

Czy dopuszczalne oferty wariantowe - NIE

Przedmioty zamówienia - Usługi badawcze

Termin realizacji 4 miesiące od podpisania umowy

Opis

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac badawczych obejmujących:

1. Przeprowadzenie badań w zakresie aktywacji prekursorów węgla aktywnych z wykorzystaniem technik mikrofalowych w skali laboratoryjnej. Zleceniobiorca powinien przeprowadzić serie procesów aktywacji na przynajmniej trzech prekursorach dostarczonych przez zamawiającego. Dla każdego z prekursorów powinna zostać wykonana optymalizacyjna seria procesów aktywacji przy wykorzystaniu dwutlenku węgla jako czynnika aktywującego. W trakcie serii należy precyzyjnie określić parametry procesu tj. moc reaktora mikrofalowego, ilość poddawanych do procesów mediów, masę prekursora oraz uzyskaną powierzchnię węgla aktywnego. Serie optymalizacji powinny pozwolić na określenie optymalnych warunków procesowych pozwalających na uzyskanie jak największej powierzchni węgla aktywnych. Dodatkowo dla prekursora wybranego w trakcie realizacji prac badawczych należy wykonać nie mniej niż dwa procesy aktywacji z wykorzystaniem innego czynnika aktywującego (np. pary wodnej). Procesy powinny być wykonane w sposób pozwalający na ocenę możliwości wykorzystania wybranego czynnika i ewentualnych korzyści/ zmian w przebiegu procesu w odniesieniu do dwutlenku węgla. Z każdego prowadzonego w trakcie realizacji Zlecenia procesu Zleceniobiorca powinien przekazać próbkę węgla aktywnego w ilości nie mniejszej niż 1g.

2. Opracowanie wytycznych procesowych dla procesu aktywacji węgla aktywnych z wykorzystaniem technik mikrofalowych. Na podstawie przeprowadzonych badań Zleceniobiorca powinien opracować raport, w którym zamieszczone zostaną dane dotyczące:

- ilości przeprowadzonych procesów,
- mediów podanych i mocy reaktora,
- powierzchni węgla aktywnych uzyskanej w trakcie prowadzonych procesów,
- opis wpływu zmiany parametrów każdej serii na uzyskiwane materiały.

Kluczową częścią raportu powinno być kompleksowe opisanie wpływu parametrów procesu na jakość uzyskanych węgla pod kątem skalowania procesów. Opracowanie powinno zawierać opis wpływu mocy reaktor, ilości czynnika zgazowujące oraz pozostałych istotnych czynników na uzyskiwaną powierzchnię.

Warunki, jakie musi spełniać oferent

Uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności

Opis:

Badania w ramach zamówienia mogą wykonać jedynie:

Jednostki naukowe:

- posiadające przyznaną kategorię naukową co najmniej B (tj. kategorię B lub wyższą) lub posiadające infrastrukturę badawczą powstałą przy wsparciu w ramach działań 2.1 i 2.2 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007-2013: uczelnie, instytuty naukowe PAN, działające na podstawie ustawy z dn. 30 kwietnia 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk lub instytuty badawcze, działające na podstawie ustawy z dn. 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych lub Centrum Łukasiewicz, działające na podstawie ustawy z dn. 21 lutego 2019 r. o Sieci Badawczej Łukasiewicz lub instytuty działające w ramach Sieci Badawczej Łukasiewicz,
- b) Przedsiębiorcy posiadający status centrum badawczo-rozwojowego
- c) Niezależne jednostki, stanowiące akredytowane laboratorium (posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji) lub notyfikowane laboratorium (ujęte w aktualnym wykazie autoryzowanych jednostek certyfikujących i jednostek kontrolujących oraz autoryzowanych laboratoriów, notyfikowanych Komisji Europejskiej i państwom członkowskim Unii Europejskiej),
- d) Centra transferu technologii w rozumieniu ustawy z dn. 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, o której mowa w §3 ust.1 pkt 14) Regulaminu,
- e) Spółki celowe w rozumieniu ustawy z dn. 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, o której mowa w §3 ust.1 pkt 14) Regulaminu;

Wymogi :

Oferent musi posiadać możliwość samodzielnego wykonywania procesów aktywacji z wykorzystaniem technik mikrofalowych oraz powierzchni właściwej uzyskanych węgla aktywnych. Oferent powinien udokumentować posiadane doświadczenie w zakresie wytwarzania i badania węgla aktywnych przedstawiając przynajmniej 10 publikacji w tematyce związanej z tym zagadnieniem.