

Projekt „Nowoczesna akademie kompetencji TIK  
w Szkole Podstawowej w Lipcach Reymontowskich”  
Nr umowy: RPLD.11.01.02-10-0062/21 z dnia 02.11.2021 r.

Załącznik nr 4 - Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – **Cześć 2 : Zakup i dostawa robotów edukacyjnych- Zestaw 2**  
Znak: ZEAO.271.3.2022

### Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – Specyfikacja.

*Zakup w ramach projektu pn. Nowoczesna akademie kompetencji TIK w Szkole Podstawowej w Lipcach Reymontowskich” na podstawie umowy nr: RPLD.11.01.02-10-0062/21 z dnia 02.11.2021 r. współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020*

L.p.	Nazwa przedmiotu	Opis przedmiotu zamówienia	j.m.	ilość
1	Robot edukacyjny wraz z akcesoriami i materiałami edukacyjnymi-zestaw szkolny 1	<p>Pomoc dydaktyczna w postaci pełnego pakietu edukacyjnego, który zawiera wszystko, aby rozpocząć przygodę z robotyką.</p> <p>Pakiet zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x robot edukacyjny o minimalnych parametrach technicznych: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pamięć flash SLC NAND 128MiB (134MB);</li> <li>- silnik Stepper (Przekładnia 50:1, 360DPS/1000SPS);</li> <li>- procesor ARM Cortex M4 (32 bity, Obsługa wieloprotokołowa BLE 5.0);</li> <li>- analogowy i cyfrowy Port I/O Port Arduino (5 Pinów, Zewnętrzny port terminala dla Arduino AI/DIO);</li> <li>- źródło zasilania - zasilacz prądu stałego (prąd stały 5V, prąd &gt; 1A), bateria Litowo-polimerowa 3.7V, 1000mAh;</li> <li>- łączność - wieloprotokołowy Bluetooth LE 5.0 ( Odległość &lt; 30m, RSSI &gt; -90dBm);</li> <li>- czujniki i diody LED Czujniki światła otoczenia (4) i zielone diody LED (4) umożliwiające podążanie po liniach i detekcję kratownicy;</li> <li>- akcelerometr (3-osiowy, Zakres -2g do +2g) Kolorowa dioda LED RGB (4) do wyświetlania i zmiany kolorów używając systemu HSV lub RGB Czerwona dioda LED wskaźnika ładowania baterii;</li> <li>- optyczny czujnik obrazu OID i dekodery kart kodujących;</li> <li>- głośnik - głośnik(8 1.0W) i wzmacniacz audio klasy PCM;</li> </ul> </li> <li>• 1 x akcesoria do robota: <ul style="list-style-type: none"> <li>-boczne nakładki dla klocków lego,</li> <li>-boczne elementy psychacza,</li> </ul> </li> </ul> <p>-uchwyt na marker/ołówek/długopis</p>	zestaw	1

Projekt „Nowoczesna akademie kompetencji TIK  
w Szkole Podstawowej w Lipcach Reymontowskich”  
Nr umowy: RPLD.11.01.02-10-0062/21 z dnia 02.11.2021 r.

Załącznik nr 4 - Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – **Cześć 2 : Zakup i dostawa robotów edukacyjnych- Zestaw 2**  
Znak: ZEAO.271.3.2022

