**CKZiU1.KAK.261.8.1.2026**

*Załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego*

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## ORGANIZACJA I PRZEPROWADZENIE KURSÓW ZAWODOWYCH w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 1 w Raciborzu w ramach projektu „Zawodowcy z pasją w CKZiU nr 1 w Raciborzu"

## CZĘŚĆ 1 – SZTUCZNA INELIGENCJA W PRAKTYCE

**I. Termin wykonania zamówienia: do 26.06.2026 r. (dwa kursy)**

**II. Liczba uczestników: 32 (16 uczestników w każdym kursie).**

**III. Liczba godzin kursów: 20 dydaktycznych (każdy kurs po 10 godzin dydaktycznych).**

**IV. Forma kursu: stacjonarna.**

**V. Wymagania Zamawiającego:**

1. Cel szkolenia:

   1) **kurs dla branży budowlanej**: podniesie kompetencji zawodowych i cyfrowych w zakresie zastosowanie AI i VR uczniów, kształcących się w zawodach **branży budowlanej:** technik budownictwa, technik robót wykończeniowych w budownictwie, technik architektury krajobrazu, technik geodeta oraz nauczycieli, z którymi uczniowie odbywają zajęcia w ramach kształcenia zawodowego.

   2) **kurs dla branży usługowej**: podniesie kompetencji zawodowych i cyfrowych w zakresie zastosowanie AI i VR uczniów, kształcących się w zawodach **branży usługowej**: technik hotelarstwa, technik organizacji turystyki, technik stylista, technik żywienia i usług gastronomicznych oraz nauczycieli, z którymi uczniowie odbywają zajęcia w ramach kształcenia zawodowego

2. Zakres merytoryczny szkolenia (minimalne wymagania) oraz oczekiwane efekty szkolenia:

   **1) kurs dla branży budowlanej:**
   Szkolenie musi obejmować co najmniej:

   a. Wprowadzenie do zastosowania sztucznej inteligencji (AI) i wirtualnej rzeczywistości (VR) w branży budowlanej i projektowej.

   b. Wykorzystanie narzędzi AI do:

   - generowania koncepcji projektowych,
   - tworzenia wizualizacji budynków, wnętrz, ogrodów i terenów.
   - tworzenia i modyfikowania modeli 3D

   c. Przygotowanie modeli 3D obiektów budowlanych oraz terenu do prezentacji w technologii VR.

   d. Prezentację projektów w formie wirtualnego spaceru z użyciem gogli VR.

**Oczekiwane efekty szkolenia:**
Po zakończeniu szkolenia uczestnik:

- wykorzystuje narzędzia AI do generowania koncepcji i opisów projektowych,
- tworzy i modyfikuje prosty model 3D z wykorzystaniem narzędzi AI,
- przygotowuje projekt do prezentacji w środowisku VR,
- prezentuje projekt w formie wirtualnego spaceru,
- rozumie możliwości wykorzystania AI i VR w swojej przyszłej pracy zawodowej.

1) **kurs dla branży usługowej:**
Szkolenie musi obejmować co najmniej:

a. Wprowadzenie do zastosowania sztucznej inteligencji (AI) w branży usługowej.

b. Wykorzystanie narzędzi AI w branży usługowej:

- wsparcie obsługi klienta,
- automatyzacja komunikacji,
- generowanie odpowiedzi i scenariuszy rozmów z klientem,
- generowania treści marketingowych (e-maile, posty w mediach społecznościowych, blogi,
- przygotowanie opisów ofert hotelowych, gastronomicznych i turystycznych,
- analiza opinii klientów i recenzji.

c. Wprowadzenie do technologii VR i jej zastosowanie w prezentacji usług oraz wirtualnych spacerach po hotelach, restauracjach, salonach, atrakcjach turystycznych.

**Oczekiwane efekty szkolenia:**
Po zakończeniu szkolenia uczestnik:

- wykorzystuje narzędzia AI w obsłudze klienta, marketingu i sprzedaży usług,
- analizuje opinie klientów przy wsparciu AI,
- przygotowuje treści marketingowe z wykorzystaniem AI,
- wykorzystuje technologię VR do prezentacji usług i obiektów,
- rozumie możliwości zastosowania AI i VR w pracy w branży usługowej.

3. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania szczegółowego programu każdego szkolenia zgodnego z opisem zamówienia, zawierającego szczegółowy opis efektów uczenia się wraz z przypisanymi do nich kryteriami weryfikacji oraz metodami walidacji.
4. Każdy kurs prowadzony w formie zajęć praktycznych.
5. Wykonawca zobowiązany jest do wydania każdemu uczestnikowi zaświadczenia, potwierdzającego osiągnięcie kompetencji cyfrowych w zakresie praktycznego wykorzystania sztucznej inteligencji, zgodnie z wymogami Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.

