

BDG-V.2611.39.2018.MR

Załącznik nr 1 do SIWZ

(po zawarciu umowy Załącznik nr 3 do umowy)

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia dot. opracowania pt. „Analiza stanu technologii, możliwości pozyskiwania surowców i możliwości wytwarzania komponentów do mobilnych magazynów energii w tym akumulatorów litowo-jonowych, litowo-siarkowych oraz sodowo-jonowych w Polsce”

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

I. Postanowienia ogólne

- 1) Zamówienie jest finansowane z projektu realizowanego w ramach poddziałania 2.4.2. POIR nr POIR.02.04.02-00-0001/15 w ramach 2 osi priorytetowej „Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I Program Operacyjny Inteligentny Rozwój, 2014-2020”, realizowanego na podstawie Decyzji Nr POIR.02.04.02-00-0001/15-00 z 10 czerwca 2016 r. Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, oś priorytetowa II pt.: „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji”. W związku z powyższym, Wykonawca będzie zobowiązany do właściwego oznakowania przedmiotowego opracowania.

II. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest analiza stanu technologii, w tym prowadzonych projektów B+R (firmy i instytucje), możliwości pozyskiwania surowców i możliwości wytwarzania komponentów do mobilnych magazynów energii, w tym akumulatorów litowo-jonowych, litowo-siarkowych oraz sodowo-jonowych w Polsce. Wyniki tej analizy posłużą do określenia celowości inwestycji w B+R+I w przedmiotowym obszarze oraz możliwości wytwarzania w Polsce wskazanych komponentów do produkcji ogniw i do integracji baterii dla środków transportu z napędem elektrycznym.

Rozwój elektromobilności na świecie wymaga uruchomienia nowych mocy produkcyjnych dla magazynów energii elektrycznej instalowanych w środkach transportu. Problemem jest dostęp do surowców (jak np. lit i kobalt), z których produkowane są ogniwa do baterii instalowanych później w pojazdach elektrycznych. Dostęp do tych surowców ma nieliczna grupa producentów ogniw, głównie azjatyckich (japońskich, koreańskich i chińskich).

Polska będzie liczącym się w przyszłości odbiorcą baterii (program rozwoju elektromobilności). W związku z powyższym polskie przedsiębiorstwa zintensyfikują działalność we wszystkich częściach łańcucha wartości, poczynając od surowców, poprzez R&D, produkcję komponentów do ogniw i produkcję ogniw oraz integrację baterii (w tym w system zarządzania baterią - BMS) i ich recykling.

Korzyści ekonomiczne, społeczne jak i środowiskowe, wynikające z wykorzystania w wielu obszarach magazynów energii, w szczególności zaś poprawa jakości usług publicznych uzasadniają podjęcie pogłębionej analizy weryfikującej możliwość ich wytwarzania w Polsce. Analiza taka powinna zostać przeprowadzona zgodnie z regułami formułowanymi na gruncie uprawiania polityk publicznych opartych na dowodach, w tym wykorzystania zróżnicowanych, zobiektywizowanych danych (pochodzących z badań empirycznych i ekonometrycznych) oraz zróżnicowanych opinii i poglądów.

III. Cel zamówienia

Celem zamówienia jest określenie potencjału Polski (polskich firm i instytucji) w kontekście dynamicznie rozwijającego się europejskiego rynku związanego z sektorem produkcji ogniw i baterii w tym przedstawienie opracowanych w Polsce technologii dotyczących elementów, komponentów stosowanych w różnych typach ogniw, w tym litowo-jonowych, litowo-siarkowych, sodowo-jonowych oraz kompletnych baterii. Opracowanie zawierać ma również przegląd patentów obowiązujących na terenie Polski, związanych z produkcją baterii litowo-jonowych, litowo-siarkowych, sodowo-jonowych i innych. Wyniki analizy posłużą do określenia potencjału, celowości i możliwości wytwarzania w Polsce wskazanych komponentów do produkcji ogniw oraz baterii oraz zwiększenia potencjału ekonomicznego polskich firm i instytucji w przedmiotowym sektorze.

IV. Szczegółowy zakres zamówienia

1. Zakres przedmiotu zamówienia obejmować będzie w szczególności:

1.1 charakterystykę poszczególnych typów ogniw z wyszczególnieniem ich elementów składowych, a także opisane zostaną ich możliwości aplikacyjne.

1.2 przedstawienie potencjalnych źródeł surowców materiałów stosowanych w mobilnych magazynach energii, w tym w ogniwach litowo-jonowych, litowo-siarkowych oraz sodowo-jonowych, obejmujące zarówno dane geologiczne odnośnie występujących w Polsce rud oraz złóż metali stosowanych w bateriach, czy poszczególnych ich elementach, ale także możliwości odzysku składników z odpadów bateryjnych oraz odzysku metali z innych materiałów odpadowych lub materiałów towarzyszących innego rodzaju złożom lub odpadom.

1.3 informację na temat półproduktów i komponentów stosowanych w poszczególnych typach baterii z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych występujących na rynku polskim i to zarówno półproduktów, czy komponentów otrzymywanych z czystych surowców, ale także z materiałów pochodzących z odzysku.

1.4 informację na temat opracowanych w Polsce technologii dotyczących elementów, komponentów stosowanych m.in. w ogniwach litowo-jonowych, litowo-siarkowych, sodowo-jonowych oraz kompletnych bateriach. Zawarty również zostanie przegląd patentów obowiązujących na terenie Polski, związanych z produkcją m.in. baterii litowo-jonowych, litowo-siarkowych, sodowo-jonowych.

1.5 identyfikację najważniejszych polskich podmiotów działających w ramach komponentów łańcucha wartości o największym potencjale rozwojowym uwzględniającą: podstawowe informacje o podmiocie, skalę działalności, uzasadnienie, realizowane obecnie projekty/ inwestycje związane z obszarem, potencjalną rolę w konkretnym komponencie łańcucha wartości oraz wszystkie inne czynniki argumentujące ich potencjał i możliwości;

1.6. identyfikację luk kompetencyjnych polskich podmiotów w poszczególnych komponentach łańcucha wartości produkcji ogniw i baterii litowo-jonowych w Polsce, określenie ich potencjalnych przyczyn, ew. europejskich liderów w tych segmentach.

1.7. przedstawienie szacunkowego zapotrzebowania na ogniwa i baterie litowo-jonowe w Polsce i Unii Europejskiej.