

Opis przedmiotu zamówienia
w ramach projektu
„Nauczanie przez eksperymentowanie w SP w Starej Rozedrance”

nr projektu: RPPD. 09.01.00-20-0530/20 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa IX: Rozwój Lokalny, Działanie 9.1 Rewitalizacja społeczna i kształtowanie kapitału społecznego.

Zamawiający:

Gmina Sokółka, Plac Kościuszki 1, 16-100 Sokółka, NIP: 5451815942

Odbiorca:

Szkoła Podstawowa w Starej Rozedrance, Stara Rozedranka 3, 16-100 Sokółka

Wskazane produkty powinny w jak największym stopniu uwzględniać potrzeby i spełniać wymagania dostępności dla osób o różnych stopniach sprawności, różnych potrzebach funkcjonalnych, różnych możliwościach psychofizycznych użytkowników.

Wykonawca, na co najmniej 2 dni przed planowaną dostawą, poinformuje o niej Zamawiającego uzgadniając datę oraz przewidywaną godzinę dostawy wyposażenia. Dostawa przedmiotu zamówienia nastąpi w dni robocze tj. poniedziałek – piątek w godzinach 8:00-15:00.

Zamówienie obejmuje dostawę (na własny koszt Wykonawcy) wraz z transportem, rozładunkiem i wniesieniem pomocy dydaktycznych do budynku Szkoły Podstawowej w Starej Rozedrance, Stara Rozedranka 3, 16-100 Sokółka.

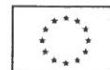
W przypadku, gdy Zamawiający posługuje się w opisie przedmiotu zamówienia nazwami produktów dopuszcza się użycie przedmiotu równoważnego, który spełni minimalne standardy jakościowe, parametry techniczne, warunki docelowego przeznaczenia oraz funkcji i walorów użytkowych produktu wskazanego z nazwy. Nazwy handlowe produktów użyte w opisie przedmiotu zamówienia powinny być traktowane jedynie jako definicje standardu jakiego wymaga Zamawiający.

Dostarczony sprzęt (każdy osobno) powinien być fabrycznie nowy, nieużywany, zapakowany w oryginalne pudełka, wolny od jakichkolwiek wad fizycznych, wad prawnych i roszczeń osób trzecich, posiadać karty gwarancyjne i instrukcję obsługi w języku polskim oraz musi posiadać dokumenty wymagane obowiązującymi przepisami prawa - deklaracja zgodności lub certyfikat CE (Conformité Européenne). Dostarczony sprzęt nie może być towarem powystawowym.

Okres gwarancji: liczony od daty podpisania bezusterkowego protokołu końcowego odbioru nie krótszy niż 24 miesiące.

Zadanie I: Dostawa odzieży ochronnej i sprzętu bhp.

L.p.	Nazwa	ilość	Opis (minimalne parametry)
1.	Fartuchy ochronne.	30 szt.	- fartuch biały bawełniany (100%), - długi rękaw, - zapinany na guziki, - 3 kieszenie, - regulowany pasek, *damskie: S – 3 szt., M – 5 szt., L – 5 szt., XL-2 szt.



			*męskie: S – 3 szt., M – 5 szt., L – 4 szt., XL – 3 szt.
2.	Rękawice jednorazowe winylowe.	2 op.	Rękawiczki ochronne winylowe (100 sztuk - opakowanie), rozmiar M – 1 opakowanie, L – 1 opakowanie.
3.	Rękawice lateksowe.	2 op.	Rękawiczki ochronne lateksowe (100 sztuk - opakowanie), rozmiar M – 1 opakowanie, L – 1 opakowanie.
4.	Rękawice do gorących przedmiotów.	4 pary	- rękawice ochronne do gorących przedmiotów ze ściągaczem, krótkie.
5.	Okulary ochronne.	30 szt.	- do zastosowania w pracowni przyrodniczej, - z gumką, - z otworami wentylacyjnymi, - w tym 7 sztuk do zakładania na okulary korekcyjne.
6.	Apteczka ścienna.	1 szt.	- metalowa (blacha stalowa malowana farbą proszkową wypalaną w kolorze białym), - do zawieszenia na ścianie, - wymiary: 30x22x12cm, - wyposażenie zgodne z normą DIN 13157 z aparatem do sztucznego oddychania, - zamykana na klucz (2 klucze w zestawie).
7.	Gaśnica.	1 szt.	- zastosowanie – szkolna pracownia przyrodnicza, - zakres: A,B,C, - ciężar – 6kg, - metalowy wieszak. Posiada wszelkie niezbędne dopuszczenia i certyfikaty.

