

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie zajęć edukacyjnych z programowania w robotyce, w ramach projektu pn. **„My też możemy programować – zajęcia z robotyki dla mieszkańców subregionu tarnowskiego”**.
2. Zamówienie będzie finansowane ze środków w ramach III Edycji Budżetu Obywatelskiego Województwa Małopolskiego.
3. **Zamawiający dokonał podziału zamówienia na 28 części i dopuszcza możliwość składania ofert częściowych. W przypadku zadań od nr 1 do nr 28.** Zamawiający nie zastrzega liczby części zamówienia, na które Wykonawca może złożyć ofertę przetargową. Jednakże, Wykonawca powinien wziąć pod uwagę specyfikę planowanych zajęć, które odbywać się będą po lekcjach w szkołach, z uwzględnieniem podziału na grupy, gdzie szczegółowy harmonogram zajęć zostanie ustalony indywidualnie, już po zawarciu umowy, z każdą ze szkół biorących udział w projekcie. Stąd też może zaistnieć sytuacja, w której zajęcia w poszczególnych szkołach będą się odbywać w tym samym dniu tygodnia, o tej samej godzinie.
4. Przedmiot zamówienia obejmuje następujące zadania:

Zadanie nr 1 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Wietrzychowicach, 33-270 Wietrzychowice nr 64,

Zadanie nr 2 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Wietrzychowicach, 33-270 Wietrzychowice nr 64,

Zadanie nr 3 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Wietrzychowicach, 33-270 Wietrzychowice nr 64

Zadanie nr 4 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Wietrzychowicach, 33-270 Wietrzychowice nr 64

Zadanie nr 5 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego WeDo 2.0 – 1 grupa, dzieci w wieku do 10 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 8 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Wietrzychowicach, 33-270 Wietrzychowice nr 64

Zadanie nr 6 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego WeDo 2.0 – 1 grupa, dzieci w wieku do 10 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 8 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Wietrzychowicach, 33-270 Wietrzychowice nr 64

Zadanie nr 7 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego WeDo 2.0 – 1 grupa, dzieci w wieku do 10 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 8 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Wietrzychowicach, 33-270 Wietrzychowice nr 64

Zadanie nr 8 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Szczurowej, ul. Rynek 14, 32-820 Szczurowa,

Zadanie nr 9 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Szczurowej, ul. Rynek 14, 32-820 Szczurowa,

Zadanie nr 10 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Szczurowej, ul. Rynek 14, 32-820 Szczurowa,

Zadanie nr 11 z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Szczurowej, ul. Rynek 14, 32-820 Szczurowa,

Zadanie nr 12 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego WeDo 2.0 – 1 grupa, dzieci w wieku do 10 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 8 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Szczurowej, ul. Rynek 14, 32-820 Szczurowa,

Zadanie nr 13 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego WeDo 2.0 – 1 grupa, dzieci w wieku do 10 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 8 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Szczurowej, ul. Rynek 14, 32-820 Szczurowa,

Zadanie nr 14 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego WeDo 2.0 – 1 grupa, dzieci w wieku do 10 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 8 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Szczurowej, ul. Rynek 14, 32-820 Szczurowa,

Zadanie nr 15 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Nieczajnej Górnej, 33-205 Nieczajna Górna nr 337,

Zadanie nr 16 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Nieczajnej Górnej, 33-205 Nieczajna Górna nr 337,

Zadanie nr 17 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Nieczajnej Górnej, 33-205 Nieczajna Górna nr 337,

Zadanie nr 18 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Nieczajnej Górnej, 33-205 Nieczajna Górna nr 337,

Zadanie nr 19 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego WeDo 2.0 – 1 grupa, dzieci w wieku do 10 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 8 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia

odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Nieczajnej Górnej, 33-205 Nieczajna Górna nr 337,

Zadanie nr 20 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego WeDo 2.0 – 1 grupa, dzieci w wieku do 10 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 8 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Nieczajnej Górnej, 33-205 Nieczajna Górna nr 337,

Zadanie nr 21 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego WeDo 2.0 – 1 grupa, dzieci w wieku do 10 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 8 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Nieczajnej Górnej, 33-205 Nieczajna Górna nr 337,

Zadanie nr 22 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Radgoszczy, pl. Św. Kazimierza 10, 33-207 Radgoszcz,

Zadanie nr 23 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Radgoszczy, pl. Św. Kazimierza 10, 33-207 Radgoszcz,

Zadanie nr 24 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Radgoszczy, pl. Św. Kazimierza 10, 33-207 Radgoszcz,

Zadanie nr 25 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego mindstorms EV 3 – 1 grupa, dzieci w wieku od 10 do 16 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 12 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Radgoszczy, pl. Św. Kazimierza 10, 33-207 Radgoszcz,

Zadanie nr 26 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego WeDo 2.0 – 1 grupa, dzieci w wieku do 10 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 8 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Radgoszczy, pl. Św. Kazimierza 10, 33-207 Radgoszcz,

