



ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT

Zwracamy się z prośbą o złożenie oferty cenowej na przeprowadzenie kursu specjalistycznego STATISTICA w ramach projektu

“Matematyka – interaktywne studia z przyszłością”.

Specyfikacja zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest kurs specjalistyczny STATISTICA dla 45 osób (3 grupy po 15 osób), studentów VI semestru studiów stacjonarnych (licencjackich) pierwszego stopnia kierunku Matematyka na Wydziale Matematyki Stosowanej Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Kurs musi obejmować dwa moduły oprogramowania STATISTICA: prognozowanie szeregów czasowych oraz data mining. Łącznie liczba godzin kursu to 96 godzin dydaktycznych, tj. po 32 godziny dydaktyczne dla każdej z grup. Każdy z uczestników musi otrzymać materiały szkoleniowe oraz imienne świadectwo ukończenia kursu. Kurs musi być przeprowadzony w j.polskim.

ZAKRES TEMATYCZNY KURSU:

Część 1. Prognozowanie szeregów czasowych

- Przygotowanie i wstępny przegląd danych
- Układ danych dla szeregu czasowego
- Dekompozycja szeregu czasowego
- Modele ARIMA
- Ocena dobroci dopasowania i analiza reszt
- Wyrównywanie wykładnicze
- Proste wyrównywanie wykładnicze
- Modele sezonowe i niesezonowe
- Prognozowanie szeregów czasowych metodami nieparametrycznymi (data mining)

Część 2. Data mining

- Wprowadzenie do data mining – strategie, techniki, dobre praktyki
- Analiza skupień
- Analiza koszykowa
- Sieci neuronowe
- Drzewa decyzyjne
- Warsztaty data mining (definiowanie problemu badawczego, przygotowanie danych, wybór techniki modelowania, wybór sposobu walidacji, walidacja i monitorowanie modelu)

Do celów przeprowadzenia kursu Zamawiający zapewnia salę laboratoryjną wyposażoną w komputery z zainstalowanym programem STATISTICA oraz projektor multimedialny i tablicę

Przedmiot zamówienia jest finansowany w ramach projektu „Matematyka – interaktywne studia z przyszłością”, przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, Priorytet IV, Szkolnictwo Wyższe i Nauki, Działanie 4.1 Wzmocnienie i rozwój potencjału dydaktycznego uczelni oraz zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy, Poddziałanie 4.1.2 PO KL Zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy.”

Wymagane kwalifikacje:

1. Wykonawca musi wykazać, że dysponuje minimum 1 osobą zdolną do wykonania zamówienia, która przeprowadzi kurs i będzie odpowiedzialna m. in. za prawidłową realizację zamówienia i kontrolę jakości jego wykonania, a ponadto posiada co najmniej (łącznie):
 - wykształcenie wyższe magisterskie
 - 3-letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń z zakresu analizy danych z wykorzystaniem oprogramowania STATISTICA
 - 3 przeprowadzone szkolenia (kursy) w zakresie prognozowania szeregów czasowych w programie STATISTICA
 - 3 przeprowadzone kursy w zakresie data mining w programie STATISTICA



Uwaga: Dopuszcza się sytuację, że Wykonawca dysponuje 2 osobami posiadającymi wykształcenie wyższe magisterskie oraz minimum 3-letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń z zakresu analizy danych z wykorzystaniem oprogramowania STATISTICA oraz jedna z tych osób przeprowadziła min. 3 kursy w zakresie prognozowania szeregów czasowych, a druga przeprowadziła min. 3 kursy w zakresie data mining.

Zamawiający dokona oceny spełnienia tego warunków na podstawie oświadczenia (Załącznik 2 do oferty).

2. Wykonawca musi wykazać się należytych wykonaniem w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej 10 szkoleń z zakresu analizy danych z wykorzystaniem oprogramowania STATISTICA. Zamawiający dokona oceny spełnienia tego warunków na podstawie Wykazu głównych usług wykonanych przez Wykonawcę (Załącznik 3 do oferty) w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane oraz załączeniem dowodów, czy zostały wykonane należycie. Ww. dowodami są: poświadczenie (referencje) lub oświadczenie Wykonawcy jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać poświadczenia.

