PLATFORMY STARTOWE
Technopark BiznesHub

Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego **nr ZP – ZO 6/2017/PPNT**

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Projekt pn. „Platforma Startowa TechnoparkBiznesHub" współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach osi priorytetowej I: Przedsiębiorcza Polska Wschodnia, działania 1.1 Platformy startowe dla nowych pomysłów, Poddziałania 1.1.1 Platformy startowe dla nowych pomysłów Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020 (POPW).

I. Przedmiotem zamówienia jest realizacja usługi specjalistycznej:

Usługa wykonania, pomiaru oraz oceny potencjału rynkowego związanego z wytworzeniem koncepcyjnego termoogniwa grafenowego na rzecz 2DPRO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ z siedzibą w Rzeszowie (nr KRS 0000644844) - Przedsiębiorstwa typu startup, inkubowanego przez Rzeszowską Agencję Rozwoju Regionalnego S.A. w ramach projektu Platforma startowa – TechnoparkBiznesHub".

II. Źródło finansowania:

Projekt „Platforma Startowa TechnoparkBiznesHub", współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach osi priorytetowej I: Przedsiębiorcza Polska Wschodnia, działanie 1.1 Platformy startowe dla nowych pomysłów, Poddziałanie 1.1.1 Platformy startowe dla nowych pomysłów Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020 (POPW).

III. Przedmiot zamówienia:

1. Wykonanie warstw grafenu na podłożu polimerowym o długości nie mniejszej niż 50 cm, szerokości nie mniejszej niż 20 cm i grubości nie większej jak 1 mm.
2. Charakteryzacja materiału spektroskopią ramanowską.
3. Wykonanie wyprowadzeń elektrycznych o dużej adhezji do warstwy grafenu oraz żądanych parametrach elektrycznych: oporność dla warstwy kontaktów nie przekraczająca 1 ohm/sq.
4. Charakteryzacja materiału na podłożu oraz kontaktów elektrycznych przy użyciu SEM z uwzględnieniem pomiarów w konfiguracji cross section.
5. Wyznaczenie koncentracji nośników większościowych oraz określenie typu przewodnictwa.
6. Wykonanie pomiarów ruchliwości ładunku elektrycznego.
7. Wyznaczenie stałej Halla dla badanego materiału.
8. Wyznaczenie rezystancji powierzchniowej warstwy grafenowej.
9. Wykonanie pomiarów temperaturowych i prądowych w podanym zakresie:
   - ✓ Zakres prądowy 2 nA-50 mA,

- ✓ Klasa dokładności pomiaru prądu elektrycznego 0.1 nA,
- ✓ Zakres zmian temperatury 0-100°C,
- ✓ Klasa dokładności pomiaru temperatury 0.1°C,
- ✓ Stanowisko izolowane w podwójnej klatce Faradaya,
- ✓ Możliwość badań z wykorzystaniem programowalnych wymuszeń dynamicznych i statycznych,
- ✓ Programowalny czas eksperymentu 24h ze zmiennymi cyklami temperaturowymi 30cykli/24h.

10. Przygotowanie raportu oraz opinii z wykonanych pomiarów oraz ocena potencjału rynkowego na grafenowe urządzenie termoelektryczne.
11. Całość zlecenia (urządzenie, raport z badań oraz opinia) musi być przekazana osobiście w formie urządzenia oraz raportu w wersji drukowanej i elektronicznej.

IV. Termin realizacji przedmiotu zamówienia: do 32 dni od daty zawarcia umowy (lub zgodnie z ofertą).

Izabella Wąsal - Kraj

Fundusze Europejskie Polska Wschodnia
RARR Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego
Kielecki Park Technologiczny
Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego