|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | nazwa | opis minimalnych wymagań | ilość | szkoła | Obowiązująca stawka podatku VAT | Kod producenta:\* | Nazwa producenta:\* | Cena jednostkowa brutto: | Wartość brutto: |
| 1. | zestaw edukacyjny klocków wspierający uczniów w nauce przedmiotów przyrodniczych | Zestaw edukacyjny umożliwiający praktyczną naukę poprzez doświadczenia oraz wspieranie zrozumienia zasad mechaniki, dla dzieci w wieku od 10 lat.  Zestaw przeznaczony dla 2 osób, zawiera min. 550 elementów konstrukcyjnych, zamykane opakowanie umożliwiające sortowanie części, konstrukcja pokrywy umożliwia stabilne ustawianie kilku opakowań na sobie. W pakiecie: elementy służące oznakowaniu przegródek, do sortowania części, lista wszystkich elementów z propozycją sortowania oraz szablonem ułatwiającym mierzenie części, instrukcja konstruowania min. 5 modeli.  Części konstrukcyjne zestawu min.: koła zębate (min. 4 rozmiary), koła z oponami (min. 2 komplety o różnych rozmiarach), zębatka, belki i klocki konstrukcyjne, elementy łączące, osie krzyżowe o różnej długości (min. 10 różnych typów), płytki i ramki konstrukcyjne (5 różnych rozmiarów), dwie kulki (średnica max.51 mm).  Elementy pneumatyczne min.: siłownik, pompka, węże połączeniowe, zawór 3-stanowy.  Min. 4 figurki z akcesoriami, min. 6 łopat, min. 2 sztuki amortyzatora sprężynowego, min. 2 ciężarki (przynajmniej 50g), min. 1 rozdzielacz klocków.  Materiały dydaktyczne do zestawu w języku polskim min.:  7 scenariuszy lekcji pozwalających na realizację zapisów podstawy programowej z fizyki w zakresie mechaniki na poziomie klas VII-VIII szkoły podstawowej. | 45 | 15 (SP1) 15 (ZSP1)  15 (SP6) | 23% |  |  |  |  |
| 2. | zestaw edukacyjny klocków wspierający uczniów w nauce przedmiotów przyrodniczych | Zestaw edukacyjny umożliwiający praktyczną naukę poprzez doświadczenia oraz wspieranie zrozumienia zasad mechaniki, dla dzieci w wieku od 6 lat.  Zestaw przeznaczony dla 2 osób, zawiera min. 510 elementów konstrukcyjnych, zamykane opakowanie umożliwiające sortowanie części, konstrukcja pokrywy umożliwia stabilne ustawianie kilku opakowań na sobie W pakiecie: elementy służące oznakowaniu przegródek, do sortowania części, lista wszystkich elementów z propozycją sortowania oraz szablonem ułatwiającym mierzenie części, instrukcja konstruowania min. 8 modeli.  Części konstrukcyjne zestawu min.: koła zębate (min. 5 rozmiarów), koła z oponami (min. 3 komplety o różnych rozmiarach), belki i klocki konstrukcyjne, elementy łączące, osie krzyżowe o różnej długości (min. 5 różnych typów), płytki i ramki konstrukcyjne (min. 4 różne rozmiary), dwie kulki (średnica max.15 mm), min. 4 figurki z akcesoriami, min. 2 ciężarki (przynajmniej 50g), min. 1 rozdzielacz klocków.  Materiały dydaktyczne do zestawu w języku polskim min.: 15 scenariuszy lekcji pozwalających na realizację zapisów podstawy programowej z zakresu edukacji matematycznej, przyrodniczej i technicznej na poziomie klas I-III szkoły podstawowej. | 28 | 15 (SP3) 13 (SP5) | 23% |  |  |  |  |
| 3. | zestaw klocków wspierający uczniów w nauce przedmiotów przyrodniczych | Zestaw kompatybilny z zestawem edukacyjnym klocków wspierającym uczniów w nauce przedmiotów przyrodniczych z poz. 2. Zestaw dla dzieci w wieku od 6 lat, przeznaczony dla 1 osoby. Zestaw zawiera min. 60 elementów, w tym belki i klocki konstrukcyjne oraz instrukcję budowy min. 1 modelu w języku polskim. | 28 | 15 (SP3) 13 (SP5) | 23% |  |  |  |  |
| 4. | zestaw edukacyjny klocków do nauki programowania i robotyki | Zestaw edukacyjny do nauki robotyki i programowania przeznaczony dla dzieci w wieku od 10 lat. Zestaw zawiera min. 520 elementów.  Części elektroniczne:  - sterownik robota; dedykowany akumulator ładowany przez kabel mikroUSB; min. 6 uniwersalnych portów we/wy, w tym dwa porty o prędkości pracy min. 115 kbps; wbudowany głośnik; matryca diodowa 5 x 5 o regulowanej jasności poszczególnych pikseli; port USB do połączenia z komputerem; obsługa technologii Bluetooth do łączenia z komputerami/tabletami; oprogramowanie układowe na licencji otwartej; mechanizm automatycznego wykrywania dedykowanych serwomotorów i czujników; wbudowany czujnik żyroskopowy (pomiar kąta obrotu i prędkości obrotowej w każdym z kierunków);  - serwomotor duży – 1 szt., przewód min. 20 cm zintegrowany;  - serwomotor średni – 2 szt., przewód min. 20 cm zintegrowany;  - ultradźwiękowy czujnik odległości (zasięg do 200 cm; przewód 25 cm zintegrowany; dokładność pomiaru do +/- 1 cm; dwa tryby pracy: szybki (zasięg do 30 cm) i standardowy (do 200 cm); programowane podświetlenie segmentowe (min. 4 obszary);  - czujnik dotyku; przewód min. 20 cm zintegrowany;  - czujnik koloru; przewód min. 20 cm zintegrowany;  - akumulator litowo-jonowy (pojemność min. 2100 mAh; ładowanie bez wyciągania z robota; montaż w robocie przy pomocy zatrzasków);  - kabel mikroUSB do połączenia sterownika z komputerem i ładowania akumulatora.  