

Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej  
im. A. Krupkowskiego Polskiej Akademii Nauk  
ul. Reymonta 25, 30-059 Kraków  
strona internetowa: www.imim.pl  
e-mail: przetargi@imim.pl  
znak sprawy: ZO/15/2020

## ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT NA:

### **Symulator dynamicznego kontaktu cienkiej warstwy krwi przepływającej nad powierzchnią próbki biomateriału poruszającego się z prędkościami odwzorowującymi (Tester)**

#### **I. ZAMAWIAJĄCY:**

Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej  
im. A. Krupkowskiego Polskiej Akademii Nauk  
ul. Reymonta 25, 30-059 Kraków  
NIP: 6750001857, REGON: 000326374

#### **II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

1. Tester symulujący przepływ krwi w układzie pompy wspomaganie serca.

#### **2. Opis szczegółowy:**

Celem jest opracowanie urządzenia, które pozwoli w warunkach laboratoryjnych prowadzić badania podstawowe pozwalające określić wpływ wysokich naprężeń ścinających generowanych przez powierzchnię biomateriału poruszającą się względem krwi na komórki i białka osoczowe krwi, kontaktującej się w określonych warunkach przepływu i czasu kontaktu z powierzchnią biomateriału. Rezultaty wdrożonej metody badawczej mają dostarczyć wiedzę pozwalającą wyselekcjonować biomateriał dedykowany do badanej konstrukcji pompy i przekazanie danych do realizatorów zadania technologicznego, związanego z konstrukcją pompy. Tester będzie dedykowany do badania próbek o mało skomplikowanych kształtach, w szczególności umożliwiających badanie hemozgodności materiałów w postaci cienkich powłok oraz materiałów elastycznych przeznaczonych na płatki mikropomp, w warunkach silnych sił ścinających, w bezpośrednim kontakcie z pełną krwią ludzką.

#### **Wymagania dodatkowe:**

Konstrukcja urządzenia oraz szczegółowa metoda badawcza zostanie opracowana z wykorzystaniem doświadczeń wynikających z badań wpływu naprężeń ścinających na krew przepływającą nad wirującą powierzchnią dysku tytanowego symulującego wirnik pompy krwi.

Doświadczenie:

Lp.	Wymagania dla głównego konstruktora	potwierdzenie
1	stopień naukowy doktora lub doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria biomedyczna lub elektrotechnika, ze specjalizacją w metrologii wielkości nieelektrycznych	oświadczenie

2	minimum 10 lat doświadczenia w pracy w jednostce badawczo-wdrożeniowej, w której wiodąca tematyka badawcza dotyczy wyrobów medycznych lub wyrobów medycznych do diagnostyki in-vitro, przeznaczonych do kontaktu z krwią,	oświadczenie
3	w ostatnich 10 latach zrealizowanie co najmniej 3 projektów B+R finansowanych ze źródeł publicznych w tym co najmniej jednego w charakterze kierownika lub lidera	wykaz projektów
4	co najmniej 5 publikacji o tematyce związanej z badaniami in-vitro prowadzonymi na krwi	wykaz publikacji
5	udokumentowane doświadczenie w prowadzeniu eksperymentów na dużych ssakach	wykaz
6	umiejętność wdrażania oryginalnych metod badawczych związanych z pomiarami urządzeń do kontaktu z krwią, realizacja w ostatnich 3 latach co najmniej 1 projektu o tej tematyce.	wykaz

### III. ZAMAWIAJĄCY NIE DOPUSZCZA SKŁADANIA OFERT CZĘŚCIOWYCH.

### IV. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

Oferta powinna:

zawierać adres lub siedzibę oferenta, adres e-mail, numer telefonu, numer NIP, Regon, KRS.

