

**Zabrze: Wykonanie usług badawczych dla Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN w Zabrzu, ul. Marii Curie-Skłodowskiej 34**

**Numer ogłoszenia: 521554 - 2013; data zamieszczenia: 16.12.2013**

**OGŁOSZENIE O ZAMÓWIENIU - usługi**

**Zamieszczanie ogłoszenia:** obowiązkowe.

**Ogłoszenie dotyczy:** zamówienia publicznego.

**SEKCJA I: ZAMAWIAJĄCY**

**I. 1) NAZWA I ADRES:** Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych Polskiej Akademii Nauk, ul. M. Curie-Skłodowskiej 34, 41-819 Zabrze, woj. śląskie, tel. 0-32 271 60 77, faks 0-32 271 29 69.

- **Adres strony internetowej zamawiającego:** [www.cmpw-pan.edu.pl](http://www.cmpw-pan.edu.pl)

**I. 2) RODZAJ ZAMAWIAJĄCEGO:** Podmiot prawa publicznego.

**SEKCJA II: PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

**II.1) OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**II.1.1) Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:** Wykonanie usług badawczych dla Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN w Zabrzu, ul. Marii Curie-Skłodowskiej 34.

**II.1.2) Rodzaj zamówienia:** usługi.

**II.1.4) Określenie przedmiotu oraz wielkości lub zakresu zamówienia:** Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usług badawczych dla Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN polegające na wykonaniu następujących zadań:

**Zadanie nr 1:**

I.

a. **Temat:** Analiza powierzchni polimerowych zawierających substancje biologicznie aktywne techniką spektrometrii masowej jonów wtórnych z analizatorem czasu przelotu (ToF-SIMS)

b. **Zakres badań:** Wykonanie analiz powierzchni polimerowych zawierających aktywne sekwencje peptydowe techniką spektrometrii masowej jonów wtórnych z analizatorem czasu przelotu (ToF-SIMS). Badania powierzchni powinny być przeprowadzone w warunkach ultrawysokiej próżni (2-5x10<sup>-9</sup>mbar) w temperaturze pokojowej. Spektrometr powinien być wyposażony w działo bizmutowe (Bi<sup>+</sup>, Bi<sup>3+</sup>, Bi<sup>3++</sup>), odpowiednie do analiz cienkich warstw polimerowych zawierających peptydy. W wyniku analizy powierzchni powinny być uzyskane informacje o obecności i rozkładzie powierzchniowym jonów z obszaru co najmniej 300x300 mikrometrów w zakresie 1-800 u. Wyniki pomiarów powinny być przedstawione w postaci widm masowych oraz map rozkładu powierzchniowego określonych jonów. Widma masowe należy skalibrować z wykorzystaniem jonów H<sup>+</sup>, H<sub>2</sub><sup>+</sup>, CH<sub>3</sub><sup>+</sup>, C<sub>2</sub>H<sub>3</sub><sup>+</sup>, C<sub>3</sub>H<sub>3</sub><sup>+</sup> oraz C<sub>3</sub>H<sub>5</sub><sup>+</sup>.

c. **Próbki** będą dostarczane sukcesywnie przez Zamawiającego. Szacunkowa liczna próbek: 80.

d. **Okres realizacji:** do 31.12.2014 r.

e. **Analizę** należy wykonać w terminie 14 dni od dnia dostarczenia próbek.

f. **Wraz z wynikami pomiarów** dla każdej partii przesłanych próbek należy dostarczyć sprawozdanie. Sprawozdanie należy przygotować według załącznika nr 1 do umowy dla zadania 1 i 2.

g. **Zamawiający przewiduje** możliwość wyrażenia zgody na zmianę terminu wykonania pomiarów i sprawozdań częściowych w uzasadnionym przypadku na podstawie wniosku ze strony Wykonawcy.

