**Załącznik nr. 8**

**PRZYGOTOWANIE I PRZEPROWADZENIE CERTYFIKOWANYCH SZKOLEŃ Z ZAKRESU   
PROGRAMOWANIA STEROWNIKÓW PLC DLA STUDENTÓW KIERUNKU**

|  |  |
| --- | --- |
| **SZKOLENIE** | **Programowanie sterowników PLC** |
| **OKRES REALIZACJI** | Październik 2021r. - Styczeń 2022r. |
| **LICZBA GODZIN** | 15 godzin dydaktycznych |
| **ILOŚĆ UCZESTNIKÓW** | 1 grupa 15 osobowa,  Studenci kierunku Automatyka i Robotyka, semestr VII. |
| **MIEJSCE REALIZACJI SZKOLENIA** | W siedzibie Zamawiającego w Łomży (ul. Akademicka 14, Akademicka 1)i/lub w trybie on-line poprzez platformę elerningową. |

|  |
| --- |
| **Sposób realizacji szkolenia:** |
| -Wykonawca przeprowadzi grupowe certyfikowane szkolenie z zakresu **Programowania sterowników PLC** dla studentów kierunku Automatyka i Robotyka PWSIiP w Łomży w trybie stacjonarnym, w przypadku zaostrzenia przepisów związanych z sytuacją epidemiczną, na wniosek Zamawiającego szkolenie odbywać się będzie on-line poprzez platformę elerningową.  -Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmniejszenia liczby osób w grupie, wymiany poszczególnych uczestników szkolenia (np. niemożności uczestniczenia w szkoleniu, problemów zdrowotnych, urlopów dziekańskich itp.).  -Wykonawca przygotuje i przekaże uczestnikom szkolenia dodatkowe materiały dydaktyczne w formie elektronicznej oraz jeden egzemplarz dla Zamawiającego w formie papierowej.  -Wykonawca przeprowadzi egzamin końcowy dla uczestników szkolenia. W przypadku pozytywnego wyniku egzaminu wręczy uczestnikom certyfikaty uznawane na rynku pracy potwierdzające zdobycie nowych kompetencji zawodowych. Certyfikaty i inne dokumenty potwierdzające uzyskanie kwalifikacji powinny być rozpoznawalne i uznawane w danym środowisku, sektorze lub branży. |

|  |
| --- |
| **Doświadczenie wykładowcy/trenera:** |
| Wymaga się, aby Wykonawca, realizujący przedmiot zamówienia (tj. bezpośrednio świadczący usługi) zagwarantował wysoki poziom jakości świadczonych usług poprzez złożenie dokumentów dotyczących posiadania przez trenera:   1. wykształcenia wyższego lub ważnego certyfikatu/ zaświadczenia/innego równoważnego dokumentu umożliwiającego przeprowadzenie danego rodzaju szkolenia – warunek konieczny 2. doświadczenia umożliwiającego przeprowadzenie danego szkolenia, przy czym minimalne doświadczenie zawodowe w danej dziedzinie nie może być krótsze niż 2 lata i Wykonawca wykonał min. 4 szkolenia o tematyce będącej przedmiotem niniejszego zapytania, która została opisana w załączniku nr 1 – warunek konieczny   W/w wymagania będą weryfikowane na podstawie złożonego przez Wykonawcę  ***Oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu*** oraz dokumentu ***Wykaz wykonanych/wykonywanych usług szkoleniowych,*** który powinien zawierać: przedmiot usługi, dat wykonania usługi, nazwy i adres podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane. Usługi winne być przeprowadzone przez Wykonawcę własnymi siłami bez powoływania się na potencjał podmiotów trzecich. |

|  |
| --- |
| Tematyka szkolenia: |
| 1. Podstawy obsługi sterownika PLC SIMATIC S7 1200, oprogramowanie TIA Portal 2. Języki programowania sterownika PLC – język drabinkowy LAD i język bloków funkcyjnych FBD 3. Przerzutniki RS/SR, adresowanie znaczników pamięci, detekcja zboczy opadających i narastających, tworzenie bloków FC 4. Moduły czasowe TON, TP i TOF, moduły liczników zliczających do góry, w dół i dwukierunkowych, podstawowe funkcje arytmetyczne, funkcje MOVE 5. Podstawy diagnostyki sterowników PLC, panele dotykowe HMI 6. Podstawy obsługi i programowania paneli dotykowych HMI |

|  |
| --- |
| **Koszt zamówienia obejmuje:** |
| 1. Koszty przygotowania szkolenia 2. Koszty dojazdu i zakwaterowania osoby prowadzącej szkolenie, 3. Koszty prowadzenia szkolenia 4. Koszty materiałów szkoleniowych dla uczestników 5. Koszty przeprowadzenia egzaminu końcowego 6. Koszty wydania certyfikatów potwierdzających nabycie nowych kwalifikacji zawodowych. Certyfikaty i inne dokumenty potwierdzające uzyskanie kwalifikacji powinny być rozpoznawalne i uznawane w danym środowisku, sektorze lub branży. |