



Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

I. Zakres zamówienia obejmuje przeprowadzenie min. **szkoleń warsztatowych z zakresu programowania robotów przemysłowych sześćoosiowych** dla uczennic i uczniów techników – uczestniczek i uczestników Projektu realizowanego przez Akademię Humanitas.

II. W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Zapewnienia kadry merytorycznej w postaci osoby prowadzącej szkolenie, spełniającej kryteria wymagane przez Zamawiającego, określone w treści Zapytania Ofertowego.
2. Przedstawienia do akceptacji przez Zamawiającego, ostatecznego programu / scenariusza szkolenia warsztatowego, opracowanego przez Wykonawcę na bazie informacji powziętych z treści niniejszego dokumentu oraz własnych doświadczeń.
3. Minimalne elementy programu / scenariusza zajęć:
 - a. Cel szkolenia: co uczestnicy mają osiągnąć na koniec szkolenia;
 - b. Treść szkoleniową: tematy i materiały, które będą omawiane/praktycznie ćwiczone w trakcie szkolenia;
 - c. Metody pracy: jakie techniki nauczania zostaną wykorzystane (np. wykłady, dyskusje, ćwiczenia – czego będą dotyczyły);
 - d. Harmonogram: jakie aktywności i kiedy zostaną przeprowadzone;
 - e. Środki dydaktyczne: jakie materiały i narzędzia będą wykorzystane w trakcie szkolenia
4. Przeprowadzenia szkolenia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym min. 20h szkolenia **z zakresu programowania robotów przemysłowych poziom podstawowy: 3 grupy**
5. Zapewnienia sprzętu/oprogramowania niezbędnego do przeprowadzenia danego szkolenia – każdy uczestnik ma mieć możliwość realizacji szkolenia w sposób praktyczny.
6. Wykonawca musi dysponować minimum 1 robotem przemysłowym sześćoosiowym (np. typu ABB) w celu przeprowadzenia części praktycznej danego szkolenia
7. Zapewnienia materiałów szkoleniowych (minimum w wersji elektronicznej) dla uczestników/uczestniczek w przypadku każdego szkolenia
8. Szkolenie realizowane w formie stacjonarnej
9. Przeprowadzenia wśród wszystkich uczestników/uczestniczek testów jednokrotnego wyboru badających przyrost wiedzy/umiejętności z zakresu tematycznego objętego szkoleniem przed rozpoczęciem i po zakończeniu danego szkolenia. Każdy test powinien składać się z 10 pytań zamkniętych z trzema różnymi wariantami odpowiedzi,
10. Wydania uczestnikom, co do których odnotowano przyrost wiedzy/umiejętności, zaświadczeń / certyfikatów o ukończeniu danego szkolenia, potwierdzających nabycie kwalifikacji z zakresu danego szkolenia w sposób formalny i międzynarodowy, a w przypadku pozostałych uczestników zaświadczeń o udziale w danym szkoleniu.



11. Wydane zaświadczenia / certyfikaty o ukończeniu danego szkolenia muszą być dwujęzyczne (j. polski i j. angielski)

III. Szczegółowe informacje istotne dla Wykonawcy

1. Czas trwania szkoleń: minimum 20 godz. dydaktycznych dla każdej z grup
2. Okres realizacji szkolenia: od dnia podpisania umowy do dnia 25.06.2026 r.
3. Termin realizacji szkoleń: minimum trzy dni przypadające w okresie wskazanym w pkt. 2. Zamawiający zakłada, że szkolenie może odbyć się od poniedziałku do piątku w minimum 3 dni przypadające bezpośrednio po sobie, lub minimum 3 odrębne dni, między którymi przerwa (lub przerwy) nie może liczyć więcej niż 1 tydzień. Termin zostanie uzgodniony z Wykonawcą przed podpisaniem Umowy.
4. Miejsce realizacji szkolenia: sala szkoleniowa zlokalizowana w siedzibie Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego, ul. Promienna 65, 43-600 Jaworzno lub w siedzibie Wykonawcy w promieniu maksymalnie 30 km od Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Jaworznie liczonej po drogach publicznych w oparciu o <https://www.google.pl/maps> według najszybszej trasy.
5. Zamawiający zakłada, że:
 - a. W szkoleniu na poziomie 1 udział weźmie 26 uczniów/uczennic, wśród których mogą znaleźć się osoby niepełnoletnie. Wśród uczestników szkolenia mogą się również znaleźć osoby z niepełnosprawnością. Uczniowie/uczennice zostaną podzieleni na 3 grupy szkoleniowe
6. Ramowy zakres szkolenia powinien obejmować minimum 3 elementy:
 - a. podstawowe informacje o robotach
 - b. przygotowanie do pracy z robotem przemysłowym,
 - c. praktyczna obsługa robotów przemysłowych

Minimalny zakres merytoryczny szkolenia:

- a. Bezpieczeństwo w pracy z robotami przemysłowymi
- b. Praca w trybie ręcznym oraz automatycznym – podstawy obsługi
- c. Budowa robota – zapoznanie z elementami składowymi systemu robotów
- d. Zapoznanie z układami współrzędnych i ich zastosowaniem; przemieszczanie się robota względem osi
- e. Programowanie robotów przemysłowych

Część praktyczna (warsztaty) realizowane z wykorzystaniem zdobytej wiedzy powinny dotyczyć. m.in.:

- a. Podstawowej obsługi robota
- b. Obsługi prostych programów sterujących robotami,
- c. Parametryzowania funkcji robotów, sprawdzania poprawności działania programu, modyfikowanie programów
- d. Rozwiązywania problemów z działaniem robotów np. wyprowadzanie ze stanów awaryjnych, kalibracja robotów, backup robotów.



7. Ostateczny program każdego szkolenia zostanie uzgodniony wspólnie z Zamawiającym najpóźniej na 5 dni przed terminem rozpoczęcia szkolenia.
8. Terminy realizacji zamówienia mogą ulec zmianie z przyczyn niezależnych od Zamawiającego, o czym Wykonawca zostanie powiadomiony z odpowiednim wyprzedzeniem.

Dostępność

1. Przy wykonaniu zadania Wykonawca będzie kierować się zasadą równości, w szczególności będzie dbać o równe traktowanie wszystkich uczestników szkolenia.
2. Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia dostępności, zgodnie z ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. 2019 poz. 1696). O szczególnych potrzebach uczestników szkolenia, Zamawiający poinformuje Wykonawcę na min. 7 dni przed rozpoczęciem szkolenia
3. Zapewnienie dostępności, określonej w ust. 2 oznacza obowiązek stanu faktycznego, w którym osoba ze szczególnymi potrzebami, może uczestniczyć na zasadzie równości z innymi odbiorcami szkolenia.
4. Wykonawca powinien zapewnić dostępność osobom ze szczególnymi potrzebami w ramach zadania w obszarze cyfrowym i komunikacyjno-informacyjnym.