



## ZAPYTANIE OFERTOWE

66/WIM/PU/2020

### 1. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Politechnika Warszawska  
Wydział Inżynierii Materiałowej  
ul. Wołoska 141  
02-507 Warszawa  
NIP: 525 000 58 34

### 2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Szklany reaktor chemiczny o pojemności 2l z płaszczem grzejnym i dodatkowym oprzyrządowaniem

### 3. SPECYFIKACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Reaktor szklany chemiczny o pojemności 2 (słownie: dwóch) litrów z płaszczem grzejnym wraz z niezbędnym do jej działania oprzyrządowaniem (pompą próżniową, termostatem). Reaktor będzie używany do:

- Reakcji polimeryzacji, estryfikacji, kondensacji i reakcji na granicy ciecz-ciało stałe

**Zestaw urządzeń zawiera:**

1) Reaktor chemiczny:

- Wykonany z wysokiej jakości szkła borokrzemianowego;
- O objętości 2 litrów;
- Reaktor z płaszczem grzejnym z połączeniami umożliwiającymi bezpośrednie połączenie reaktora (płaszczka grzejnego) z termostatem za pomocą węży (węże i złączki powinny być w zestawie);
- Reaktor wraz ze statywem musi zmieścić się na blacie pod dygestorium o wymiarach (długość x szerokość x wysokość) 100 x 50 x 140 cm
- O kształcie dennicy U-kształtnej;
- Reaktor umieszczony na konstrukcji nośnej (statywie), zapewniającym stabilną pracę w całym zakresie oferowanych parametrów;
- Posiadający zawór spustowy na dnie reaktora; konstrukcja i umiejscowienie zaworu nie może powodować powstania tzw. „martwego punktu” (miejsca, gdzie substancja chemiczna zalega i nie ma mieszania); zawór spustowy powinien osiągać taką samą temperaturę co wnętrze reaktora;
- Posiadający pokrywę szklaną z kruściami standaryzowanymi ze szlifem (centralny na prowadnice mieszadła i trzy boczne);
- Posiadający złącze kołnierzone gwarantujące szczelne zamknięcie reaktora;
- Pręt mieszadła mechanicznego pokryty PTFE o konstrukcji umożliwiającej maksymalne zgarnianie substancji ze ścian reaktora;
- Prowadnica do pręta mieszadła mechanicznego kompatybilna z dostarczoną pokrywą szklaną;
- Przejściówka ze szlifem do podłączenia pompy próżniowej kompatybilna z dostarczonym wężem i pokrywą szklaną;
- Fabrycznie nowy, pochodzący z produkcji seryjnej, posiadający certyfikaty zgodne z wymogami i prawem europejskim.

Wszystkie wyżej wymienione elementy wchodzące w skład reaktora oraz sam reaktor muszą być odporne na działanie kwasów i ich par; również w temperaturze do 230°C i próżni o max wartości  $1 \times 10^{-3}$  mbar. Muszą być odporne na temperaturę

**Politechnika  
Warszawska Wydział  
Inżynierii  
Materiałowej**

ul. Wołoska 141  
02-507 Warszawa  
NIP 525-000-58-34

Dział Zamówień Publicznych  
tel. +48 (22) 234 87 25  
marianna.wroblewska@pw.edu.pl  
www.wim.pw.edu.pl



do 230°C i na próżnię o max wartości  $1 \times 10^{-3}$  mbar oraz na równoległe stosowanie tych wartości próżni i temperatury.

2) Termostat grzejny spełniający poniższą specyfikację:

- Temperatura pracy termostatu musi być większa bądź równa 230°C;
- Termostat **nie musi** posiadać opcji chłodzącej;
- Stabilność temperatury:  $\pm 1^\circ\text{C}$ ;
- Moc grzewcza o wartości większej bądź równej 2kW;
- W zestawie z olejem (bądź innym medium grzewczym) zapewniającym właściwe użytkowanie w temperaturze nie niższej niż 230 °C;
- Posiadający zestaw węży i złączy pozwalających na bezpośrednie podłączenie do reaktora zapewniających właściwe użytkowanie w temperaturze nie niższej niż 230 °C;
- Fabrycznie nowy, pochodzący z produkcji seryjnej, posiadający certyfikaty zgodne z wymogami i prawem europejskim;
- napięcie zasilania: 230 VAC (jednofazowe);
- instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim.

3) Olejowa pompa próżniowa spełniająca poniższą specyfikację:

- osiągająca próżnię końcową minimum  $3 \times 10^{-3}$  mbar;
- o poziomie hałasu max 60 dB (A);
- Podłączenie wlot/wylot w standardzie DN 16 KF;
- Z separatorem z filtrem na wylocie;
- Z separatorem na wlocie;
- W zestawie z olejem zapewniającym właściwe użytkowanie wraz z pompą;
- W zestawie z cyfrowym miernikiem próżni w zakresie odpowiadającym pracy pompy;
- O maksymalnych wymiarach (długość x szerokość) 380 x 200 mm
- Napięcie zasilania: 230 VAC (jednofazowe);
- Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim;
- Fabrycznie nowy, pochodzący z produkcji seryjnej, posiadający certyfikaty zgodne z wymogami i prawem europejskim.

