

Opole, dn. 10.11.2016 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE NR 3/RPO-WO/SBB 9001/2016 na zakup licencji programu Ansys Fluent lub równoważnego

w związku z ubieganiem się o dofinansowanie
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014 – 2020
Oś Priorytetowa 1 Innowacje w gospodarce; Działanie 1.1 Innowacje w przedsiębiorstwach

1. ZAMAWIAJĄCY:

SBB ENERGY SPÓŁKA AKCYJNA
ul. Łowicka 1
45-324 Opole

2. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 1 sztuki licencji programu Ansys Fluent lub równoważnego oprogramowania CFD (obliczeniowej mechaniki płynów). Program ma być stosowany do przeprowadzania analiz przepływowych płynów nieściśliwych i ściśliwych, laminarnych i turbulentnych, reakcji chemicznych, spalania, przepływów wielofazowych, wymiany ciepła itp. Minimalne funkcje i parametry techniczne oprogramowania:

- 1) solver CFD wykorzystuje do obliczeń metodę objętości skończonej
- 2) opisuje zjawiska 2D i 3D (dedykowane solvery)
- 3) wylicza stany ustalone lub nieustalone
- 4) oblicza ciecze newtonowskie i nienewtonowskie oraz nielepkie
- 5) przeprowadza symulacje przepływów w zakresie subsonicznym, transonicznym i hipersonicznym
- 6) posiada zaimplementowany algorytm pressure i density based rozwiązywania równań bilansu pędu i energii
- 7) posiada zaimplementowane modele przepływu laminarnego, turbulentnego i przejściowego, a w szczególności:
 - a. modele RANS: Spalart-Almaras, k- ϵ , RNG, k- ω , SST, RSM
 - b. modele LES, SAS, DES, DDES, SDES, SBES
- 8) posiada zaimplementowane modele przepływu wielofazowego (modele typu DPM, DDPM, VOF, Euler-Euler, DEM) z jednoczesnym transportem masy i energii
- 9) umożliwia prowadzenie analiz termicznych: przewodzenia, konwekcji (swobodnej, wymuszonej, mieszanej), promieniowania (modele: P1, S2S, Rosseland, Ray Tracing, Discrete Ordinate)
- 10) uwzględnia zjawisko absorpcji promieniowania i rozproszenia na powierzchni sadzy oraz pyłu węglowego
- 11) posiada zaimplementowane modele przemian fazowych: wrzenia, parowania, kondensacji, topnienia i krzepnięcia
- 12) pozwala na symulacje spalania paliw gazowych, ciekłych i stałych na wielu poziomach szczegółowości (modele premixed, non-premixed i partially premixed) wraz z uwzględnieniem powstawiania termicznych NOx, SOx i sadzy

- 13) zawiera „pre-post” procesor pozwalający na efektywną symulację zjawisk fizycznych i przygotowywanie modeli obliczeniowych na skomplikowanych geometriach
 - 14) przygotowuje siatki (2D i 3D, czworościennych, pryzm, hexahedralnych i polihedralnych, prostopadłościowej - cutcell i mieszanych z wykorzystaniem wielu rdzeni) na modelach geometrycznych oraz funkcje przeprowadzania testu jakości modelu dyskretnego
 - 15) symuluje zagadnienia z poruszającą się i odkształcalną siatką
 - 16) realizuje obliczenia w trybie pojedynczej i podwójnej precyzji
 - 17) solver CFD ma wbudowaną opcję remeshingu oraz overset mesh
 - 18) solver CFD ma wbudowaną opcję optymalizacji
 - 19) solver CFD ma wbudowaną opcję meshmorphingu
 - 20) solver CFD ma wbudowaną opcję adjoint solver
 - 21) posiada zaimplementowane algorytmy przyspieszające obliczenia tj. In-Situ Adaptive Tabulation (ISAT), Dynamic Mechanism Reduction, Chemistry Agglomeration
 - 22) solver CFD współpracuje z innymi programami:
 - a. import z systemów CAD: Unigraphics, Solidworks, Solid Edge, Catia v5, CREO, One Space Designer, Inventor
 - b. import geometrii z formatów zewnętrznych tj.: STEP, IGES, Parasolid, STL, SAT
 - c. import modeli spalania z programu CHEMKIN
 - 23) umożliwia implementację własnych modeli poprzez makra napisane w języku C
 - 24) funkcjonuje na platformach sprzętowych (64 bitowych): Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Linux (Redhat i Suse)
 - 25) pozwala na uruchomienie obliczeń w trybie równoległym jednocześnie na wielu rdzeniach (min. 128 rdzeni) i kartach GPU.
- Licencja programu wieczysta, pływająca.

