



Biuro projektu: Urząd Miasta Kielce  
Wydział Przedsiębiorczości i Komunikacji Społecznej  
ul. Strycharska 6, 25-659 Kielce  
tel. 41 36 76 571, 36 76 557  
e-mail: coi@um.kielce.pl www.invest.kielce.pl



## Wysokiej jakości kwalifikacje i staże zawodowe kluczem do sukcesu w branży IT

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

### załącznik nr 4 do SIWZ

## Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia (SOPZ)

### I. Wprowadzenie:

Zamówienie dotyczy projektu „Wysokiej jakości kwalifikacje i staże zawodowe kluczem do sukcesu w branży IT” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 i realizowanego przez Gminę Kielce na podstawie umowy nr RPSW.08.05.01-26-0018/19-00 z Urzędem Marszałkowskim Województwa Świętokrzyskiego.

### II. Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiot zamówienia: przeprowadzenie specjalistycznych kursów programowania (Java/JavaScript/C#/Python) dla 40 uczniów 2 szkół ponadpodstawowych w Kielcach, uczestniczących w projekcie, pobierających naukę w klasie 2 na kierunku technik informatyk oraz dla 10 nauczycieli przedmiotów zawodowych w Technikum nr 4 oraz Technikum nr 7 w Kielcach, zgodnie z programem przygotowanym na potrzeby Zamawiającego.
2. Do obowiązków Wykonawcy będzie należało należy przeprowadzenie:
  - a. 240 godzin zegarowych (60min.) kursu przeprowadzonych dla 2 grup 10-osobowych uczniów Technikum nr 4 w Kielcach; 120 godzin zegarowych na grupę;
  - b. 120 godzin zegarowych kursu (60min.) przeprowadzonych dla 1 grupy 5-osobowej nauczycieli uczących w Technikum nr 4 w Kielcach;
  - c. 240 godzin zegarowych (60min.) kursu przeprowadzonych dla 2 grup 10-osobowych uczniów Technikum nr 7 w Kielcach; 120 godzin zegarowych na grupę;
  - d. 120 godzin zegarowych (60min.) kursu przeprowadzonych dla 1 grupy 5-osobowej nauczycieli uczących w Technikum nr 7 w Kielcach.
3. Na przedmiot zamówienia składa się:
  1. Dokonanie oceny stanu wiedzy uczestników (uczniów i nauczycieli) przed przystąpieniem do kursu (przygotowanie i przeprowadzenie pre-testu)

- i w zależności od poziomu zaawansowania danej grupy uczestników wybór jednego z języków programowania (Java, JavaScript, C#, Python).
2. Przeprowadzenie specjalistycznego kursu programowania (kurs = 120 godz. zegarowych/60 min.) podzielonego na co najmniej 6 bloków tematycznych dla 40 uczniów klas informatycznych z 2 techników w zakresie programowania w wybranym języku.
    - a. Podział na bloki tematyczne:
      - Blok I Wprowadzenie do jednego z języków programowania (Java, JavaScript, C#, Python)
      - Blok II Bazy danych SQL i noSQL
      - Blok III Programowanie na przykładzie aplikacji CRUD, w tym zagadnienia związane z tworzeniem oprogramowania dla osób niepełnosprawnych
      - Blok IV Dokumentowanie i testowanie oprogramowania
      - Blok V Metodyka SCRUM
      - Blok VI Projekt grupowy z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi do pracy w zespole programistów
  3. Przeprowadzenie specjalistycznego kursu programowania dla 10 nauczycieli (kurs = 120 godz. zegarowych/60 min.) podzielonego na 7 bloków tematycznych dla 10 nauczycieli (2 grupy) z 2 techników w zakresie programowania w wybranym języku.
    - a. Podział na bloki tematyczne:
      - Blok I Wprowadzenie do jednego z języków programowania (Java, JavaScript, C#, Python)
      - Blok II Bazy danych SQL i noSQL
      - Blok III Programowanie na przykładzie aplikacji CRUD, w tym zagadnienia związane z tworzeniem oprogramowania dla osób niepełnosprawnych
      - Blok IV Dokumentowanie i testowanie oprogramowania



Biuro projektu: Urząd Miasta Kielce  
Wydział Przedsiębiorczości i Komunikacji Społecznej  
ul. Strycharska 6, 25-659 Kielce  
tel. 41 36 76 571, 36 76 557  
e-mail: coi@um.kielce.pl www.invest.kielce.pl



## Wysokiej jakości kwalifikacje i staże zawodowe kluczem do sukcesu w branży IT

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Blok V Metodyka SCRUM

Blok VI Praca w grupie programistów i wykorzystanie w tym celu odpowiednich narzędzi

Blok VII Innowacyjne metody nauczania języków i zarządzania projektami IT

4. Przygotowanie i przeprowadzenie post-testu po zakończonym kursie dla uczniów i dla nauczycieli.
5. Wystawienie certyfikatów potwierdzających ukończenie kursu dla każdego uczestnika.

4. Miejsce realizacji zamówienia:

- Technikum nr 4 w Zespole Szkół Elektrycznych w Kielcach, ul. Prezydenta Ryszarda Kaczorowskiego 8, 25-317 Kielce,
- Technikum nr 7 w Zespole Szkół Informatycznych im. gen. Józefa Hauke Bosaka w Kielcach, ul. Warszawska 96, 25-401 Kielce.

5. Zajęcia będą odbywać się w 6 salach komputerowych w lokalizacjach wskazanych w pkt.3.

6. Zamawiający zapewnia bezpłatny dostęp do pomieszczeń, w których będzie odbywał się kurs oraz sprzętów komputerowych niezbędnych do realizacji niniejszego Zamówienia.

7. Termin realizacji zamówienia: kwiecień 2020 - grudzień 2020r., w godzinach od 9:00 do 15:00, zgodnie z wstępnym harmonogramem:

- 04-05.04.2020 (4 grupy uczniów, 2 grupy nauczycieli)
- 25-26.04.2020 (4 grupy uczniów, 2 grupy nauczycieli)
- 09-10.05.2020 (4 grupy uczniów, 2 grupy nauczycieli)
- 23-24.05.2020 (4 grupy uczniów, 2 grupy nauczycieli)
- 22-25.06.2020 (4 grupy uczniów)
- 26-27.09.2020 (4 grupy uczniów, 2 grupy nauczycieli)
- 10-11.10.2020 (4 grupy uczniów, 2 grupy nauczycieli)
- 24-25.10.2020 (4 grupy uczniów, 2 grupy nauczycieli)



Biuro projektu: Urząd Miasta Kielce  
Wydział Przedsiębiorczości i Komunikacji Społecznej  
ul. Strycharska 6, 25-659 Kielce  
tel. 41 36 76 571, 36 76 557  
e-mail: coi@um.kielce.pl www.invest.kielce.pl



## Wysokiej jakości kwalifikacje i staże zawodowe kluczem do sukcesu w branży IT

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- 14-15.11.2020 (4 grupy uczniów, 2 grupy nauczycieli)
- 28-29.11.2020 (2 grupy nauczycieli)
- 12-13.12.2020 (2 grupy nauczycieli)

Podany harmonogram jest zgodny z założeniami projektu i stanowi pomoc w oszacowaniu wartości Zamówienia. Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany dat podanych w harmonogramie.

8. łączna ilość godzin w podziale na poszczególne placówki oświatowe (1 godzina = 60 minut):

a. kurs dla uczniów:

- Technikum nr 4 – 240h zegarowych, tj. 2 grupy 10-osobowe po 120 h zegarowych
- Technikum nr 7 – 240h, tj. 2 grupy 10-osobowe po 120 h zegarowych

b. kurs dla nauczycieli:

- Technikum nr 4 – 120h zegarowych, tj. 1 grupa 5-osobowa po 120 h zegarowych
- Technikum nr 7 – 120h zegarowych, tj. 1 grupa 5-osobowa po 120 h zegarowych

9. Wykształcenie i doświadczenie niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia:

9.1 Dysponowanie odpowiednim potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia. Warunek uznany za spełniony jeśli Oferent wykaże, że dysponuje i przeznaczy do realizacji niniejszego zamówienia co najmniej 6 trenerów/ekspertów z zakresu programowania. Osoby te muszą posiadać wykształcenie wyższe oraz co najmniej 3-letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń/warsztatów/sesji treningowych w poszczególnych blokach tematycznych wskazanych w części II, pkt 3 niniejszego SOPZ. Umiejętności trenera/eksperta muszą być potwierdzone certyfikatem lub udokumentowanym doświadczeniem programowania w danym języku przez co najmniej 5 lat.

9.2 Posiadanie wiedzy i doświadczenia – wykazanie, że w okresie ostatnich 3 lat Oferent przeprowadził minimum 10 specjalistycznych kursów programowania w językach: Java lub/i JavaScript lub/i C# lub/i Python.

9.3 Oferty niespełniające powyższych wymagań zostaną odrzucone.

10. Obowiązki wykonywane w ramach realizacji zamówienia:



Biuro projektu: Urząd Miasta Kielce  
Wydział Przedsiębiorczości i Komunikacji Społecznej  
ul. Strycharska 6, 25-659 Kielce  
tel. 41 36 76 571, 36 76 557  
e-mail: coi@um.kielce.pl www.invest.kielce.pl



## **Wysokiej jakości kwalifikacje i staże zawodowe kluczem do sukcesu w branży IT**

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- 10.1 Wstępne oszacowanie potrzeb i analiza poziomu zaawansowania grupy mające na celu dostosowanie kursu do stopnia zaawansowania i umiejętności uczniów.
- 10.2 Przygotowanie programu kursu dla każdego z bloków tematycznych odpowiadającego potrzebom uczestników i zgodnego z poziomem zaawansowania grupy.
- 10.3 Przygotowanie materiałów szkoleniowych dla w wersji elektronicznej.
- 10.4 Prowadzenie dokumentacji przebiegu kursu, w tym list obecności i miesięcznych raportów z realizacji zamówienia wraz z wykazem przepracowanych przez lektorów godzin.
- 10.5 Dokonanie oceny stanu wiedzy uczestników przed przystąpieniem do szkolenia (przygotowanie i przeprowadzenie pre-testu) i po jego zakończeniu (przygotowanie i przeprowadzenie post-testu)
- 10.6 Przeprowadzenie szkoleń w terminach i miejscach (na terenie Kielc, w dwóch lokalizacjach) uzgodnionych z Zamawiającym.
- 10.7 Dostosowywanie przekazywanej wiedzy, poruszanych treści oraz stosowanych metod nauczania do wieku i możliwości psychorozwojowych uczestników.
- 10.8 Bieżące dokonywanie oceny stanu i rozumienia przekazywanej wiedzy w trakcie kursu.
- 10.9 Przygotowanie certyfikatów potwierdzających ukończenie szkolenia.
- 10.10 Wydanie certyfikatów potwierdzających ukończenie kursu dla każdego uczestnika.