Znak: BO.271.75.2019

**Opis przedmiotu zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie zajęć edukacyjnych z robotyki i programowania, w ramach projektu pn. ***„Raźniej w przyszłość – zajęcia warsztatowe z robotyki i programowania oraz języka angielskiego*”*.***

2. Zamówienie będzie finansowane ze środków w ramach III Edycji Budżetu Obywatelskiego Województwa Małopolskiego.

3. Przedmiot zamówienia obejmuje następujące zadania:

**Zadanie nr 1** – Przeprowadzenie warsztatów z robotyki i programowania z wykorzystaniem narzędzi typu Lego WeDo, Lego Minndstorms oraz specjalnego oprogramowania komputerowego, które odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Bogucicach, Bogucice nr 83, 32-711 Bogucice, Małopolska

**Zadanie nr 2** - Przeprowadzenie warsztatów z programowania z wykorzystaniem narzędzi typu Lego WeDo, Lego Minndstorms oraz specjalnego oprogramowania komputerowego, które odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Okulicach, Okulice 51, 32-712 Bratucice, Małopolska,

4. Do obowiązków Wykonawcy należało będzie w szczególności:

1) Opracowanie programów i tematyki zajęć dostosowanych do potrzeb, możliwości uczniów oraz zakładanej ilości godzin.

2) Opracowanie harmonogramu realizacji zajęć edukacyjnych w uzgodnieniu z dyrektorem szkoły, w której realizowany jest projekt, a następnie przekazanie go do Małopolskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli.

3) Przekazywanie na bieżąco do przedstawiciela Małopolskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli informacji o ewentualnie powstałych nieprawidłowościach i problemach w związku z realizacją zadań.

4) Ścisła współpraca z dyrektorami poszczególnych szkół oraz przedstawicielem Małopolskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli jak również udziału w spotkaniach roboczych.

5) Bieżące przygotowywanie dokumentacji związanej z prowadzeniem danego rodzaju zajęć tj. dziennika zajęć, listy obecności uczestników projektu, które po zakończeniu zajęć należy przekazywać do Małopolskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli, a także comiesięcznego prowadzenia protokołów wskazujących liczbę faktycznie przepracowanych godzin, potwierdzanych przez Dyrektora danej szkoły.

6) Wykorzystywanie w realizacji zajęć aktywizujących metod nauczania motywujących uczniów do czynnego udziału w zajęciach.

7) Sprawowanie opieki nad uczniami podczas prowadzonych zajęć.

8) Oznakowanie dokumentacji, prowadzenie działań informacyjno-promocyjnych

9) Udział w przeprowadzanych kontrolach Projektów w trakcie trwania realizacji, jak i po jego zakończeniu oraz do sporządzania ewentualnych, wymaganych uzupełnień pokontrolnych, zarówno w trakcie jak i po zakończeniu okresu umowy oraz realizacji Projektu.

10) Wykonywanie innych niewymienionych zadań, niezbędnych do prawidłowej realizacji Projektu.

5. Zajęcia edukacyjne, w ramach realizacji danego zadania, będą odbywać się w okresie od grudnia 2019 do dnia 30 czerwca 2020 roku. Oszacowana ilość godzin zajęć edukacyjnych dla każdego z poszczególnych zadań została określona w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.

6. Zajęcia odbywać się będą w grupach o liczebności wskazanych w poszczególnych zadaniach, od poniedziałku do piątku, w dni nauki szkolnej, w salach dydaktycznych przystosowanych do prowadzenia zajęć udostępnionych przez dyrektora danej placówki szkolnej. Na czas realizacji zajęć sale dydaktyczne zostaną bezpłatnie użyczone Wykonawcy.

**Warunki udziału w postępowaniu i podstawy wykluczenia**

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

**Spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące:**

**Zdolności technicznej i zawodowej**

Warunek zostanie spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że dysponuje lub będzie dysponował osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, spełniającymi poniższe warunki, w zakresie poszczególnych zadań.

**Zadanie nr 1** – Przeprowadzenie warsztatów z robotyki i programowania z wykorzystaniem narzędzi typu Lego WeDo, Lego Minndstorms oraz specjalnego oprogramowania komputerowego, które odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Bogucicach, Bogucice nr 83, 32-711 Bogucice,

**Wymagania kadrowe dla Wykonawcy.**

 - co najmniej jedną osobę posiadającą:

* wykształcenie wyższe z przygotowaniem pedagogicznym,
* udokumentowane co najmniej 50 [h] zajęć grupowych/osobę z programowania i robotyki w ostatnich 3 latach.

**Wymagania sprzętowe dla Wykonawcy:**

**W ramach realizacji Zadania nr 1 Wykonawca musi dysponować i realizować zajęcia w oparciu o następujący sprzęt:**

1. zestawy klocków Lego Mindstorms EV3 w wersji edukacyjnej z zasilaczem
2. zestawy klocków Lego WeDo 2.0
3. tablety i laptopy przystosowane do prowadzenia zajęć wraz z odpowiednim zainstalowanym wczesnej oprogramowaniem,

Zamawiający wymaga aby Wykonawca dysponował sprzętem, o którym mowa w podpunkcie a), b) i c) w ilości umożliwiającej efektywne zrealizowanie zajęć przy załażeniu, że jeden zestaw klocków wykorzystywany będzie przez maksymalnie 2 uczestników zajęć.

