



Znak: 4/BK/2022

Załącznik nr 1

Wykonawca:

nazwa
adres ul.
miejscowość
kod pocztowy-..... województwo
REGON
NIP
tel.
fax.
Internet: http://
e-mail

Szkoła Podstawowa z Oddziałami Dwujęzycznymi
im. Św. Jana Pawła II w Bolminie
Bolmin 63a
26-060 Chęciny

OFERTA

W odpowiedzi na rozeznanie rynkowe na zadanie pn. **Dostawa wraz z uruchomieniem zestawów i aplikacji stanowiących pomoce dydaktyczne do Szkoły Podstawowej w Bolminie, w ramach projektu „Paszport do sukcesu”**, które w dniu zostało ogłoszone na bazie konkurencyjności, składamy niniejszą ofertę:

Oferujemy sprzęt wraz z dostarczeniem, montażem i uruchomieniem za łączną cenę:

Wartość brutto zł. (słownie: złotych

Projekt realizowany przez Miasto i Gmina Chęciny / Szkoła Podstawowa z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Św. Jana Pawła II w Bolminie, na podstawie umowy z UMWS w ramach RPO WŚ 2014-2020

W tym

Część I - Aplikacja do nauki Biologii (człowieka, roślin, zwierząt), chemii, fizyki i astronomii, geografii, geometrii, geologii, paleontologii i kultury z wieczystą licencją (CPV 48190000-6)

Wartość brutto zł. (słownie..... złotych)

LP	Nazwa	Ilość	Cena netto Cena brutto	Specyfikacja minimalna	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
1	Aplikacja do nauki Biologii (człowieka, roślin, zwierząt), chemii, fizyki i astronomii, geografii, geometrii, geologii, paleontologii i kultury z wieczystą licencją (CPV 48190000-6)	1 szt.		OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA: Biblioteka modeli 3D online zawierająca modele kompatybilne z drukarkami 3D. Aplikacja edukacyjna 3D ma obejmować zbiór co najmniej 1 500 interaktywnych modeli pomocy dydaktycznych w 3D, uzupełnionych o zdjęcia, filmiki i naukowe opisy każdego z nich. Program ma obejmować polską, angielską, ukraińską oraz dwujęzyczną wersję językową. Biblioteka ma być alternatywą lub uzupełnieniem tradycyjnych pomocy dydaktycznych i umożliwiać tworzenie własnych materiałów edukacyjnych. Aplikacja ma być wsparciem dla nauczyciela przy przygotowywaniu zajęć, prowadzeniu atrakcyjnej dla ucznia lekcji oraz przygotowywaniu sprawdzianów, kartkówek. Jednocześnie dla ucznia ma być to aplikacja pozwalająca uczyć się w sposób dostosowany do współczesnego świata. Dodatkowo aplikacja ma mieć funkcjonalność AR - rozszerzonej rzeczywistości, co pozwala nauczycielowi wyświetlać modele 3D w dowolnym miejscu (np.	

			na biurku, na ławce ucznia). Funkcje oprogramowania: wykorzystanie funkcji AR (rozszerzonej rzeczywistości), możliwość uwypuklenia dowolnej części modelu w celu bardziej kompleksowej prezentacji, Zoom i obrót 3D modeli w celu bardziej szczegółowego widoku, wbudowaną funkcję „ślepej mapy” w celu przeanalizowania i przetestowania wiedzy uczniów, narzędzie do wyszukiwania zgodnie z nazwą i słowami kluczowymi, możliwość przełączania poszczególnych wersji językowych i wyświetlania kilku języków jednocześnie, funkcję robienia zdjęć w celu stworzenia nieograniczonej liczby obrazków do pomocy naukowych na własne potrzeby, możliwość wpisywania własnych uwag do modeli, kompatybilność z MS Office w celu zastosowania modeli w prezentacjach i dokumentach. Możliwość wykorzystywania zakupionych pomocy dydaktycznych 3D (licencji) na wszystkich szkolnych komputerach i tabletach z Windows10. Specyfikacja biblioteki: Ponad 1 500 interaktywnych modeli 3D (galerie-zdjęcia-video) z Biologii, Chemii, Fizyki, Geografii, Matematyki, połączenie z pakietem MS Office (PowerPoint i Word), możliwość nagrywania filmów i robienia zdjęć, nielimitowana czasowo licencja, kompatybilność oprogramowania z Windows 10 lub nowszym, możliwość personalizacji materiałów edukacyjnych, wersje językowe - polska, angielska, łacińska. Specyfikacja szczegółowa : Biologia człowieka, zwierząt i roślin (min. 600 elementów oraz galerie zdjęć) - komórka, bakterie, wirusy, układ oddechowy, układ hormonalny, skóra, mięśnie, układ limfatyczny, układ nerwowy, przegląd budowy ciała, serce i	
--	--	--	---	--



				układ krwionośny, układ szkieletowy, układ rozrodczy, narządy zmysłów, układ mięśniowy, układ pokarmowy, układ moczowy, łańcuch pokarmowy, bakterie, pierwotniaki, parzydełkowce, płazińce, nicienie, mięczaki, pierścienice, stawonogi, szkarłupnie, osłonice, kręglouste, ryby chrzęstne, ryby, płazy, gady, ptaki, ssaki - anatomia, liść, komórka, fotosynteza, transfer cukrów, paprotniki, nagonasienne, jednoliścienne, dwuliścienne, mszaki, grzyby, glony, paleontologia - zwierzęta i rośliny. Chemia (min. 200 elementów): - układ okresowy pierwiastków 3D, chemia ogólna - animacje, węglowodory, chemia nieorganiczna, pochodne węglowodorów, biochemia, substancje naturalne, struktury krystaliczne, reakcje chemiczne - video, stereochemia - animacja, podstawowe rodzaje reakcji organicznych. Fizyka (min. 200 elementów): - termodynamika, optyka, fale i oscylacje mechaniczne, mechanika, elektryczność i magnetyzm, narzędzia miernicze, transformacja energii, jak działają urządzenia, , Układ Słoneczny, zaćmienie Słońca, zaćmienie Księżyca, planety, budowa i charakterystyka gwiazd, teleskopy, budowa galaktyki. Geografia (min. 100 elementów) : - minerały, skały, procesy ziemskie; cykl skalny, obieg wody w przyrodzie, atmosfera, strefy dywergencji, tworzenie się fali, rodzaje rzek, budowa lodowca, uskoki. Geometria (min. 100 elementów) – przykłady konstrukcyjne (wideo), Dodatkowo aplikacja może posiadać funkcję udostępniania treści	
--	--	--	--	--	--