Zakres obowiązków:

1. Opracowanie programu szkolenia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.
2. Przeprowadzenia szkolenia w dniach 6.03.2015, 13.03.2015, 20.03.2015, 27.03.2015, 10.04.2015, 17.04.2015, 8.05.2015, 22.05.2015 (tj. w piątki w semestrze letnim roku akademickiego 2014/2015) w godzinach 8.00-18.45 dla trzech grup szkoleniowych po 15 osób każda (I grupa 8.00-11.15, II grupa 11.30-14.45, III grupa 15.30-18.45, podane godziny uwzględniają 15 min. przerwę w trakcie zajęć; czas trwania kursu dla jednej grupy – 32 godziny dydaktyczne), na Wydziale Matematyki Stosowanej w Gliwicach, ul. Kaszubska 23 w sali laboratoryjnej udostępnionej przez Zamawiającego. Sala będzie wyposażona w komputery z zainstalowanym programem STATISTICA oraz projektor multimedialny i tablicę.
3. Zapewnienie materiałów szkoleniowych dotyczących przedmiotu zamówienia dla każdego uczestnika kursu oraz dodatkowego egzemplarza do archiwum Biura Projektu.
4. Przekazanie uczestnikom kursu po jego zakończeniu, imiennych świadectw (certyfikatów) potwierdzających ukończenie kursu oraz przekaże Zamawiającemu kopie zaświadczeń potwierdzone przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem.
5. Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzania obecności na zajęciach oraz uzupełniania dziennika zajęć przygotowanego przez specjalistę ds. szkoleń.
6. Wykonawca zobowiązuje się do oznaczania dokumentów związanych z realizacją przedmiotu zamówienia zgodnie z Wytocznymi Dotyczącymi Oznaczania Projektów w Ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki na lata 2007 – 2013. Szczegółowy zakres oznaczania zostanie przedstawiony Wykonawcy realizującemu przedmiot zamówienia w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia i jego prawidłowość będzie weryfikowana przez Zamawiającego.

Termin realizacji: od 6.03.2015r. do 22.05.2015r. (tj. 6.03, 13.03, 20.03, 27.03, 10.04, 17.04, 8.05, 22.05)

Forma szkolenia: szkolenia powinno być przeprowadzone w formie warsztatów, czyli w formie praktycznych zajęć przy komputerach z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania STATISTICA.

Rozliczenie nastąpi jednorazowo, po zakończeniu realizacji przedmiotu zamówienia na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę i zaakceptowanej przez Zamawiającego „Ewidencji czasu pracy” (załącznik do umowy) oraz na podstawie faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę na Politechnikę Śląską, 44 – 100 Gliwice, ul. Akademicka 2A. Faktura musi być opatrzona dokładną nazwą przedmiotu zamówienia.



Ofertę (w zamkniętej i podpisanej kopercie) należy złożyć w biurze projektu:
Biuro Projektu „Matematyka – interaktywne studia z przyszłością”
Wydział Matematyki Stosowanej, pok.525
ul. Kaszubska 23
44-100 Gliwice
lub przesłać na ww. adres w terminie
do **21.01.2015 r. do godz. 12.00.**

Oferty, które nie dotrą do biura projektu w wyznaczonym terminie nie będą rozpatrywane.

Oferta powinna zawierać:

wypełniony i podpisany Formularz ofertowy z proponowaną stawkę brutto za przeprowadzenie szkolenia (cena powinna obejmować: przeprowadzenie kursu, po 1 egzemplarzu materiałów szkoleniowych dla każdego uczestnika oraz jeden dla Biura Projektu, świadectwa ukończenia kursu) wraz z załącznikami.

Kryterium wyboru oferty. Zamawiający dokona oceny ofert, spełniających warunki określone w niniejszym zaproszeniu ofertowym na podstawie następujących kryteriów:

1. **Cena – 50% wagi oceny**
2. **Doświadczenie – 50% wagi oceny**

Zamawiający dokona oceny ofert przyznając punkty w ramach obu kryteriów oceny ofert, przyjmując zasadę, że 1% wagi oceny = 1 punkt.

Ad. 1 - Cena:

Punkty za kryterium „Cena” zostaną obliczone według wzoru:

$$\frac{\text{Cena brutto oferty najtańszej}}{\text{Cena brutto oferty badanej}} \times 50 = \text{liczba punktów}$$

Końcowy wynik powyższego działania zostanie zaokrąglony do dwóch miejsc po przecinku.

Ad. 2 - Doświadczenie:

Punkty za kryterium „Doświadczenie” zostaną obliczone według wzoru:

$$\frac{\text{Liczba dodatkowych referencji oferty badanej}}{\text{Liczba dodatkowych referencji oferty z największym doświadczeniem}} \times 50 = \text{liczba punktów}$$

„Liczba dodatkowych referencji oferty badanej” oznacza liczbę referencji bez 10 minimalnie wymaganych.

Ocena oferty = liczba punktów w kategorii „Cena” + liczba punktów w kategorii „Doświadczenie”

Informacja o wyborze oferty zostanie przesłana drogą elektroniczną oraz umieszczona na stronie internetowej Wydziału Matematyki Stosowanej.

Osoba do kontaktu: Beata Sikora, tel. (32) 237 13 43 lub 695 628 289 (beata.sikora@polsl.pl)

Kierownik projektu

Dr Beata Sikora