

**Załącznik nr 1 do Zapytania Ofertowego****Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się wskazania znaków towarowych, patentów lub pochodzenie to oznacza, że mają charakter wzorcowy i Wykonawca może zaoferować przedmioty równoważne. Podane parametry w opisie przedmiotu zamówienia są parametrami minimalnymi. Wykonawca może zaoferować przedmioty o podanych parametrach lub wyższych. Wykazanie równoważności zaoferowanego przedmiotu spoczywa na Wykonawcy tj. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia wraz z ofertą szczegółowej specyfikacji/opisu, z której będzie wynikać spełnienie min. parametrów określonych przez Zamawiającego.

Usługa polega na wykonaniu zakupu, dostawy robotów do kodowania. Usługę należy zrealizować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa użytkowania urządzeń przez dzieci i zaleceniami producenta.

Lp.	Nazwa produktu	Ilość	Opis produktu
1.	Zestaw Premium Ozobot Bit Plus lub równoważny	4 zestawy	Zestaw Premium z Ozobotami Bit Plus i puzzlami (min. 90 puzzli) oraz flamastrami (różne kolory min. 4, umożliwiające narysowanie trasy, po której mają podążać roboty) oraz scenariuszami zadań programistycznych. Dopuszcza się możliwość dostarczenia produktu równoważnego pod względem wyposażenia (flamastry, puzzle, robot, scenariusze) i funkcjonalności (łącznie): - możliwość zakodowania robota w celu poruszania się (linie proste, zakręty, zawracanie,





			pauzy, itp.) po wyznaczonej trasie z ułożonych puzzli, - możliwość zakodowania robota w celu poruszania się (linie proste, zakręty, zawracanie, pauzy, itp.) po wyznaczonej trasie narysowanej flamastrami. Wymagana gwarancja: min. 24 miesiące
2.	STEAM Park 45024 Lego Education Duplo lub równoważny	12 zestawów w	1 zestaw klocków złożony z min. 290 elementów do budowy i programowania np.: STEAM Park 45024 Lego Education Duplo lub równoważny. Zawartość 1 zestawu: - 295 klocków , w tym przekładnie, gąsienice, koła pasowe, łodzie i figury; - 8 dwustronnych kart inspiracji budynku z 16 modelami do zbudowania; - przewodnik dla nauczycieli z 8 lekcjami STEAM do pobrania za darmo; - 5 kart pomysłów na aktywność, które inspirować do nauki; - wybór mini-animacji online do nauki tworzenia. Dopuszcza się możliwość dostarczenia produktu równoważnego pod względem wyposażenia (min. 290 klocków, w tym przekładnie, gąsienice, koła pasowe, łodzie i figury, karty inspiracji, przewodnik dla nauczyciela/prowadzącego) i funkcjonalności (łącznie): możliwość tworzenia robotów/ruchomych konstrukcji i ich programowania (wprawiania w ruch), możliwość skorelowania robota z aplikacją/programem online.





			Wymagana gwarancja: min. 24 miesiące
3.	Robot Photon EDU lub równoważny	5 zestawó w	1 zestaw składający się z minimum: 1 robota, 1 kabla do ładowania, scenariuszy prowadzenia zajęć, podręcznika (karty pracy dla uczniów, przykłady i propozycje zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem robota zgodnych z przyjętą podstawą programową oraz do dedykowanych aplikacji), instrukcja wdrażająca. Robot wyposażony w czujniki/systemy (min. 1 głośnik, 1 czujnik wykrywania dźwięku, 2 czujniki kontrastu podłoża, 1 czujnik detekcji przeszkód, 1 czujnik dotyku, 1 sensor odległości, 2 systemy mierzenia precyzji ruchu, 1 system śledzenia czarnej linii na podłożu) umożliwiający programowanie na różnych poziomach poprzez obsługę więcej niż jednego języka programowania (m.in. bloczkowy, Scratch, tekstowy, JavaScript i Python). Robot powinien zawierać gniazdo microUSB (lub inne) umożliwiające komunikację z urządzeniami zewnętrznymi. Robot powinien współdziałać z aplikacjami pozwalającymi na kontrolowanie działania robota na zajęciach interdyscyplinarnych i na prowadzenie lekcji z podstaw programowania, kodowanie robota poprzez rysowanie trasy na ekranie, symbole, bloczki z gotowymi fragmentami kodu. Dopuszcza się możliwość dostarczenia produktu równoważnego pod względem wyposażenia (robot, kabel, instrukcja, scenariusze, podręcznik) oraz funkcjonalności (łącznie): wykrywanie zmian oświetlenia, wykrywanie dotyku,





