

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ I

Przedmiotem zamówienia jest dostawa pomocy edukacyjnych w zakresie robotyki / programowania dla Szkoły Podstawowej Nr 6 w Płocku dla potrzeb realizacji projektu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej pn. „Z podstawówką w świat” realizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020.

Pomoce w zakresie robotyki będą wykorzystywane na zajęciach prowadzonych z uczniami szkoły podstawowej. Pomoce powinny spełniać wszystkie wymogi bezpieczeństwa, być dedykowane dzieciom w wieku szkolnym, posiadać wszelkie niezbędne certyfikaty. Pomoce zaproponowane przez Wykonawcę muszą być nowe, nieużywane. Zaproponowane produkty muszą być kompletne, posiadać niezbędne oprogramowanie i instrukcje umożliwiające spełnianie swoich funkcji bez dodatkowych zakupów.

Urządzenia zaproponowane przez Wykonawcę powinny być objęte co najmniej 2 letnią gwarancją.

Lp	Pozycja z budżetu projektu	Opis przedmiotu zamówienia	j.m.	Ilość	Miejsce przeznaczenia
1	Zad. 6 poz. 2	Robot edukacyjny do nauki programowania. Robot będzie wykorzystywany na lekcjach w szkole podstawowej. Robot powinien współpracować z komputerami stacjonarnymi i laptopami. Komunikacja co najmniej 2,4G i USB. Programowanie urządzenia powinno być możliwe w graficznych środowiskach opartych na co najmniej Scratch. Robot powinien posiadać co najmniej: czujnik odległości, czujnik linii, adapter do sieci bezprzewodowej 2,4G. Robot powinien umożliwiać jego rozbudowę o co najmniej: wyświetlacz LED, czujnik światła i czujnik dźwięku. Robot powinien posiadać obudowaną płytę główną / sterownik co powinno zwiększyć bezpieczeństwo urządzenia. Robot powinien być wyposażony w co najmniej pilot do zdalnego sterowania, kabel USB oraz kompatybilne z urządzeniem akumulatory o pojemności minimalnej 1900 mAh (do wszystkich robotów). Do urządzenia powinny być załączone scenariusze lekcji w języku polskim pozwalające na prowadzenie lekcji w szkole podstawowej lub Wykonawca powinien umożliwić bezpłatnie dostęp do ww. scenariuszy. Ponadto Wykonawca powinien dostarczyć ładowarkę do akumulatorów umożliwiającą ładowanie co najmniej 4 akumulatorów. Gwarancja na urządzenie co najmniej 2 lata.	szt	5	SP 6

