

Postępowanie numer **PSP33.1.26.3A.2022** o nazwie: **Zakup i dostawa wyposażenia dla Publicznej Szkoły Podstawowej nr 33 im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Opolu w ramach programu Laboratoria Przyszłości**

Opis przedmiotu zamówienia

1. Zamawiający dopuszcza składanie ofert z rozwiązaniem równoważnym, które przedstawiają przedmiot zamówienia o cechach odpowiadających cechom lub lepszych od cech wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia, lecz oznaczonych innym znakiem towarowym
2. Jeżeli Wykonawca składający ofertę zaoferuje rozwiązania równoważne, to na Wykonawcy spoczywa obowiązek (ciężar dowodu) wykazania równoważności poprzez złożenie w ofercie odpowiednich dokumentów potwierdzających tą równoważność
3. Złożone dokumenty będą podlegały ocenie przez Zamawiającego
4. Jeśli w opisach występują: nazwy znaków towarowych, patentów lub pochodzenia należy to traktować jedynie jako pomoc w opisie przedmiotu zamówienia. W każdym przypadku dopuszczalne są produkty równoważne pod względem zastosowania, materiałów, funkcjonalności, konstrukcji itp.
5. Jeżeli w *opisie przedmiotu zamówienia*, użyto do opisanego przedmiotu zamówienia oznaczeń lub parametrów wskazujących na konkretnego producenta, konkretny produkt lub wskazano znaki towarowe, patenty lub pochodzenie urządzeń, Zamawiający dopuszcza zastosowanie produktów równoważnych, przez które należy rozumieć produkty o parametrach nie gorszych od przedstawionych w *opisie przedmiotu zamówienia*, spełniające wymagania Zamawiającego
6. Warunki równoważności rozwiązań:
 - 1) Nie mniejszy zakres zastosowań,
 - 2) Nie mniejsza funkcjonalność rozumiana jako zbiór funkcji realizowanych przez rozwiązanie,
 - 3) Sposób realizacji funkcji zgodny pod względem ergonomicznym,
 - 4) Nie gorszy poziom wsparcia technicznego oferowanego przez producenta rozwiązania równoważnego,
 - 5) Nie gorsze parametry techniczne dotyczących trwałości, wydajności, bezpieczeństwa eksploatacji.
7. Wymagania ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia: Oferowany przez Wykonawcę sprzęt może mieć lepsze parametry techniczne, jakościowe, funkcjonalne i użytkowe od określonych w Zapytaniu ofertowym i załącznikach.

Przedmiot zamówienia: Robot edukacyjny wraz z akcesoriami – szt 5

Minimalne wymagania techniczne
Bluetooth STEM Programowanie graficzne: mBlock - Windows, Mac OS, Linux mBlock App - Android, iOS Makeblock App - Android, iOS Programowanie tekstowe: Arduino IDE - Windows, Mac OS, Linux Sterownik: mCore kompatybilne z płytką z mikrokontrolerem ATmega 328 Czujniki i moduły 1 x czujnik odległości 1 x podwójny czujnik linii 1 x czujnik światła 1 x moduł Bluetooth 1 x odbiornik podczerwieni

1 x przycisk

Urządzenia wyjścia

2 x silnik DC

1 x buzzer

2 x dioda LED RGB

1 x nadajnik podczerwieni

Porty I/O

4 x RJ25

2 x silnik DC

1 x USB

Pozostałe wyposażenie

1 x przewód USB

1 x pilot

1 x śrubokręt

Elementy konstrukcyjne wykonane z aluminium oraz kompatybilne z klockami dostępnymi na rynku.

Zasilanie: 4 x AA (brak w zestawie)

Komunikacja: Bluetooth, USB

Sterownik kompatybilny z płytą z mikrokontrolerem

Oznakowanie wejść/wyjść sterownika ułatwia poprawne podłączenie czujników i silników.

Wymienne moduły komunikacji 2.4G i Bluetooth.

Zintegrowane dwie diody LED, buzzer, nadajnik i odbiornik podczerwieni, czujnik światła oraz przycisk.

Możliwość podłączenia czujników analogowych i cyfrowych.

Możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły np. kompas, akcelerometr, ekran LED, czujnik dźwięku, dotyku, temperatury itd.

Gwarancja co najmniej 12 miesięcy.

Instrukcje budowy modeli w języku polskim.

Zgodność wyposażenia z Polską Normą.

Certyfikat CE oraz dopuszczenie do użytku na potrzeby placówek oświatowych.

Zgodność z normą BHP.