



## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- a) Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie i przeprowadzenie zajęć warsztatowych w zakresie **projektowania sieci i instalacji w technologii BIM** – w wymiarze 32 godzin lekcyjnych dla 2 grup liczących po 10 osób – studentów studiów stacjonarnych II stopnia kierunku Inżynieria Środowiska, w siedzibie Zamawiającego (po 16 godzin lekcyjnych dla każdej grupy).
- b) Zajęcia warsztatowe powinny zapoznać studentów z najnowocześniejszymi technologiami stosowanymi na etapie projektowania, wykorzystania oraz eksploatacji obiektów w zakresie instalacji wewnętrznych.
- Zakres tematyczny zajęć warsztatowych powinien obejmować:
- Podstawy technologii BIM. Budowa i moduły systemu.
  - Zasady wykorzystania danych BIM do wizualizacji obiektu.
  - Korzystanie z technologii BIM przy realizacji budowli.
  - Weryfikacja projektu i wykonawstwa za pomocą BIM.
  - Znaczenie dla Inżynierii Środowiska obsługi inwestycji.
- c) Zajęcia warsztatowe powinny być prowadzone przez wykwalifikowaną kadrę – osoby wykonujące zamówienie w imieniu Wykonawcy muszą posiadać wyższe wykształcenie, oraz udokumentowane, co najmniej dwuletnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć warsztatowych z zakresu projektowania sieci i instalacji w technologii BIM.
- d) Wykonawca zobligowany jest do uwzględnienia w kosztach usługi: łącznych kosztów zatrudnienia nauczyciela/trenera i kosztów opracowania programu oraz materiałów dydaktycznych, kosztów ew. wypożyczenia sprzętu komputerowego, dojazdu, zakwaterowania wraz z wyżywieniem nauczyciela/trenera oraz wszelkich pozostałych kosztów niezbędnych do prawidłowej realizacji przedmiotowego zamówienia.
- e) Zajęcia warsztatowe powinny być przeprowadzone w terminie: 2.11.2020 – 30.11.2020 r. Dokładny harmonogram realizacji zajęć, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji w terminie 14 dni roboczych od dnia zawarcia umowy.
- f) Zajęcia warsztatowe dla każdej grupy powinny być przeprowadzone w dwa kolejne dni robocze (od poniedziałku do piątku) następujące po sobie w godzinach: 8:00 – 18.00. Maksymalna dzienna liczba godzin lekcyjnych zajęć warsztatowych dla jednej grupy nie może przekroczyć 8 godzin. Zajęcia dwóch grup nie mogą odbywać się równocześnie i nie dopuszcza się możliwości łączenia grup razem.
- g) Zamawiający zastrzega sobie prawo zmniejszenia / zwiększenia liczby osób uczestniczących w zajęciach warsztatowych, w przypadku wystąpienia okoliczności, uzasadniających konieczność wprowadzenia takiej zmiany – jednak nie więcej niż o 20% w stosunku do pierwotnie planowanej liczby uczestników zajęć.
- h) Zajęcia warsztatowe powinny być przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego (Politechnika Świętokrzyska).



Fundusze Europejskie  
Program Regionalny



Rzeczpospolita  
Polska



Politechnika  
Świętokrzyska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt „Politechnika Świętokrzyska nowoczesną uczelnią w europejskiej przestrzeni gospodarczej”  
POWR.03.05.00-00-Z202/17

- i) Wykonawca musi zapewnić każdemu uczestnikowi zajęć komplet niezbędnych materiałów dydaktycznych w języku polskim w formie wybranej przez Wykonawcę.
- j) Wykonawca musi zapewnić uczestnikom zajęć warsztatowych sprzęt komputerowy z niezbędnym oprogramowaniem do przeprowadzenia zajęć.
- k) Wykonawca zobowiązany jest nieodpłatnie dostarczyć Zamawiającemu imienne zaświadczenia/certyfikaty potwierdzające uczestnictwo w zajęciach warsztatowych.
- l) Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania i przedłożenia do akceptacji Zamawiającemu (przed przystąpieniem do wykonania zamówienia):
  - programu zajęć warsztatowych obejmującego treści tematyczne odpowiednie do poziomu prowadzonych zajęć, celu prowadzonych zajęć oraz efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności.
  - treści i formy materiałów edukacyjnych dla uczestników zajęć.
- m) W trakcie realizacji zamówienia Wykonawca zobligowany jest do:
  - dyspozycyjności w godzinach prowadzenia zajęć warsztatowych,
  - prowadzenia zajęć warsztatowych w formie zgodnej z programem,
  - sprawowania nadzoru nad frekwencją studentów poprzez prowadzenie imiennej listy obecności z ich podpisami,
  - dokumentowania postępów czynionych przez studentów.

KIEROWNIK  
projektu  
nr POWR.03.05.00-00-Z202/17  
  
dr Małgorzata Widlak