2	Zad. 6 poz. 2	Zestaw konstrukcyjny robota spełniający funkcję wprowadzenia do zajęć robotyki w szkole podstawowej dla dzieci na etapie edukacji wczesnoszkolnej i na dalszym etapie edukacji. Liczba części w zestawie - co najmniej 280 elementów. Zestaw powinien składać się z: - części konstrukcyjnych (elementy modułowe, koła zębate, koła, zębatki, belki konstrukcyjne, elementy łączące itp.), - części elektronicznych (sterownik robota, silnik elektryczny, czujnik ruchu / odległości, czujnik wychylenia itp.). Do zestawu powinien być dołączone dedykowane oprogramowanie, Zestaw powinien posiadać dostęp do aplikacji dla uczniów i dla nauczycieli m.in. ze scenariuszami zajęć, instrukcje/ podręczniki w języku polskim, scenariusze zajęć opisy zadań ćwiczenia i inne materiały pomocnicze lub Wykonawca powinien umożliwić bezpłatnie dostęp do scenariuszy. Zestaw powinien znajdować się w pudełku / skrzyni do przechowywania. W cenę zestawu powinna być wliczona licencja bezterminowa. Gwarancja na urządzenie co najmniej 2 lata.	zestaw	5	SP 6
3	Zad. 6 poz. 2	Elektroniczny zestaw edukacyjny dla początkujących. Zestaw powinien pozwalać na budowaniu prostych obwodów elektrycznych. Zestaw powinien zawierać płytkę stykową oraz elementy do montażu obwodu np.: rezystory, kondensatory, diody, tranzystory, układy scalone itp. Zestaw powinien umożliwiać zbudowanie obwodu bez konieczności użycia lutownicy. W zestawie powinna znajdować się instrukcja budowy obwodów lub Wykonawca powinien umożliwić dostęp do bezpłatnej instrukcji budowy.	zestaw	5	SP 6
4	Zad. 6 poz. 2	Robot edukacyjny służący do wprowadzenia do programowania dla małych dzieci. Robot powinien co najmniej poruszać się po podłodze zgodnie z wcześniej zaplanowaną trasą poprzez guziki funkcyjne. Pomoc edukacyjna do nauki kierunków i doskonalenia logicznego myślenia. Robot powinien zapamiętywać co najmniej 40 poleceń. Robot ładowany poprzez kabel USB. Robot powinien posiadać lub Wykonawca powinien umożliwić dostęp do instrukcji obsługi w języku polskim. Gwarancja na urządzenie co najmniej 2 lata.	szt	2	SP 6
5	Zad. 6 poz. 2	Mata edukacyjna matematyczna, która będzie wykorzystywana do pracy z robotem opisanym w poz. 4 niniejszej tabeli. Za pomocą maty i robota dzieci powinny mieć możliwość poznania kształtów, kolorów i wielkości. Mata powinna być wykonana z PCV. Wymiary co najmniej 60 x 60 cm	szt	2	SP 6
6	Zad. 6 poz. 2	Pomoc edukacyjna pozwalająca na wprowadzenie uczniów do programowania. Przeznaczona dla dzieci w wieku wczesnoszkolnym (klasy 1-3 szkoły podstawowej). Pomoc edukacyjna powinna zawierać co najmniej zestaw scenariuszy lekcji oraz pomoce dydaktyczne do wprowadzenia w świat programowania.	szt	1	SP 6

		Zestaw powinien zawierać co najmniej: pomoce dydaktyczne pozwalające na budowanie plansz, map i labiryntów na podłodze, pomoce dydaktyczne do pisania instrukcji, program komputerowy do budowania plansz, pisania i wykonywania instrukcji, scenariusze zajęć, karty prace do kopiowania, poradnik / instrukcja dla nauczyciela.			
7	Zad. 6 poz. 2	Gra edukacyjna do nauki podstaw programowania dla dzieci w wieku szkolnym. Gra edukacyjna powinna być połączona z kursem programowania. Gra edukacyjna w wersji edukacyjnej w języku polskim przeznaczona dla szkoły podstawowej. Gra powinna zawierać co najmniej 90 zadań podzielonych na moduły zawierające zagadnienia z obszaru matematyki oraz przedstawiające zagadnienia programistyczne takie jak np.: parametr, pętla, wyrażenia warunkowe, zmienna, funkcja. Gra w wersji edukacyjnej powinna zapewniać co najmniej: dostęp do materiałów metodycznych wraz z rozwiązaniami, plansz z zadaniami / kart pracy. Gra powinna umożliwiać instalację na co najmniej 3 urządzeniach. W zestawie powinna znajdować się co najmniej: instrukcja w języku polskim oraz licencja / kod licencyjny.	szt	5	SP 6
8	Zad. 6 poz. 2	Zestaw edukacyjny pozwalający na zbudowanie m.in. ruchomego modelu robota / ramienia robota. Zestaw powinien składać się z co najmniej 350 elementów. Które powinny dawać możliwość zbudowania co najmniej 3 różnych modeli. Robot powinien być napędzany ręcznie co pozwoli poznać uczniom szkoły podstawowej zasadę działania m.in. przekładni. W zestawie powinna znajdować się instrukcja budowy robota lub Wykonawca powinien umożliwić dostęp do bezpłatnej instrukcji budowy.	zestaw	5	SP 6