

mechanicznej i elektrycznej budowy mikroinstalacji oraz zagadnień eksploatacyjnych. Nadzór autorski nad wykonaniem prototypu mikroinstalacji. Zakres pracy obejmuje: opracowywanie założeń dla nowej generacji mikroinstalacji; zaprojektowanie nowych konstrukcji turbin wykonanych na bazie stopów metali lekkich; zaprojektowanie elementów nośnych dla turbin; dobór optymalnych materiałów metalicznych na elementy turbin (kształt, skład chemiczny, stan struktury) oraz metod ich obróbki i łączenia; eksperymentalna parametryzacja własności materiałów; obliczenia inżynierskie wytrzymałościowe; eksperymentalna weryfikacja własności eksploatacyjnych elementów turbin; nadzór nad wytwarzaniem i testowaniem prototypów; zaprojektowanie elementów mikroinstalacji od strony generowania prądu elektrycznego, elektroniki, sterowania, magazynowania i konsumpcji energii elektrycznej; identyfikacja dostawców materiałów i kooperantów.

2. Dobór rodzaju materiałów kompozytowych na osnowie polimerowej do projektów turbin mikroinstalacji wiatrowych zgodnie z pkt 1 oferty, przeprowadzenie badań w zakresie mechanicznej budowy turbiny oraz zagadnień eksploatacyjnych. Nadzór autorski nad wykonaniem prototypu turbin.

Zakres pracy obejmuje: dobór materiałów konstrukcyjnych i metod wytwarzania elementów turbin wiatrowych; analiza konstrukcyjna przydatności materiałów i obliczenia inżynierskie wytrzymałościowe; eksperymentalna parametryzacja własności materiałów, eksperymentalna weryfikacja własności eksploatacyjnych łopatek, identyfikacja dostawców materiałów i kooperantów.

3. Opracowanie kształtu, przekroju profili wirnika i konfuzora oraz projektu modelu prototypów turbin (w skali) do badań w tunelu. Przeprowadzenie badań w tunelu aerodynamicznym.

Zakres pracy obejmuje: opracowanie kształtu i przekroju łopatek turbiny wykonanych z materiałów kompozytowych oraz ze stopów metali lekkich, opracowanie modeli prototypowych turbin do badań laboratoryjnych, badania dostarczonych modeli prototypów w tunelu aerodynamicznym, certyfikację prototypu w laboratorium (certyfikowana krzywa mocy).

***Wymagania w zakresie kompetencji merytorycznych Oferenta (Podwykonawcy w projekcie):***

- Podwykonawca powinien przedstawić kluczową dla realizacji przedsięwzięcia kadrę badawczą oraz w syntetyczny sposób jej dorobek,