#### **4. KRYTERIA OCENY OFERT I ICH ZNACZENIE**

Przy wyborze najkorzystniejszej oferty spośród ofert niepodlegających odrzuceniu, Zamawiający będzie stosował niżej podane kryteria:

**A - Wartość brutto przedmiotu zamówienia – 90%**

**B - Okres gwarancji (nie krótszy niż 24 miesiące) - 10%**

**Punkty dla każdej spośród nieodrzuconych ofert zostaną obliczone na podstawie poniższych wzorów:**

**$A_n$  – koszt ocenianej oferty;**

**$A_{min}$  – koszt najtańszej złożonej oferty;**

**$B_n$  – okres oferowanej gwarancji w miesiącach dla ocenianej oferty;**

**$B_{min}$  – najdłuższy oferowany okres gwarancji w miesiącach;**

$$A = 100 * A_{min} / A_n$$

$$B = 100 * B_{min} / B_n$$

$$\text{Punkty dla ocenianej oferty } P = 0,9 * A + 0,1 * B$$

**Politechnika  
Warszawska Wydział  
Inżynierii  
Materiałowej**

ul. Wołoska 141

02-507 Warszawa

NIP 525-000-58-34

Dział Zamówień Publicznych

tel. +48 (22) 234 87 25

mariana.wroblewska@pw.edu.pl

www.wim.pw.edu.pl



## 5. WYMAGANIA WOBEC WYKONAWCY

- Termin realizacji przedmiotu zamówienia: nie później niż 8 tygodni licząc od dnia otrzymania zamówienia;
- Realizacja przedmiotu zamówienia zostanie potwierdzona protokołem odbioru (bez zastrzeżeń) podpisanym zgodnie przez Zamawiającego i Wykonawcę;
- Podstawą wystawienia faktury VAT będzie podpisany bez zastrzeżeń protokół odbioru przedmiotu zamówienia;
- Płatność nastąpi przelewem w ciągu 14 dni od daty otrzymania Faktury;
- Dostawa na **Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej ul. Nowowiejska 24 pokój 208, 00-665 Warszawa**

## 6. TERMIN, MIEJSCE I SPOSÓB SKŁADANIA OFERT

Oferty w wersji elektronicznej należy przysłać na adres email: [zp30@pw.edu.pl](mailto:zp30@pw.edu.pl), [anna.czajka2.dokt@pw.edu.pl](mailto:anna.czajka2.dokt@pw.edu.pl) w terminie **do 02.10.2020 do godz. 16:00**

Każdy Oferent może przysłać jedną ofertę, sporządzoną w sposób czytelny, w języku polskim lub angielskim

Osoba do kontaktu: Anna Czajka, e-mail [anna.czajka2.dokt@pw.edu.pl](mailto:anna.czajka2.dokt@pw.edu.pl) , tel (+48) 500207694

## 7. INFORMACJE DODATKOWE

- 1) W celu zapewnienia porównywalności wszystkich ofert, Zamawiający zastrzega sobie prawo do skontaktowania się z właściwymi Oferentami w celu uzupełnienia lub doprecyzowania ofert.
- 2) Po wyborze Wykonawcy Zamawiający zastrzega sobie prawo negocjacji warunków zamówienia.
- 3) Zamawiający zastrzega sobie prawo do odpowiedzi tylko na wybraną ofertę.
- 4) Politechnika Warszawska Wydział Inżynierii Materiałowej zawiera umowy na podstawie własnych wzorów umów.
- 5) Niniejsza oferta nie stanowi oferty w myśl art. 66 Kodeksu Cywilnego, jak również nie jest ogłoszeniem w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych.
- 6) Zaproszenie nie jest postępowaniem o udzielenie zamówienia w rozumieniu przepisów Prawa zamówień publicznych oraz nie kształtuje zobowiązań Zamawiającego do przyjęcia którejkolwiek z ofert. Politechnika Warszawska Wydział Inżynierii Materiałowej zastrzega sobie prawo do rezygnacji z zamówienia bez wyboru którejkolwiek ze złożonych ofert.
- 7) Zamawiający zastrzega, że całościowa oferowana cena stanowi informację publiczną w rozumieniu Ustawy o dostępie do informacji publicznej i w przypadku zastrzeżenia jej przez oferenta jako tajemnicy przedsiębiorstwa lub tajemnicy przedsiębiorcy, jego oferta zostanie odrzucona.
- 8) Zamawiający nie wypłaca zaliczek za realizację zadania. Płatność dokonywana jest po wykonaniu dostawy/usługi.
- 9) Zamawiający nie może być pociągany do odpowiedzialności za jakiegokolwiek koszty, czy wydatki poniesione w związku z przygotowaniem i dostarczeniem oferty.
- 10) Oferty, które wpłyną po terminie nie będą rozpatrywane.
- 11) Zamawiający zastrzega sobie prawo do negocjacji warunków zamówienia, a także do unieważnienia postępowania na każdym etapie, bez podania przyczyny oraz rezygnacji zamówienia bez podania przyczyny rezygnacji.
- 12) Administratorem Pana/Pani danych osobowych zawartych w złożonych ofertach oraz przetwarzanych w weryfikacji ofert jest Politechnika Warszawska z siedzibą w Warszawie 00-661, ul. Plac Politechniki 1, (dalej: Zamawiający). Kontakt do inspektora ochrony danych: [iod@pw.edu.pl](mailto:iod@pw.edu.pl).

Warszawa 2020-09-21

Dziekan  
Wydziału Inżynierii Materiałowej  
Politechniki Warszawskiej  
Prof. dr hab. inż. Jarosław Mizera

**Politechnika  
Warszawska Wydział  
Inżynierii  
Materiałowej**  
ul. Wołoska 141  
02-507 Warszawa  
NIP 525-000-58-34  
Dział Zamówień Publicznych  
tel. +48 (22) 234 87 25  
[marianna.wroblewska@pw.edu.pl](mailto:marianna.wroblewska@pw.edu.pl)  
[www.wim.pw.edu.pl](http://www.wim.pw.edu.pl)