



RCh4

Katedra Fizykochemii  
i Technologii Polimerów  
Wydziału Chemicznego  
Politechniki Śląskiej  
44-101 Gliwice, ul. Ks. M. Strzody 9  
Tel. +48 32 237-15-09, Fax. +48 32 237-19-25

Gliwice, dnia 30.09.2020

(pieczęć jednostki Zamawiającej)

## OGŁOSZENIE O UDZIELANYM ZAMÓWIENIU- ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT

### na SYSTEM PRZEZNACZONY DO OCZYSZCZANIA I ROZDZIAŁU MATERIAŁÓW W OPARCIU O PROCES SUBLIMACJI W WARUNKACH WYSOKIEJ PRÓŻNI W UKŁADZIE HORYZONTALNYM

(rodzaj zamówienia: dostawa)  
zgodnie z ZP/012806/20

Podstawa prawna ogłoszenia: art. 4d ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 z późn. zm.)

1. Pełna nazwa Zamawiającego (dane do faktury)  
POLITECHNIKA ŚLĄSKA  
Ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice  
NIP: 631-020-07-36

Dane jednostki zamawiającej:

nazwa: Katedra Fizykochemii i Technologii Polimerów Wydziału Chemicznego  
adres (kod pocztowy, miasto, ulica, numer): 44-100 Gliwice, Strzody 9  
osoba do kontaktu: dr hab. inż. Przemysław Data, prof. Pol. Śl.  
tel. 32 237 10 24 fax: 32 237 19 25 mail: przemyslaw.data@polsl.pl

2. Opis i szczegółowe wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia i realizacji zamówienia:  
**CPV (kod, nazwa):**  
38540000-2 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

Wymagane parametry techniczne znajdują się w **tabeli parametrów technicznych** znajdującej się na końcu niniejszego ogłoszenia.

- a) termin dostawy/wykonania : do 14 dni/tygodni/miesięcy\* liczony od dnia udzielenia zamówienia
- b) okres gwarancji: minimum 12 miesięcy/lat\* od dnia odbioru przedmiotu zamówienia
- c) przystąpienie do usunięcia usterki lub awarii, w ramach udzielonej gwarancji jakości, w ciągu 14 dni od momentu zgłoszenia i dokonać jej usunięcia w ciągu kolejnych 30 dni
- d) warunki płatności: przelewem bankowym 30 dni, po dostawie/ instalacji/ szkoleniu\* oraz otrzymaniu prawidłowo wystawionej faktury;
- e) miejsce dostawy/wykonania Katedra Fizykochemii i Technologii Polimerów Wydziału Chemicznego, 44-100 Gliwice, Strzody 9



3. Sposób przygotowania oferty oraz miejsce i termin składania ofert:

3.1. Ofertę należy złożyć w jednej z poniższych form:

w wersji elektronicznej na e-mail: [przemyslaw.data@polsl.pl](mailto:przemyslaw.data@polsl.pl)

*Wykonawca, który złoży ofertę w formie elektronicznej zobligowany jest do wysłania żądania potwierdzenia odebrania wiadomości elektronicznej (tj. oferty wraz z załącznikami) przez Zamawiającego – po otrzymaniu żądania Zamawiający potwierdzi otrzymanie oferty w formie elektronicznej. W przypadku nie otrzymania potwierdzenia Wykonawca ma obowiązek wystąpić do Zamawiającego ponownie o takie potwierdzenie celem uzyskania informacji o jej złożeniu pod rygorem przyjęcia, że oferta nie została złożona.*

w nieprzekraczalnym terminie: do dnia 27.10.2020

3.2. Całkowita oferowana cena musi obejmować kompleksową realizację zamówienia i uwzględniać wszystkie składniki cenotwórcze, w tym koszty transportu, ubezpieczenia, wszelkie ewentualne cła, podatki, składki na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne, itp.

4. Oferty otrzymane po terminie składania ofert nie będą rozpatrywane.

5. Zamawiający ma prawo w każdej chwili unieważnić postępowanie bez podania przyczyny.

6. Kryteria oceny ofert\*:

a) Najniższa cena

7. Do oferty sporządzonej (i podpisanej) na załączonym „Formularzu Oferty” muszą być dołączone następujące dokumenty:

- a. ....
- b. ....

8. Przedmiot zamówienia jest realizowany zgodnie z umową numer 952008, nazwa programu UE - Horizon 2020 - Spreading excellence and widening participation, akronim projektu ExCEED, tytuł projektu: *Stworzenie i rozwój ERA Chair oraz Centrum Doskonałości w Elektronice Organicznej jako strategiczny punkt rozwoju nauki i innowacji w regionie śląskim i Polsce (Creation and development of an ERA Chair and Centre of Excellence in Organic Electronics as a strategic point of development for science and innovation in the Silesian region and Poland).*

9. Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, Zamawiający informuje, że:

- a) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Politechnika Śląska z siedzibą w Gliwicach, przy ul. Akademickiej 2A;
- b) inspektorem ochrony danych osobowych w Politechnice Śląskiej jest Pani Marta Macelko, adres e-mail: [iod@polsl.pl](mailto:iod@polsl.pl), tel. 32 400 30 77;



- c) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego;
- d) odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy Pzp;
- e) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
- f) obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
- g) w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosownie do art. 22 RODO;
- h) posiada Pani/Pan:
  - na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
  - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych<sup>1</sup>;
  - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO<sup>2</sup>;
  - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
- i) nie przysługuje Pani/Panu:
  - w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
  - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
  - na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

<sup>1</sup> skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników;

<sup>2</sup> prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego.