**Zadanie nr 2** - Przeprowadzenie warsztatów z robotyki i programowania z wykorzystaniem narzędzi typu Lego WeDo, Lego Minndstorms oraz specjalnego oprogramowania komputerowego, które odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Okulicach, Okulice 51, 32-712 Bratucice,

**Wymagania kadrowe dla Wykonawcy.**

 - co najmniej dwie osoby posiadające:

* wykształcenie wyższe z przygotowaniem pedagogicznym,
* udokumentowane co najmniej 50 [h] zajęć grupowych/osobę z programowania i robotyki w ostatnich 3 latach.

**Wymagania sprzętowe dla Wykonawcy:**

**W ramach realizacji Zadania nr 2 Wykonawca musi dysponować i realizować zajęcia w oparciu o następujący sprzęt:**

1. zestawy klocków Lego Mindstorms EV3 w wersji edukacyjnej z zasilaczem
2. zestawy klocków Lego WeDo 2.0
3. tablety i laptopy przystosowane do prowadzenia zajęć wraz z odpowiednim zainstalowanym wczesnej oprogramowaniem,

Zamawiający wymaga aby Wykonawca dysponował sprzętem, o którym mowa w podpunkcie a), b) i c) w ilości umożliwiającej efektywne zrealizowanie zajęć przy załażeniu, że jeden zestaw klocków wykorzystywany będzie przez maksymalnie 2 uczestników zajęć.

Załącznik do OPZ

**Zadanie nr 1** - **Zajęcia edukacyjne z robotyki i programowania, które odbywać się będą w** Szkole Podstawowej w Bogucicach, Bogucice nr 83, 32-711 Bogucice,

Przedmiotem zamówienia jest realizacja warsztatów z robotyki i programowania dla dzieci i młodzieży. Warsztaty te mają na celu:

* wzbudzenie zainteresowania uczniów robotyką i programowaniem,
* zdobycie wiedzy o budowie i programowaniu robotów,
* pozyskanie wiedzy i umiejętności dotyczących matematycznego opisu mechanizmów przestrzennych i planowania ruchu robotów,
* zdobycie wiedzy i umiejętności dotyczących kinematyki, dynamiki – formułowanie i rozwiązywanie zadań, algorytmizacja obliczeń,
* poszerzenie wiedzy z informatyki, matematyki, fizyki i techniki,
* rozwijanie talentów, zainteresowań i nowych umiejętności informatyczno-konstrukcyjno -inżynierskich
* rozwijanie wyobraźni przestrzennej, myślenia analitycznego, zdolności manualnych i współpracy w grupie.

Zajęcia realizowane będą z wykorzystaniem edukacyjnej technologii Lego WeDo 2.0 (dla dzieci w wieku do 10 lat) oraz Lego Mindstorms EV3 dla dzieci w wieku od 10 do 16 lat:

1. 1 grupa uczniów/uczennic liczące do 12 osób każda, w wieku 6-10 lat, wymiar czasowy jednego warsztatu wynosi 60 min - 12 spotkań,
2. 1 grupa uczniów/uczennic liczące do 12 osób każda, w wieku 10-16 lat, wymiar czasowy jednego warsztatu wynosi 90 min - 12 spotkań,

Łączna liczba uczestników: 2 grupy po maksymalnie 12 osób = 24 osoby.

Łączny wymiar warsztatów dla wszystkich grup w ww. szkole wynosi 30 godzin zegarowych.

**Zadanie nr 2** - Zajęcia edukacyjne z robotyki i programowania, które odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Okulicach, Okulice 51, 32-712 Bratucice,

Przedmiotem zamówienia jest realizacja warsztatów z robotyki i programowania dla dzieci i młodzieży. Warsztaty te mają na celu:

* wzbudzenie zainteresowania uczniów robotyką i programowaniem,
* zdobycie wiedzy o budowie i programowaniu robotów,
* pozyskanie wiedzy i umiejętności dotyczących matematycznego opisu mechanizmów przestrzennych i planowania ruchu robotów,
* zdobycie wiedzy i umiejętności dotyczących kinematyki, dynamiki – formułowanie i rozwiązywanie zadań, algorytmizacja obliczeń,
* poszerzenie wiedzy z informatyki, matematyki, fizyki i techniki,
* rozwijanie talentów, zainteresowań i nowych umiejętności informatyczno-konstrukcyjno -inżynierskich
* rozwijanie wyobraźni przestrzennej, myślenia analitycznego, zdolności manualnych i współpracy w grupie.

Zajęcia realizowane będą z wykorzystaniem edukacyjnej technologii Lego WeDo 2.0 (dla dzieci w wieku do 10 lat) oraz Lego Mindstorms EV3 dla dzieci w wieku od 10 do 16 lat:

1. 2 grupy uczniów/uczennic liczące do 12 osób z klas od II do V, wymiar czasowy jednego warsztatu wynosi 60 min x 12 spotkań,
2. 2 grupy uczniów/uczennic liczące do 12 osób z klas od VI do VIII, wymiar czasowy jednego warsztatu wynosi 90 min x 12 spotkań,

Łączna liczba uczestników: 4 grupy po maksymalnie 12 osób = 48 osób.

Łączny wymiar warsztatów dla wszystkich grup w ww. szkole wynosi 60 godzin zegarowych.