				uczniom i w materiałach za pomocą linków i kodów QR. Zakres zamówienia obejmuje: pomoce dydaktyczne (aplikacje edukacyjne) 3D na tablice interaktywne do nauki biologii, chemii, fizyki, geografii i matematyki; wbudowane aplikacje, filmy edukacyjne, interaktywne modele 3D, bezpłatne wsparcie techniczne oraz bezpłatne aktualizacje do min. 31.12.2024 r., możliwość nagrywania filmów i robienia zdjęć; nielimitowana czasowo licencja; możliwość wykorzystania jednej licencji, w danej placówce, na dowolną ilość urządzeń; różne wersje językowe- min. 2 w tym polski;	
--	--	--	--	--	--

Część II - Zestaw do eksperymentów: Energia (CPV 39162100-6)

Wartość brutto zł. (słownie..... złotych)

LP	Nazwa	Ilość	Cena netto Cena brutto	Specyfikacja minimalna	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
2	Zestaw do eksperymentów: Energia (CPV 39162100-6)	1 zestaw		Moduł Energia zawiera: Podręcznik dla nauczyciela, zawierający część merytoryczną, przybliżającą kwestie związane z wytwarzaniem i obiegiem energii na Ziemi, wraz z objaśnieniami terminów naukowych, oraz część metodyczną ze szczegółowymi scenariuszami doświadczeń do przeprowadzenia z uczniami w czasie zajęć lekcyjnych. Pendrive z cyfrową kopią wszystkich kart dla nauczyciela i ucznia. Walizkę ze sprzętem potrzebnym do	

				wykonania doświadczeń (Zestaw narzędzi w walizce): • Szczotki do cylindra 100ml szt.1 • Krokodylki czarne szt.2 • Krokodylki czerwone szt.2 • Termometr panelowy 1xAAA MOD-TEMP100 szt.2 • Brzęczyk piezoelektryczny prąd poniżej 12mA, szt.1 • Przewody z „banankami 4mm” czerwone 25cm szt.2 • Przewody z „banankami 4mm” czarne 25cm szt.2 • Waga jubilerska 2xAAA 500g / 0,01g szt.1 • Multimetr 2xAA UNI-T UT33C+ zamiennik 571137 szt.1 • Statyw na próbówki 40 gniazd na 20mm probowk szt.1 • Strzykawka jednorazowa 20ml szt.3 • Pipeta Pasteura 3ml szt.12 • Siarczan miedzi cz. 50g szt.1 • Nadmanganian potasu cz. 25g szt.1 • Szczotka do probówek z kogucikiem mała szt.1 • Łyzeczko szpatułka z PP długość 200mm szt.4 • Probówka okrągłodenna 18x180 szt.8 • Foliopis czarny 0,7 mm szt.1 • Miara zwijana 3 m szt.1 • Bateria AA / LR6 szt.4 • Bateria AAA / R03 szt.4 • Świecek tealight szt.3	
--	--	--	--	--	--

				• Zapalarka składana szt.1 • Płytki miedziane 50x25x1mm szt.2 • Plastelina 180 g szt.1 • Balon mały szt.5 • Gumowy korek z otworem dół 17,00 góra 22,00 wys 25mm szt.1 • Pęseta z zagiętymi końcami szt.1 • Pipeta Pasteura 1ml szt.12 • Wąż 50 cm fi wewn.3mm zewnątrz. 5mm szt. 1 • Cylinder miarowy 10ml szt. 1 • Probówka typu eppendorf 2ml szt. 4 • Siłomierz 30N szt. 1 • Tacka wagowa szt. 4 • Grafika z podziałką do kołyski newtona szt. 1 • Plansza "Jaki kolor ma liść?" szt. 1 • Grafika z podziałką do wyrzutni gumek szt.1 • Skala kolorowa PH szt.1 • Skala z podziałką kątową XX szt.1 • Spektroskop papierowy do składania szt.1 • Kołyska Newtona szt.1 • Kula metalowa fi 2 cm szt.1 • Kula drewniana fi 2 cm szt.1 • Kula styropianowa fi 2 cm szt.10	
--	--	--	--	---	--

				• Kula szklana fi 2 cm szt.1 • Płytki cynkowa 50x25x1mm szt.2 • D-glukoza cz. 50g szt.1 • Wodorotlenek sodu cz. (Na(OH)2) 100g szt.1 • Wodorotlenek wapnia cz. (Ca(OH)2) 40g szt.1 • Arkusz kartonowy typu plaster miodu 5x10x2cm szt.1 • Drewniana płytki 100x100x4mm szt.2 • Drewniany klocek 4x4x10cm szt.2 • Filtr sceniczny czerwony 8x8cm 106 primary red szt.1 • Filtr sceniczny niebieski 8x8cm 120 deep blue szt.1 • Krążek z drewna fi 5cm szt.1 • Krążek z metalu fi 5cm szt.1 • Krążek z pianki fi 5cm szt.2 • Płytki z pianki 10x8,5x1cm szt.2 • Pianka izolacyjna XX szt.2 • Płyta z plexi bezbarwna - 300x200x3mm szt.1 • Rurka z plexi fi 2 cm dł 30 cm szt.2 • Wyrzutnia do gumek 100x100 szt.1 • Zapalnik piezzo szt.1 • Gumki kauczukowe 130x1.5x6.0mm szt.5 • Kubek metalowy 350 ml szt.2 • Wełniana ściereczka 15x15cm szt.1 • Bateria 9V 6F22 szt.3	
--	--	--	--	---	--

