



Zachodniopomorski  
Uniwersytet Technologiczny  
w Szczecinie

**Zapytanie ofertowe z dnia 24/01/2017 r.  
prowadzone na zasadach Kodeksu Cywilnego art. 70<sup>1</sup>-70<sup>5</sup>.  
na dostawę komory do ciągłych i cyklicznych badań korozyjnych**

**ZAMAWIAJĄCY:**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie,  
Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej,  
al. Piastów 42, 71-065 Szczecin

Osoba uprawniona do kontaktu z oferentami:

dr hab. inż. Krzysztof Kowalczyk — telefon: 091 449 4833, 091 449 4178, e-mail:  
kkowalczyk@zut.edu.pl

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

Komora pozioma do korozyjnych badań ciągłych i cyklicznych z  
oprzyrządowaniem — z dostarczeniem do siedziby zamawiającego.

**WARUNKI KONIECZNE / PARAMETRY MINIMALNE:**

1. Urządzenie nowe, bez śladów użytkowania;
2. Zwarta konstrukcja komory z tworzywa sztucznego odpornego na solankę i warunki prowadzonych w niej badań korozyjnych, o grubości ścianki co najmniej 10 mm;
3. Dopuszczalne wymiary zewnętrzne urządzenia 250 X 92 X 160 cm (dł. X szer. X wys.);
4. Płaska powierzchnia użytkowa dna komory roboczej w zakresie 7500-9500 cm<sup>2</sup>;
5. Masa komory bez solanki mniejsza niż 400 kg;
6. Dogodny dostęp do komory roboczej od góry przez uchylne (szczelnie zamykanie) przezroczyste wieko;
7. Zintegrowany z komorą zbiornik na solankę o pojemności co najmniej 100 litrów;
8. Układ sterowania i zasilania komory szczelnie odizolowany od komory roboczej;
9. Minimalna wysokość komory roboczej urządzenia: 60 cm;
10. Zasilanie elektryczne typ 1/N/PE, napięcie 230V (±10%), pobór prądu max. 14 A;
11. Zakres temperatury badań w komorze roboczej: od temp. pokojowej do co najmniej 50°C;
12. Zakres temperatury nawilżacza powietrza: od temp. pokojowej do co najmniej 70°C;
13. Rodzaj wody niezbędnej do zasilania nawilżacza: demineralizowana;
14. Pobór wody niezbędnej do zasilania nawilżacza: do 6 litrów/dobę;

15. Ciśnienie wody niezbędnej do zasilania nawilżacza: do 5 bar;
16. Ciśnienie powietrza niezbędnego do zasilania urządzenia: do 7 bar;
17. Pobór powietrza niezbędnego do zasilania urządzenia: do 10 Nm<sup>3</sup>/h;
18. Komora robocza wyposażona w co najmniej 3 pręty i co najmniej 3 stelaże/stojaki do mocowania próbek płaskich o wymiarach ok. 150 x 100 x 1 mm;
19. Konstrukcja urządzenia gwarantująca jednorodne rozpylenie solanki w komorze przez centralnie umieszczony dyfuzor;
20. Urządzenie wyposażenie w pompę perystaltyczną do dozowania solanki;
21. Dołączona do urządzenia zapasowa pompa perystaltyczna do dozowania solanki;
22. Wbudowany system autodiagnostyki urządzenia;
23. Możliwość podłączenia urządzenia do komputera za pomocą interfejsu RS232-C;
24. Dysza rozpylająca przystosowana do testów wg ISO9227 AASS i CASS;
25. Możliwość prowadzenia testów:
  - a) ciągle rozpylanie solanki,
  - b) testy kondensacyjne,
  - c) test suchej korozji,
  - d) test typu *prohesion*,
  - e) testy w atmosferze SO<sub>2</sub> (po podłączeniu butli z SO<sub>2</sub> niebędącej na wyposażeniu komory),w tym przede wszystkim zgodnie z normami:  
ASTM B117, ASTM B287, ASTM B368, ASTM D1735, ASTM D2247, ASTM G85 (A1, A3, A4, A5), ASTM G43, DIN 40046, DIN 50017-KK, DIN 50021, DIN 50907, DIN 50958, DIN 53167, DIN 55991, ISO 1456, ISO 11503, ISO 3768, ISO 3769, ISO 3770, ISO 4541, ISO 7253, ISO 9227, BS 3900 (F4, F9, F12), BS 5466 (1, 2, 3), BS 7479, BS EN 60068-2-11, BS EN ISO 7253, BS 2011 (2.1), DEF 1053 (36), DEF 1053 (24), RES.30.CT.119, MIL-STD-810, MIL-STD-202, UNI 9399, UNI 9590, UNICHIM 652, UNICHIM 741, 50180 (A1, A2, A3), AS 2331 (3), GM4298P, GM4465P, JIS Z 2371.
26. Sterowanie urządzeniem za pomocą szczelnego mikroprocesorowego panelu sterowniczego zlokalizowanego na obudowie urządzenia;
27. Możliwość sterowania parametrami pracy komory, w tym czasem badania, temperaturą w komorze, czasem rozpylania solanki, procesem suszenia próbek, temperaturą nawilżacza, ciśnieniem na dyszy rozpylacza, wydajnością pompy dozującej solankę;
28. Możliwość zaprogramowania i zapamiętania (za pomocą panelu sterowniczego) co najmniej 12 programów badań w komorze;
29. Wyposażenie w wolnostojące urządzenie do przygotowania wody destylowanej do przygotowania solanki; parametry urządzenia:
  - a) zasilanie wodą wodociągową z sieci miejskiej,
  - b) minimalna wydajność wody destylowanej: 15 l/h,
  - c) wytwarzanie wody o stopniu czystości 3 wg PN-EN ISO 3696,
  - d) zasilanie elektryczne 230V (50 Hz, max. 14 A) lub 400V (50Hz),