			wydawanie dźwięków, wykrywanie przeszkód, pomiar odległości, komunikacja z innymi robotami, wykrywanie kontrastu podłoża, system podążania po czarnej linii, pomiar przejechanej odległości, pomiar kąta obrotu, współdziałanie robota z podłogą interaktywną lub/i magicznym dywanem, nagrywanie własnych dźwięków, kompatybilność z aplikacjami pozwalającymi kontrolować działania robota za pomocą urządzeń mobilnych lub/i komputera, wchodzenie w interakcję z robotem (np. aktywowanie jego działania poprzez dotyk lub klaskanie). Wymagana gwarancja: min. 24 miesiące
4.	Robot Photon - Moduł Przedszkole lub równoważny	1 zestaw	1 zestaw składający się z minimum: 1 robota, 1 kabla do ładowania, scenariuszy prowadzenia zajęć, akcesoria dodatkowe do prowadzenia zajęć kompatybilne do robota: (min. dwie maty edukacyjne, min. 1 kostkę edukacyjną, 1 zestaw kart, 1 pakiet fiszek, 1 zestaw kolorowych patyczków do liczenia, 2 zestawy gumowych opasek na ręce w różnych kolorach). Robot wyposażony w czujniki/systemy (min. 1 głośnik, 1 czujnik wykrywania dźwięku, 2 czujniki kontrastu podłoża, 1 czujnik detekcji przeszkód, 1 czujnik dotyku, 1 sensor odległości, 2 systemy mierzenia precyzji ruchu, 1 system śledzenia czarnej linii na podłożu) umożliwiający programowanie na różnych poziomach poprzez obsługę więcej niż jednego języka programowania (m.in. bloczkowy, Scratch, tekstowy, JavaScript i Python). Robot powinien zawierać gniazdo microUSB (lub inne)





			umożliwiające komunikację z urządzeniami zewnętrznymi. Dopuszcza się możliwość dostarczenia produktu równoważnego pod względem wyposażenia (robot, kabel, scenariusze) oraz funkcjonalności (łącznie): wykrywanie zmian oświetlenia, wykrywanie dotyku, wydawanie dźwięków, wykrywanie przeszkód, pomiar odległości, komunikacja z innymi robotami, wykrywanie kontrastu podłoża, system podążania po czarnej linii, pomiar przejechanej odległości, pomiar kąta obrotu, współdziałanie robota z podłogą interaktywną lub/i magicznym dywanem, nagrywanie własnych dźwięków, kompatybilność z aplikacjami pozwalającymi kontrolować działania robota za pomocą urządzeń mobilnych lub/i komputera, wchodzenie w interakcję z robotem (np. aktywowanie jego działania poprzez dotyk lub klaskanie). Wymagana gwarancja: min. 24 miesiące
5.	Robot Photon - Moduł Specjalne Potrzeby Edukacyjne lub równoważny	1 zestaw	1 zestaw składający się z minimum: 1 robota, 1 kabla do ładowania, 50 scenariuszy prowadzenia zajęć, akcesoria dodatkowe do prowadzenia zajęć kompatybilne do robota: (min. 2 maty edukacyjne, min. 1 kostkę edukacyjną, karty pracy, 1 pakiet fiszek, 1 zestaw kolorowych patyczków do liczenia, 2 zestawy gumowych opasek na ręce w różnych kolorach). Robot wyposażony w czujniki/systemy (min. 1 głośnik, 1 czujnik wykrywania dźwięku, 2 czujniki kontrastu podłoża, 1 czujnik detekcji przeszkód, 1 czujnik dotyku, 1 sensor odległości, 2 systemy mierzenia precyzji ruchu, 1 system





			śledzenia czarnej linii na podłożu) umożliwiający programowanie na różnych poziomach poprzez obsługę więcej niż jednego języka programowania (m.in. bloczkowy, Scratch, tekstowy, JavaScript i Python). Robot powinien zawierać gniazdo microUSB (lub inne) umożliwiające komunikację z urządzeniami zewnętrznymi. Scenariusze powinny dawać możliwość pracy z dzieckiem w minimum następujących obszarach: Wspierania rozwoju emocjonalnego, Rozwijania umiejętności komunikacji, Wspomagania dzieci w prawidłowym rozwoju. Dopuszcza się możliwość dostarczenia produktu równoważnego pod względem wyposażenia (robot, kabel, scenariusze) oraz funkcjonalności (łącznie): wykrywanie zmian oświetlenia, wykrywanie dotyku, wydawanie dźwięków, wykrywanie przeszkód, pomiar odległości, komunikacja z innymi robotami, wykrywanie kontrastu podłoża, system podążania po czarnej linii, pomiar przejechanej odległości, pomiar kąta obrotu, współdziałanie robota z podłogą interaktywną lub/i magicznym dywanem, nagrywanie własnych dźwięków, kompatybilność z aplikacjami pozwalającymi kontrolować działania robota za pomocą urządzeń mobilnych lub/i komputera, wchodzenie w interakcję z robotem (np. aktywowanie jego działania poprzez dotyk lub klaskanie). Wymagana gwarancja: min. 24 miesiące
6.	Robot Photon - Pakiet społeczno-	1 zestaw	1 zestaw składający się z minimum: 1 robota, 1 kabla do ładowania, 50 scenariuszy prowadzenia





