

Załącznik nr 2 do SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

ZADANIE NR 1 (CZĘŚĆ NR 1) – DOSTAWA POMOCY DYDAKTYCZNYCH

L.p.	Nazwa produktu	ilość	Jednostka miary	Opis produktu (minimalne wymagania)
Szkoła Podstawowa w Krzywej				
1	Pakiet edukacyjny z zasilaczem i akumulatorem typu Lego WEDO 2.0	1	Szt.	Edukacyjny zestaw dla dzieci pomagający w rozwijaniu umiejętności w dziedzinach nauk ścisłych, podstaw inżynierii oraz programowania. Zawiera klocki, które można złożyć w jeden z ok.16 różnych modeli. Zestaw powinien zawierać: Lego WeDo 2.0 - zestaw bazowy z oprogramowaniem Lego WeDo 2.0 - akumulator Lego 10 V - zasilacz
2.	Wersja edukacyjna z oprogramowaniem typu Lego MINDSTORMS EV	1	Szt.	Znajdują się w komplecie Inteligentna Kostka to niewielki komputer o dużym możliwościach, stosowany do sterowania silników robota i zbierania danych z podłączonych czujników. Moduł wspiera komunikację poprzez Bluetooth oraz WiFi, pozwala na programowanie robota oraz zawiera wbudowane narzędzia do akwizycji i wizualizacji danych pomiarowych. W zestawie znajdują się: Inteligentna kostka EV3 Ok. 3 interaktywne serwomotory posiadające wbudowane czujniki obrotu Ultradźwiękowy czujnik odległości żyroskop min 2 czujniki dotyku dedykowany akumulator

				kable połączeniowe Instrukcja Min 541 klocków LEGO Technic
3.	Makeblock – zestaw Unimite Robot KIT 2,0	1	Szt.	Specyfikacja zestawu Ultimate Robot Kit 2.0 Programowanie graficzne mBlock - Windows, Mac OS, Linux Makeblock App - Android, iOS Programowanie tekstowe Arduino IDE - Windows, Mac OS, Linux Python - Windows, Mac OS, Linux Sterownik: MegaPi kompatybilny z Arduino Mega, mikrokontroler ATmega 2560 Czujniki i moduły 1 x żyroskop 1 x czujnik odległości 1 x podwójny czujnik linii 1 x adapter RJ25 1 x wyzwalacz 1 x moduł Bluetooth 1 x nakładka z wyjściem RJ25 Urządzenia wyjścia 3 x silnik DC z enkoderem 1 x chwytak Porty I/O 4 x RJ25 10 x serwo 4 x silnik DC z enkoderem / 8 x silnik DC 2 x silnoprzędkowe 1 x USB Pozostałe wyposażenie 1 x przewód USB

				1 x wkrętak 1 x klucz płaski Elementy konstrukcyjne ekstrudowane aluminium, łączone śrubami M4 kompatybilne z Lego Zasilanie: 6 x AA - brak w zestawie Komunikacja: Bluetooth, USB Wymiary po złożeniu: 37 x 19,8 x 26,7 cm Waga po złożeniu: 3650 g Liczba elementów w zestawie: ponad 450 Specyfikacja MegaPi Mikrokontroler: ATmega 2560 - 16AU Napięcie zasilania: od 6 V do 12 V DC Napięcie pracy: 5 V DC I/O: 43 Porty szeregowo: 3 Interfejs I2C: 1 Interfejs SPI: 1 Wejścia analogowe: 15 Prąd I/O: 20 mA Pamięć Flash: 256 KB Pamięć SRAM: 8 KB Pamięć EEPROM: 4 KB Prędkość zegara: 16 MHz Wymiary: 85 x 63 mm Czerwony pin: moc wyjściowa Żółty pin: pin I/O Niebieski pin: bezprzewodowy interfejs komunikacyjny Czarny pin: masa GND
Szkoła Podstawowa w Niedźwiedzicach				