- e) wyposażenie w system zabezpieczający urządzenie na wypadek spadku ciśnienia wody zasilającej,
- f) masa urządzenia poniżej 22 kg.

30. Układ sygnalizacji braku solanki;

31. Układ przedmuchu komory roboczej sprężonym powietrzem (sterowany ręcznie przez użytkownika);

32. Wyłącznik główny na przedniej ścianie urządzenia;

33. Menu panelu sterowniczego urządzenia w j. angielskim i/lub j. polskim;

34. Dostawa do zamawiającego, przeprowadzenie uruchomienia komory i szkolenia na jej temat;

35. Gwarancja co najmniej 12 miesięcy;

36. Serwisowanie aparatu zapewnione przez Oferenta.

### **TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA.**

Do 6 tygodni od daty zawarcia umowy pisemnej, lecz nie później niż do 14.04.2017.

### **MIEJSCE DOSTAWY**

Budynek WTiCh (Stara Chemia), Instytut Polimerów, ZUT w Szczecinie, ul. Pułaskiego 10, 70-310 Szczecin (dostawa do pomieszczenia 019 wejściem od strony podwórza, w dni robocze w godzinach 8.30-14.30). Oferent zapewnia wyładunek urządzenia z pojazdu dostarczającego.

### **WARUNKI PŁATNOŚCI**

Przelew na rachunek bankowy na podstawie faktury w terminie 14 dni od daty dostawy, potwierdzonej protokołem zdawczo-odbiorczym.

### **KRYTERIA OCENY OFERTY**

1. Cena — 90% (90% dla najniższej ceny).
2. Okres gwarancji — 10% (0% — 12 miesięcy; 5% — 18 miesięcy; 10% — 24 miesiące).

### **WARUNKI ODRZUCENIA OFERTY/ UNIEWAŻNIENIA POSTĘPOWANIA**

- Oferta zostanie odrzucona w przypadku braku spełnienia warunków koniecznych i/lub przekroczenia kwoty przeznaczonej na zakup urządzenia.
- Jeżeli wszystkie oferty przekroczą próg 30 000 euro netto (zgodnie z ustawą o Zamówieniach Publicznych oraz Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2015 w sprawie kwot wartości zamówień oraz konkursów, od których jest uzależniony obowiązek przekazywania ogłoszeń Urzędowi Publikacji Unii Europejskiej) to nastąpi unieważnienie postępowania.

## SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERTY

Oferta powinna zawierać:

- listę poszczególnych elementów składowych urządzenia objętych ofertą;
- dokładny opis parametrów urządzenia i wyposażenia umożliwiający określenie zgodności oferty z wymogami wskazanymi w zapytaniu ofertowym;
- warunki gwarancji i serwisu;
- termin i warunki realizacji zamówienia (łącznie z warunkami dostawy);
- cenę netto i brutto podaną w PLN (z uwzględnionymi w niej rabatami);
- określenie ważności oferty na minimum 4 tygodnie;
- podpis osoby działającej w imieniu oferenta (oferta powinna być podpisana przez osobę/osoby upoważnione z mocy prawa do zaciągania zobowiązań w imieniu wykonawcy lub przez nie upoważnione w drodze cesji).

Oferta powinna być przesłana za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres: [kkowalczyk@zut.edu.pl](mailto:kkowalczyk@zut.edu.pl) do dnia 31.01.2017 r., godz. 13.00.

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 na sprzedaż i dostawę urządzenia.