				• Latarka 300lm szt.1 • Oprawka do żarówki szt.2 • Panel słoneczny, końcówki banankowe szt.1 • Żarówka 249lm szt.2 • Koszyk na baterie 4 x AA z końcówkami banankowymi szt.1 • Przewód czarny ze ściągniętą izolacją szt.1 • Przewód czerwony ze ściągniętą izolacją szt.1 • Dioda szt.2 • Element Peltier, końcówki banankowe szt.1 • Wyłącznik czasowy szt.1 • Pudełko na drobne elementy 155x115x70 szt.2 • Wytłoczka Moduł Energia szt.1 • Pudełko Moduł Energia szt.1 • Moździerz z tłuczkiem 135 ml szt.1 • Zlewka niska szklana 250ml szt.2 • Tryskawka szt.1 • Kolba płaskodenna szt.1 • Cylinder miarowy 100ml szt.1 • Zlewka szklana 25ml szt.4 • Zlewka szklana 50ml szt.3 pH-metr /temperatura/ - tester przenośny Szczegóły: wysoki zakres pomiarowy (0,00...16,00pH, -	
--	--	--	--	--	--

			1000...+1000); rozdzielczość wskazań do setnych części; panel LCD z dokładnością $\pm 0.02\text{pH}$; miernik posiada funkcję automatycznej, trójpunktowej kalibracji, którą można przeprowadzić za pomocą standardowych buforów (pH: 4,0 / 7,0 / 10,0); funkcja automatycznej kompensacji temperatury ; funkcja HOLD umożliwiającą zamrożenie wyników na wyświetlaczu; tester zasilany jest z dwóch baterii AAA; posiada sygnalizacją niskiego napięcia zasilania Zawiera: roztwory buforowe pH 4 i 7; baterie 1,5 V x4; opcjonalnie elektrodę ORP; gotowy do pracy przyrząd z elektrodą standardową PH-METR - 1xPALNIK LABORATORYJNY BUNSENA BL 1700 CFH GERMANY - 1xKARTUSZ z GAZEM BUTLA PROPAN BUTAN - Wizualizer - Parametry: Sensor (przetwornik) 1/2,7 CMOS; Ilość pikseli (efektywna) 2 Mpix; Rozdzielczość (efektywna) Full HD 1080p (1920 x 1080) Mpix; Częstotliwość odświeżania 30 FPS; Zoom cyfrowy 8 x; Obszar skanowania 420 x 297 mm; Fokus Automatyczny; Typ oświetlenia LED; Porty komunikacyjne USB (b); Waga 1 kg; Wymiary max. 76 x 260 x 388 mm ; Wymiary min. 76 x 260 x 60 mm; Pobór mocy (max) 2.5 W; Zasilanie USB; Akcesoria w zestawie: oprogramowanie, pokrowiec, przewód USB, Gwarancja 36 miesięcy - Walizka Ekobadacza do prowadzenia obserwacji naukowych i	
--	--	--	--	--

				doświadczeń. Walizka ekobadacza zawiera: Notatnik Płyn Helliga Strzykawka 5 ml Strzykawka 10 ml Bibuły osuszające Lupa powiększająca x 5 Probówka okrągło denną Stojak plastikowy do probówek Łyzeczka do poboru próbek gleby Płytki kwasomierza Helliga Trzy łyżeczki do poboru odczynników sypkich Trzy próbówki analityczne płaskodenne z korkami Zalaminowane skale barwne do odczytywania wyników. 15-cie plastikowych buteleczek z mianowanymi roztworami wskaźników. Siateczka do usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych z pola poboru wody - Makey Makey - zestaw składa się z płytki głównej z gniazdem mini USB oraz przewodów krokodylkowych. Uruchomienie modułu polega na podłączeniu urządzenia do komputera oraz podpięcia alternatywnej klawiatury za pomocą przewodów. Szczegóły produktu:	
--	--	--	--	--	--

				NAPIĘCIE ZASIL. OD 5.0 V NAPIĘCIE ZASIL. DO 5.0 V NAPIĘCIE NOMINAL. 5.0 V NAPIĘCIE WYJŚCIA OD 3.3 V NAPIĘCIE WYJŚCIA DO 5.0 V NAPIĘCIE WYJŚCIOWE NOMINALNE 5.0 V - Optyka geometryczna Tarcza Kolbego - Uniwersalny zestaw do demonstracji i ćwiczeń z zakresu optyki geometrycznej. Dostarczany w komplecie umożliwiającym przeprowadzenie bazowych doświadczeń. Zawartość zestawu: tablica na podstawie z tarczą Kolbego, Wymiary tablicy: 40 x 28 cm oświetlacz laserowy zasilany na baterie, soczewka akrylowa dwuwypukła, soczewka akrylowa dwuwklęsła, soczewka akrylowa trapezowa, soczewka akrylowa płasko-wypukła, z zwierciadło o regulowanej krzywiznie. • przewodnik metodyczny dla nauczyciela w wersji drukowanej i cyfrowej, • scenariusze lekcji ze szczegółowo opisanymi eksperymentami i projektami edukacyjnymi, • materiały dla uczniów o zróżnicowanym poziomie - 30	
--	--	--	--	--	--

				szt., • dostęp do materiałów cyfrowych (atrakcyjne symulacje, ćwiczenia, testy, podręczniki multimedialne) dla uczniów i nauczycieli (licencja szkolna, bezterminowa), • elektroskop, • zestaw przewodników i izolatorów, • miernik uniwersalny - 2 szt., • pałeczki do elektryzowania - 2 szt., • piłeczki pingpongowe - 16 szt., • baterie alkaliczne R20 - 36 szt., • uchwyt na baterie R20 - 45 szt., • brzęczyk elektryczny - 5 szt., • silniczek elektryczny - 5 szt., • mini żarówka 2V 0,06A - 20 szt., • oprawka mini żarówki - 30 szt., • przewód na rolce (dł. 30 m) - 30 szt., • cążki do cięcia przewodów i zdejmowania izolacji, • termometr zanurzeniowy z podwójną skalą, stopniami Celsjusza i Fahrenheita (zakres: od -10 do 110 st. C) - 30 szt., • ogniwo słoneczne (10 × 7 cm) - 5 szt., • pręty drewniane (0,6 × 30 cm) - 10 szt., • niebieskie, nieprzeźroczyste kulki - 40 szt.,	
--	--	--	--	--	--

