Gdańsk, 20.04.2020 r.

**ZAPYTANIE W CELU OSZACOWANIA WARTOŚCI**

**Szkolenie – Samochodowe magistrale wymiany danych**

CKZiU nr 1 jako podmiot realizujący projekt „Gdańsk Miastem Zawodowców -podniesienie jakości edukacji zawodowej” **zwraca się z prośbą o dokonanie wyceny szkolenia - Szkolenie – Samochodowe magistrale wymiany danych.**

**Proszę o podanie kosztu szkolenia dla 1 osoby**, przy spełnionych następujących warunkach:

* Zajęcia powinny być realizowane przez instytucję posiadającą status placówki oświatowej, w przypadku składania oferty przez osobę fizyczną wymagane jest złożenie Oświadczenia o niekaralności, osoby prowadzące zajęcia muszą posiadać niezbędną wiedzę i doświadczenie w zakresie przedmiotu prowadzonego szkolenia.
* Zajęcia będą prowadzone dla 20 uczestników projektu (2 grupy po średnio 10 osób), będących uczniami i nauczycielami Zespołu Szkół Samochodowych w Gdańsku.
* Zamawiający przewiduje możliwość zastosowania prawa opcji i zwiększenia ilości planowanych do przeszkolenia osób o maksymalnie 25%, tj. 5 osób bez zwiększania planowanej ilości grup.
* Zamawiający może zapewnić miejsce prowadzenia zajęć. Niezbędny sprzęt, urządzenia i wyposażenie zapewnia Wykonawca. Wykonawca przed zrealizowaniem zajęć jest zobowiązany do zapoznania się z zapleczem udostępnionym przez Zamawiającego. Udział w zajęciach nie może generować dodatkowych kosztów dla uczestników zajęć (dojazdy, noclegi) – jeżeli zajęcia odbywać się będą poza Gdańskiem Wykonawca w cenie oferty musi uwzględnić koszt organizacji dojazdów i/lub noclegów.
* Zajęcia będą się odbywały w terminie dogodnym dla jej uczestników oraz uzgodnionym z dyrekcją szkoły. Ustalenie harmonogramu zajęć będzie należało do obowiązków Wykonawcy, przy czym Zamawiający musi zatwierdzić ustalony harmonogram przed rozpoczęciem zajęć.
* Materiały dydaktyczne zapewnia Wykonawca.
* 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 16 godzin zegarowych powinno zostać przeprowadzone w oparciu o program, obejmujący następujące zagadnienia:

1. Sieć CAN Hi-Speed i Low-Speed,

1.1. Sposób transmisji danych,

1.2. Warstwa fizyczna sieci,

1.3. Format komunikatu i ramki danych,

1.4. Topologia sieci.

1.5. Poziomy sygnałów CAN,

1.6. Odporność na zakłócenia zewnętrzne,

1.7. Terminatory sieci.

1.8. Uszkodzenia sieci,

1.9. Procedura poszukiwania usterek za pomocą:

1.9.1. multimetru

1.9.2. oscyloskopu,

1.9.3. testera diagnostycznego.

2. Gateway

2.1. Konfiguracja wariantów wyposażenia pojazdu.

2.2. Przedstawienie problemów serwisowych.

3. Sieć LIN

3.1. Struktura i topologia sieci,

3.2. Poziomy sygnałów,

3.3. Uszkodzenia,

3.4. Cechy charakterystyczne LIN,

3.5. Przykłady zastosowań w pojazdach.

4. Sieci optyczne MOST i Byteflight,

4.1. Struktura światłowodu,

4.2. Właściwości transmisyjne.

4.3. Transmisja danych,

4.4. Standard światłowodu.

4.5. Technologia naprawy uszkodzeń sieci światłowodowych możliwych do wykonania w warunkach warsztatowych wraz z przykładami praktycznymi.

4.6. Diagnostyka sieci.

5. Zajęcia praktyczne w konfiguracji, kodowaniu różnych typów sieci i lokalizowaniu wszelkiego typu usterek na przykładzie minimum trzech różnych marek samochodów z wykorzystaniem wszystkich poznanych procedur serwisowych.

* Szkolenie powinno zakończyć się egzaminem (kryteria oceny powinny obejmować sprawdzenie nabycia wiedzy i umiejętności w zakresie powyższych zagadnień) i wydaniem zaświadczenia/ certyfikatu/ świadectwa uzyskanych umiejętności (dokument powinien zawierać osiągnięte przez uczestników efekty uczenia się). Koszt egzaminu oraz dokumentu potwierdzającego nabycie umiejętności pokrywa Wykonawca.

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 (najpóźniej następnego dnia roboczego);
* 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. 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;
* przestrzegania przepisów o ochronie danych osobowych, zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych;
* 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 24.04.2020 r.**

W razie pytań proszę o kontakt pod nr 534 706 545.

…………………………..

Miejscowość, data

……………………………………..

Dane podmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj szkolenia** | **Cena brutto[[1]](#footnote-1)** |
| **Szkolenie – Samochodowe magistrale wymiany danych** |  |

………………………………………………………

Podpis osoby upoważnionej

1. Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego numer 1 w Gdańsku oświadcza, iż ww. szkolenie finansowane będą w całości ze środków publicznych. [↑](#footnote-ref-1)