

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Na dostawę 1 kpl. szklanego reaktora chemicznego o objętości 1000 ml do prowadzenia syntezy zoli uranowo-askorbinowych otrzymywanych metodą zol-żel w ramach realizacji Etapu 8 „Otrzymywanie dwutlenku uranu za pomocą zmodyfikowanej metody CSGP w postaci spieków” Zadania Badawczego Nr 3 pt. „Podstawy zabezpieczenia potrzeb paliwowych polskiej energetyki jądrowej” realizowanego w ramach strategicznego projektu badawczego pt. „Technologie wspomagające rozwój bezpiecznej energetyki jądrowej”.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

### I. Opis przedmiotu zamówienia

Szklany reaktor chemiczny o objętości 1000 ml przeznaczony jest do prowadzenia syntezy zoli uranowo-askorbinowych otrzymywanych metodą zol-żel.

**II. Reaktor chemiczny o objętości 1000 ml do syntezy zoli uranowo-askorbinowych musi spełniać następujące parametry techniczne:**

L.p.	Treść	Parametry	
		wymagane	oferowane
1	<b>Reaktor chemiczny o objętości 1000 ml</b>	1. Reaktor chemiczny musi mieć statyw i podstawę, pręty wspierające, łączniki krzyżowe i złączki. 2. Statyw musi składać się z trzech wytrzymałych prętów ze stali nierdzewnej gwarantujących stabilność i redukujących do minimum wibracje podczas pracy. 3. Reaktor chemiczny musi mieć podstawę na odcieki z PE-HD. 4. Reaktor chemiczny musi mieć sprzęgło ze stali nierdzewnej, mocowane do mieszadła mechanicznego. 5. Reaktor chemiczny musi mieć samocentrujące się sprzęgło mieszadła, nie wymagające użycia narzędzi. 6. Reaktor chemiczny musi być wyposażony w prowadnicę pręta mieszającego wykonaną z PTFE ze sprzęgłem. 7. Reaktor chemiczny musi posiadać szklaną pokrywę naczynia reakcyjnego. 8. Reaktor chemiczny musi być wyposażony w uszczelkę O-ring wykonaną z FEP oraz kołnierz centrujący z PTFE.	

		<p>9. Reaktor chemiczny musi mieć dwie obręcze przytrzymujące do naczynia wykonane ze stali nierdzewnej - dla każdego naczynia jedna obręcz.</p> <p>10. Reaktor chemiczny musi mieć szybko-złączkę do naczyń umożliwiającą natychmiastową ich wymianę, bez użycia narzędzi.</p> <p>11. Reaktor chemiczny musi mieć węże łączące naczynie z głowicą wraz z szybko-złączkami.</p> <p>12. Reaktor chemiczny musi zapewniać możliwość pracy z szerokim zakresem naczyń szklanych (z płaszczem termostatującym lub z płaszczem termostatującym i płaszczem próżniowym) o pojemnościach 250 ml, 500 ml, 1L, 2L, 3L i 5L.</p> <p>13. Reaktor chemiczny musi być wyposażony w system mający możliwość współpracy ze wszystkimi dostępnymi na rynku mieszadłami mechanicznymi wiodących producentów.</p> <p>14. Reaktor chemiczny musi mieć naczynie reakcyjne o objętości 1000 ml z zaworem PTFE wraz z poniższym wyposażeniem-1 szt: złączki boczne, czujnik temperatury typu Pt100 PTFE z połączeniem Lemo, dopasowany do rozmiarów naczynia, adapter do czujnika temperatury z PTFE, pręt z kotwicową końcówką mieszającą z PTFE, dopasowany do rozmiarów naczynia.</p> <p>15. Reaktor chemiczny musi być wyposażony w system dostosowany do pracy w zakresie temperatur <math>-60^{\circ}\text{C}</math> do <math>+230^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>16. Reaktor chemiczny musi być wyposażony w mieszadło mechaniczne - 1szt.</p> <p>17. Mieszadło mechaniczne musi posiadać następujące cechy: maksymalny moment obrotowy 90 Ncm i chwilowe przeciążenia do 180 Ncm, zakres prędkości od 30 do 1000 obr./min, możliwość skalibrowania momentu obrotowego urządzenia przed lub w trakcie mieszania w celu monitorowania zmian lepkości cieczy w czasie, kontrolę prędkości za pomocą reostatu lub poprzez złącze, jasny, czytelny wyświetlacz wskazujący</p>	
--	--	--	--

		moment obrotowy i prędkość, praca z cieczami o lepkości do 40 000 mPas, stałą prędkość, nawet przy zmianie lepkości.	
--	--	--	--

### III. Wymagania dodatkowe:

1. Oferowany zestaw musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany w 2012 roku.
2. Wykonawca zapewni na **terenie Polski** serwis gwarancyjny oraz serwis pogwarancyjny i zakup części zamiennych przez Zamawiającego przez okres co najmniej 5 lat, od daty zakończenia okresu gwarancji.
3. W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca pokryje koszty napraw urządzenia, jego wyposażenia i oprogramowania, a także pokryje koszty wymiany uszkodzonych elementów lub całej aparatury jeżeli zajdzie taka konieczność, koszty transportu, ubezpieczenia, koszty robocizny.
4. W okresie gwarancyjnym Wykonawca zapewni wykonanie całościowego przeglądu aparatury na miesiąc przed upływem terminu jej gwarancji.
5. Wymagany termin dla realizacji niniejszego zamówienia, nie później niż do **15 października 2012 r.**
6. Oferta musi być czytelna, sporządzona w języku polskim. Dopuszcza się możliwość składania opisów technicznych lub folderów w języku angielskim. Każdy dokument składający się na ofertę sporządzony w innym języku niż język polski powinien być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę. W razie wątpliwości uznaje się, że wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą.
7. Wykonawca dostarczy: instrukcje obsługi aparatury i oprogramowania w języku polskim i angielskim.
8. W przypadku dostarczenia aparatury z wadami lub jej poszczególnych elementów z wadami, Wykonawca zobowiązany jest do wymiany aparatury lub jej elementów na wolne od wad w terminie 60 dni od dnia otrzymania zgłoszenia od Zamawiającego o wadzie.
9. Serwis techniczny Wykonawcy powinien się skontaktować z Zamawiającym w ciągu 5 dni telefonicznie, faksem lub elektronicznie od momentu pisemnego, faksowego lub elektronicznego zgłoszenia reklamacji przez Zamawiającego lub bieżącej konsultacji, a w przypadku potrzeby powinien zgłosić się w siedzibie użytkownika w ciągu 15 dni od powyższego zgłoszenia.
10. Jeżeli Wykonawca odmówi lub będzie zwlekał z wypełnieniem swoich zobowiązań wynikających z gwarancji powyżej 30 dni od daty zgłoszenia przez Zamawiającego lub też nie działał z najwyższą konieczną skutecznością, to Zamawiający ma prawo wykonać konieczne naprawy na koszt i ryzyko Wykonawcy bez utraty praw do gwarancji.
11. Czas napraw gwarancyjnych uniemożliwiających użytkowanie aparatury zostaje dodany do okresu udzielonej gwarancji.
12. W przypadku naprawy gwarancyjnej termin gwarancji biegnie na nowo, jeżeli w toku jednej naprawy należy wykonać prace i wymienić aparaturę lub oprogramowanie o wartości równej lub wyższej od 50 % zapłaconej ceny aparatury lub oprogramowania.