II.

a. **Temat:** Analiza powierzchni polimerowych techniką spektrometrii masowej jonów wtórnych z analizatorem czasu przelotu (ToF-SIMS)

b. **Zakres badań:** Wykonanie analiz powierzchni polimerowych z wykorzystaniem spektrometru masowego ToF-SIMS powinny być przeprowadzone w warunkach ultrawysokiej próżni (2-5x10<sup>-9</sup>mbar) w temperaturze pokojowej. Spektrometr powinien być wyposażony w działo bizmutowe (Bi<sup>+</sup>, Bi<sup>3+</sup>, Bi<sup>3++</sup>), odpowiednie do analiz cienkich warstw polimerowych. W wyniku analizy powierzchni powinny być uzyskane informacje o obecności i rozkładzie powierzchniowym jonów z obszaru co najmniej 300x300 mikrometrów w zakresie 1-800 u. Wyniki pomiarów powinny być przedstawione w postaci widm masowych oraz map rozkładu powierzchniowego określonych jonów. Widma masowe należy skalibrować z wykorzystaniem jonów H<sup>+</sup>, H<sub>2</sub><sup>+</sup>, CH<sub>3</sub><sup>+</sup>, C<sub>2</sub>H<sub>3</sub><sup>+</sup>, C<sub>3</sub>H<sub>3</sub><sup>+</sup> oraz C<sub>3</sub>H<sub>5</sub><sup>+</sup>.

c. **Próbki** będą dostarczane sukcesywnie przez Zamawiającego. Szacunkowa liczna próbek: 50.

d. **Okres realizacji:** do 31.12.2014 r.

e. **Analizę** należy wykonać w terminie 14 dni od dnia dostarczenia próbek.

- f. Wraz z wynikami pomiarów dla każdej partii przesłanych próbek należy dostarczyć sprawozdanie. Sprawozdanie należy przygotować według załącznika nr 1 do umowy dla zadania 1 i 2.
- g. Zamawiający przewiduje możliwość wyrażenia zgody na zmianę terminu wykonania pomiarów i sprawozdań częściowych w uzasadnionym przypadku na podstawie wniosku ze strony Wykonawcy.

**Zadanie nr 2:**

I.

- a. Temat: Analiza składu atomowego powierzchni polimerowych zawierających substancje biologicznie aktywne techniką spektroskopii fotoelektronów w zakresie promieniowania X (XPS)
- b. Zakres badań: Wykonanie analiz składu atomowego powierzchni techniką spektroskopii fotoelektronów w zakresie promieniowania X (XPS). Pomiary warstw polimerowych zawierających peptydy powinny zostać wykonane na spektrometrze XPS przy użyciu promieniowania monochromatycznego linii Al k alfa o energii równej 1486.6 eV w szerokim zakresie energii wiązania jak również w formie multipletów dla pojedynczych linii C1s, O1s, N1s, Si2p oraz dodatkowo dla wybranych próbek linii S2s i Br3d. Wyniki pomiarów powinny zostać przedstawione w postaci widm XPS z obliczoną koncentracją atomową.
- c. Próbkę będą dostarczane sukcesywnie przez Zamawiającego. Szacunkowa liczba próbek: 50.
- d. Okres realizacji: do 31.12.2014 r.
- e. Analizę należy wykonać w terminie 14 dni od dnia dostarczenia próbek.
- f. Wraz z wynikami pomiarów dla każdej partii przesłanych próbek należy dostarczyć sprawozdanie. Sprawozdanie należy przygotować według załącznika nr 1 do umowy dla zadania 1 i 2.
- g. Zamawiający przewiduje możliwość wyrażenia zgody na zmianę terminu wykonania pomiarów i sprawozdań częściowych w uzasadnionym przypadku na podstawie wniosku ze strony Wykonawcy.

II.

- a. Temat: Analiza składu atomowego powierzchni polimerowych techniką spektroskopii fotoelektronów w zakresie promieniowania X (XPS)
- b. Zakres badań: Wykonanie analiz składu atomowego powierzchni polimerowych techniką spektroskopii fotoelektronów (XPS). Pomiary warstw polimerowych powinny zostać wykonane na spektrometrze XPS przy użyciu promieniowania monochromatycznego linii Al k alfa o energii równej 1486.6 eV w szerokim zakresie energii wiązania jak również w formie multipletów dla pojedynczych linii C1s, O1s, N1s, Si2p oraz dodatkowo dla wybranych próbek linii Br3d. Wyniki pomiarów powinny zostać przedstawione w postaci widm XPS z obliczoną koncentracją atomową.
- c. Próbkę będą dostarczane sukcesywnie przez Zamawiającego. Szacunkowa liczba próbek: 30.
- d. Okres realizacji: do 31.12.2014 r.
- e. Analizę należy wykonać w terminie 14 dni od dnia dostarczenia próbek.
- f. Wraz z wynikami pomiarów dla każdej partii przesłanych próbek należy dostarczyć sprawozdanie. Sprawozdanie należy przygotować według załącznika nr 1 do umowy dla zadania 1 i 2.
- g. Zamawiający przewiduje możliwość wyrażenia zgody na zmianę terminu wykonania pomiarów i sprawozdań częściowych w uzasadnionym przypadku na podstawie wniosku ze strony Wykonawcy.