			• karton konstrukcyjny (23 × 30 cm), kolor biały - 50 szt., • humus ogrodowy (poj. 1,6 l), • pipety skalowane (poj. 3 ml) - 8 szt., • linijka (dł. 30 cm) - 16 szt., • cienki, mocny sznurek (dł. 60 m), • słomki do napojów, czerwone/białe (dł. 20 cm) - 100 szt., • słomki do napojów, przezroczyste (dł. 20 cm)- 150 szt., • pojemnik plastikowy (poj. 5,5 l) - 8 szt., • rolki taśmy klejącej - 8 szt., • łyżeczki plastikowe - 50 szt., • pokrywka plastik (poj. 0,4 l) - 10 szt., • kubek plastikowy (poj. 250 ml) - 32 szt., • kubek styropianowy (poj. 230 ml) - 25 szt., • kubek plastikowy (poj. 30 ml) - 60 szt., • plansza dydaktyczna 70 × 100 cm, „Metoda badawcza • duża, wytrzymała skrzynia (tworzywo sztuczne, 50 x 60 x 30 cm). Moduł zawiera około 100 interaktywnych ekranów, które umożliwiają pracę grupową przy tablicy interaktywnej lub samodzielną przy komputerze, tablecie lub na smartfonie.	
--	--	--	---	--

Cześć III – Zestaw do eksperymentów: Pogoda i klimat (CPV 39162100-6)

Wartość brutto zł. (słownie..... złotych)

LP	Nazwa	Ilość	Cena netto Cena brutto	Specyfikacja minimalna	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
3	Zestaw do eksperymentów: Pogoda i klimat (CPV 39162100-6)	1 zestaw		- Powietrze - Moduł zawiera: Podręcznik dla nauczyciela, zawierający opis lekcji z wykorzystaniem elementów metody badawczej oraz poradnik na temat tego, jak konstruować dobre pytania badawcze, opisy przebiegu 45-minutowych zajęć z wykorzystaniem elementów metody badawczej; Propozycje doświadczeń opisanych w kartach nauczyciela i kartach ucznia (karty są dostępne w podręczniku - wersja do skserowania lub na pendrive - wersja do druku). Karty zawierają dokładne instrukcje doświadczeń, odniesienie do podstawy programowej, merytoryczne wytłumaczenie zjawisk oraz odpowiedź, jak radzić sobie z trudnymi sytuacjami podczas wykonywania doświadczenia; Nośnik pamięci z kartami nauczyciela i kartami ucznia w wersji do druku; walizkę z zestawem materiałów w postaci sprzętu do przeprowadzenia doświadczeń (Zestaw narzędzi w walizce): Zlewka 100ml szklana wąska z podziałką szt. 3 Bagietka szklana 7x200mm szt. 1	

				Krokodylki czarny szt. 4 Krokodylki czerwone szt. 4 Termometr panelowy 1xAAA MOD-TEMP100 szt. 1 Przewody z „banankami 4mm” czerwone 25cm szt. 2 Przewody z „banankami 4mm” czarne 25cm szt. 2 Waga jubilerska 2xAAA 500g / 0,01g szt. 1 Multimetr 2xAA UNI-T UT33C+ zamiennik 571137 szt. 1 Gumki recepturki szt. 5 Barwnik spożywczy 20ml w płynie szt. 1 Czarna strona A4 zalaminowana, rewers biały szt. 1 Butelka z atomizerem 35 ml szt. 2 Butelka szklana 200 ml szt. 1 Ciśnieniomierz nadgarstkowy szt. 1 Cylinder miarowy szklany 250 ml szt. 1 Foliopis czarny 0,7 mm szt. 1 Pianka prostokątna 2x2x2 cm szt. 1 Pianka półwalec fi 6 cm, 1 cm szt. 1 Gniazdo E27 z klipsem szt. 1 Korek gumowy fi 33x25 H 28 szt. 1 Kadzidełka 8 szt. szt. 1 Koreczek luer lock (combi) szt. 1 Korek gumowy 1 otwór fi 22x17 H 25 szt. 1 Kula samobieżna szt. 4 Żarówka LED GROW biała szt. 1 Literatka fi 50 H 81 mm szt. 1 Literatka fi 52 H 151 mm szt. 1	
--	--	--	--	---	--

				Łącznik do węży żeński Luer Lock 2.4 - 3.4 mm szt. 1 Miara zwijana 3 m szt. 1 Mikroskop do Smartfona szt. 1 Nożyczki preparacyjne szt. 1 Bateria AA / LR6 szt. 12 Bateria AAA / R03 szt. 12 Papier ścierny P220 szt. 1 Pęseta 20 cm szt. 1 Pirosiarczyn potasu cz. 50g szt. 1 Płytki PLEXI 80 x 80 x 1,5 mm szt. 1 Pojemnik kuchenny szeroki 1 L szt. 1 Pojemnik kuchenny szeroki 2.25 L szt. 1 Pojemnik kuchenny szeroki 2.25 L z otworami szt. 1 Pompka próżniowa z manometrem szt. 1 Rama z ruchomą przegrodą szt. 1 Rura z PMMA plexi - fi 30x26mm H 30 cm szt. 2 Silnik szczotkowy DC 6-12V szt. 1 Strzykawka Luer Lock 20 ml szt. 1 Strzykawka Luer Lock 5 ml szt. 1 Szczotka do cylindrów 35x300 mm szt. 1 Świecek urodzinowych 6 cm szt. 1 Świeczka tealight szt. 4 Waga hakowa 40 kg szt. 1 Wąż PVC 1,5m szt. 1,5 Wkręt stalowy fi 5 H 30 mm szt. 1 Zapalarka składana szt. 1 Piłka ping-pong szt. 1	
--	--	--	--	--	--