Zadanie nr 27 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego WeDo 2.0 – 1 grupa, dzieci w wieku do 10 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 8 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Radgoszczy, pl. Św. Kazimierza 10, 33-207 Radgoszcz,

Zadanie nr 28 - Zajęcia edukacyjne z programowania w robotyce z wykorzystaniem klocków Lego WeDo 2.0 – 1 grupa, dzieci w wieku do 10 lat, liczba osób w grupie od 8 do 16, zajęcia w wymiarze 8 [h] dydaktycznych, średnia częstotliwość spotkań 1-2 x tygodniu. Zajęcia odbywać się będą w Szkole Podstawowej w Radgoszczy, pl. Św. Kazimierza 10, 33-207 Radgoszcz,

Zamawiający informuje, iż z każdą ze szkół podpisał umowę użyczenia sal. W związku z tym na czas realizacji zajęć sale udostępnione zostaną Wykonawcy bezpłatnie. Zamawiający użyczył również ww. szkołom 8 zestawów klocków lego Mindstroms EV 3, 8 zestawów klocków lego WeDo 2.0, i 8 tabletów Samsung, które mogą być wykorzystane do realizacji zajęć. Zamawiający jednocześnie zastrzega, iż może zaistnieć sytuacja, w której użyczone szkoły klocki oraz tablety nie będą dostępne w jednym czasie. W przypadku braku dostępności sprzętu Wykonawca zobowiązany jest do posiadania własnego.

Częstotliwość oraz wymiar realizacji zajęć:**Dla zadania nr 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 25 (lego EV3)**

Zajęcia mogą odbywać się w blokach max 2 godzinnych, tj. 2x45min, przy maksymalnie dwóch spotkaniach w tygodniu.

Dla zadanie nr 5, 6, 7, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 26, 27, 28 (lego WoDo 2.0)

Zajęcia mogą odbywać się w blokach max 1 godzinnych, tj. 1x45min, przy maksymalnie dwóch spotkaniach w tygodniu

Minimalny zakres warsztatów Lego Mindstorms EV 3 obejmuje:

- 1) Zdobywanie wiedzy z budowy i programowania robotów,
- 2) Poznanie zasad działania i sterowania robotów, zasad algorytmiki i programowania.
- 3) Poszerzenie wiedzy z informatyki, matematyki, techniki.
- 4) Poznanie terminów: prędkość, moc silnika, przekładnia, trajektoria, algorytm sterowania.
- 5) Rozwijanie zdolności manualnych
- 6) Nauka pracy w grupach.
- 7) Pobudzanie myślenia przestrzennego.

Minimalny zakres oraz program warsztatów Lego WeDo 2.0 obejmuje:

- 1) Zdobywanie podstawowej wiedzy z budowy robotów,
- 2) Rozwijanie zdolności manualnych
- 3) Nauka pracy w grupach.
- 4) Pobudzanie myślenia przestrzennego.

Do obowiązków Wykonawców, w zakresie zadania od nr 1 do nr 28 należało będzie w szczególności:

- 1) Ścisła współpraca z dyrektorami poszczególnych szkół oraz przedstawicielem Małopolskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli jak również udziału w spotkaniach roboczych.
- 2) Przekazywanie na bieżąco do przedstawiciela Małopolskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli informacji o ewentualnie powstałych nieprawidłowościach i problemach w związku z realizacją zadań.
- 3) Opracowanie szczegółowego harmonogramu oraz tematyki związanej z realizacją zajęć edukacyjnych w uzgodnieniu z dyrektorem szkoły, jhuyw której realizowany jest projekt, a następnie przekazanie go do Małopolskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli.
- 4) Opracowanie programów i tematyki zajęć dostosowanych do potrzeb i możliwości uczniów.
- 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) Dbanie o jakość materiałów dydaktycznych zakupionych w ramach projektu będących na wyposażeniu Szkoły

10) 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.

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

5. Zajęcia edukacyjne, w ramach realizacji danego zadania, będą odbywać się w okresie od podpisania umowy do dnia 30 listopada 2019 roku.

8. Zajęcia od nr 1 do nr 28 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. Za 1 godzinę przyjmuje się godzinę lekcyjną trwającą 45 minut.

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, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 25

Wymagania kadrowe dla Wykonawcy, jedna osoba posiadająca:

- wykształcenie wyższe magisterskie oraz przygotowanie pedagogiczne, dla każdej z osób wskazanych do realizacji zajęć,

- ukończony kurs z zakresu programowania Lego Mindstorms i WeDo 2.0 w wymiarze min 12 [h] dydaktycznych

Zadanie nr 5, 6, 7, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 26, 27, 28

Wymagania kadrowe dla Wykonawcy, jedna osoba posiadająca:

- wykształcenie wyższe magisterskie oraz przygotowanie pedagogiczne, dla każdej z osób wskazanych do realizacji zajęć,

- ukończony kurs z zakresu programowania Lego Mindstorms i WeDo 2.0 w wymiarze min 12 [h] dydaktycznych