**Zadanie nr 3:**

- a. Temat: Sterylizacja postaci leku zawierającej i niezawierającej rysperydon
- b. Zakres badań: Sterylizację należy przeprowadzić strumieniem elektronów dawką 25 kGy prądem zmiennym 470 mA przy energii 8 10 MeV.
- c. Próbkę będą dostarczane sukcesywnie według potrzeb Zamawiającego.
- d. Okres realizacji: do 30.11.2015 r.
- e. Sterylizację postaci leku w formie prętu o wymiarach 1 mm x 10 mm należy wykonać w terminie 7 dni od dnia dostarczenia próbek wraz ze sprawozdaniem.
- f. Zamawiający przewiduje możliwość wyrażenia zgody na zmianę terminu wykonania sterylizacji i sprawozdania w uzasadnionym przypadku na podstawie wniosku ze strony Wykonawcy.
- g. Sprawozdanie z przebiegu procesu sterylizacji należy dostarczyć wraz z próbkami.
- h. Postać leku będzie przesyłana w zabezpieczonym opakowaniu. Zamawiający przewiduje przesłanie 18 partii.

**Zadanie nr 4:**

- a. Temat: Badania własności mechanicznych polimerowych nośników leku

b. Zakres badań: Badania właściwości mechanicznych będą obejmowały przeprowadzenie testów na rozciąganie i na ściskanie dla łącznie nie więcej niż 240 próbek. Próbki zostaną przygotowane z czterech materiałów polimerowych odpowiednio:

- do testu na rozciąganie (maksymalnie 30 próbek dla każdego polimeru) w formie wiosełek. Test rozciągania należy przeprowadzić na maszynie wytrzymałościowej z zastosowaniem videoekstensometru do bezkontaktowej analizy odkształceń w czasie rzeczywistym.

- do testu na ściskanie (maksymalnie 30 próbek dla każdego polimeru) w formie walców. Test na ściskanie należy wykonać na układzie obciążeniowym. Dla analizowanych próbek należy wykonać charakterystyki zależności naprężenie-odkształcenie i następujące parametry charakteryzujące właściwości materiałowe polimerów, tj. moduł Younga, wytrzymałość, wydłużenie niszczące oraz zakresy odkształceń sprężystych oraz plastycznych. Uzyskane wyniki należy poddać analizie porównawczej i statystycznej.

c. Próbki będą dostarczane sukcesywnie według potrzeb Zamawiającego

d. Okres realizacji: od dnia podpisania umowy przez dwa miesiące.

e. Pomiary należy wykonać w terminie 7 dni od dnia dostarczenia próbek.

f. Sprawozdanie należy przygotować według załącznika nr 1 do umowy dla zadania nr 4 z każdej partii przesłanych próbek, jak również w formie sprawozdania końcowego z całości. Sprawozdanie cząstkowe w terminie 14 dni od dnia dostarczenia próbek.

g. Zamawiający przewiduje możliwość wyrażenia zgody na zmianę terminu wykonania pomiarów i sprawozdań cząstkowych w uzasadnionym przypadku na podstawie wniosku ze strony Wykonawcy.

2. Pozostałe warunki przedstawiono we wzorze umowy..

**II.1.5) przewiduje się udzielenie zamówień uzupełniających:**

- **Określenie przedmiotu oraz wielkości lub zakresu zamówień uzupełniających**
- Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia dotychczasowemu wykonawcy usług - zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 ustawy Prawo zamówień publicznych. Zamówienie uzupełniające będzie dotyczyło tego samego rodzaju zamówienia.