				Piłka do suchego basenu 7 cm szt. 1 Szkłana kulka fi 150 mm szt. 1 Lejek plastikowy PP fi 62 mm szt. 1 Wytłoczka Moduł Powietrze szt. 1 Pudełko Moduł Powietrze szt.1 Sznurek 1,5 mm x 50 m szt. 0,03 Płytki aluminiowa 50x25x1mm szt. 2 Płytki miedziana 50x25x1mm szt. 2 Płytki stalowa 50x25x1mm szt. 4 Siłomierz sprężynowy 50 N szt. 1 Klej szt. 1 Plastelina 180 g szt.1 Piłka do suchego basenu 6 cm szt. 1 Magneś biurowy 20 mm szt. 1 Mieszadło do kawy szt. 1 Stoper elektroniczny szt. 1 Kolba stożkowa z wąską szyją 250 ml szt. 1 Druk miedziany 1m 1-1,5 mm szt. 1 Pipeta pastura 5ml szt. 5 Pistolet na gorący klej szt. 1 Małe sztyfty do pistoletu na gorący klej szt. 1 Papierki wskaźnikowe szt. 1 Balon mały szt. 5 Balon duży szt. 5 Plastikowa szklanka 15 cl szt. 1 Wodorotlenek wapnia cz. (Ca(OH)₂) 40g szt. 1 - Jakość powietrza – Moduł zawiera: podręcznik dla	
--	--	--	--	---	--

			nauczyciela; pendrive ze scenariuszami doświadczeń w formie kart nauczyciela oraz ucznia w wersji do druku; pudełko ze sprzętem potrzebnym do wykonania pomiarów stężenia pyłów w powietrzu (Sprzęt zawarty w zestawie): płytka micro:bit, płytka rozszerzeń, czujnik pyłu, rejestrator danych, przewody z wtykami, kabel microUSB, wyświetlacz, powerbank, laser, paczka ogni iskrowych, paczka kadełek, czarny arkusz papieru, baterie AAA, mikroskop na telefon, karta pamięci, czytnik kart pamięci, wężyk do czujnika pyłu; baterie do produktu w zestawie • przewodnik metodyczny dla nauczyciela w wersji drukowanej i cyfrowej, • scenariusze lekcji ze szczegółowo opisanymi eksperymentami i projektami edukacyjnymi, • drukowane materiały dla uczniów o zróżnicowanym poziomie - 30 szt., • dostęp do materiałów cyfrowych (atrakcyjne symulacje, ćwiczenia, testy, podręczniki multimedialne) dla uczniów i nauczycieli (licencja szkolna, bezterminowa), • stacja pogodowa, • deszczomierz, • termometr - 10 szt., • nadmuchiwana piłka/globus (śr. 40 cm), • rękaw, wskaźnik wiatru, • plansza dydaktyczna 70×100 cm, „Metoda badawcza”, • duża, wytrzymała skrzynia (tworzywo sztuczne, 50x60x30 cm). Moduł zawiera około 100 interaktywnych ekranów, które	
--	--	--	---	--

				umożliwiają pracę grupową przy tablicy interaktywnej lub samodzielną przy komputerze, tablecie lub na smartfonie.	
--	--	--	--	---	--

Część IV – Zestaw do eksperymentów: Materia i energia w ekosystemach (CPV 39162100-6)

Wartość brutto zł. (słownie..... złotych)

LP	Nazwa	Ilość	Cena netto Cena brutto	Specyfikacja minimalna	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
4	Zestaw do eksperymentów: Materia i energia w ekosystemach(CPV 39162100-6)	1 zestaw		- Woda - Moduł zawiera: 30 scenariuszy pozwalających zbadać właściwości wody, podczas prowadzenia eksperymentów o różnym stopniu trudności. Każdy z nich uda się zrealizować podczas jednej lekcji. Każdy scenariusz to teczka z opisem doświadczeń (karta dla nauczyciela (x 2), karta ucznia (x 15) i karty pracy dla ucznia (2X); Zestaw materiałów dla nauczyciela – kołobrunion z informacjami organizacyjnymi i merytorycznymi. Zawiera on między innymi merytoryczne informacje o wodzie oraz materiały ekspertów dotyczące przeprowadzania doświadczeń w szkole; Pendrive z cyfrową kopią wszystkich kart dla nauczyciela i ucznia; Walizkę z zestawem narzędzi potrzebnych do wykonania doświadczeń (Zestaw narzędzi w walizce):	



				waga (1 szt.), multimetr (1 szt.), termometr (2 szt.), siarczan(VI) miedzi(II) (1 szt.), węglan sodu (1 szt.), siarczan(VI) magnezu (1 szt.), chlorek wapnia (1 szt.), barwnik czerwony (1 szt.) barwnik niebieski (1 szt.) manganian(VII) potasu (1 szt.) brzęczyk (1 szt.) laser/latarka (1 szt.) sonda termiczna (1 szt.) mikroskop (1 szt.), probówka szklana (10 szt.), statyw na probówki (1 szt.), zlewka szklana 100 ml (4 szt.), tkanina (1 szt.), gumka recepturka (10 szt.), pielucha (1 szt.), ścisk (2 szt.), gwoździe ocynkowane (5 szt.), gwoździe stalowe (5 szt.), śruby mosiężne (5 szt.),	
--	--	--	--	---	--

				gwoździe omiedziowane (5 szt.), szczotka do probówek (1 szt.), szczotka do cylindra (1 szt.), kamienne kostki (2 szt.), łapa drewniana (2 szt.), linijka (1 szt.), przewody czerwone (5 szt.), przewody (5 szt.), krokodyłki czerwone (10 szt.), krokodyłki (10 szt.), pipeta Pasteura (10 szt.), strzykawka (1 szt.), parownicza (1 szt.), szalka Petriego (1 szt.), szkiełko podstawowe z łezką (6 szt.), probówka wirówkowa duża (5 szt.), probówka wirówkowa mała (6 szt.), zlewka plastikowa 100 ml (4 szt.), zlewka plastikowa 250 ml (2 szt.), cylinder miarowy (1 szt.), bagietka (2 szt.), łyżeczka (2 szt.), bateria 4,5 V (2 szt.) - Klocki Gigo - energia wiatru - Dzięki temu zestawowi	
--	--	--	--	---	--