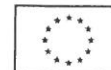
Zadanie II: Dostawa wyposażenia/pomocy dydaktycznych do wykonywania pomiarów doświadczeń, badania właściwości, prowadzenia badań/eksperymentów.

Lp.	Nazwa	Ilość	Opis (Parametry minimalne)
1.	Termometr demonstracyjny do edukacji wczesnoszkolnej.	1	- bezręciowy, - wysokość 75 cm, - skala w °F i C°, - wykonany z materiału odpornego na uszkodzenia, - również do zawieszania na ścianie.
2.	Ogródek meteorologiczny (szkolna stacja pogodowa).	1	- służy do obserwacji temperatury, kierunku i siły wiatru, wilgotności powietrza, ciśnienia powietrza, opadów deszczu, - wykonane z trwałego materiału odpornego na zmienne warunki atmosferyczne i promieniowanie UV, - zawiera termometr, barometr, higrometr, deszczomierz, wiatromierz z różą wiatrów (symbole W-E-S-N), - swobodny dostęp do wewnętrznych urządzeń pomiarowych, - stacja zamykana na klucz, - w zestawie statyw do zamontowania stacji pogodowej. Dolna podstawa budki zaopatrzona w otwór umożliwiający zamocowanie jej na aluminiowym statywie. Wymiary budki 60 x 40 x 60 cm. Dodatkowo w zestawie: statyw wykonany z aluminium o długości 150 cm.
3.	Kalendarz pogody do edukacji wczesnoszkolnej.	1	- wykonany na tablicy magnetycznej o wymiarach 80x60 cm, - pomaga w nauce nazw dni tygodnia, miesięcy, pór roku, - pozwala na obserwację zjawisk pogodowych i atmosferycznych,

			<ul style="list-style-type: none"> - zawiera ruchome elementy np. cyfry, wskaźniki, - pozwala na zmianę roku (w zakresie 2021 – 2024).
4.	Edukacyjny zestaw solarny 8+.	2	<ul style="list-style-type: none"> - zabawka edukacyjna do samodzielnego składania pobudzająca kreatywność i wyobraźnię oraz ucząca korzystania z odnawialnych źródeł energii, - zasilana światłem słonecznym, - poszczególne elementy składane są na wcisk i/lub zatrask, - można złożyć min. 3 różne zabawki/modele.
5.	Edukacyjny zestaw solarny 10+.	2	<ul style="list-style-type: none"> - zabawka edukacyjna do samodzielnego składania pobudzająca kreatywność i wyobraźnię oraz ucząca korzystania z odnawialnych źródeł energii, - zasilana światłem słonecznym, - poszczególne elementy składane są na wcisk i/lub zatrask, - można złożyć min. 13 zabawek/modeli.
6.	Liczydło do edukacji wczesnoszkolnej.	1	<ul style="list-style-type: none"> - na stabilnym drewnianym stojaku, - 100 koraliki w 2 kolorach, - wysokość 120 cm +/- 10%.
7.	Oś liczbowa do edukacji wczesnoszkolnej.	1	<ul style="list-style-type: none"> - pozwala na ćwiczenie dodawania i odejmowania w zakresie od 0 do 100, - magnetyczna plansza, - w zestawie kolorowe magnesy (znaczniki), strzałki.
8.	Stolik do badania rozkładu sił.	1	<p>Stolik do demonstracji rozkładu sił o wymiarach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - blat - tarcza ze skalą 360 stopni o średnicy 40 cm, - wysokość – 37 cm. <p>Zawiera: ciężarki, linki z haczykami, krążki liniowe. Możliwość regulacji poziomu.</p>
9.	Zestaw do badania II zasady dynamiki Newtona.	1	<ul style="list-style-type: none"> - w zestawie: - niskooporowy wózek do doświadczeń z mechaniki, - bloczki ze statywami, - obciążniki szczelinowe 10 x 50 g, - stoper elektroniczny.
10.	Maszyna elektrostatyczna.	2	<ul style="list-style-type: none"> - maszyna służąca do wytwarzania wysokiego napięcia, - do nauczania elektrostatyki, - wymiary: 30 x 21 x 38 cm.
11.	Zestaw do prezentacji sposobów pozyskiwania energii odnawialnej.	1	<ul style="list-style-type: none"> - zestaw demonstracyjny umożliwia przeprowadzenie doświadczeń: - z wykorzystaniem energii słonecznej (zapoznanie z działaniem paneli fotowoltaicznych), - z wykorzystaniem ogniw wodorowych (wytwarzanie wodoru i tlenu z wody, wytwarzanie prądu z wodoru i tlenu, polaryzacja wodorowych ogniw paliwowych), - z wykorzystaniem energii wiatrowej (ustalenie wydajności prądnicy, pomiar prędkości obrotowej, wytwarzanie wodoru), - konwersja czystej energii w energię mechaniczną. <p>Zestaw składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odwracalnego ogniwa paliwowego na podstawie, - podwójnych pojemników na podstawie z oznaczeniami H₂ i O₂ do magazynowania wodoru i tlenu wytwarzanych w procesie elektrolizy, - rurek i przewodów do łączenia, - śmigła na podstawie,