		<p>- karty do kodowania ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x zestaw kart do kodowania</li> <li>• 1 x dwustronna mata edukacyjna o wymiarach 100x100cm</li> <li>• 1 x komplet 350 dwustronnych krążków kompetencji</li> <li>• 1 x książka "Edukacja przedszkolna z GeniBotem" lub równoważna</li> <li>• 1 x książka "Kompetencje społeczne"</li> <li>• 1 x certyfikowany kurs online - Wykorzystanie robotów w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej</li> <li>• 2 x organizator do krążków</li> <li>• 2 x zestaw 50 plastikowych stojaczków do krążków do maty do kodowania</li> <li>• 1 x Certyfikowany kurs online- Wykorzystanie robotów w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej</li> <li>• 3 x dwustronna rozkładana mini mata do kodowania,</li> <li>• 3 x 120 dwustronnych krążków (krążki ruchu, cyfry, liczmany, obrazki tematyczne, figury geometryczne, krążki AR),</li> <li>• 3 x 25 kolorowych kubków (5 kolorów, po 5 kubków z koloru),</li> <li>• 1 x książeczka z propozycjami aktywności.</li> </ul>		
2	Robot edukacyjny wraz z akcesoriami i materiałami edukacyjnymi- zestaw szkolny 2	<p>Pomoc dydaktyczna w postaci pełnego pakietu edukacyjnego, który zawiera wszystko, aby rozpocząć przygodę z robotyką.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x robot edukacyjny o minimalnych parametrach technicznych:</li> </ul> <p>- pamięć flash SLC NAND 128MiB (134MB);          - silnik Stepper (Przekładnia 50:1, 360DPS/1000SPS);          - procesor ARM Cortex M4 (32 bity, Obsługa wieloprotokołowa BLE 5.0);          - analogowy i cyfrowy Port I/O Port Arduino (5 Pinów, Zewnętrzny port terminala dla Arduino AI/DIO);          - źródło zasilania - zasilacz prądu stałego (prąd stały 5V, prąd &gt; 1A), bateria Litowo-polimerowa 3.7V, 1000mAh;          - łączność - wieloprotokołowy Bluetooth LE 5.0 ( Odległość &lt; 30m, RSSI &gt; -90dBm);          - czujniki i diody LED Czujniki światła otoczenia (4) i zielone diody LED (4) umożliwiające podążanie po liniach i detekcję kratownicy;          - akcelerometr (3-osiowy, Zakres -2g do +2g) Kolorowa dioda LED RGB (4) do wyświetlania i zmiany kolorów używając systemu HSV lub RGB Czerwona dioda LED wskaźnika ładowania baterii;          - optyczny czujnik obrazu OID i dekodery kart kodujących;</p>	zestaw	1

Projekt „Nowoczesna akademii kompetencji TIK  
w Szkole Podstawowej w Lipcach Reymontowskich”  
Nr umowy: RPLD.11.01.02-10-0062/21 z dnia 02.11.2021 r.

Załącznik nr 4 - Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – **Cześć 2 : Zakup i dostawa robotów edukacyjnych- Zestaw 2**  
Znak: ZEAO.271.3.2022

		<p>- głośnik - głośnik(8 1.0W) i wzmacniacz audio klasy PCM;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x akcesoria do robota:</li> </ul> <p>-boczne nakładki dla klocków lego, -boczne elementy spychacza, -uchwyt na marker/ołówek/długopis - karty do kodowania .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x zestaw kart do kodowania</li> <li>• 1 x dwustronna mata edukacyjna o wymiarach 100x100cm</li> <li>• 1 x komplet 175 dwustronnych krążków humanistycznych</li> <li>• 1 x komplet 175 dwustronnych krążków matematycznych</li> <li>• 1 x komplet 1000 kolorowych kartoników do maty do kodowania</li> <li>• 1 x komplet 200 plastikowych kubeczków w 10 kolorach</li> <li>• 1 x książka "Edukacja wczesnoszkolna z GeniBotem" lub równoważna</li> <li>• 2 x Certyfikowany kurs online- Wykorzystanie robotów w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej</li> <li>• 2 x Nagranie Webinaru Premium 30 uniwersalnych aktywności z robotami edukacyjnymi - Ścieżka Kodowania</li> <li>• 2 x zestaw 50 plastikowych stojaczków do krążków do maty do kodowania</li> <li>• 1 x organizer do krążków</li> </ul>		
3	Mata do kodowania z akcesoriami	<p>Mata zawiera min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Dwustronna mata Kodowanie na dywanie 150x150cm</li> <li>• 1 x komplet 200 plastikowych kubeczków w 10 kolorach</li> <li>• 1 x Komplet książek Kodowanie na dywanie</li> <li>• 1 x Karty wzorów - aktywności matematyczne</li> </ul>	sztuka	1