

**Zapytanie ofertowe nr 01/03/2017**

**OGŁOSZENIE O KONKURSIE NA PRZEPROWADZENIE BADAŃ PIONOWEJ SIŁOWNI WIARTOWEJ W TUNELU AERODYNAMICZNYM**

w ramach projektu POIR, Priorytet I poddziałanie 1.1.1. p.t.: „Nowa generacja mikroinstalacji elektrowni wiatrowych o osi pionowej i mocy 0,8kW – 5kW na potrzeby rynku masowego oraz technologia ich wytwarzania”

**Wytyczne w zakresie kompetencji Oferenta (Podwykonawcy w projekcie):**

Przedsiębiorstwo Green Vertical Turbine Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie, ul. Tomasza Zana 11A 20-601 (zwane dalej „Zamawiającym”), zaprasza do składania ofert na wykonanie badań pionowej siłowni wiatrowej w tunelu aerodynamicznym w ramach projektu pn.: „Opracowanie i weryfikacja w skali demonstracyjnej innowacyjnej siłowni wiatrowej o pionowej osi obrotu GVT-G6”, realizowanego w ramach Działania 1.1, Poddziałania 1.1.1 - Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa.

**Wymagania formalne:**

Zgodnie z regulaminem przeprowadzania konkursu w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, Priorytet I: Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa, Działanie 1.1: Projekty B+R przedsiębiorstw, Poddziałanie 1.1.1: Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa Podwykonawcą może być uczelnia publiczna, państwowy instytut badawczy, instytut PAN lub inna jednostka naukowa będąca organizacją prowadzącą badania i upowszechniającą wiedzę, o której mowa w art. 2 pkt 83 rozporządzenia Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r., która podlega ocenie jakości działalności naukowej lub badawczo-rozwojowej jednostek naukowych, o której mowa w art. 41 ust. 1 pkt 1 i art. 42 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. 2014 r., poz. 1620) i otrzymała, co najmniej, ocenę B.

**Zakres prac B+R objętych zapytaniem ofertowym w ramach podwykonawstwa w projekcie:**

Przedmiotem konkursu jest przeprowadzenie prac badawczych i analitycznych w zakresie zbadania parametrów prototypowego siłowni GVT-G6 . Docelowe badania mają trwać miesiąc i rozpocząć się w lutym 2019 roku. Zakres testowy ma obejmować:

- badania wydajności pracy siłowni w prędkościach wiatru 1,5-45 m/s;
- badania poziomu emisji dźwięków i drgań generowanych przez siłownię;
- wyznaczenie wektorowego pola prędkości wokół wybranych obszarów siłowni z wykorzystaniem techniki anemometrii obrazowej PIV;
- wyznaczenie skoku ciśnienia przed i za pędnikiem dla zakresu prędkości niezaburzonej.

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

- Podwykonawca powinien przedstawić kluczową dla realizacji przedsięwzięcia kadrę badawczą oraz w syntetyczny sposób jej dorobek,
- Podwykonawca powinien przedstawić listę dostępnych urządzeń i instalacji badawczych planowanych do wykorzystania w ramach przedsięwzięcia. Należy uwzględnić przede wszystkim:

- tunel aerodynamiczny o parametrach wskazanych poniżej,
- oprzyrządowanie niezbędne do określenia współczynnika oporu powietrza stawianego przez badaną bryłę. Wszystkie wymienione poniżej urządzenia pomiarowe muszą zapewnić archiwizację danych pomiarowych w formie cyfrowej możliwej do dalszego przetwarzania:
  - mierniki prędkości wiatru przed i za bryłą z możliwością synchronizacji z miernikiem prędkości obrotowej,
  - momentomierz do pomiaru momentu wytwarzanego przez wał turbiny
    - zakres wartości prędkości obrotowej 0-150obr/min,
    - zakresy wartości momentu obrotowego [Nm], 10-500 oraz 1000-2000,
  - miernik prędkości obrotowej z możliwością synchronizacji z momentomierzem,
  - minimalna dokładność pomiaru 2%,
- Minimalne wymagania tunelu aerodynamicznego:
  - tunel aerodynamiczny zapewniający możliwość umieszczenia bryły o wymiarach 3x3x3m,
  - zakres zadawanej prędkości wiatru długotrwale (min 1 h) 1-40m/s,
  - zakres zadawanej prędkości wiatru krótkotrwale (min 1 min) 20-60m/s,
  - możliwość regulacji prędkości wiatru zgodnie z zadanym harmonogramem,
  - możliwość zadymienia i wizualnej kontroli procesu opływu strug powietrza przez bryłę oraz po jej obwodzie,
  - możliwość rejestracji kamerą procesów przepływu strugi dymu przez bryłę i wokół niej,
- Podwykonawca powinien przedstawić dorobek w zakresie prac merytorycznych objętych ofertą, a w tym (w okresie ostatnich 3 lat):
  - publikacje naukowe,
  - projekty dofinansowywane ze środków publicznych, realizowane przy współudziale przedsiębiorców,
  - patenty lub zgłoszenia patentowe, wdrożenia,
  - współpraca z przemysłem.
- Oferent powinien przedstawić propozycję harmonogramu oraz kosztów realizacji przedsięwzięcia.

Dopuszcza się składanie ofert również w przypadku dysponowania tunelem o wymiarach 1x1,5 m.

Przedmiot konkursu, w związku z prowadzonymi przez Zamawiającego pracami badawczo-rozwojowymi w celu opracowania innowacyjnych prototypów produktów, zawiera tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. 1993 Nr 46 poz. 211 z późn. zm).

Warunkiem podpisania umowy o realizację prac jest uzyskanie dofinansowania projektu ze środków NCBiR.

Zgłoszenia przyjmowane będą do dnia 27 marca 2017. Liczy się data wpływu oferty do Zamawiającego. Spośród nadesłanych zgłoszeń wybrane zostanie jedna oferta o najlepiej dopasowanych do potrzeb projektu parametrach (zakres wykonywanych badań, dokładność pomiarów, koszt przeprowadzenia analiz).

Wszelkich informacji związanych z konkursem udziela Kinga Nasiłowska tel. 531 131 555, adres e-mail k.nasilowska@windpl.eu.