**Niniejszy dokument sporządził/sporządzili:**

30.09.20  
.....  
data

Przemysław Data ..... Dada  
.....  
imię , nazwisko i podpis pracownika prowadzącego sprawę

**Niniejszy dokument ze strony jednostki Zamawiającej został zaakceptowany przez**

30.09.20  
.....  
data

Kierownik Projektu  
Dada  
.....  
Dr.hab.inż. Przemysław Data,  
prof. Pol. Sl.  
.....  
podpis z imienną pieczętką dysponenta środków

Załącznik:  
- formularz oferty



## Tabela parametrów technicznych

Lp.	Wymagane parametry
1	2
1.	Wolnostojący system przeznaczony do próżniowego oczyszczania organicznych materiałów półprzewodnikowych, lotnych związków organicznych do zastosowań w elektronice organicznej, optoelektronice ( OLED, ogniwa fotowoltaiczne ).
2.	System zaprojektowany tak aby umożliwiał przeprowadzenie sublimacji i oczyszczania zarówno materiałów w stałej fazie skupienia jak i materiałów w fazie ciekłej
3.	System umożliwiający oczyszczanie poddanego procesowi materiału w warunkach zbliżonych do równowagi termodynamicznej (dzięki możliwie największemu zakresowi temperatury procesowej) poprzez jego rozfrakcjonowanie, osadzanie i kontrolowaną rekrytalizację.
4.	System umożliwiający rozdział na frakcję oczyszczoną ( <i>sublimed grade</i> ) oraz pochodne i pozostałe po procesie zanieczyszczenia będące pierwotnie związane w materiale przedprocesowym.
5.	Pojemność systemu dla procesu: minimum w zakresie 0,5- 5 g przy wydajności procesu wynoszącej przynajmniej 95%.
6.	System wyposażony w zewnętrzny piec składający się z 3 niezależnych stref grzania.
7.	Temperatura pieca kontrolowana poprzez sterownik z programatorem PID kontrolującym proporcjonalnie temperaturę grzania nie doprowadzając do termicznej dekompozycji materiału.
8.	System grzania na bazie elementów ceramicznych, wykorzystujących promieniowanie IR, eliminujących promieniowanie jonizujące UV (powodujące trwałą dekompozycję materiałów poddanych procesowi i uzyskanych w jego wyniku frakcji).
9.	Piec wyposażony w żaroodporną ceramiczną tubę gwarantującą wysoką jednorodność temperatury w strefach osadzania materiału oraz jednocześnie gwarantującą liniowy gradient temperatury na całej długości naczynia procesowego.
10.	Wymagany gradient temperatury pomiędzy strefami odparowywania i osadzania: minimum 200 K przy temperaturze 500°C.
11.	Maksymalna temperatura pieca: minimum 600°C.
12.	Zakres temperatur w strefach osadzania: przynajmniej w zakresie od 60 do 600°C.
13.	Zakres temperatur w strefach odparowywania: przynajmniej w zakresie od 100 do 600°C.
14.	System wyposażony w zestaw wymiennalnych, dedykowanych transparentnych elementów ze szkła w kształcie rur nachodzących na siebie w związku z różnymi średnicami wewnętrznymi (żaroodporne szkło na bazie typu Duran, 450°C ).
14.	System wyposażony w zestaw wymiennalnych, dedykowanych transparentnych elementów ze szkła w kształcie rur nachodzących na siebie w związku z różnymi średnicami wewnętrznymi (żaroodporne szkło kwarcowe, 600°C ).
15.	System naczyń procesowych w kształcie rur umożliwiający operatorowi obserwację tempa procesu i stopnia rozfrakcjonowania materiału.
16.	Długość naczyń procesowych: w zakresie 630 mm a 650mm, średnica największego: maksymalnie 34 mm.
17.	Naczynie procesowe przeznaczone do osadzania materiału podzielone na segmenty, w których osadzają się frakcje materiału podczas procesu.



18.	System wyposażony w zestaw pompujący, w skład którego wchodzi pompa wstępna sucha oraz pompa turbomolekularna.
19.	Końcowa próżnia osiągnięta przez układ pompujący: minimum $1 \times 10^{-7}$ mbar.
20.	Próżnia utrzymywana przez układ pompujący podczas procesu: minimum $1 \times 10^{-6}$ mbar.
21.	System wyposażony w zestaw umożliwiający kontrolę i podgląd ciśnienia /próżni w całym zakresie. Wizualizacja wartości na ekranie.
22.	System wyposażony w kontroler przepływu MFC (500ml/min).
23.	System posiadający możliwość rozbudowy o integrację z komorą rękawicową w celu pracy z oczyszczonym materiałem w warunkach atmosfery ochronnej.
24.	Średni czas trwania cyklu/procesu w przedziale 8-24 godzin.
25.	Kontrola procesu przez operatora manualna i automatyczna za pomocą zewnętrznego komputera i dedykowanego oprogramowania. Możliwa kontrola systemu i procesu sieciowa/zdalna.
26.	Wymiary całkowite (dł. x wys. x szer.) nie większe niż 2200 x 1700 x 600 mm.
27.	Wymagana instalacja systemu wraz z kalibracją temperaturową.

Niniejszy dokument sporządził/sporządziła:

30.09.20  
.....  
data

Przemysław Data.....  
imię, nazwisko i podpis pracownika prowadzącego sprawę

Niniejszy dokument ze strony jednostki Zamawiającej został zaakceptowany przez

30.09.20  
.....  
data

.....  
podpis z imieniem i pieczęcią dysponenta środków

Kierownik Projektu

Dr hab. inż. Przemysław Data  
prof. Pol. Sl.