			<ul style="list-style-type: none"> - turbiny wiatrowej, - pojemnika na baterie - ogniwa fotowoltaicznego (tzw. bateria słoneczna).
12.	Chyłomierz szkolny.	5	<ul style="list-style-type: none"> - przyrząd wykonany z tworzywa sztucznego do odczytywania kątów nachylenia obiektów względem płaszczyzny poziomej, - średnica tarczy – 13 cm.
13.	Model przekroju Ziemi.	1	<ul style="list-style-type: none"> - model rozkładany wykonany z kolorowej pianki, - zaznaczone wewnętrzne warstwy Ziemi, temperatura, odległość, - na zewnętrznej powierzchni zaznaczone wypukłe kontynenty, - średnica 12,7 cm.
14.	Model ukształtowanie terenu w przekroju – kanion.	1	<ul style="list-style-type: none"> - wykonany z kolorowego tworzywa, - wymiary: 35 x 54 x 15,5 cm.
15.	Model sklepienia niebieskiego.	1	<ul style="list-style-type: none"> - pomoc dydaktyczna wykonana z tworzywa sztucznego do demonstracji związku pomiędzy Ziemią, a gwiazdami i innymi ciałami niebieskimi, - globus ziemski posiada wytłoczoną skalę ekliptyczną (daty) i współrzędne astronomiczne, - średnica - 32 cm.
16.	Model erupcji wulkanu.	1	<ul style="list-style-type: none"> - pomoc dydaktyczna zbudowana z 2 części do demonstracji działania wulkanu (erupcja) i wewnętrznego przekroju góry wulkanicznej, - w zestawie podstawa/tacka, czyścik, zatyczka.
17.	Model jaskini krasowej.	1	<ul style="list-style-type: none"> - model jaskini krasowej w przekroju, - widoczne formy krasu oraz nacieki, zaznaczone stalaktyty, stalagmity oraz stalagnaty, - składa się z 2 elementów, zdjęcie górnej części umożliwia obserwację wnętrza jaskini z zaznaczonymi poszczególnymi formami krasowymi. <p>Wymiary: 30x45x29,6 cm.</p>
18.	Model płyt tektonicznych.	1	<ul style="list-style-type: none"> - pomoc dydaktyczna wykonana z kolorowego tworzywa, - przedstawia płyty tektoniczne, wulkany oraz ukształtowanie terenu w przekroju, <p>Wymiary: 61 x 32 x 14,7 cm.</p>
19.	Model układu słonecznego.	1	<ul style="list-style-type: none"> - pomoc dydaktyczna do demonstracji Słońca i krążących wokół niego planet oraz innych ciał niebieskich (podświetlane Słońce), - zasilana na baterie, - wysokość: 30,5 cm.
20.	Model do rysowania mapy poziomicowej.	2	<ul style="list-style-type: none"> - model wykonany z tworzywa sztucznego w przeźroczystym „pudełku”, - na dnie znajduje się „replika góry wulkanicznej”. <p>W zestawie: specjalna, nakładana pokrywa, marker oraz naklejana linijka.</p>