				odkryjemy niezwykle możliwości wiatru jako źródła energii odnawialnej. Szereg eksperymentów pozwoli zrozumieć zasady zamiany energii mechanicznej wiatru na energię elektryczną. Dzieci poznają naturę powstawania wiatru i klasyfikację jego siły według skali Beauforta, dowiedzą się, jak działa turbina wiatrowa oraz jak wykorzystać ją do zasilenia diody czy akumulatora. Zestaw pozwala zbudować 8 modeli, w tym 2 gigantyczne turbiny wiatrowe o wysokości prawie 1 metra! Elementy wykonane z tworzywa sztucznego. Podręcznik z ćwiczeniami w komplecie. 1 bateria AA / LR06 • 133 elem. • wym. 37 x 29 x 8 cm - Klocki Gigo - energia wody - Zestaw odkrywa niezwykle możliwości wody jako źródła energii odnawialnej. Dzięki niemu poznajemy dwa różne systemy napędzane powietrzem i wodą: silniki napędzane strumieniem wody oraz silniki napędzane hydropneumatycznie. Zawiera specjalistyczne części: zbiorniki na wodę, bezpieczną pompę, dyszę, zasilacz powietrzno-wodny. Pozwala zbudować 15 modeli. Elementy wykonane z tworzywa sztucznego. Podręcznik z ćwiczeniami w komplecie. • 165 elem. • wym. 37 x 29 x 8 cm; Elementy wykonane z tworzywa sztucznego. - Klocki Gigo - Energia słoneczna - Zestaw pozwala odkryć niezwykle możliwości słońca jako źródła energii odnawialnej. Dzięki niemu poznajemy proces przekształcania energii słonecznej w elektryczną, a następnie w mechaniczną. Zawiera	
--	--	--	--	--	--

				unikalny jednoczęściowy silnik zasilany energią słoneczną, który składa się z ogniwa fotowoltaicznego i silnika elektrycznego - połączonych ze sobą w jednym kompaktowym urządzeniu. Za pomocą takiego silnika można zasilać dziesiątki pojazdów i urządzeń elektrycznych! Zestaw pozwala na zbudowanie 11 modeli. Elementy wykonane z tworzywa sztucznego. Podręcznik z ćwiczeniami w komplecie. • 61 elem. • wym. 33 x 6,5 x 22,5 cm; Elementy wykonane z tworzywa sztucznego. - Tor powietrzny z dmuchawą i licznikiem elektronicznym - Tor powietrzny przeznaczony jest do badania ruchu jednostajnego, jednostajnie przyspieszonego, II Prawa Newtona, zderzeń sprężystych i niesprężystych. Badanie ruchu ciała poruszającego się po jakiegokolwiek powierzchni obdarzone jest oddziaływaniem tego podłoża w postaci siły tarcia skierowanej przeciwnie do kierunku ruchu. Zastosowanie toru powietrznego ma na celu zminimalizowanie tych sił poprzez stworzenie "poduszki powietrznej", po której ślizgacze poruszają się nie dotykając toru i w połączeniu z zastosowaniem fotobramek, pozwalają nam uzyskać bardzo dokładne wyniki pomiarowe. SKŁAD ZESTAWU: - Liniowy tor powietrzny L-150 cm z kompletem akcesoriów - Licznik elektroniczny z czujnikami w ruchu - Dmuchawa elektryczna - materiały interaktywne do pracy grupowej na tablicach	
--	--	--	--	---	--

			interaktywnych, jak i indywidualnej na tabletach, smartfonach lub komputerach (systemy Windows, Android, iOS) - szczegółowe scenariusze lekcji, opisy doświadczeń, eksperymentów i projektów edukacyjnych pozwalające na przeprowadzenie min. 21 lekcji badawczych trwających od 30 do 60 min. - przewodnik metodyczny dla nauczyciela w wersji drukowanej i cyfrowej -drukowane materiały dla uczniów o zróżnicowanym poziomie -dostęp do materiałów cyfrowych (symulacje przedstawiające zjawiska, multimedialne karty pracy i obserwacji, ćwiczenia, testy sprawdzające wiedzę, podręczniki multimedialne przystępnie tłumaczące analizowane zjawiska) dla uczniów i nauczyciela - - licencja szkolna bezterminowa -duże wypłuwki sowy z m.in. niestrawionymi resztkami pokarmu, min. 10 szt. -kleszczyki plastikowe, min. 12 szt. -rękawiczki jednorazowe, polietylenowe, min. 100 szt. -lupy, min. 12 szt. -plastikowe butelki ze spryskiwaczem do zraszania, min. 2 szt. -nasiona rzodkiewki min. 2 szt. -gleba doniczkowa (poj. min. 15l), min. 1 szt. -nawóz w płynie (poj. min. 250 ml), min. 1 szt.	
--	--	--	--	--

			-czerwona glina (waga min. 3,0 kg), min. 1 szt. -piasek akwariowy (waga min. 2,0 kg), min. 1 szt. -żwir akwariowy (waga min. 2,3 kg), min. 1 szt. -sól (waga min. 500 g), min. 1 szt. -duże, metalowe spinacze do dokumentów, min. 20 szt. -bawełniany knot, min. 20 szt. -mocny sznurek (dł. min. 50 m), min. 5 szt. -woreczki foliowe strunowe (wym. min. 30x38 cm), min. 8 szt. -pojemniki plastikowe o różnych pojemnościach - min. 30 szt. -zamykany plastikowy pojemnik z otworem na dnie (poj. min. 200 ml), min. 15 szt. -plansza Sieci i łańcuchy pokarmowe wym. min. 70 x 100 cm, 1 szt. -plansza Ptaki drapieżne/Sowy wym. min. 70 x 100 cm, 1 szt. -plansza dydaktyczna „Metoda badawcza” o wym. min. 50 x 80 cm, 1 szt.	
--	--	--	---	--

Część V – Zestaw pomocy dydaktycznych i czujników bezprzewodowych: Biologia (CPV 39162100-6)

Wartość brutto zł. (słownie..... złotych)