	emocjonalny lub równoważny	zajęć, akcesoria dodatkowe do prowadzenia zajęć kompatybilne do robota: (min. 2 maty edukacyjne, karty pracy, 1 pakiet fiszek). Robot wyposażony w czujniki/systemy (min. 1 głośnik, 1 czujnik wykrywania dźwięku, 2 czujniki kontrastu podłoża, 1 czujnik detekcji przeszkód, 1 czujnik dotyku, 1 sensor odległości, 2 systemy mierzenia precyzji ruchu, 1 system śledzenia czarnej linii na podłożu) umożliwiający programowanie na różnych poziomach poprzez obsługę więcej niż jednego języka programowania (m.in. bloczkowy, Scratch, tekstowy, JavaScript i Python). Robot powinien zawierać gniazdo microUSB (lub inne) umożliwiające komunikację z urządzeniami zewnętrznymi. Scenariusze powinny dawać możliwość pracy z dzieckiem w minimum następujących obszarach: Świadomość społeczna, Samoświadomość, Odpowiedzialne podejmowanie decyzji, Zarządzanie sobą, Umiejętności związane z relacjami. Dopuszcza się możliwość dostarczenia produktu równoważnego pod względem wyposażenia (robot, kabel, scenariusze) oraz funkcjonalności (łącznie): wykrywanie zmian oświetlenia, wykrywanie dotyku, wydawanie dźwięków, wykrywanie przeszkód, pomiar odległości, komunikacja z innymi robotami, wykrywanie kontrastu podłoża, system podążania po czarnej linii, pomiar przejechanej odległości, pomiar kąta obrotu, współdziałanie robota z podłogą interaktywną lub/i magicznym dywanem, nagrywanie własnych dźwięków, kompatybilność
--	----------------------------	---





			z aplikacjami pozwalającymi kontrolować działania robota za pomocą urządzeń mobilnych lub/i komputera, wchodzenie w interakcję z robotem (np. aktywowanie jego działania poprzez dotyk lub klaskanie). Wymagana gwarancja: min. 24 miesiące
7.	Piankowa mata edukacyjna do Robota Photon (lub równoważnego dostarczonego w ramach niniejszego postępowania) - dot. poz. 3-6	2 zestawy	Piankowe maty edukacyjne do pracy z robotem edukacyjnym (nauka programowania) Photon lub równoważnym dostarczonym w ramach niniejszego postępowania. Prostokątna mata edukacyjna o wymiarach min. 190 x 130 cm, podzielona na min. 24 kwadraty, Pola zawierające grafiki bajkowe. Wymagana gwarancja: min. 24 miesiące
8.	Robot Metalab Pro Set lub równoważny	4 zestawy	1 zestaw składa się z (minimum): 1 robota, 1 kabel ładujący, 1 wieży nadawczej z tablicą do kodowania, 1 zestaw bloków do kodowania, 1 zestaw kart z przykładowymi melodiami oraz 1 zestaw pisaków. Robot do nauki kodowania dla dzieci w wieku przedszkolnym lub wczesnoszkolnym, wykorzystujący bloki kodowania, które dzieci umieszczają na planszach lub w aplikacji, aby roboty wykonywały określone zadania. Robot powinien dawać możliwość tworzenia własnych kodów, tworzenia własnych melodii, rysowania kształtów oraz kodowania blokowego zarówno za pomocą fizycznych klocków, jak i aplikacji na smartfonie lub tablecie.





			Dopuszcza się możliwość dostarczenia produktu równoważnego pod względem wyposażenia (robot, kabel, tablica do kodowania, zestaw bloków do kodowania, wieża nadawcza, karty z melodiami, zestaw pisaków) oraz funkcjonalności (łącznie): tworzenie własnych kodów, tworzenie własnych melodii, rysowanie kształtów oraz kodowanie blokowe zarówno za pomocą fizycznych klocków, jak i aplikacji na smartfonie lub tablecie. Wymagana gwarancja: min. 24 miesiące
--	--	--	---

