



**ZAPYTANIE OFERTOWE  
NR 102/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**

Wykonanie pomiarów i analizy składu chemicznego próbek wykonanych z Ti Grade 2 po obróbce laserowej DLIL metodą spektroskopii fotoelektronów (XPS) oraz określenie grubości warstw tlenkowych na próbkach Ti po obróbce DLIL metodą spektroskopii elektronów Augera (AES)

**3. SPECYFIKACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia ma być kompleksowe wykonanie analizy składu chemicznego XPS oraz określenie grubości warstw tlenkowych wytworzonych na próbkach tytanowych Ti Grade 2 po obróbce powierzchniowej. Próbki dostarczone zostaną w różnym stanie modyfikacji powierzchni. Średnica próbek 6 mm i grubość 1 mm. W wyniku pomiaru XPS i AES możliwa będzie analiza składu chemicznego warstwy pasywnej powstałej na próbkach Ti Grade 2, która to warstwa odpowiada za właściwości powierzchni takie jak odporność korozyjna czy biogodność. Do analizy zostanie dostarczonych przez zamawiającego 4 próbki.

1. Tytan po kulowaniu i trawieniu chemicznym 3%HF (stan odniesienia)
2. Tytan polerowany po funkcjonalizacji laserowej – prążki – periodyczne struktury na powierzchni o szerokości 7  $\mu\text{m}$ , modyfikowany przy parametrach 350 mJ i 5 naświetleń
3. Tytan polerowany po funkcjonalizacji laserowej – prążki – periodyczne struktury na powierzchni o szerokości 7  $\mu\text{m}$ , modyfikowany przy parametrach 420 mJ i 3 naświetleniach
4. Tytan kulowany i trawiony po funkcjonalizacji laserowej – prążki – periodyczne struktury na powierzchni o szerokości 7  $\mu\text{m}$ , modyfikowany przy parametrach 420 mJ i 3 naświetleniach

Analiza składu chemicznego i grubości warstw tlenkowych w przypadku próbek po modyfikacji laserowej powinna być wykonana na szczytach wytworzonych struktur (tzw. minimach energetycznych). Składający ofertę powinien posiadać doświadczenie w analizie XPS składu chemicznego Ti Grade 2 po modyfikacji laserowej potwierdzoną przynajmniej jedną publikacją.

**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



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

**Cena 100%**

#### **5. WYMAGANIA WOBEC WYKONAWCY**

- Koszty dostawy w cenie
- Termin realizacji przedmiotu zamówienia: **8 tygodni**
- 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 **30 dni** od daty otrzymania Faktury.

#### **6. TERMIN, MIEJSCE I SPOSÓB SKŁADANIA OFERT**

Oferty należy przysyłać na adres: [zp30@pw.edu.pl](mailto:zp30@pw.edu.pl) oraz [donata.kuczynska-zemla@pw.edu.pl](mailto:donata.kuczynska-zemla@pw.edu.pl) w terminie do 17.12.2020 do godz. 12.00

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

#### **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 zobowiązania 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.

**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

## Wydział Inżynierii Materiałowej



- 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).

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

Warszawa. 09-12-2020

**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)