**II.1.6) Wspólny Słownik Zamówień (CPV): 73.11.10.00-3.**

**II.1.7) Czy dopuszcza się złożenie oferty częściowej: tak, liczba części: 4.**

**II.1.8) Czy dopuszcza się złożenie oferty wariantowej: nie.**

**SEKCJA III: INFORMACJE O CHARAKTERZE PRAWNYM, EKONOMICZNYM, FINANSOWYM I TECHNICZNYM**

**III.1) WADIUM**

**Informacja na temat wadium:** Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium

**III.2) ZALICZKI**

- przewiduje się udzielenie zaliczek na poczet wykonania zamówienia

**III.3) WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW**

- **III. 3.1) Uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania**

**Opis sposobu dokonywania oceny spełniania tego warunku**

- Zamawiający nie opisuje dokonania oceny spełnienia warunku.

- **III.3.2) Wiedza i doświadczenie**

**Opis sposobu dokonywania oceny spełniania tego warunku**

- Opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tego warunku:
- Zadanie nr 1 Wykonawca posiada wiedzę i doświadczenie potrzebne do przeprowadzenia kompleksowych analiz powierzchni techniką spektrometrii masowej jonów wtórnych z analizatorem czasu przelotu (ToF-SIMS) udokumentowane publikacjami naukowymi z ostatnich 5 lat (załącznik nr 5 dla zadania nr 1 do formularza ofertowego).
- Zadanie nr 2 Wykonawca posiada wiedzę i doświadczenie potrzebne do przeprowadzenia kompleksowych analiz składu atomowego powierzchni techniką spektroskopii fotoelektronów w zakresie promieniowania X (XPS) udokumentowane publikacjami naukowymi z ostatnich 5 lat (załącznik nr 5 dla zadania nr 2 do formularza ofertowego).

- Zadanie nr 4 Wykonawca posiada wiedzę i doświadczenie potrzebne do przeprowadzenia badań własności mechanicznych polimerowych nośników leku udokumentowane dwiema publikacjami w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym za ostatnie pięć lat (załącznik nr 5 dla zadania nr 4 do formularza ofertowego).
- W przypadku podmiotów działających wspólnie wiedza i doświadczenie podlega sumowaniu.
- Ocena spełnienia wyżej wymienionego warunku dokonana zostanie w oparciu o informacje zawarte w załączonych dokumentach na zasadzie spełnia/nie spełnia.
- **III.3.3) Potencjał techniczny**  
**Opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tego warunku**
  - Opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tego warunku:
  - Zadanie nr 1 Wykonawca dysponuje specjalistycznym laboratorium wraz ze sprzętem laboratoryjnym do przeprowadzenia kompleksowych analiz powierzchni techniką spektrometrii masowej jonów wtórnych z analizatorem czasu przelotu (ToF-SIMS) lub posiada pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępniania potencjału technicznego do wykonania zamówienia.
  - Zadanie nr 2 Wykonawca dysponuje specjalistycznym laboratorium wraz ze sprzętem laboratoryjnym do przeprowadzenia kompleksowych analiz składu atomowego powierzchni techniką spektroskopii fotoelektronów w zakresie promieniowania X (XPS) lub posiada pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępniania potencjału technicznego do wykonania zamówienia.
  - Zadanie nr 3 Wykonawca dysponuje specjalistycznym laboratorium wraz ze sprzętem laboratoryjnym do przeprowadzenia sterylizacji postaci leku zawierającej i niezawierającej rysperydon lub posiada pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępniania potencjału technicznego do wykonania zamówienia.
  - Zadanie nr 4 Wykonawca dysponuje specjalistycznym laboratorium wraz ze sprzętem laboratoryjnym do przeprowadzenia badań własności mechanicznych polimerowych nośników leku lub posiada pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępniania potencjału technicznego do wykonania zamówienia.
  - W przypadku podmiotów działających wspólnie potencjał techniczny podlega sumowaniu.
  - Ocena spełnienia wyżej wymienionego warunku dokonana zostanie w oparciu o informacje zawarte w załączonych dokumentach na zasadzie spełnia/nie spełnia.
- **III.3.4) Osoby zdolne do wykonania zamówienia**  
**Opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tego warunku**
  - Zamawiający nie opisuje sposobu dokonania oceny spełnienia warunku
- **III.3.5) Sytuacja ekonomiczna i finansowa**  
**Opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tego warunku**
  - Zamawiający nie opisuje sposobu dokonania oceny spełnienia warunku

#### **III.4) INFORMACJA O OŚWIADCZENIACH LUB DOKUMENTACH, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ NIEPODLEGANIA WYKLUCZENIU NA PODSTAWIE ART. 24 UST. 1 USTAWY**