4.	Pakiet edukacyjny z zasilaczem i akumulatorem typu Lego WEDO 2.0	1	Szt.	Edukacyjny zestaw dla dzieci pomagający w rozwijaniu umiejętności w dziedzinach nauk ścisłych, podstaw inżynierii oraz programowania. Zawiera klocki, które można złożyć w jeden z ok.16 różnych modeli. Zestaw powinien zawierać: Lego WeDo 2.0 - zestaw bazowy z oprogramowaniem Lego WeDo 2.0 - akumulator Lego 10 V - zasilacz
5.	Wersja edukacyjna z oprogramowaniem typu Lego MINDSTORMS EV	1	Szt.	Znajdują się w komplecie Inteligentna Kostka to niewielki komputer o dużym możliwościach, stosowany do sterowania silników robota i zbierania danych z podłączonych czujników. Moduł wspiera komunikację poprzez Bluetooth oraz WiFi, pozwala na programowanie robota oraz zawiera wbudowane narzędzia do akwizycji i wizualizacji danych pomiarowych. W zestawie znajdują się: Inteligentna kostka EV3 Ok. 3 interaktywne serwomotory posiadające wbudowane czujniki obrotu Ultradźwiękowy czujnik odległości żyroskop min 2 czujniki dotyku dedykowany akumulator kable połączeniowe Instrukcja Min 541 klocków LEGO Technic
6.	Makeblock – zestaw Unimite Robot KIT 2,0	1	Szt.	Specyfikacja zestawu Ultimate Robot Kit 2.0 Programowanie graficzne mBlock - Windows, Mac OS, Linux Makeblock App - Android, iOS Programowanie tekstowe Arduino IDE - Windows, Mac OS, Linux

				Python - Windows, Mac OS, Linux Sterownik: MegaPi kompatybilny z Arduino Mega, mikrokontroler ATmega 2560 Czujniki i moduły 1 x żyroskop 1 x czujnik odległości 1 x podwójny czujnik linii 1 x adapter RJ25 1 x wyzwalacz 1 x moduł Bluetooth 1 x nakładka z wyjściem RJ25 Urządzenia wyjścia 3 x silnik DC z enkoderem 1 x chwytak Porty I/O 4 x RJ25 10 x serwo 4 x silnik DC z enkoderem / 8 x silnik DC 2 x silnoprądowe 1 x USB Pozostałe wyposażenie 1 x przewód USB 1 x wkrętak 1 x klucz płaski Elementy konstrukcyjne ekstrudowane aluminium, łączone śrubami M4 kompatybilne z Lego Zasilanie: 6 x AA - brak w zestawie Komunikacja: Bluetooth, USB Wymiary po złożeniu: 37 x 19,8 x 26,7 cm Waga po złożeniu: 3650 g Liczba elementów w zestawie: ponad 450
--	--	--	--	---

				Specyfikacja MegaPi Mikrokontroler: ATmega 2560 - 16AU Napięcie zasilania: od 6 V do 12 V DC Napięcie pracy: 5 V DC I/O: 43 Porty szeregowo: 3 Interfejs I2C: 1 Interfejs SPI: 1 Wejścia analogowe: 15 Prąd I/O: 20 mA Pamięć Flash: 256 KB Pamięć SRAM: 8 KB Pamięć EEPROM: 4 KB Prędkość zegara: 16 MHz Wymiary: 85 x 63 mm Czerwony pin: moc wyjściowa Żółty pin: pin I/O Niebieski pin: bezprzewodowy interfejs komunikacyjny Czarny pin: masa GND
Szkoła Podstawowa w Rokitkach				
7.	Urządzenie do komunikacji alternatywnej typu QUICK TALKER 23	1	Szt.	Urządzenie do komunikacji alternatywnej, przeznaczone dla dzieci autystycznych, dla niemówiących dzieci i dorosłych, dla osób z porażeniem mózgowym, dla osób z niepełnosprawnościami sprzężonymi, itp. Umożliwia nagranie dwudziestu trzech komunikatów, na pięciu poziomach nagrywania. Łączny czas komunikatów to ok. 20 minut, zaś ich łączna ilość to ok. 103. Komunikaty są przypisane do przycisków, będących dotykowymi polami z grafikami, które opisują przedmioty, obiekty, czynności lub stany. Dotknięcie wybranego pola skutkuje wypowiedzeniem nagranego komunikatu. W ten sposób osoba niepełnosprawna może komunikować m.in. swoje oczekiwania wobec