LP	Nazwa	Ilość	Cena netto Cena brutto	Specyfikacja minimalna	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
5	Zestaw pomocy dydaktycznych i czujników bezprzewodowych: Biologia (CPV 39162100-6)	1 zestaw		Zestaw składa się z: 1. Labdisc Tablet edukacyjny GlobiMate 10 cali z oprogramowaniem Globilab - Specyfikacja: System operacyjny: Android 4.2 Jelly Bean; Procesor: Intel® Atom Dual Core Clover Trail + 1.2 GHz; Wyświetlacz: 10.1" (16.10), 1280 x 800; Kamera: przód: 0.3 M, tył: 2M; Pamięć: 1 x 1Gb LPDDR2 1066MHz; Pamięć Flash (GB): 16 eMMC; Łączność: WiFi 802.11 a/b/g/n + BT 4.0; Wejścia: 1 x DC-in Jack, 1 x micro-USB 2.0, 1 x Combo Audio Jack, 1 x Micro HDMI; Bateria: 2 cell Li-Polymer 6300 mAh, żywotność baterii - 8 godzin; Wbudowane czujniki: G-Sensor, e-Compass, czujnik światła, TPM; Waga(g): 735; Rozmiary W x D x H(mm): 272.9 x 174.4 x 13.2 2. Kompaktowa ładowarka do LabDisc (dla 8 dysków) G480102C009 - Specyfikacja: Materiał Plastik ABS; Pojemność 8 urządzeń Labdisc; Napięcie 100-240 V; Napięcie ładowania 8 portów każde po 6V; Natężenie 0.5A na port, łącznie 4A; Ochrona 8 bezpieczników; Wymiary 255 x 312 x 103 mm; Waga 1.4kg	

Część VI – Zestaw pomocy dydaktycznych i czujników bezprzewodowych: Chemia (CPV 39162100-6)

Wartość brutto zł. (słownie..... złotych)

LP	Nazwa	Ilość	Cena netto Cena brutto	Specyfikacja minimalna	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
6	Zestaw pomocy dydaktycznych i czujników bezprzewodowych: Chemia (CPV 39162100-6)			Zestaw zawiera: 1.Labdisc Środowisko (zestaw czujników) - Specyfikacja: Ilość czujników: 13 Tlen rozpuszczony: TAK Temperatura otoczenia: TAK Barometr: TAK Kolorymetr: TAK Temperatura ciał stałych i cieczy: TAK GPS: TAK UV: TAK Temperatura IR: TAK PH: TAK Mętność: TAK Wejście uniwersalne: TAK Wilgotność: TAK Komunikacja USB: TAK Wspierane systemy operacyjne: Windows Linux Mac iOS Android; Wymiary zewnętrzne: średnica 132 mm wysokość 45 mm; Waga: 300 gr; Przyciski: TAK; Wyświetlacz: LCD; Rozdzielczość zbierania próbek: 12 bit; Bateria: LiPO 3.6V;	

			Żywotność baterii: 150 godzin; Maksymalna szybkość pobierania próbek: 100 000/sek; Wewnętrzna pamięć urządzenia: 1 000 000 próbek; komunikacja bezprzewodowa: Bluetooth; Automatyczna kalibracja i test czujników: TAK; Gwarancja: 2 lata; Temperatura pracy: -10 do +50 stopni C 2.Labdisc BioChem (zestaw czujników) – Specyfikacja: Ilość czujników: 15 Tlen rozpuszczony: TAK Ciśnienie powietrza: TAK Temperatura otoczenia: TAK Barometr: TAK Kolorymetr: TAK Przewodność: TAK Temperatura ciał stałych i cieczy: TAK GPS: TAK Puls: TAK Światło: TAK PH: TAK Termoelementy: TAK Mętność: TAK Wejście uniwersalne: TAK Wilgotność: TAK Komunikacja USB: TAK Wspierane systemy operacyjne: Windows Linux Mac iOS Android; Wymiary zewnętrzne: średnica 132 mm wysokość 45 mm; Waga: 300 gr; Przyciski: TAK; Wyświetlacz: LCD;	
--	--	--	---	--

				Rozdzielczość zbierania próbek: 12 bit; Bateria: LiPO 3.6V; Żywotność baterii: 150 godzin; Maksymalna szybkość pobierania próbek: 100 000/sek; Wewnętrzna pamięć urządzenia: 1 000 000 próbek; komunikacja bezprzewodowa: Bluetooth; Automatyczna kalibracja i test czujników: TAK; Gwarancja: 2 lata; Temperatura pracy: -10 do +50 stopni Ce • Bezprzewodowy czujnik temperatury GDX-TMP • Bezprzewodowy czujnik pH GDX-PH • Bezprzewodowy czujnik ciśnienia gazu GDX-GP • Bezprzewodowy czujnik przewodnictwa GDX-CON Bezprzewodowy czujnik CO GDX-CO2	
--	--	--	--	---	--

Część VII – Zestaw pomocy dydaktycznych i czujników bezprzewodowych: Chemia (CPV 39162100-6)

Wartość brutto zł. (słownie..... złotych)

LP	Nazwa	Ilość	Cena netto Cena brutto	Specyfikacja minimalna	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
7	Zestaw pomocy dydaktycznych i czujników bezprzewodowych:	1 zestaw		Zestaw zawiera: 1.Labdisc Fizyka (zestaw czujników) – Specyfikacja: Ilość czujników: 11 Ciśnienie powietrza: TAK Temperatura otoczenia: TAK	

	Fizyka (CPV 39162100-6)			Barometr: TAK Temperatura ciał stałych i cieczy: TAK Światło: TAK Wejście uniwersalne: TAK Akcelerometr: TAK Dystans (Ruch): TAK Niskie napięcie: TAK Napięcie: TAK Natężenie: TAK Komunikacja USB: TAK Wspierane systemy operacyjne: Windows Linux Mac iOS Android; Wymiary zewnętrzne: średnica 132 mm wysokość 45 mm; Waga: 300 gr; Przyciski: TAK; Wyświetlacz: LCD; Rozdzielczość zbierania próbek: 12 bit; Bateria: LiPO 3.6V; Żywotność baterii: 150 godzin; Maksymalna szybkość pobierania próbek: 100 000/sek; Wewnętrzna pamięć urządzenia: 1 000 000 próbek; komunikacja bezprzewodowa: Bluetooth; Automatyczna kalibracja i test czujników: TAK; Gwarancja: 2 lata; Temperatura pracy: -10 do +50 stopni C°; Port uniwersalny: TAK (x2) 2. Bezprzewodowy Dynamometr - Czujnik przyspieszenia i siły; Łączność Bluetooth; Współpracuje z oprogramowaniem GlobiLab; Zasilany akumulatorkiem 3. Bezprzewodowy czujnik CO2 - parametry: Zakres: od 350 do 10 000 ppm; Dokładność: ± 20% przy 1000 ppm; Rozdzielczość (12-bit): 8 przy 350 ppm; 100 przy 5000 ppm;	
--	----------------------------	--	--	---	--