**III.4.1) W zakresie wykazania spełnienia przez wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy, oprócz oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu należy przedłożyć:**

- wykaz narzędzi, wyposażenia zakładu i urządzeń technicznych dostępnych wykonawcy usług lub robót budowlanych w celu wykonania zamówienia wraz z informacją o podstawie do dysponowania tymi zasobami;

**III.4.2) W zakresie potwierdzenia niepodlegania wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy, należy przedłożyć:**

- oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia;

**III.4.4) Dokumenty dotyczące przynależności do tej samej grupy kapitałowej**

- lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów albo informacji o tym, że nie należy do grupy kapitałowej;

#### **III.6) INNE DOKUMENTY**

Inne dokumenty niewymienione w pkt III.4) albo w pkt III.5)

a) Wykaz publikacji naukowych dla zadania nr 1, 2, 4 (o treści załącznika nr 5 do formularza ofertowego).



- b) Pełnomocnictwo w formie oryginału lub kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę w przypadku składania oferty przez pełnomocnika.
- c) Formularz Ofertowy wraz z wszystkimi załącznikami musi być podpisany przez osobę/osoby upoważnione do reprezentacji Wykonawcy/Wykonawców lub pełnomocnika.
- d) W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie ofertę podpisuje osoba umocowana do tej czynności prawnej, co powinno wynikać z dokumentów (pełnomocnictw) załączonych do oferty.

#### SEKCJA IV: PROCEDURA

##### IV.1) TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

IV.1.1) Tryb udzielenia zamówienia: przetarg nieograniczony.

##### IV.2) KRYTERIA OCENY OFERT

IV.2.1) Kryteria oceny ofert: najniższa cena.

##### IV.3) ZMIANA UMOWY

przewiduje się istotne zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy:

##### Dopuszczalne zmiany postanowień umowy oraz określenie warunków zmian

1. Zamawiający dopuszcza możliwość istotnych zmian postanowień umowy w przypadku wystąpienia okoliczności o obiektywnym charakterze niezawinionym przez żadną ze stron umowy, o ile są korzystne dla Zamawiającego.
2. Zmiany postanowień zawartej umowy wymagają dla swej ważności formy pisemnej w postaci aneksu podpisanego przez obie strony.

##### IV.4) INFORMACJE ADMINISTRACYJNE

IV.4.1) Adres strony internetowej, na której jest dostępna specyfikacja istotnych warunków zamówienia: [www.cmpw-pan.edu.pl](http://www.cmpw-pan.edu.pl)

Specyfikację istotnych warunków zamówienia można uzyskać pod adresem: Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN, 41-819 Zabrze, ul. Marii Curie-Skłodowskiej 34, pok. 234 w godz. 8.00-15.00..

IV.4.4) Termin składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu lub ofert: 23.12.2013 godzina 10:00, miejsce: Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN, 41-819 Zabrze, ul. Marii Curie-Skłodowskiej 34 - Sekretariat, pok. 128 w godz. 8.00-15.00..

IV.4.5) Termin związania ofertą: okres w dniach: 30 (od ostatecznego terminu składania ofert).

IV.4.16) Informacje dodatkowe, w tym dotyczące finansowania projektu/programu ze środków Unii Europejskiej: Zamówienie współfinansowane w ramach projektów:

Opracowanie wielofunkcyjnego resorbowalnego systemu sterującego długoterminowym uwalnianiem rysperydonu w chorobach układu nerwowego umowa nr PBS1/A7/2/2012, realizowanego w ramach Programu Badań Stosowanych w ścieżce A,

Nośniki polimerowe do termicznie kontrolowanego wytwarzania i oddzielania arkuszy komórek skóry i nabłonka umowa nr PBS1/B9/10/2012, realizowanego w ramach Programu Badań Stosowanych w ścieżce B.

IV.4.17) Czy przewiduje się unieważnienie postępowania o udzielenie zamówienia, w przypadku nieprzyznania środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej oraz niepodlegających zwrotowi środków z pomocy udzielonej przez państwa członkowskie Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA), które miały być przeznaczone na sfinansowanie całości lub części zamówienia: nie

##### ZAŁĄCZNIK I - INFORMACJE DOTYCZĄCE OFERT CZĘŚCIOWYCH

CZĘŚĆ Nr: 1 NAZWA: Analiza powierzchni polimerowych zawierających substancje biologicznie aktywne techniką spektrometrii masowej jonów wtórnych z analizatorem czasu przelotu (ToF-SIMS) oraz analiza powierzchni polimerowych techniką spektrometrii masowej jonów wtórnych z analizatorem czasu przelotu (ToF-SIMS).