Zaświadczenie musi zawierać co najmniej:

- imię i nazwisko uczestnika,
- numer PESEL uczestnika kursu, a w przypadku uczestnika nieposiadającego numeru PESEL serię i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość;
- nazwę szkolenia,

- liczbę godzin szkoleniowych,
- datę i miejsce realizacji szkolenia,
- nazwę Wykonawcy,
- datę wydania zaświadczenia i numer zaświadczenia,
- informację o finansowaniu ze środków EFS+,
- podpis osoby upoważnionej,

oraz spełniać warunki, umożliwiające uznanie danego dokumentu za potwierdzający uzyskanie kompetencji, tzn.:

- wyszczególnione efekty uczenia się (wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne) osiągnięte przez uczestnika,
- potwierdzenie, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji,
- potwierdzenie zastosowania rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia
  i szkolenia od walidacji.

Spełnianie warunków, umożliwiających uznanie zaświadczenia za potwierdzające uzyskanie kompetencji uznaje się, gdy zaświadczenie zawiera zapis:

*"Potwierdza się, co następuje:*

- *uczestnik uzyskał kompetencje cyfrowe w zakresie praktycznego wykorzystania sztucznej inteligencji w branży budowlanej/usługowej,*
- *uczestnik osiągnął efekty uczenia się wymienione w niniejszym zaświadczeniu,*
- *walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji,*
- *walidacja została przeprowadzona przez osobę nieuczestniczącą w procesie szkoleniowym.*

*Szczegółowy opis efektów uczenia się wraz z przypisanymi do nich kryteriami weryfikacji oraz metodami walidacji został określony w Programie Szkolenia, stanowiącym integralną część dokumentacji projektu „Zawodowcy z Pasją w CKZiU nr 1 w Raciborzu."*"

**VI. Inne wymagania Zamawiającego:**

1. Osoba prowadząca zajęcia musi posiadać co najmniej 2 lata doświadczenia w prowadzeniu szkoleń o podobnej tematyce, która przeprowadziła minimum 1 kurs/szkolenie/warsztaty/zajęcia o tematyce zgodnej z tematyką kursu wykazaną w zapytaniu ofertowym,
2. Wykonawca zapewnienia rozdzielenie funkcji trenera i osoby przeprowadzającej walidację kompetencji – walidacja musi zostać przeprowadzona przez osobę nieuczestniczącą w procesie szkoleniowym (nieprowadzącą szkolenia), spełniającą wymóg niezależności,
3. Zajęcia powinny się odbywać w siedzibie Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany wyposażyć sale
   w niezbędny sprzęt i pomoce dydaktyczne do prowadzenia zajęć, spełniające wymogi BHP i PPOŻ,
4. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dziennika zajęć i list obecności, zgodnym ze wzorem otrzymanym od Zamawiającego,
5. Wykonawca zobowiązany jest do oznaczania dokumentów, pomieszczeń, stanowisk pracy, materiałów edukacyjnych, zaświadczeń, certyfikatów zgodnie z wytycznymi w zakresie informacji

i promocji projektów dofinansowanych w ramach Funduszy Europejskich na lata 2021-2027, które są dostępne na stronie www.funduszeeuropejskie.gov.pl,

6. Wszystkie zajęcia w ramach przeprowadzanego kursu muszą odbywać się w trybie pozalekcyjnym,
7. Przed podpisaniem umowy Wykonawca uzgodni z Zamawiającym:
   a. harmonogram kursu, zawierający informacje o tematyce, terminach, godzinach i miejscu realizacji zajęć,
   b. program kursu, zawierający m.in. szczegółowy opis efektów uczenia się wraz z przypisanymi do nich kryteriami weryfikacji oraz metodami walidacji (np. test, rozmowa oceniająca, etc.),
   c. rodzaj materiałów szkoleniowych przygotowanych dla uczestników kursu,
8. Wykonawca przygotuje i przekaże uczestnikom kursu, przed rozpoczęciem zajęć wyczerpujące materiały szkoleniowe (elektroniczne lub drukowane),
9. Zamawiający udostępni nieodpłatnie Wykonawcy Pracownię Wirtualnej Rzeczywistości w CKZiU nr 1 w Raciborzu z dostępem do internetu, zapewniając tym samym warunki techniczne niezbędne do realizacji kursu zgodnie z programem, wyposażoną w:
   1) stanowiska komputerowe – 9 szt. z oprogramowaniem SKETCHUP PRO,
   2) 8 laptopów (bez SKETCHUP PRO),
   3) monitor interaktywny,
   4) gogle VR – 9 szt.,
   5) projektor multimedialny

   Wykonawca zobowiązany jest do wykorzystania podczas kursów ww. wyposażenia.
10. Wykonawca zapewnia dodatkowe oprogramowanie i sprzęt niezbędny do realizacji programu szkolenia, jeśli uzna, że jest to konieczne do prawidłowego przeprowadzenia zajęć.