Części konstrukcyjne min.: koła zębate (min. 3 rozmiary), koła z oponami (min. 2 komplety o różnych rozmiarach), zębatki, belki konstrukcyjne, elementy łączące, osie krzyżowe o różnej długości, kulka podporowa pełniąca funkcję koła kastora z dedykowanym gniazdem, płytki i ramki konstrukcyjne z otworami montażowymi na wszystkich ścianach (min. 5 różnych rozmiarów).  Zamykane opakowanie umożliwiające sortowanie części, konstrukcja pokrywy umożliwia stabilne ustawianie kilku opakowań na sobie. W zestawie: lista wszystkich elementów z propozycją sortowania oraz szablonem ułatwiającym mierzenie części i naklejki do oznakowania przegródek i kluczowych elementów zestawu.  Możliwość programowania sterownika w języku Scratch i Python, kompatybilny min. ze środowiskiem Windows 10 oraz Mac OS, iOS, Android.  Materiały dydaktyczne w jęz. polskim do zestawu min.: samouczek ułatwiający rozpoczęcie pracy z zestawem (min. 2 ćwiczenia i 4 scenariusze lekcji), min. 25 scenariuszy lekcji, min. 30 instrukcji budowy różnych urządzeń i elementów, narzędzia samooceny dla uczniów, narzędzia pomiarowe do gromadzenia danych z czujników i wizualizacji na wykresach czasowych. | 18 | 15 (SP3)  3 (SP4) | 23% |  |  |  |  |
| 5. | zestaw rozszerzający do zestawu edukacyjnego klocków do nauki programowania i robotyki - poz. 4 | Zestaw rozszerzający do zestawu edukacyjnego klocków do nauki programowania i robotyki - poz. 4.  Zestaw zawiera min. 600 elementów, w tym części konstrukcyjne: koła zębate, koła z oponami – min. 2 szt., zębatki, zębatki łukowe, belki konstrukcyjne, elementy łączące, osie krzyżowe o różnej długości, kulkę podporową pełniącą funkcję kastora; płytkę umożliwiającą budowanie modeli z komputerami jednopłytkowymi, czujnik koloru i silnik. | 15 | 15 (SP3) | 23% |  |  |  |  |
| 6. | zestaw edukacyjny klocków do nauki programowania i robotyki | Zestaw edukacyjny do nauki robotyki i programowania przeznaczony dla dzieci w wieku od 6 lat. Zestaw zawiera min:. 440 elementów.  Części elektroniczne:  - sterownik robota, dedykowany akumulator ładowany przez kabel mikroUSB; min. 2 uniwersalne porty do podłączania efektorów i czujników; port mikroUSB do połączenia z komputerem i ładowania akumulatora; oprogramowanie układowe na licencji otwartej; mechanizm automatycznego wykrywania dedykowanych serwomotorów i czujników; wbudowany czujnik żyroskopowy; matryca diodowa 3 x 3; silnik – 2 szt., przewód min. 20 cm; czujnik koloru; przewód min. 20 cm; kabel mikroUSB do połączenia sterownika z komputerem i ładowania akumulatora.  Części konstrukcyjne min.: koła z oponami (min. 2 pary o różnych rozmiarach), belki konstrukcyjne, elementy łączące, osie krzyżowe o różnej długości, płytki konstrukcyjne (min. 2 różne rozmiary), min.: 3 minifigurki, 3 modele zwierząt, 4 wzory elementów roślinnych.  Zamykane opakowanie umożliwiające sortowanie części, konstrukcja pokrywy umożliwia stabilne ustawianie kilku opakowań na sobie. W zestawie: lista wszystkich elementów z propozycją sortowania oraz szablonem ułatwiającym mierzenie części i naklejki do oznakowania przegródek i kluczowych elementów zestawu.  Możliwość programowania sterownika w języku Scratch, kompatybilny min. ze środowiskiem Windows 10 oraz Mac OS, iOS, Android.  Materiały dydaktyczne w jęz. polskim do zestawu min.: samouczek ułatwiający rozpoczęcie pracy z zestawem (min. 5 ćwiczeń), min. 35 scenariuszy lekcji, min. 30 instrukcji budowy różnych urządzeń i elementów, narzędzia samooceny dla uczniów, narzędzia pomiarowe do gromadzenia danych z czujników i wizualizacji na wykresach czasowych. | 15 | 15 (SP4) | 23% |  |  |  |  |
| Łącznie wartość zamówienia brutto: | | | | | | | | |  |

\*UWAGA

ZAMAWIAJĄCY ZASTRZEGA, IŻ ZGODNIE Z ZAPISEM ROZDZIAŁU 4 UST. 3 SWZ BRAK WSKAZANIA PRZEZ WYKONAWCĘ KODU PRODUCENTA ORAZ NAZWY PRODUCENTA (POZWALAJĄCYCH NA IDENTYFIKACJĘ SPRZĘTU) BĘDZIE TRAKTOWANY JAKO NIEZGODNOŚĆ OFERTY Z WARUNKAMI ZAMÓWIENIA I NA PODSTAWIE ART. 226 UST. 1 PKT 5 USTAWY PZP OFERTA TA ZOSTANIE ODRZUCONA.