				Zalecana częstotliwość próbkowania: 10 próbek na sekundę; Czas reakcji: 90 sekund (do 90% wartości końcowej); Pobór prądu: około. 50 mA; Normalny zakres temperatury roboczej: -10 do 50°C; Normalny zakres wilgotności roboczej: od 5 do 95%; Zakres temperatury przechowywania: od -20 do 60°C; Zakres wilgotności przechowywania: od 5% do 90% 4. Statyw do elektrod i czujników - podstawa żeliwna 5. Zestaw 5 Probówek do Kolorymetru - Probówki wymienne; 5 probówek w zestawie - Do kolorymetru i pomiaru mętności 6. Generator Van de Graaffa z elektrodą kulistą napędzany ręcznie - Dane produktu: Generator Van de Graaffa z pełną elektrodą kulistą (nie siatką) do demonstracji w szkole zjawisk z zakresu elektrostatyki (średnice elektrod odpowiednio 15 i 10 cm). Elektroda kulista rozładowująca nie jest wbudowana w podstawę, ma izolowany uchwyt i 4-mm gniazda połączeniowe. Pas wykonany z gumy silikonowej o wysokim stopniu izolacji. Max napięcie na elektrodzie kulistej: 200 kV; długość iskry 60 mm! Model zasilany ręcznie – na korbkę. • Bezprzewodowy czujnik temperatury GDX-TMP • Bezprzewodowy czujnik ciśnienia gazu GDX-GP • Bezprzewodowy czujnik ruchu GDX-MD • Bezprzewodowy czujnik siły i przyspieszenia GDX-FOR	
--	--	--	--	--	--

				• Bezprzewodowy woltomierz GDX-VOLT • Bezprzewodowy amperomierz GDX-CUR • Bezprzewodowy czujnik światła i koloru GDX-LC Czujnik światła widzialnego Czerwony, zielony, niebieski (RGB) czujnik koloru Czujnik UV	
--	--	--	--	--	--

Część VIII – Programy do ćwiczeń logopedycznych i do percepcji słuchowej (CPV 48190000-6)

Wartość brutto zł. (słownie..... złotych)

LP	Nazwa	Ilość	Cena netto Cena brutto	Specyfikacja minimalna	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
8	Programy do ćwiczeń logopedycznych i do percepcji słuchowej (CPV 48190000-6)			3400 ćwiczeń interaktywnych (ćwiczenia typu: odsłuchiwanie i nagrywanie własnej wersji materiału językowego, łączenie elementów, kategoryzowanie, zaznaczanie różnic, memo, gry pamięciowe, sekwencje, łączenie punktów, interaktywne puzzle, sudoku obrazkowe, ćwiczenia do pracy z grupą dzieci ((np. interaktywne gry planszowe z pionkami, gry za tablice interaktywne), a także ćwiczenia oparte na tekście, np. uzupełnianie luk w zabawnych rymowankach logopedycznych, układanie tekstu według kolejności, uzupełnianie ilustracji do	

				treści, zadania kreatywne (np. narysuj) i inne) • ćwiczenia z tradycyjnych etapów terapii głosek oraz etapów ponadstandardowych, • prawidłowo dobrany i wyselekcjonowany materiał językowy ("fonetycznie czysty") • moduł nagrywania i odtwarzania dźwięków • projekt zgodny z wytycznymi dostępności dla osób z niepełnosprawnościami, • został przygotowany w nowoczesnej technologii HTML5 (nie FLASH), co oznacza, że posłuży użytkownikom przez wiele lat. • praca z programem możliwa jest zarówno offline (bez dostępu do internetu) jak i online w każdym miejscu i czasie (szkoła, przedszkole, gabinet, dom) z dostępem do Internetu. • wsparcie techniczne producenta (telefon, e-mail) bez dodatkowych kosztów Licencja wieczysta	
--	--	--	--	---	--



UWAGA!!!!!!!

W formularzu oferty należy wypełnić wszystkie pola w tabelach pod nazwą: Opis oferowanego towaru, W każdej części dla każdego produktu należy określić nazwę producenta, typ model oraz inne cechy produktu pozwalające na jednoznaczną \identyfikację zaoferowanego produktu i potwierdzenie zgodności z opisem przedmiotu zamówienia. Szczegółowe opisy zaoferowanych urządzeń/elementów, stanowią treść merytoryczną oferty i mają charakter bezwzględnie obowiązujący i muszą być wskazane w ofercie od początku, gdyż nie mogą podlegać zmianie, poprzez ich uzupełnianie przez Wykonawców. Dane, o których mowa powyżej mają charakter treści oferty, rozumianej jako oświadczenie woli wykonawcy. Nieuzupełnienie tych danych w ofercie będzie skutkowało odrzuceniem oferty.

Udzielamy gwarancji na okres wskazany w specyfikacji. W przypadku braku uregulowania przedmiotowej kwestii w zapisach specyfikacji przyjmuje się okres gwarancji jako 24 miesiące.

Jednocześnie oświadczam, że:

- zapoznałem/am się z warunkami Rozeznania rynkowego i nie wnoszę do nich żadnych zastrzeżeń,
- zapoznałem/am się z warunkami Rozeznania rynkowego i spełniam wymagania w nich zawarte,
- nie byłem/am karany/a za przestępstwa umyślne oraz nie toczy się przeciwko mnie postępowanie karne,
- posiadam pełną zdolność do czynności prawnych i korzystam w pełni z praw publicznych.

.....
(miejscowość i data)

.....
(pieczęć i podpis Wykonawcy)