21.	Model rodzaje ukształtowania powierzchni Ziemi.	1	<ul style="list-style-type: none"> - zestaw pomocy dydaktycznych wykonanych z tworzywa sztucznego przedstawiających powierzchnie z wulkanami, lodowcami, uskokami, górami fałdowymi, górami zrębowymi, górami wulkanicznymi, lodowcami górskimi, - w zestawie 20 sztuk modeli (, - wymiary każdego modelu: 12 x 12 cm.
22.	Kompas.	10	<ul style="list-style-type: none"> - zamykany, - w metalowej obudowie, - wyposażony w igłę zawieszoną w płynie i przyrządy celownicze, - średnica – 45 mm.
23.	Stacja pogodowa	1	<ul style="list-style-type: none"> - przenośny zestaw do rozpoznawania, opisu, wykonywania pomiarów temperatury, zachmurzenia, kierunku oraz siły wiatru, wielkości opadów atmosferycznych, - do nauki odczytywania symboli pogodowych (m.in. piktogramy; symbole wykorzystywane w mapach pogodowych), - pozwala na jednoczesne korzystanie przez 6 osób/zespołów.
24.	Mikroskop biologiczny z kamerą.	1	<ul style="list-style-type: none"> - zasilanie: bateryjne i sieciowe; - powiększenie: 40x-400x, z możliwością do 640x, - okular WF10, - mechaniczny stolik, - oświetlenie LED dolne i górne, - ustawianie ostrości za pomocą śrub mikro i makro, - kamera cyfrowa kolorowa 2MPix, - oprogramowanie współpracujące z systemem Windows, - w zestawie preparaty, szkiełka, narzędzia.
25.	Waga elektroniczna.	2	<ul style="list-style-type: none"> - do wykorzystania w szkolnej pracowni przyrodniczej, - maksymalne obciążenie - 500g, - dokładność - 0,1g, - wyświetlacz LCD, - posiada funkcję tarowania.
26.	Probówka.	50	<ul style="list-style-type: none"> - bakteriologiczna, - okrągłodenna, - wykonana ze szkła borokrzemowego, Wymiary: 160x16mm.
27.	Statyw na probówki.	1	<ul style="list-style-type: none"> - wykonany z tworzywa, - 50 otworów na probówki o wymiarach 160x16mm.
28.	Butelka na roztwory.	15	<ul style="list-style-type: none"> - szklana, - z nakrętką na gwint, - pojemność 100 ml- 5 sztuk, - pojemność 250 ml – 5 sztuk, - pojemność 500 ml – 5 sztuk.
29.	Łyzeczka do spalań.	5	<ul style="list-style-type: none"> - wykonana ze stali nierdzewnej, - długość 200 mm.
30.	Łyzeczka chemiczna dwustronna.	5	<ul style="list-style-type: none"> - wykonana ze stali nierdzewnej, - długość 180 mm.
31.	Szkiełka mikroskopowe (nakrywkowe).	1	<ul style="list-style-type: none"> - w zestawie: 100 sztuk. Wymiary:24x24 mm.