- 1) Krótki opis ze wskazaniem wielkości lub zakresu zamówienia:
- I.
- a. Temat: Analiza powierzchni polimerowych zawierających substancje biologicznie aktywne techniką spektrometrii masowej jonów wtórnych z analizatorem czasu przelotu (ToF-SIMS)
- b. Zakres badań: Wykonanie analiz powierzchni polimerowych zawierających aktywne sekwencje peptydowe techniką spektrometrii masowej jonów wtórnych z analizatorem czasu przelotu (ToF-SIMS). Badania powierzchni powinny być przeprowadzone w warunkach ultrawysokiej próżni (2-5x10<sup>-9</sup>mbar) w temperaturze pokojowej. Spektrometr powinien być wyposażony w działo bizmutowe (Bi<sup>+</sup>, Bi<sup>3+</sup>, Bi<sup>3++</sup>), odpowiednie do analiz cienkich warstw polimerowych zawierających peptydy. W wyniku analizy powierzchni powinny być uzyskane informacje o obecności i rozkładzie powierzchniowym jonów z obszaru co najmniej 300x300

mikrometrów w zakresie 1-800 u. Wyniki pomiarów powinny być przedstawione w postaci widm masowych oraz map rozkładu powierzchniowego określonych jonów. Widma masowe należy skalibrować z wykorzystaniem jonów H<sup>+</sup>, H<sub>2</sub><sup>+</sup>, CH<sub>3</sub><sup>+</sup>, C<sub>2</sub>H<sub>3</sub><sup>+</sup>, C<sub>3</sub>H<sub>3</sub><sup>+</sup> oraz C<sub>3</sub>H<sub>5</sub><sup>+</sup>.

- c. Próbkę będą dostarczane sukcesywnie przez Zamawiającego. Szacunkowa liczna próbek: 80.
- d. Okres realizacji: do 31.12.2014 r.
- e. Analizę należy wykonać w terminie 14 dni od dnia dostarczenia próbek.
- f. Wraz z wynikami pomiarów dla każdej partii przesłanych próbek należy dostarczyć sprawozdanie. Sprawozdanie należy przygotować według załącznika nr 1 do umowy dla zadania 1 i 2.
- g. Zamawiający przewiduje możliwość wyrażenia zgody na zmianę terminu wykonania pomiarów i sprawozdań cząstkowych w uzasadnionym przypadku na podstawie wniosku ze strony Wykonawcy.
- II.
- a. Temat: Analiza powierzchni polimerowych techniką spektrometrii masowej jonów wtórnych z analizatorem czasu przelotu (ToF-SIMS)
- b. Zakres badań: Wykonanie analiz powierzchni polimerowych z wykorzystaniem spektrometru masowego ToF-SIMS powinny być przeprowadzone w warunkach ultrawysokiej próżni (2-5x10<sup>-9</sup>mbar) w temperaturze pokojowej. Spektrometr powinien być wyposażony w działo bizmutowe (Bi<sup>+</sup>, Bi<sub>3</sub><sup>+</sup>, Bi<sub>3</sub><sup>++</sup>), odpowiednie do analiz cienkich warstw polimerowych. W wyniku analizy powierzchni powinny być uzyskane informacje o obecności i rozkładzie powierzchniowym jonów z obszaru co najmniej 300x300 mikrometrów w zakresie 1-800 u. Wyniki pomiarów powinny być przedstawione w postaci widm masowych oraz map rozkładu powierzchniowego określonych jonów. Widma masowe należy skalibrować z wykorzystaniem jonów H<sup>+</sup>, H<sub>2</sub><sup>+</sup>, CH<sub>3</sub><sup>+</sup>, C<sub>2</sub>H<sub>3</sub><sup>+</sup>, C<sub>3</sub>H<sub>3</sub><sup>+</sup> oraz C<sub>3</sub>H<sub>5</sub><sup>+</sup>.
- c. Próbkę będą dostarczane sukcesywnie przez Zamawiającego. Szacunkowa liczna próbek: 50.
- d. Okres realizacji: do 31.12.2014 r.
- e. Analizę należy wykonać w terminie 14 dni od dnia dostarczenia próbek.
- f. Wraz z wynikami pomiarów dla każdej partii przesłanych próbek należy dostarczyć sprawozdanie. Sprawozdanie należy przygotować według załącznika nr 1 do umowy dla zadania 1 i 2.
- g. Zamawiający przewiduje możliwość wyrażenia zgody na zmianę terminu wykonania pomiarów i sprawozdań cząstkowych w uzasadnionym przypadku na podstawie wniosku ze strony Wykonawcy..
- 2) Wspólny Słownik Zamówień (CPV): 73.11.10.00-3.
- 3) Czas trwania lub termin wykonania: Zakończenie: 31.12.2014.
- 4) Kryteria oceny ofert: najniższa cena.

