

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Projekt pn. „Platformy Startowe Start In Podkarpackie” w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020, Oś priorytetowa I: Przedsiębiorcza Polska Wschodnia, Działanie 1.1 Platformy startowe dla nowych pomysłów, Poddziałanie 1.1.1 Platformy startowe dla nowych pomysłów, na podstawie umowy o dofinansowanie nr UDA-POPW.01.01.01-18-0001/18-00.

Przedmiotem zamówienia jest wytworzenie demonstratora struktury wielowarstwowej o właściwościach elektrochromowych, składającego się co najmniej z następujących elementów:

1. Komórka elektrochromowa o budowie:

- Przezroczyste podłoże o wymiarach min. 5 cm x 5 cm;
- Elektrody z przezroczystych tlenków przewodzących;
- Warstwa elektrochromowa o powierzchni nie mniejszej niż 4 cm x 4,5 cm, zmieniająca barwę w szerokim zakresie światła widzialnego, której jeden ze stanów barwnych jest przezroczysty;
- Elektrolit na bazie soli litu;
- Uszczelnienie komory elektrolitu;
- Warstwa magazynująca jony i/lub komplementarna warstwa elektrochromowa;
- Elektroda z przezroczystych tlenków przewodzących;
- Wierzchnia warstwa przezroczysta.

2. Przenośny zasilacz, umożliwiający sterowanie stopniem wybarwienia komórki elektrochromowej:

- Możliwość płynnej regulacji napięcia wyjściowego;
- Ponad 200 kroków regulacji dla pełnego zakresu napięć wyjściowych;
- Napięcie wyjściowe od -9V do 9V;
- Ograniczenie prądu zwarciovego;
- Zasilanie bateryjne;
- Możliwość ładowania baterii;
- Wyświetlanie parametrów wyjściowych.

Warstwy elektrochromowe wytworzone zostaną metodami chemicznymi np. zół-żel, rozwirowanie z roztworu, etc.

Zakres prac do wykonania:

- A. Wytworzenie warstw elektrochromowych i magazynujących jony oraz przygotowanie elektrolitu;
- B. Zbudowanie demonstratora wraz z systemem zasilania i kontroli transmisji światła;
- C. Określenie schematu demonstratora;
- D. Określenie parametrów produktu finalnego takich jak: potencjały zmiany barwy, transmitancja światła w zakresie widzialnym dla różnych potencjałów, czasy przełączania między stanami barwnymi.

Dodatkowe warunki:

1. Wymaga się od Wykonawcy zapewnienia niezbędnej infrastruktury pomiarowo-badawczej, przestrzeni do prowadzenia badań oraz surowców i materiałów do przeprowadzenia badań.
2. Wymaga się udokumentowania zrealizowanych prac w pełnym zakresie zleconej usługi w postaci raportu/sprawozdania z realizacji usługi, obejmującego kompletny zakres prac zleconych do wykonania, jaki został szczegółowo zdefiniowany w punkcie powyżej i sygnowany także kolejno małymi literami: A, B, C, D. Opracowany demonstrator technologii oraz raport/sprawozdanie z realizacji usługi powinny zostać przekazane w okresie realizacji usługi, wynikającym z zawartej umowy z Wykonawcą w wersji papierowej i elektronicznej.

II. TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Maksymalny termin realizacji zamówienia: do 45 dni kalendarzowych (liczonych od dnia podpisania umowy wykonania zamówienia).

III. KODY CPV

kod główny:

- 72244000-7 Usługi prototypowania

kody dodatkowe:

- 44100000-1 - Materiały konstrukcyjne i elementy podobne;

- 71323000-8 - Usługi inżynierii projektowej w zakresie przetwarzania przemysłowego i produkcji przemysłowej;

- 73100000-3 - Usługi badawcze i eksperymentalno-rozwojowe