Kod CPV 48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

3. KRYTERIA OCENY OFERT:

Przy wyborze oferty Zamawiający będzie kierował się następującymi kryteriami określonymi poniżej:

- cena całkowita netto – 70 pkt
- czas dostawy (liczony w dniach) – 30 pkt

Sposób przyznania punktacji:

Kryterium całkowita cena netto za wykonanie zamówienia w PLN, 70 pkt.

Liczba punktów w kryterium przyznawana będzie wg poniższego wzoru:

$$P_a = C_{\min} / C_a \times 70 \text{ pkt}$$

gdzie:

P_a - liczba punktów dla oferty nr „a” w kryterium „cena”,

C_{\min} - najmniejsza cena całkowita ze wszystkich cen zaproponowanych przez wszystkich oferentów,

C_a - cena całkowita oferty „a”.

Kryterium czas dostawy liczony od dnia otrzymania zamówienia (w dniach) z podpisanymi warunkami licencyjnymi), 30 pkt

Liczba punktów w kryterium przyznawana będzie zgodnie ze skalą
5 pkt jeśli czas dostawy wynosi 15 dni lub więcej

10 pkt jeśli czas dostawy wynosi powyżej 6 dni do 14
30 pkt jeśli czas dostawy wynosi do 5 dni

Maksymalnie Oferent może uzyskać 100 pkt. Wyłonienie oferty nastąpi poprzez wskazanie oferty, której suma punktów wskazanych kryteriów będzie najwyższa.

Nie dopuszcza się składania ofert częściowych. W ofercie należy odnieść się do wszystkich kryteriów oceny. W przypadku pominięcia jednego z kryteriów oferta zostanie uznana za nieważną.

4. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT:

Ofertę należy sporządzić na formularzu oferty stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego zapytania ofertowego. Oferent zobowiązany jest do dostarczenia wraz z formularzem ofertowym (załącznik nr 1):

- załącznik nr 2 dotyczący braku powiązań osobowych i kapitałowych z Zamawiającym
- dokument specyfikacji technicznej oprogramowania, z którego będzie wynikać spełnienie opisanych powyżej minimalnych funkcji i parametrów techniczne oprogramowania.

5. SPOSÓB I TERMIN SKŁADANIA OFERT:

Oferty należy składać w terminie do dnia 21.11.2016 roku do godz.15:00 elektronicznie na adres m.mos@sbbenergy.com w postaci skanów podpisanych dokumentów.

6. OSOBY UPRAWNIONE DO KONTAKTU Z OFERENTAMI:

Informacji dotyczących niniejszego zapytania ofertowego udziela od poniedziałku do piątku w godz. 8:00-16:00 Pan Michał Moś pod nr tel. +48 602 532 437, e- mail m.mos@sbbenergy.com.

7. DODATKOWE INFORMACJE:

- 1) Z postępowania wykluczeni zostaną Dostawcy powiązani z Zamawiającym osobowo lub kapitałowo. Dostawca jest zobowiązany do przedłożenia podpisanego oświadczenia o braku powiązań stanowiącego załącznik nr 2 do niniejszego zapytania ofertowego.
- 2) Zamawiający może przerwać procedurę wyboru Oferenta bez podania przyczyny.
- 3) Od ogłoszonego na stronie internetowej Zamawiającego (www.sbbenergy.pl) wyniku postępowania (nie później niż do 30.11.2016 r.) Oferentowi nie przysługuje prawo do odwołania.
- 4) Planowany termin podpisania umowy - nie później niż do 06.01.2017 r.
- 5) Planowany termin realizacji umowy - nie później niż do 31.01.2017 r.