**CZĘŚĆ Nr: 2 NAZWA:** Analiza składu atomowego powierzchni polimerowych zawierających substancje biologicznie aktywne techniką spektroskopii fotoelektronów w zakresie promieniowania X (XPS) oraz analiza składu atomowego powierzchni polimerowych techniką spektroskopii fotoelektronów w zakresie promieniowania X (XPS).

- 1) Krótki opis ze wskazaniem wielkości lub zakresu zamówienia:
- I.
- a. Temat: Analiza składu atomowego powierzchni polimerowych zawierających substancje biologicznie aktywne techniką spektroskopii fotoelektronów w zakresie promieniowania X (XPS)
- b. Zakres badań: Wykonanie analiz składu atomowego powierzchni techniką spektroskopii fotoelektronów w zakresie promieniowania X (XPS). Pomiar warstw polimerowych zawierających peptydy powinny zostać wykonane na spektrometrze XPS przy użyciu promieniowania monochromatycznego linii Al k alfa o energii równej 1486.6 eV w szerokim zakresie energii wiązania jak również w formie multipletów dla pojedynczych linii C1s, O1s, N1s, Si2p oraz dodatkowo dla wybranych próbek linii S2s i Br3d. Wyniki pomiarów powinny zostać przedstawione w postaci widm XPS z obliczoną koncentracją atomową.
- c. Próbkę będą dostarczane sukcesywnie przez Zamawiającego. Szacunkowa liczna próbek: 50.
- d. Okres realizacji: do 31.12.2014 r.
- e. Analizę należy wykonać w terminie 14 dni od dnia dostarczenia próbek.
- f. Wraz z wynikami pomiarów dla każdej partii przesłanych próbek należy dostarczyć sprawozdanie. Sprawozdanie należy przygotować według załącznika nr 1 do umowy dla zadania 1 i 2.

- g. Zamawiający przewiduje możliwość wyrażenia zgody na zmianę terminu wykonania pomiarów i sprawozdań cząstkowych w uzasadnionym przypadku na podstawie wniosku ze strony Wykonawcy.
- II.
- a. Temat: Analiza składu atomowego powierzchni polimerowych techniką spektroskopii fotoelektronów w zakresie promieniowania X (XPS)
- b. Zakres badań: Wykonanie analiz składu atomowego powierzchni polimerowych techniką spektroskopii fotoelektronów (XPS). Pomiary warstw polimerowych powinny zostać wykonane na spektrometrze XPS przy użyciu promieniowania monochromatycznego linii Al k alfa o energii równej 1486.6 eV w szerokim zakresie energii wiązania jak również w formie multipletów dla pojedynczych linii C1s, O1s, N1s, Si2p oraz dodatkowo dla wybranych próbek linii Br3d. Wyniki pomiarów powinny zostać przedstawione w postaci widm XPS z obliczoną koncentracją atomową.
- c. Próbki będą dostarczane sukcesywnie przez Zamawiającego. Szacunkowa liczba próbek: 30.
- d. Okres realizacji: do 31.12.2014 r.
- e. Analizę należy wykonać w terminie 14 dni od dnia dostarczenia próbek.
- f. Wraz z wynikami pomiarów dla każdej partii przesłanych próbek należy dostarczyć sprawozdanie. Sprawozdanie należy przygotować według załącznika nr 1 do umowy dla zadania 1 i 2.
- g. Zamawiający przewiduje możliwość wyrażenia zgody na zmianę terminu wykonania pomiarów i sprawozdań cząstkowych w uzasadnionym przypadku na podstawie wniosku ze strony Wykonawcy..
- 2) Wspólny Słownik Zamówień (CPV): 73.11.10.00-3.
- 3) Czas trwania lub termin wykonania: Zakończenie: 31.12.2014.
- 4) Kryteria oceny ofert: najniższa cena.

