

Załącznik 1

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia do zapytania ofertowego nr 2/2016:

W ramach prowadzonych prac badawczych konieczne jest wsparcie eksperckie w dziedzinie obliczeniowej mechaniki płynów, weryfikacja badań eksperymentalnych i numerycznych.

Szczegółowy opis zadań:

1. Zweryfikować poprawność procedury analizy CFD próbki sitowej.

W ramach tego należy ocenić/zweryfikować/wskazać poprawną drogę następujących kroków analizy:

1. Ocena zastosowanych uproszczeń modelu geometrycznego. Omówienie wpływu uproszczeń na rezultaty.
2. Omówienie zagadnień związanych z przygotowaniem modelu (warunki brzegowe).
3. Sprawdzanie jakości siatki. Analiza wpływu przyjętej rozdzielczości siatki na wyniki symulacji.
4. Ocena poprawności zastosowanego modelu turbulencji, ewentualna pomoc w razie potrzeby w tworzenia UDF (jeżeli wraz z Ekspertem dojdziemy do wniosku, że to konieczne). (Funkcja użytkownika (UDF - User Defined Function) jest funkcją tworzoną w języku Python, która następnie łączona jest z solverem. Umożliwia dostosowanie oprogramowania CFD do własnych potrzeb (np. warunki brzegowe opisane funkcjami lub właściwości materiałowe zależne od kilku parametrów).
5. Interpretacja wyników (wspólnie podpisany raport - dotyczący procedury obliczeniowej)
6. Wprowadzenie zasad "dobrej praktyki" w procedurę obliczeniowa CFD.

W celu wykonania zadania nr 1 Wykonawca powinien dysponować oprogramowaniem obliczeniowej mechaniki płynów.

2. Weryfikacja procedury obliczeniowej z wykorzystaniem zastępczego modelu sita w postaci modelu porowatego

Poprawność zastosowanych modeli powinna być wykazana poprzez weryfikacje wyników symulacji na podstawie danych doświadczalnych dostarczonych przez Zamawiającego.

3. Weryfikacja projektu instalacji badawczej adaptacji stanowiska do badań próbek elementów instalacji sitowej



Załącznik 1

4. Opracowanie wstępnych warunków przeprowadzania badań eksperymentalnych, wsparcie w zasadach pracy w laboratorium hydraulicznym oraz wsparcie przy dokumentacji prac (przedstawienie danych eksperymentalnych oraz podstawowe wiadomości z teorii błędów)

5. Wspieranie zespołu badawczego na etapie analizy wyników

Sposób rozliczenia oraz oczekiwany rezultat:

oferent w ramach współpracy zobowiązany będzie opracować sprawozdanie z wykonania zadań. Oferent zobowiązany będzie do stałego i bieżącego kontaktu i ścisłej współpracy z Zamawiającym. Efekty pracy oferenta mogą zostać poddane przez Zamawiającego ocenie niezależnych recenzentów.