykonane w systemie połączeń dwupięścieniowych
- Termopara w pełni zabezpieczona PFA
- Manometr ciśnienie robocze nie mniej niż 250 barów
- Dysk bezpieczeństwa wytrzymały ciśnienie do 200-250 barów
- Rura wylotowa umożliwiająca skierowanie odprowadzenia oparów po otwarciu dysku bezpieczeństwa
- Wkłady naczynia wykonane z PTFE, z kołnierzem gwarantującym brak kontaktu fazy ciekłej oraz gazowej w reaktorze ze ścianami naczynia, grubość ścianki min. 2 mm;
  - Pojemność 75 ml
  - Pojemność 100 ml
  - Pojemność 150 ml
- Łatwe zamykanie reaktora
- Uszczelki z PTFE
- Ogrzewanie: płyta grzejna z płaszczem
- Mieszanie: płyta z mieszadłem magnetycznym
- Kontroler temperatury umożliwiający zaprogramowanie grzania w krokach, wyświetlanie aktualnej temperatury oraz ciśnienia. Możliwość automatycznego kontynuowania programu grzania po zaniku zasilania. Możliwość podłączenia do komputera PC i rejestracji przebiegu procesu.



„Badania nad procesem magazynowania wodoru na nowych układach molekularnych opartych na palladzie i mezoporowatych nanosferach węglowych”

Badania finansowane przez Narodowe Centrum Nauki  
w ramach programu OPUS 4, projekt nr UMO-2012/07/B/ST5/01925

#### Dodatkowe wymagania:

- Części wymienne: uszczelki, wkłady o pojemności 75 mL, 100 mL, 150 mL, dysk bezpieczeństwa, osłony do termopary, termopara; powinny być dostarczone w ilości co najmniej po 2 sztuki.
- Czas gwarancji: co najmniej 24 miesiące od daty instalacji zestawu w siedzibie zamawiającego
- Maksymalny okres naprawy gwarancyjnej: 5 dni od daty zgłoszenia awarii Wykonawcy przez Zamawiającego.
- W przypadku gdy naprawa trwa dłużej niż 30 dni, Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu do użytku instrument zastępczy na czas trwania naprawy gwarancyjnej; instrument zastępczy musi spełniać wymagania niniejszej specyfikacji
- Wykonawca wykona instalację oraz testy weryfikujące poprawność działania zestawu pomiarowego w siedzibie Zamawiającego w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego
- Szkolenie dwóch osób w zakresie podstawowej obsługi urządzenia w chwili dostarczenia i instalacji sprzętu
- Termin dostawy do trzech miesięcy od daty zawarcia umowy

#### SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERTY

Oferta powinna zawierać:

- opis parametrów urządzenia i wyposażenia,
- warunki gwarancji i serwisu,
- termin i warunki realizacji zamówienia,
- cenę.

Oferta powinna być przesłana za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres:

[zuzanna.wechterowicz@zut.edu.pl](mailto:zuzanna.wechterowicz@zut.edu.pl) do dnia 15.11.2013 do godziny 12:00.

W temacie proszę umieścić: **Oferta na dostawę autoklawu do reakcji wysokociśnieniowych**

#### OCENA OFERT

Zamawiający dokona oceny ważnych ofert biorąc pod uwagę następujące kryteria:

- 1) cenę - 40%
- 2) parametry urządzenia i wyposażenie - 50%
- 3) okres gwarancji – 10 %

#### WARUNKI PŁATNOŚCI

Przelew na rachunek bankowy w terminie do 14 dni od daty otrzymania faktury.

*Złożenie zapytania ofertowego, jak też otrzymanie w wyniku zapytania oferty cenowej nie jest równoznaczne ze złożeniem zamówienia przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie i nie łączy się z koniecznością zawarcia przez niego umowy.*