				opiekuna lub nauczyciela, odpowiadać na pytania itp. Komunikaty powinny charakteryzować się wysoką jakością dźwięku. Komunikator jest zasilany czterema bateriami typu AA. Urządzenie wyposażono we wbudowany uchwyty do przenoszenia.
8.	Oprogramowanie do komunikacji alternatywnej typu Program BOARMAKER	1	Szt.	Program, który ma na celu niesienie pomocy w pracy z osobami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi Pomaga w nawiązywaniu komunikacji z osobami niemówiącymi oraz rozwijanie umiejętności posługiwania się symbolami, czytania, pisanie osób w każdym wieku. Informacje o programie Wersja językowa: polska Ilość stanowisk: 1 Typ licencji: komercyjna Ważność licencji: wieczysta Nośnik danych: pendrive Wymagania systemowe Windows 7, 8, 10 - wersje 32/64-bit Pamięć RAM: 512 MB Dysk twardy: 1 GB wolnej przestrzeni
9.	Zestaw podstawowy z oprogramowaniem typu LEGO EDUCATION WeDo 2.0.	2	Szt.	Zestaw uwzględnia najnowsze standardy naukowe, a jego celem jest pobudzić ciekawość uczniów i rozwinąć ich znajomość przedmiotów ścisłych. Zapakowany jest w pojemnik do przechowywania, w którym znajdują się tacki do sortowania, etykiety, Smarthub, średni motor, czujnik ruchu, czujnik przechyłu i elementy konstrukcyjne dla dwóch uczniów. Dołączone oprogramowanie na komputery i tablety zapewnia łatwe środowisko programowania oraz zawiera program nauczania. Obejmuje nauki przyrodnicze, fizykę, naukę o Ziemi i kosmosie oraz inżynierię.
10.	Narzędzie do nauki przedmiotów dla uczniów	1	Szt.	Narzędzie do nauki przedmiotów dla uczniów klas 4-8 szkoły podstawowej. Dzięki połączeniu kolorowych klocków LEGO, łatwego w

	klas 4-8 szkoły podstawowej typu LEGO EDUCATION SPIKE TM PRIME		użyciu sprzętu i oprogramowania oraz intuicyjnego języka kodowania metodą "przeciągnij i upuść" opartego na Scratchu, SPIKE Prime stale angażuje uczniów w ciekawe zajęcia edukacyjne, pomagając im krytycznie myśleć i rozwiązywać złożone problemy, niezależnie od poziomu ich nauki.
--	---	--	---

ZADANIE NR 2 (CZĘŚĆ NR 2) – DOSTAWA MEBLI SZKOLNYCH

L.p.	Nazwa produktu	ilość	Jednostka miary	Opis produktu (minimalne wymagania)
Szkoła Podstawowa w Krzywej				
1.	Szafki szkolne z półką na książki z motywem szkolnym lub bajkowym	3	SZT.	Parametry techniczne: - szafka skrytkowa 10-drzwiowa - 2 skrytki w kolumnie, 5 kolumn - malowana proszkowo wg palety RAL - wymiary całkowite: 180x120x40cm (WxSxG) - wentylacja nowoczesna (perforacja) - w każdej skrytce półka częściowa o gł. 25 cm - ryglowanie 1-punktowe - zamek w systemie klucza master - do każdego zamka 2 kluczyki - w każdej skrytce drążek, 1x haczyk plastikowy na drążku, 1x haczyk metalowy na ścianie - profil wzmacniający na każdych drzwiczkach - otwory montażowe do skręcenia szafek ze sobą oraz do ściany Szafki dostarczane w całości, bez potrzeby montażu. Szafki muszą posiadać aktualny certyfikat zgodności z polskimi normami wydany przez Zakład Certyfikacji COBRABID-BBC. Szafki powinny być malowane farbami proszkowymi poliestrowo-epoksydowymi, posiadającymi atest higieniczny wydany przez PZH.
2.	Ławeczki tapicerowane korytarzowe z siedziskiem i oparciem 4 osobowe	3	Szt.	Siedzisko i oparcie z grubej pianki tapicerowanej Materiały obicia - różne ekoskóry i tkaniny Podstawa stalowa malowana proszkowo na kolor aluminiowy. Wysokość siedziska – ok. 45 cm, głębokość siedziska – ok. 46 cm, szerokość – ok. 190 cm

3.	Ławeczki tapicerowane korytarzowe z siedziskiem i oparciem 3-osobowe	4	Szt.	Siedzisko i oparcie z grubej pianki tapicerowanej Materiały obicia - różne ekoskóry i tkaniny Podstawa stalowa malowana proszkowo na kolor aluminiowy. Wysokość siedziska – ok. 45 cm, głębokość siedziska – ok. 46 cm, szerokość – ok. 154 cm
Szkoła Podstawowa w Niedźwiedzicach				
4.	Szafki szkolne z półką na książki z motywem szkolnym lub bajkowym	5	Szt.	Parametry techniczne: - szafka skrytkowa 10-drzwiowa - 2 skrytki w kolumnie, 5 kolumn - malowana proszkowo wg palety RAL - wymiary całkowite: 180x120x40cm (WxSxG) - wentylacja nowoczesna (perforacja) - w każdej skrytce półka częściowa o gł. 25 cm - ryglowanie 1-punktowe - zamek w systemie klucza master - do każdego zamka 2 kluczyki - w każdej skrytce drążek, 1x haczyk plastikowy na drążku, 1x haczyk metalowy na ścianie - profil wzmacniający na każdych drzwiczkach - otwory montażowe do skręcenia szafek ze sobą oraz do ściany Szafki dostarczane w całości, bez potrzeby montażu. Szafki muszą posiadać aktualny certyfikat zgodności z polskimi normami wydany przez Zakład Certyfikacji COBRABID-BBC. Szafki powinny być malowane farbami proszkowymi poliestrowo-epoksydowymi, posiadającymi atest higieniczny wydany przez PZH.
Szkoła Podstawowa w Okmianach				
5.	Stoliki szkolne 2 osobowe z regulacją wysokości	30	Szt.	Ławka szkolna wykonana z profilu 30x30, malowana proszkowo. Błat wykonany z płyty laminowanej o gr 18 mm wykończony obrzeżem PCV 2mm.