### V. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT

1. Oferta powinna zostać przesłana za pośrednictwem: poczty elektronicznej na adres: [przetargi@imim.pl](mailto:przetargi@imim.pl), lub faksem na nr: + 48 12 295-28-04 do dnia 10.08.2020 roku do godziny 12:00.
2. Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.
3. Oferent może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać swoją ofertę.
4. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.

### VI. OCENA OFERT

Zamawiający dokona oceny ważnych ofert na podstawie następujących kryteriów:

Nr:	Nazwa kryterium:	Waga:
1	Cena (koszt)	100%

Punkty będą liczone według następującego wzoru:

Nr kryt.	Wzór
1	Cena (koszt) Liczba punktów $C_1 = (C_{\min} / C_{\text{bad}})$ gdzie: - $C_{\text{bad}}$ – cena brutto podana w ofercie badanej

- C min – najniższa cena brutto spośród wszystkich ofert

#### **VII. DODATKOWE INFORMACJE**

Dodatkowych informacji udziela mgr Marek Pac pod numerem telefonu 12 295-28-45, pod adresem e-mail: [przetargi@imim.pl](mailto:przetargi@imim.pl)

#### **VIII. DO OFERTY NALEŻY DOŁĄCZYĆ:**

**1. Formularz oferty – Załącznik nr 1**

## FORMULARZ OFERTY

NAZWA

OFERENTA: .....

.....

ADRES: .....

TEL./FAX/ E-MAIL .....

NIP..... REGON .....

Do:

**Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej  
im. A. Krupkowskiego  
Polskiej Akademii Nauk w Krakowie  
ul. Reymonta 25, 30-059 Kraków**

Przystępując do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, którego przedmiotem jest: **Symulator dynamicznego kontaktu cienkiej warstwy krwi przepływającej nad powierzchnią próbki biomateriału poruszającego się z prędkościami odwzorowującymi**, oferuję realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z zasadami określonymi w zapytaniu ofertowym:

Cena netto: .....

Cena brutto:.....,

Cena brutto słownie: .....,

Powyższa cena zawiera podatek VAT w wysokości ..... % tj. .... PLN

Miejscowość, ....., dnia ..... r.

.....  
.....  
*podpis osoby/osób upoważnionej/upoważnionych  
do reprezentowania oferenta*

Jednocześnie oświadczam, że:

1. wyrażamy zgodę na okres płatności wystawionej przez siebie faktury – 21 dni od daty otrzymania faktury przez Zamawiającego,
2. oświadczam, że zapoznaliśmy się ze zapytaniem ofertowym nie wnosimy do niej zastrzeżeń oraz zdobyliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty,
3. zawarte w zapytaniu ofertowym szczegółowe warunki, zostały przez nas zaakceptowane, oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą na okres 30 dni,
4. nie jestem podmiotem powiązany lub nie jestem jednostką zależną, współzależną lub dominującą w relacji z IMIM PAN w rozumieniu ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, (Dz. U. z 2018 r., poz. 395 z póź. zm.);
5. nie pozostaję z IMIM PAN lub członkami jego organów w takim stosunku faktycznym lub prawnym, który może budzić uzasadnione wątpliwości co do bezstronności w wyborze dostawcy towaru lub usługi, w szczególności pozostającym w stosunku małżeńskim, stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa do drugiego stopnia włącznie, stosunku przysposobieni, opieki lub kurateli, także poprzez członkostwo w organach dostawcy towaru lub usługi;
6. nie jestem podmiotem powiązany ani podmiotem partnerskim w stosunku do IMIM PAN w rozumieniu rozporządzenia nr 65/2014;
7. nie jestem podmiotem powiązany osobowo z IMIM PAN w rozumieniu art. 32 ust. 2 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatkach od towarów i usług (Dz. U. z 2017 r. poz. 1221 z póź. zm.);
8. posiadam zdolności techniczno-organizacyjne do wykonania przedmiotu zamówienia.

Miejscowość, ....., dnia .....

.....  
*podpis osoby/osób upoważnionej/upoważnionych*