Załącznik nr 1 do Zapytania Ofertowego

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu zamówienia | Szkolenie certyfikowane - Integracja układów automatyki przemysłowej - sieci przemysłowe |
| Przedmiot zamówienia | Przedmiotem zamówienia jest usługa obejmująca organizację i przeprowadzenie szkolenia certyfikowanego **„Integracja układów automatyki przemysłowej - sieci przemysłowe”** dla Uczestników projektu „U-team! Sojusz uniwersytetów europejskich na rzecz budowania wspólnej oferty kształcenia i realizacji badań” realizowanego w ramach programu NAWA Wsparcie Uniwersytetów Europejskich. Program jest finansowany ze środków Unii Europejskiej z Funduszu Europejskiego dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) w ramach projektu pn. Wsparcie sojuszy Uniwersytetów Europejskich o numerze FERS.01.05-IP.08-0219/23 |
|  Cel szkolenia | Celem szkolenia jest nabycie przez uczestników następujących kwalifikacji:1. Obsługa i konfiguracja sieciowych komponentów automatyki.
2. Obsługa urządzeń wejściowych i wykonawczych z użyciem protokołu IO/link.
3. Umiejętność oprogramowania sieciowych komponentów automatyki przemysłowej.
 |
| Kod CPV | 80531100-6 Usługi szkolenia przemysłowego80531000-5 Usługi szkolenia przemysłowego i technicznego |
| Zakres przedmiotu zamówienia - przewidywana maksymalna liczba osób podlegających szkoleniu | Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie szkolenia z integracji układów automatyki przemysłowej - sieci przemysłowych zakończonego procesem walidacji uczestników projektu oraz wydaniem certyfikatu potwierdzającego nabycie kwalifikacji.Uczestnikami szkolenia są pracownicy naukowi i doktoranci z wyższych uczelni technicznych stowarzyszonych w sojuszu Unite. Szkolenie dla grupy 12 osób podzielonych w ramach tego samego szkolenia na 4 podgrupy trzyosobowe , każda podgrupa będzie miała dostęp do: sterownika PLC, Mastera I/O-link, urządzeń wejściowych (co najmniej 3 czujniki IO-link), urządzeń wyjściowych IO-link. |
| Nabywanie przez uczestników kwalifikacji | 1. Nabywane przez uczestników kwalifikacje muszą być opisane językiem efektów uczenia się. Wykonawca przed rozpoczęciem szkolenia, przedstawia Zamawiającemu efekty uczenia się, kryteria oceny efektów oraz metody weryfikacji efektów na podstawie przyjętych kryteriów oceny.
2. Wykonawca zobowiązuje się do tego, by każdy uczestnik przystąpił do walidacji. Przeprowadzenie walidacji:w ostatnim dniu szkolenia lub tuż po jego zakończeniu:

- uczestnicy wykonują przygotowane zadania/testy,- oceny dokonuje prowadzący lub zespół walidacyjny,- proces jest dokumentowany (karty ocen, arkusze, protokoły).1. Wykonawca zapewni rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.
2. Wykonawca zapewni rozdzielność pomiędzy procesem walidacji i certyfikacji lub przekaże proces walidacji instytucji walidującej. W każdym przypadku odpowiedzialność za prawidłowo przeprowadzony proces walidacji, spoczywa na Wykonawcy.
3. Wykonawca zadba o to, by uczestnicy projektu, którzy uzyskali pozytywny wynik walidacji, otrzymali dokument potwierdzający nadanie określonej kwalifikacji (np. certyfikat).
4. Proces nabywania kwalifikacji przez uczestników projektu musi odbywać się zgodnie z Załącznikiem nr 1 do Podręcznika Beneficjenta: Zasady rekrutacji, sprawozdawczości i zbierania danych uczestników projektów finansowanych ze środków FERS.
 |
| Harmonogram i czas trwania szkolenia  | 1. Planowany harmonogram realizacji szkolenia: lipiec 2025 r.
2. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym dokładne terminy dni zajęciowych zgodne z podanym w OPZ przedziałem czasowym. Dokładne daty zostaną ustalone nie później niż 28 dni przed rozpoczęciem zajęć przez grupę.
3. Sposób realizacji szkolenia - grupa uczestników projektu zrekrutowana przez Zamawiającego do uczestnictwa w szkoleniu, zostanie podzielona na 4 mniejsze podgrupy. Każdej czteroosobowej grupie Wykonawca zapewni dostęp do: sterownika PLC, Mastera I/O-link, urządzeń wejściowych (co najmniej 3 czujniki IO-link), urządzeń wyjściowych IO-link.
4. Zajęcia powinny być realizowane w dni robocze, tj. poniedziałek - piątek, w przedziale czasowym między godziną 8:00 a 18:00.
5. Godzina zajęć obejmuje 45 minut. W trakcie zajęć zapewnione zostaną przerwy. Liczba przerw może być ustalona według uznania jednostki szkolącej, w porozumieniu z uczestnikami oraz zgodna z programem przewidzianym na dany dzień szkolenia.
6. Szkolenie będzie realizowane w wymiarze 24 godzin (3 dni \* 8 godzin), w następujących po sobie dniach.
7. Czas przeznaczony na walidację wlicza się do godzin szkolenia.
 |
| Miejsce realizacji szkolenia | Zajęcia teoretyczne i praktyczne muszą odbywać się na terenie gminy Wrocław, w centrum szkoleniowym w siedzibie Wykonawcy. Nie dopuszcza się możliwości przeprowadzenia szkolenia w formie on-line.Centrum szkoleniowe musi mieścić się na terenie gminy Wrocław, tj. musi istnieć możliwość dojazdu komunikacją miejską.Centrum szkoleniowe musi być wyposażone w stanowiska z dostępem do sterownika PLC, Mastera I/O-link, urządzeń wejściowych (co najmniej 3 czujniki IO-link), urządzeń wyjściowych IO-link. Centrum szkoleniowe musi być klimatyzowane oraz zawierać niezależną przestrzeń na czas przerw.  |
| Minimalny program szkolenia  | 1. Szczegółowy program szkolenia zostanie przygotowany przez Wykonawcę i przesłany do akceptacji Zamawiającego nie później niż 28 dni przed rozpoczęciem zajęć przez pierwszą grupę.
2. Minimalny program szkolenia powinien obejmować co najmniej:

Informacje o czujnikach (czujniki: optoelektroniczne, indukcyjne, pojemnościowe, ultradźwiękowe) i urządzeniach wyjściowych (na przykład wskaźniki LED, wyspy zaworowe) stosowanych w rozwiązaniach przemysłowych.Interfejs komunikacyjny IO-link – wprowadzenie, konfiguracja, dane procesowe, dane parametryczne, urządzenia IO-link.Master IO-link, obsługa za pośrednictwem serwera WWW i oprogramowania konfiguracyjnego.Konfiguracja sterownika PLC z modułami IO-link master z siecią przemysłową, serwis, konfiguracja i parametryzacja urządzeń IO-link ze sterownika PLC.Czujniki do monitorowania stanu maszyn i urządzeń – konfiguracja, integracja, praca przez Internet.Wykorzystanie protokołu MQTT do przesyłania informacji z czujników – programowanie, parametryzacja, przykładowe zastosowania. |
| Metodologia prowadzenia zajęć  | 1. Szkolenie przeprowadzane będzie w języku angielskim.
2. Wykonawca usługi powinien zapewnić realizację usługi szkoleniowej przez wykwalifikowanego i doświadczonego trenera/trenerkę, spełniającego wymagania wskazane w warunkach postępowania.