				Zatyczki zabezpieczające podłogę przed zarysowaniem. Stoły powinny posiadać Certyfikat Cobrabid dopuszczający do użytkowania w jednostkach oświatowych. Stolik 2-os posiada blat o wymiarze 1300x500. Regulacja w zakresie od nr 2 do nr 6.
6.	Krzeselka szkolne jednoosobowe z regulacją wysokości	60	Szt.	Krzesło szkolne wykonane z rury owalnej 38x20, malowane proszkowo. Siedzisko i oparcie z lakierowanej sklejki bukowej o grubości 8 mm. Zatyczki zabezpieczające podłogę przed zarysowaniem. Krzesło standardowo dostępne jest w rozmiarach z regulacją: 1-2, 3-4, 5-6 lub 6-7. Krzesło powinno posiadać Certyfikat dopuszczające do użytku w placówkach oświatowych
7.	Gablota szklana	1	Szt.	Narożniki plastikowe. Drzwi szkło akrylowe w ramie aluminiowej otwierane, zamykane na dwa zamki. Plecy gabloty wykonane z PCV. Grubość gablot 10 i 13 cm, przestrzeń użytkowa 7 i 10 cm Wymiary gabloty: 160 x 140 x 13 cm.
Szkoła Podstawowa w Rokitkach				
8.	PUFA 3 OSOBOWA INFLAMEA POMARAŃCZOWA	2	Szt.	Wygodne siedziska o nowoczesnym kształcie. Czarne stopki wykonane z tworzywa sztucznego. Siedziska i oparcia pokryte są wysokiej jakości, bardzo wytrzymałą tkaniną. Dzięki bardzo dużej odporności na plamy i zabrudzenia idealnie sprawdzi się w przedszkolach i szkołach. 100 % poliestru. Klasa palności: B1. , wym. 120 x 40 x 40 cm
9.	PUFA 3 OSOBOWA CIEMNOSZARA	3	Szt.	Wygodne siedziska o nowoczesnym kształcie. Czarne stopki wykonane z tworzywa sztucznego. Siedziska i oparcia pokryte są wysokiej jakości, bardzo wytrzymałą tkaniną. Dzięki bardzo dużej odporności na plamy i zabrudzenia idealnie sprawdzi się w przedszkolach i szkołach. 100 % poliestru. Klasa palności: B1. , wym. 120 x 40 x 40 cm

10.	PUFA DWUOSOBOWA POMARAŃCZOWA	3	Szt.	Wygodne siedziska o nowoczesnym kształcie,. Czarne stopki wykonane z tworzywa sztucznego. Siedziska i oparcia pokryte są wysokiej jakości, bardzo wytrzymałą tkaniną. Dzięki bardzo dużej odporności na plamy i zabrudzenia idealnie sprawdzi się w przedszkolach i szkołach. 100 % poliester..Klasa palności: B1. , wym. 80 x 40 x 40 cm
11.	PUFA DWUOSOBOWA CZERWONA	3	Szt.	Wygodne siedziska o nowoczesnym kształcie. Czarne stopki wykonane z tworzywa sztucznego. Siedziska i oparcia pokryte są wysokiej jakości, bardzo wytrzymałą tkaniną. Dzięki bardzo dużej odporności na plamy i zabrudzenia idealnie sprawdzi się w przedszkolach i szkołach. 100 % poliester. Klasa palności: B1. , wym. 80 x 40 x 40 cm
Szkoła Podstawowa w Starym Łomie				
12.	PUFA 3 OSOBOWA	5	Szt.	Wygodne siedziska o nowoczesnym kształcie. Czarne stopki wykonane z tworzywa sztucznego. Siedziska i oparcia pokryte są wysokiej jakości, bardzo wytrzymałą tkaniną. Dzięki bardzo dużej odporności na plamy i zabrudzenia idealnie sprawdzi się w przedszkolach i szkołach. 100 % poliester. Klasa palności: B1. , wym. 120 x 40 x 40 cm
13.	PUFA DWUOSOBOWA	5	Szt.	Wygodne siedziska o nowoczesnym kształcie. Czarne stopki wykonane z tworzywa sztucznego. Siedziska i oparcia pokryte są wysokiej jakości, bardzo wytrzymałą tkaniną. Dzięki bardzo dużej odporności na plamy i zabrudzenia idealnie sprawdzi się w przedszkolach i szkołach. 100 % poliester. Klasa palności: B1. , wym. 80 x 40 x 40 cm
14.	Szafki szkolne z półką na książki z motywem szkolnym lub bajkowym	5	Szt.	Parametry techniczne: - szafka skrytkowa 10-drzwiowa - 2 skrytki w kolumnie, 5 kolumn - malowana proszkowo wg palety RAL - wymiary całkowite: 180x120x40cm (WxSxG) - wentylacja nowoczesna (perforacja) - w każdej skrytce półka częściowa o gł. 25 cm

