

**Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki**  
**Dział Zamówień Publicznych**  
ul. Warszawska 24 W-9/110,  
31-155 KRAKÓW

Znak sprawy: KA-2/077/2021

KRAKÓW dnia: 2021-10-21

L. dz. KA-2/552/2021

## **WYJAŚNIENIA TREŚCI SWZ ORAZ POWIADOMIENIE O ZMIANACH SWZ I O PRZEDŁUŻENIU TERMINU SKŁADANIA OFERT**

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w trybie tryb podstawowy na **"Dostawę licencji modułów oprogramowania z rodziny MATLAB/Simulink lub równoważnego"** – znak sprawy **KA-2/077/2021**.

Zamawiający, działając na podstawie art. 284 ust. 6 oraz 286 ust. 1, 3 i 7 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2021 poz. 1129 ze zm.), udostępnia poniżej treść zapytań do Specyfikacji Warunków Zamówienia (zwanej dalej "SWZ") wraz z wyjaśnieniami, informuje o dokonaniu zmian w zapisach Specyfikacji warunków zamówienia, a także informuje, że zmianie ulegają terminy składania i otwarcia ofert oraz termin związania ofertą:

### **Pytanie nr 1**

Czy w związku z wymaganą przez Zamawiającego funkcjonalnością opisaną w SWZ pkt. 4 Opis Przedmiotu Zamówienia w tabeli:

Lp. 1 Dynamiczny system detekcji i lokalizacji wycieków

Lp. 7 Model hydrauliczny kalibrowany w czasie rzeczywistym

Lp. 10 Walidacji i rekonstrukcja danych procesowych (parametry hydrauliczne i jakościowe)

Zamawiający zamierza korzystać z modułów Simscape oraz Simscape Fluids?

Simscape

- Jedno środowisko do modelowania i symulacji systemów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych, termicznych, a także innych wielodomenowych systemów fizycznych.
- Biblioteki bloków do modelowania fizycznego oraz elementy matematyczne dla opracowania własnych komponentów.
- Jednostki fizyczne dla parametrów i zmiennych, z automatyczną obsługą konwersji wszystkich jednostek.
- Automatyczna redukcja zmiennych w równaniach symbolicznych oraz metody numeryczne do rozwiązywania równań różniczkowo-algebraicznych (DAE), w tym obsługa zdarzeń.
- Specjalne solvery pozwalające na symulację w czasie rzeczywistym oraz testy hardware-in-the-loop (HIL).

• Możliwość symulacji modeli, które zawierają bloki pochodzące z innych produktów związanych z modelowaniem fizycznym, bez konieczności zakupu tych produktów.

• Wsparcie dla generacji kodu C.

Simscape Fluids

- Modele pomp, w tym odśrodkowe, strumieniowe (jet) oraz osiowo-tłokowe (axial-piston).
- Modele zaworów kierunkowych, w tym zawory zwrotne a także typowe konfiguracje dla zaworów 2, 4 i 6-drożnych.
- Modele obrotowych i liniowych elementów wykonawczych, z możliwością dodania sił odśrodkowych i tarcia.
- Modele wymienników ciepła do modelowania systemów ogrzewania i chłodzenia.
- Modele zbiornika i rur, z uwzględnieniem efektów elewacyjnych, do modelowania systemów transportu płynów.
- Konfigurowalna biblioteka dla typowych płynów hydraulicznych.
- Modelowanie układów hydraulicznych za pomocą równań masy w stałej temperaturze.

- Modelowanie wymiany ciepła pomiędzy cieczami dwufazowymi (two-phase fluid) i wilgotnym powietrzem (moist air).
- Wychwytywanie ciepłych stanów nieustalonych związanych z masą ściany wymiennika ciepła.
- Wsparcie dla generacji kodu C.

Czy moduły Simscape oraz Simscape Fluids również wchodzą w zakres zamówienia i należy je uwzględnić w ofercie ?

#### **Stanowisko (wyjaśnienie) Zamawiającego:**

W celu uzyskania pełnej funkcjonalności opracowywanego w projekcie systemu sterowania siecią wodociągową, opisaną szczegółowo w SWZ, pkt 4 ppkt 4.1, wymagane są moduły Simscape oraz Simscape Fluids i należy je uwzględnić w ofercie.

#### **Zamawiający informuje o dokonaniu zmian w zapisach Specyfikacji warunków zamówienia w następującym zakresie:**

Do p. 4. SWZ – Opis przedmiotu zamówienia, w ppkt 4.1, do „Zestawienia modułów wchodzących w zakres zamówienia”, dodaje się następujące moduły:

##### **Simscape:**

- Jedno środowisko do modelowania i symulacji systemów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych, termicznych, a także innych wielodomenowych systemów fizycznych.
- Biblioteki bloków do modelowania fizycznego oraz elementy matematyczne dla opracowania własnych komponentów.
- Jednostki fizyczne dla parametrów i zmiennych, z automatyczną obsługą konwersji wszystkich jednostek.
- Automatyczna redukcja zmiennych w równaniach symbolicznych oraz metody numeryczne do rozwiązywania równań różniczkowo-algebraicznych (DAE), w tym obsługa zdarzeń.
- Specjalne solvery pozwalające na symulację w czasie rzeczywistym oraz testy hardware-in-the-loop (HIL).
- Możliwość symulacji modeli, które zawierają bloki pochodzące z innych produktów związanych z modelowaniem fizycznym, bez konieczności zakupu tych produktów.
- Wsparcie dla generacji kodu C.

##### **Simscape Fluids:**

- Modele pomp, w tym odśrodkowe, strumieniowe (jet) oraz osiowo-tłokowe (axial-piston).
- Modele zaworów kierunkowych, w tym zawory zwrotne a także typowe konfiguracje dla zaworów 2, 4 i 6-drożnych.
- Modele obrotowych i liniowych elementów wykonawczych, z możliwością dodania sił odśrodkowych i tarcia.
- Modele wymienników ciepła do modelowania systemów ogrzewania i chłodzenia.
- Modele zbiornika i rur, z uwzględnieniem efektów elewacyjnych, do modelowania systemów transportu płynów.
- Konfigurowalna biblioteka dla typowych płynów hydraulicznych.
- Modelowanie układów hydraulicznych za pomocą równań masy w stałej temperaturze.
- Modelowanie wymiany ciepła pomiędzy cieczami dwufazowymi (two-phase fluid) i wilgotnym powietrzem (moist air).
- Wychwytywanie ciepłych stanów nieustalonych związanych z masą ściany wymiennika ciepła.
- Wsparcie dla generacji kodu C.

#### **Zamawiający informuje, że zmianie ulegają terminy:**

- składania ofert, z dnia **2021-10-26** godz. **09:30** na dzień **2021-10-28** godz. **09:30**.
- otwarcia ofert, z dnia **2021-10-26** godz. **10:00** na dzień **2021-10-28** godz. **10:00**.
- termin związania ofertą określony w p. 16.1. SWZ z dnia **2021-11-24** na dzień **2021-11-26**.

Jednocześnie Zamawiający informuje, że nie ulega zmianie miejsce składania i otwarcia ofert.