**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

1. **Przedmiot zamówienia**
   1. Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie materiałów i przeprowadzenie zajęć oraz konsultacji dotyczących języka Scratch dla nauczycieli prowadzących koła informatyczne dla młodzieży w oparciu o program i materiały źródłowe powstałe podczas dotychczasowej realizacji projektu.
   2. Przedmiot zamówienia jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Regionalnego w ramach programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020 w związku z realizacją przez Zamawiającego projektu pn. **Centrum Mistrzostwa Informatycznego** **(POPC.03.02.00-00.0002/18-00)**.
   3. Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany w okresie od dnia podpisania umowy do 30 czerwca 2023 r., w dni powszednie lub w weekendy.
   4. Projekt przewiduje zajęcia i konsultacje realizowane w ramach Zjazdów odbywających się w weekendy. W okresie realizacji umowy przewidziane są 7 weekendowych zjazdów stacjonarnych. Pozostałe zajęcia i konsultacje realizowane są w formule on-line "na żywo" za pośrednictwem MS TEAMS i w uzgodnionych godzinach w terminie weekendów zjazdowych.
   5. Wykonawca przeprowadzi zajęcia stacjonarne w siedzibie Zamawiającego, tj. w Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii Politechniki Warszawskiej w Warszawie (00-614) przy ul. Rektorskiej 4 bądź w innym budynku Politechniki Warszawskiej wskazanym przez Zamawiającego.
   6. Zamawiający przewiduje możliwość zmiany sposobu przeprowadzenia zajęć z trybu stacjonarnego na tryb zajęć zdalnych online, jeżeli decyzje władz Politechniki Warszawskiej, mające na celu ograniczenie pandemii COVID-19, uniemożliwią przeprowadzenie zajęć stacjonarnych w siedzibie Zamawiającego.
   7. Przedmiot zamówienia jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Regionalnego w ramach programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020.
   8. Przedmiot zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV): 80000000-4 Usługi edukacyjne i szkoleniowe.
2. **Część II zamówienia**
   1. Przygotowanie i przeprowadzenie zajęć o tematyce “Programowanie w języku Scratch”.
   2. Zakres tematyczny zajęć z tematyki Scratch w projekcie obejmuje:

Wstęp do programowania

Algorytmy i komunikacja ze światem zewnętrznym

Zmienne i listy. Wczytywanie i zapisywanie danych

Funkcje, rekurencja, fraktale

Rozwiązywanie przykładowych zadań w języku Scratch

* 1. Liczba godzin przewidziana na opracowanie i przeprowadzenie zajęć – maksymalnie 150 godzin.
  2. Do obowiązków prowadzącego zajęcia należy w szczególności:

1. Przygotowanie i przeprowadzenie zajęć za pośrednictwem MS TEAMS i w uzgodnionych godzinach oraz podczas 7 weekendowych zjazdów stacjonarnych zgodnie z ustalonym z Zamawiającym harmonogramem.
2. Sprawdzanie konspektów zaliczeniowych oddawanych przez uczestników zajęć celem weryfikacji poprawności ich rozwiązań i informowanie o ewentualnych wymaganych korektach rozwiązań.
3. Przygotowywanie dodatkowych materiałów z zakresu programowania w języku Scratch, przykłady zadań do pracy własnej lub z uczniami, prezentacji i materiałów na potrzeby prowadzonych zajęć.
4. Przeprowadzenie konsultacji dla uczestników zajęć w uzgodnionym z Zamawiającym zakresie.
5. Udzielanie odpowiedzi uczestnikom zajęć na dedykowanej projektowi platformie e-learningowej CMI

1. **Uczestnicy zajęć**
   1. Uczestnikami zajęć będą nauczyciele ze szkół podstawowych i średnich, wyrażający chęć nabycia lub podniesienia kompetencji z zakresu algorytmiki, programowania i robotyki, biorący udział w projekcie Centrum Mistrzostwa Informatycznego.
   2. W jednej edycji zajęć weźmie udział ok. 120 osób.
   3. Rekrutacja uczestników zostanie przeprowadzona przez Zamawiającego.
   4. Wykonawca i uczestnicy będą się logować do MS TEAMS za pomocą linku udostępnionego przez Zamawiającego.
2. **Cel szkolenia**
   1. Celem zajęć jest nabycie lub podniesienie kompetencji z zakresu algorytmiki, programowania i robotyki.
   2. Kompetencje, które zostaną nabyte przez uczestników zajęć wykorzystywane będą podczas realizacji założeń projektu Centrum Mistrzostwa Informatycznego tj. podczas prowadzenia kół informatycznych dla dzieci i młodzieży w szkołach podstawowych i średnich.
3. **Zajęcia zdalne**
   1. Zajęcia zdalne zostaną przeprowadzone za pośrednictwem MS TEAMS „na żywo” w czasie rzeczywistym, z pełnym udźwiękowieniem i prezentacją treści (np. pokaz slajdów, udostępnianie ekranu, itp.) oraz będą miały charakter interaktywny, tzn. narzędzie wykorzystywane do realizacji zajęć będzie zapewniało możliwość podjęcia interakcji pomiędzy trenerem a uczestnikami szkolenia, np. poprzez możliwość zadawania przez uczestników pytań w czasie rzeczywistym, wyjaśnianie na bieżąco przez prowadzącego wątpliwości, aktywny czat itp.
   2. Wszystkie pytania, na które nie będzie możliwości udzielenia odpowiedzi w czasie rzeczywistym, zostaną zebrane przez Wykonawcę i wraz z odpowiedziami przekazane uczestnikom w ciągu 5 dni roboczych od zakończenia danego warsztatu.
   3. Zamawiający zastrzega możliwość uczestnictwa swojego przedstawiciela w charakterze obserwatora, w dowolnym momencie realizacji warsztatów.