				- ryglowanie 1-punktowe - zamek w systemie klucza master - do każdego zamka 2 kluczyki - w każdej skrytce drążek, 1x haczyk plastikowy na drążku, 1x haczyk metalowy na ścianie - profil wzmacniający na każdych drzwiczkach - otwory montażowe do skręcenia szafek ze sobą oraz do ściany Szafki dostarczane w całości, bez potrzeby montażu. Szafki muszą posiadać aktualny certyfikat zgodności z polskimi normami wydany przez Zakład Certyfikacji COBRABID-BBC. Szafki powinny być malowane farbami proszkowymi poliestrowo-epoksydowymi, posiadającymi atest higieniczny wydany przez PZH.
--	--	--	--	--

ZADANIE NR 3 (CZĘŚĆ NR 3) – DOSTAWA PRACOWNI JĘZYKOWYCH

L.p.	Nazwa produktu	ilość	Jednostka miary	Opis produktu (minimalne wymagania)
Szkoła Podstawowa w Budziwojowie				
1.	Pracownia językowa na 8 stanowisk	1	Szt.	Ilość stanowisk 8+1 Multimedialny program umożliwiający zarządzanie pracownią komputerową, przesyłanie multimediów, konwersacje i czat w grupach, rejestrację audio, zdalne uruchamianie aplikacji, filtrowanie adresów www, czy tworzenie i przeprowadzanie testów lub ankiet. WYBRANE FUNKCJE: - zdalne uruchamianie programów, zdalne blokowanie mysz i klawiatur, - podgląd ekranu studenta i jego aktywności, - wgląd w listę otwartych aplikacji oraz stron www, - prezentacja pulpitu nauczyciela na komputerach studenckich z jednoczesnym wykładem; - funkcja zgłaszania się do odpowiedzi, - wysyłanie plików oraz wiadomości tekstowych, - wł. / wył. mikrofonu w słuchawkach, - tryb indywidualny (czytanie), - moduł testowy i recorder, - odsłuchiwanie ścieżek dźwiękowych z komputera nauczyciela z/bez komentarza nauczyciela; - konwersacje w parach, trójkach, czwórkach, - selekcja kolejna, naprzemienna, losowa, ręczna, - podział klasy na dwie, trzy lub cztery równe grupy (każda z grup

				odsluchuje inny plik audio), - jednoczesne odtwarzanie 4 różnych plików audio w 4 różnych grupach; - rejestracja konwersacji w grupach lub trybu czytania (jednoczesny zapis niezależnych ścieżek wave), - przesyłanie plików tekstowych, audio, video, - katalogowanie transferowanych plików w folderach systemowych; - tworzenie i przeprowadzanie testów, - rodzaje testów: wielokrotny wybór, krótka odpowiedź, ankieta, - możliwość dodawania plików graficznych do pytań , - eksport pytań do pdf, zapis wyników do pliku xlsx; - chat w parach, trójkach, czwórkach, - selekcja kolejna, naprzemienna, losowa, ręczna, - podział klasy na dwie, trzy lub cztery równe grupy (każda z grup prowadzi niezależny chat); - wł./wył. wybrane monitory lub PC, - trzy wersje językowe, - edycja ustawienia sali, - monit testów (czas trwania i postęp odpowiedzi), - konfiguracja listy klas, - filtr domen i adresów IP;
--	--	--	--	---