Gdańsk 18.03.2022 r.

**ZAPYTANIE W CELU OSZACOWANIA WARTOŚCI**

**Szkolenie w zakresie obsługi programu CHEMCAD**

Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 1 jako podmiot realizujący projekt „Gdańsk Miastem Zawodowców -podniesienie jakości edukacji zawodowej” **zwraca się z prośbą o dokonanie wyceny szkolenia w zakresie obsługi programu CHEMCAD. Proszę o podanie kosztu szkolenia w przeliczeniu na 1 godzinę**, przy spełnionych następujących warunkach:

* Zajęcia będą prowadzone dla około 15 uczestników projektu: 2 grupy po ok 7-8 osób będących uczniami Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdańsku.
* Zajęcia będą się odbywały w salach dydaktycznych w ww szkoły, w terminie dogodnym dla jej uczestników oraz uzgodnionych z dyrekcją szkoły. Szkolenia muszą zostać zrealizowane do końca maja 2023 roku.
* Materiały dydaktyczne zapewnia Wykonawca.
* Sale wraz z wyposażeniem i dostępem do oprogramowania zapewnia Zamawiający (Wykonawca nie uwzględnia ich kosztu w przedstawionej Ofercie).
* Uczestnicy szkolenia zostaną zrekrutowani przez Zamawiającego.
* Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość oferowanych usług, zgodność z warunkami technicznymi i jakościowymi opisanymi dla przedmiotu zamówienia.
* Szkolenie w wymiarze 30 godzin dla każdej grupy powinno zostać przeprowadzone w oparciu o program, którego minimalny zakres powinien obejmować:

1.Opis matematyczny bilansu masy i ciepła w technologii chemicznej

a. Równania bilansów masowych i energetycznych

b. Równania bilansowe podstawowych aparatów modelowych.

2. Oprogramowanie do symulacji i projektowania procesów. Zasady symulacji procesów obiektów o parametrach skupionych w stanie ustalonym.

3. Aproksymacja i predykcja właściwości fizykochemicznych substancji, równowagi fazowe, bilansowanie procesów z reakcją chemiczną.

4. Modele matematyczne właściwości fizykochamicznych stosowane w ChemCAD.

5. Wykorzystywanie bazy danych fizykochemicznych.

6. Wykorzystanie diagramów strumieniowych do modelowania procesów w technologii chemicznej za pomocą programu ChemCAD.

a. Tworzenie diagramu strumieniowego

b. Dobór urządzeń i aparatów w ChemCAD

7. Definicja parametrów modelu

a. Definiowanie składu strumieni

b. Definiowanie stanu termodynamicznego strumieni

8. Definiowanie parametrów pracy wybranych urządzeń

9. Symulacja przepływów masowych w stanie ustalonym

10. Mapowanie danych z MS EXCEL

11. Optymalizacja procesów w stanie ustalonym.

12. Wizualizacja wyników obliczeń

13. Tworzenie raportów symulacyjnych.

* Wykonawca opracuje standardy wymagań, tj. efekty uczenia się, które osiągną uczestnicy w wyniku udziału w szkoleniu, kryteria oceny oraz przeprowadzi egzamin na zakończenie kursu z ich uwzględnieniem.

Wykonawca zobowiązany będzie do:

* bieżącego monitorowania obecności uczestników na zajęciach w celu udokumentowania uczestnictwa w projekcie. Informacja o nieobecności musi zostać przekazywana zamawiającemu niezwłocznie po przeprowadzeniu zajęć;
* przekazywania Zamawiającemu bieżącej informacji o wszelkich nieprawidłowościach w wykonaniu przedmiotu zamówienia;
* odpowiedniego oznaczenia wszystkich miejsc i dokumentów bezpośrednio związanych z realizacją zajęć, zgodnie z *Wytycznymi dotyczącymi oznaczania projektów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014 – 2020 (wzór plakatu informacyjnego przekazany zostanie przez Zamawiającego)*;
* dostarczenia dokumentacji rozliczeniowej wskazanej w umowie;
* rzetelnego sporządzania i prowadzenia na bieżąco dokumentacji z realizacji przedmiotu zamówienia, m.in. miesięczne karty czasu pracy, dziennik zajęć;
* przeprowadzenie wśród uczestników ankiet ewaluacyjnych, dotyczących przeprowadzonych zajęć, przekazanych przez Zamawiającego; rozdanie i zebranie wypełnionych ankiet i dostarczenie wypełnionych Zamawiającemu. Dodatkowo w trakcie zajęć Zamawiający może przeprowadzić ankiety ewaluacyjne dotyczące oceny wykładowców;
* umożliwienia Zamawiającemu prowadzenia obserwacji realizowanych zajęć;
* zapewnienia wykładowców/instruktorów o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu niezbędnych do prawidłowej realizacji szkolenia/kursu objętego przedmiotem zamówienia. Przedmiot zamówienia musi być wykonywany przez osoby spełniające warunki udziału określone w niniejszym zapytaniu ofertowym;
* rzetelnego przygotowywania się do zajęć oraz należytej staranności w wykonywaniu przedmiotu zamówienia;
* realizacji zajęć zgodnie z zasadą równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami i zasady równości szans kobiet i mężczyzn; w szczególności zgodnie   
  z *Wytycznymi w zakresie zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób  
   z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020.*

**Wycenę wg poniższego wzoru proszę przesłać na adres mailowy** [**a.adamczyk@ckziu1.gda.pl**](mailto:a.adamczyk@ckziu1.gda.pl) **do dnia 24.03.2022 r.** W razie pytań proszę o kontakt pod nr 534 706 545.

…………………………..

Miejscowość, data

**Szacunkowa oferta cenowa**

Nazwa firmy/ Imię i Nazwisko Wykonawcy ……………………………………………………………………………….

NIP/Pesel ………….……………………………………………………………………

Telefon kontaktowy ……………………………………………………………………………….

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj szkolenia** | **Cena z godzinę zajęć\*** |
| **Szkolenie w zakresie obsługi programu CHEMCAD** |  |

\*Cena za godzinę zajęć powinna zawierać wszystkie niezbędne elementy oferty, w tym materiały dla uczestników oraz narzuty, m.in podatek i składki ZUS w przypadku umowy zlecenia

………………………………………………………

Podpis