

Katowice, 14.02.2022 r.

## Szacowanie wartości zamówienia

na usługi wyznaczenia charakterystyk elektrochemicznych materiałów anodowych

### I. Zamawiający

SPIN-US sp. z o.o. z siedzibą w ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice

KRS: 0000528989

NIP: 9542751204

REGON: 360000248

### II. Przedmiot zamówienia

W związku z realizacją projektu w ramach "Inkubator Innowacyjności 4.0.", (Umowa nr MNiSW/2020/335/DIR) realizowanego w ramach projektu pozakonkursowego MNiSW „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach” w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (Działanie 4.4). SPIN-US Sp. z o.o. zaprasza do składania oferty

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dla Zamawiającego usługi pod tytułem

**„Usługa wyznaczenia charakterystyk elektrochemicznych materiałów anodowych w ramach projektu „Inkubator Innowacyjności 4.0 – praca przedwdrożeniowa - UŚ/19/II 4.0/2021- Ocena charakterystyk elektrochemicznych ogniw w technologii litowo-jonowej z anodami na bazie niegrafityzujących materiałów węglowych”**

Kod CPV - 73000000-2 - Usługi badawcze i eksperymentalno-rozwojowe oraz pokrewne usługi doradcze

### III. Postanowienia ogólne

- 1) Do niniejszego zapytania nie mają zastosowania przepisy Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo Zamówień Publicznych.
- 2) Przedmiot zamówienia będzie współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, w ramach projektu pozakonkursowego „Wsparcie zarządzania

badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach”. realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (Działanie 4.4).

3) Zamawiający informuje, iż niniejsze postępowanie służy do prawidłowego oszacowania wartości zamówienia/usługi w celu wyboru prawidłowego trybu realizacji właściwego postępowania ofertowego na wybór podmiotu realizującego usługę w ramach projektu.

#### **IV. Warunki stawiane Wykonawcy i wykluczenia**

Warunkiem udziału w postępowaniu jest, aby wykonawca ubiegający się o zamówienie:

1. Dysponował odpowiednim potencjałem finansowym, technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
2. Wykonawca nie może być powiązany osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. Przez powiązania osobowe lub kapitałowe rozumie się wzajemne powiązania pomiędzy Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Wykonawcy a Wykonawcą, polegające w szczególności na:
  - a) uczestniczeniu w spółce, jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej;
  - b) posiadaniu, co najmniej 10% udziałów lub akcji;
  - c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika.
  - d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli
3. Wypełnił i podpisał formularz ofertowy – załącznik nr 1

#### **V. Specyfikacja przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest usługa wyznaczenia charakterystyk elektrochemicznych materiałów anodowych dla:

- Dwóch (2) opracowanych materiałów grafito-podobnych oraz
- Jednego (1) referencyjnego materiału grafitowego;

Pomiary materiału referencyjnego będą stanowić odniesienie do parametrów elektrochemicznych dla autorskich, opracowanych materiałów uzyskanych w tych samych warunkach i modelach ogniw,

Zakres badania dla każdego materiału obejmuje :

- pomiary pojemności i zdolności przyjmowania i zachowania ładunku metodą woltamperometrii cyklicznej przy małych szybkościach skanowania, wyznaczenie krzywych prądowo-napięciowych
- badania wyładowania wysokim prądem
- badania odporności cyklicznej przy wybranej gęstości prądu
- pomiary techniką elektrochemicznej spektroskopii impedancyjnej w trakcie badań galwanostatycznych.

Wymagane parametry analiz:

- rodzaj ogniwa: Swagelok
- rodzaj elektrolitu: elektrolit na bazie węglanów organicznych: 1M LiPF<sub>6</sub> w EC/DEC 50/50 v/v
- materiał przeciwelektrody:
  - a) lit metaliczny w badaniach metodą woltamperometrii cyklicznej oraz w wielokrotnym galwanostatycznym ładowaniu i rozładowaniu (20-50 cykli), przy czterech gęstościach prądu: 0,2C, 0,5C, 1C, 1,5C
  - b) LiFePO<sub>4</sub> w wielokrotnym galwanostatycznym ładowaniu i rozładowaniu (20-50 cykli) przy gęstości prądu 0,2C.

Wymagany raport zawierający charakterystyki elektrochemiczne w postaci wykresów (krzywe galwanostatyczne, potencjodynamiczne, zależności pojemności właściwej od gęstości prądu i wykresy Nyquista) oraz tabele zbiorcze z liczbowymi wartościami pojemności.

Termin realizacji: do 180 dni od podpisania umowy. Nie dłużej niż do 31.10.2022 r.

## VI. Sposób przygotowania, miejsce oraz termin składania ofert

1) Ofertę należy przygotować na załączonych formularzach (załącznik nr 1) lub w formie mailowej zawierającej określenie ceny oraz danych Oferenta.

2) Ofertę należy przesłać pocztą elektroniczną na adres: [spin@us.edu.pl](mailto:spin@us.edu.pl) najpóźniej do dnia 21.02.2022 r. godzina 15:00

3) Szczegółowych informacji nt. szacowania wartości zamówienia udziela:

Przemysław Ziemski, Tel. 577 000 296 e-mail: [przemyslaw.ziemski@us.edu.pl](mailto:przemyslaw.ziemski@us.edu.pl)

## VII. Załączniki

- 1) Formularz ofertowy (zał. Nr 1).

**Niniejsze zapytanie ma na celu oszacowanie wartości zamówienia i nie jest podstawą do złożenia oferty rozumianej zgodnie z art. 66 Kodeksu cywilnego oraz do udziału w postępowaniu ofertowym.**