3. Zajęcia powinny być prowadzone za pomocą demonstracji, ćwiczeń praktycznych i omówienia zagadnień pod nadzorem trenerów wskazanych przez Wykonawcę.
 |
| Materiały dydaktyczne przekazywane uczestnikom szkolenia  | Wykonawca zapewni materiały dydaktyczne w języku angielskim dla każdego uczestnika/uczestniczki. Materiały dydaktyczne powinny być nowoczesne, zgodne z założeniami najnowszych trendów edukacji, obejmujące swoją tematyką zagadnienia wskazane w OPZ. Każdy uczestnik otrzyma materiały szkoleniowe w formie skryptu odpowiadającego tematyce szkolenia najpóźniej w dniu rozpoczęcia zajęć.  |
| Warunki lokalowe i wyposażenie bazy szkoleniowej, catering  | 1. Dla każdej grupy Wykonawca zapewnia sale wykładowe spełniające odpowiednie warunki lokalowe oraz warunki pracy zgodne z przepisami BHP w trakcie trwania zajęć.Wykonawca zapewni każdej grupie stanowiska z dostępem do sterownika PLC, Mastera I/O-link, urządzeń wejściowych (co najmniej 3 czujniki IO-link), urządzeń wyjściowych IO-link.
2. Wykonawca zapewni uczestnikom szkolenia wodę podczas każdego dnia szkolenia.
 |
| Organizacja i ewaluacja szkolenia  | Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji szkolenia:a) listy obecności, która zostanie przekazana Zmawiającemu wraz z wynikami egzaminu oraz listą wydanych certyfikatów osobom, które nabyły kwalifikacje, wydania zaświadczeń o ukończeniu szkolenia każdemu uczestnikowi. b) dokumentacja szkoleniowa musi zawierać informację o finansowaniu szkolenia ze środków Unii Europejskiej. Wymagania w zakresie informacyjnym przekaże Wykonawcy Zamawiający.Dokumentacja powinna być sporządzona według zaleceń Zamawiającego i po zaakceptowaniu przez niego wzorów dokumentów. Po zakończonym szkoleniu, Wykonawca będzie zobowiązany do dostarczenia Dziennika zajęć, którego wzór dostarczy Zamawiający w drodze kontaktów roboczych.  |
| Informacja i promocja  | Zamawiający przekaże Wykonawcy materiały niezbędne, dotyczące wypełniania obowiązków informacyjnych i promocyjnych, w tym informowania społeczeństwa o źródle finansowania projektu. Wykonawca zobowiązuje się do stosowania z zapisów zawartych w Podręczniku Beneficjenta Programy dla Instytucji Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej; Załącznikiem nr 2 do Podręcznika Beneficjenta: Szczegółowe Zasady dotyczące informacji i promocji w projektach finansowanych ze środków FERS oraz portalem Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (<https://nawa.gov.pl/>). Wykonawca zobowiązuje się do prowadzenia dokumentacji w zakresie realizacji szkolenia (listy obecności, Dziennik zajęć itp.) na wzorach dostarczonych przez Zamawiającego. Oznakowane powinny zostać również materiały szkoleniowe, zaświadczenia potwierdzające ukończenie szkolenia, narzędzie weryfikacji efektów uczenia się oraz certyfikaty wydawane uczestnikom, którzy nabyli kwalifikacje. W przypadku, w którym oznakowanie byłoby niemożliwe (np. szkolenie kończy się wydaniem świadectwa na dokumencie według wzoru wydawanego przez Instytucję certyfikującą), uczestnicy powinni otrzymać dodatkowe dyplomy spełniające powyższe wymogi informacyjne.  |
| Standardy dostępności i niedyskryminacji  | 1. Zamawiający zastrzega, iż w momencie prowadzenia przez Zamawiającego wewnętrznej rekrutacji, w przypadku zgłoszenia w formularzu rekrutacyjnym przez uczestnika/uczestniczkę projektu szczególnych potrzeb, obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie dostępności usługi szkolenia odpowiednio dostosowanej do potrzeb danego uczestnika/uczestniczki szkolenia. Informacje o szczególnych potrzebach uczestników Zamawiający przekaże Wykonawcy w drodze kontaktów roboczych.
2. Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia został zrealizowany zgodnie z Załącznikiem nr 1 do Podręcznika Beneficjenta - Standardy dostępności - przykłady, dotyczących zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości kobiet i mężczyzn.
 |