**CZĘŚĆ Nr: 3 NAZWA:** Sterylizacja postaci leku zawierającej i niezawierającej rysperydon.

- 1) Krótki opis ze wskazaniem wielkości lub zakresu zamówienia:
- a. Zakres badań: Sterylizację należy przeprowadzić strumieniem elektronów dawką 25 kGy prądem zmiennym 470 mA przy energii 8 10 MeV.
- b. Próbki będą dostarczane sukcesywnie według potrzeb Zamawiającego.
- c. Okres realizacji: do 30.11.2015 r.
- d. Sterylizację postaci leku w formie pręta o wymiarach 1 mm x 10 mm należy wykonać w terminie 7 dni od dnia dostarczenia próbek wraz ze sprawozdaniem.
- e. Zamawiający przewiduje możliwość wyrażenia zgody na zmianę terminu wykonania sterylizacji i sprawozdania w uzasadnionym przypadku na podstawie wniosku ze strony Wykonawcy.
- f. Sprawozdanie z przebiegu procesu sterylizacji należy dostarczyć wraz z próbkami.
- g. Postać leku będzie przesyłana w zabezpieczonym opakowaniu. Zamawiający przewiduje przesłanie 18 partii..
- 2) Wspólny Słownik Zamówień (CPV): 73.11.10.00-3.
- 3) Czas trwania lub termin wykonania: Zakończenie: 30.11.2015.
- 4) Kryteria oceny ofert: najniższa cena.

**CZĘŚĆ Nr: 4 NAZWA:** Badania własności mechanicznych polimerowych nośników leku.

- 1) Krótki opis ze wskazaniem wielkości lub zakresu zamówienia:
- a. Zakres badań: Badania właściwości mechanicznych będą obejmowały przeprowadzenie testów na rozciąganie i na ściskanie dla łącznie nie więcej niż 240 próbek. Próbki zostaną przygotowane z czterech materiałów polimerowych odpowiednio:
- - do testu na rozciąganie (maksymalnie 30 próbek dla każdego polimeru) w formie wiosełek. Test rozciągania należy przeprowadzić na maszynie wytrzymałościowej z zastosowaniem videoekstensometru do bezkontaktowej analizy odkształceń w czasie rzeczywistym.
- - do testu na ściskanie (maksymalnie 30 próbek dla każdego polimeru) w formie walców. Test na ściskanie należy wykonać na układzie obciążeniowym. Dla analizowanych próbek należy wykonać charakterystyki zależności naprężenie-odkształcenie i następujące parametry charakteryzujące właściwości materiałowe

polimerów, tj. moduł Younga, wytrzymałość, wydłużenie niszczące oraz zakresy odkształceń sprężystych oraz plastycznych. Uzyskane wyniki należy poddać analizie porównawczej i statystycznej.

- b. Próbki będą dostarczane sukcesywnie według potrzeb Zmawiającego
- c. Okres realizacji: od dnia podpisania umowy przez dwa miesiące.
- d. Pomiary należy wykonać w terminie 7 dni od dnia dostarczenia próbek.
- e. Sprawozdanie należy przygotować według załącznika nr 1 do umowy dla zadania nr 4 z każdej partii przesłanych próbek, jak również w formie sprawozdania końcowego z całości. Sprawozdanie cząstkowe w terminie 14 dni od dnia dostarczenia próbek.
- f. Zamawiający przewiduje możliwość wyrażenia zgody na zmianę terminu wykonania pomiarów i sprawozdań cząstkowych w uzasadnionym przypadku na podstawie wniosku ze strony Wykonawcy..
- 2) Wspólny Słownik Zamówień (CPV): 73.11.10.00-3.
- 3) Czas trwania lub termin wykonania: Okres w miesiącach: 2.
- 4) Kryteria oceny ofert: najniższa cena.

**Otwarcie ofert nastąpi w dniu 23 grudnia 2013 r. godz. 10.30 w pokoju nr 134 w Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN, 41-819 Zabrze, ul. Marii Curie-Skłodowskiej 34.**

Dyrektor, Instytutu



prof. dr hab. Andrzej Dworak