32.	Szkiełka mikroskopowe (podstawowe).	1	- w zestawie: 100 sztuk. Wymiary: 75x25 mm.
33.	Parownica porcelanowa.	4	- z wylewem, - pojemność – 125 ml.
34.	Tryskawka.	4	- wykonana z elastycznego tworzywa odpornego na pęknięcia z rurką/końcówką dozującą, - kolor mleczny/biały, - pojemność – 250 ml.
35.	Preparaty mikroskopowe.	1	- zestaw preparatów mikroskopowych z polskimi nazwami (min. 10 preparatów organizmów „żyjących w kropli wody na szkiełkach), - preparaty umieszczone w pudełku wielokrotnego użytku.
36.	Preparaty mikroskopowe.	1	- zestaw preparatów mikroskopowych roślin jadalnych z polskimi nazwami (min. 5 preparatów), - preparaty umieszczone w pudełku wielokrotnego użytku.
37.	Preparaty mikroskopowe.	1	- zestaw preparatów mikroskopowych bezkręgowców z polskimi nazwami (min. 5 preparatów), - preparaty umieszczone w pudełku wielokrotnego użytku.
38.	Preparaty mikroskopowe.	1	- zestaw preparatów mikroskopowych skrzydeł owadów z polskimi nazwami (min. 5 preparatów), - preparaty umieszczone w pudełku wielokrotnego użytku.
39.	Preparaty mikroskopowe.	1	- zestaw preparatów mikroskopowych tkanek ssaków z polskimi nazwami (min. 5 preparatów), - preparaty umieszczone w pudełku wielokrotnego użytku.
40.	Preparaty mikroskopowe.	1	- zestaw preparatów mikroskopowych botanika, anatomia, zoologia z polskimi nazwami (min. 100 preparatów), - preparaty umieszczone w pudełku wielokrotnego użytku.
41.	Waga szalkowa laboratoryjna.	2	- do wykorzystania w szkolnej pracowni przyrodniczej, - metalowy korpus, - udźwig - 500g, - w zestawie 19 odważników, - podziałka – 20 mg.
42.	Model – budowa liścia.	1	- wykonany z kolorowego tworzywa, - widoczny poprzeczny i podłużny przekrój liścia oraz struktury: kutykula, górna epiderma, miękisz palisadowy, miękisz gąbczasty, dolna epiderma, szparka, komórki szparkowe, drewno, tyko i wiązka przewodząca. Wymiary: 42x41x13 cm.
43.	Model – budowa korzenia.	1	- wykonany z kolorowego tworzywa, - widoczny przekrój podłużny oraz zaznaczone najważniejsze struktury anatomiczne strefy włośnikowej i czapeczki korzeniowej, widoczne włośniki, skórka, walec osiowy z wiązkami przewodzącymi (naczyniowa i sitowa) i kora pierwotna, - wysokość 35 cm.
44.	Model komórki zwierzęcej 3D.	1	- model wykonany z kolorowego tworzywa,



			- widoczne: błona komórkowa, jądro komórkowe, cytoplazmatyczny system wakuolarny, retikulum endoplazmatyczne, aparat Golgiego, mitochondria, lizosomy, rybosomy, cytoplazma. Wymiary: 21 x 11 x 31 cm.
45.	Odczynniki (zestaw).	1	- podstawowy zestaw odczynników przeznaczony do ćwiczeń i doświadczeń w szkolnej pracowni przyrodniczej w szkole podstawowej, - zawiera min. 50 sztuk różnych odczynników z kartami charakterystyk w szczególności dla substancji niebezpiecznych, - na każdym odczynniku data produkcji i ważności, opis produktu.
46.	Cylinder szklany.	3	- miarowy szklany, z wylewem, klasa A, - szklana stopka - pojemność 250 ml, - średnica: 40mm, - dokładność +/- 1 ml.
47.	Lejek analityczny plastikowy.	10	- wykonany z polipropylenu, - nóżka ścięta pod kątem 60o, - w tym: - fi 50 mm – 3 szt., - fi 75 mm – 4 szt., - fi 100 mm – 3 szt.
48.	Kolby stożkowe.	4	- szklane kolby Erlenmeyera (stożkowe), - z wąską szyją, - z podziałką, - z płaską podstawą, - w tym: pojemność 300 ml - 2 sztuki, 500 ml – 2 sztuki.
49.	Zlewki miarowe (zestaw).	2	łącznie 6 sztuk zlewek szklanych borokrzemianowych w zestawie, w tym: - 2 szt. - o pojemności 50 ml, - 2 szt. - o pojemności 100 ml, - 2 szt. o pojemności 250 ml.
50.	Krystalizator.	5	- wykonany ze szkła, - z wylewem, - pojemność 300 ml.
51.	Szalka Petriego.	5	- wykonana ze szkła sodowo – wapniowego, - wymiary: 90x15 mm.
52.	Pojemnik do obserwacji.	3	- wykonany z tworzywa, - z podwójną lupą (minimalne powiększenie 3x), - wysokość pojemnika – 7 cm.

Zadanie III: Dostawa edukacyjnych programów multimedialnych.

Lp.	Nazwa	Ilość	Opis (Parametry minimalne)
1.	Program multimedialny	1 zestaw	- do rozwijania kompetencji matematyczno – przyrodniczych, - zgodny z podstawą programową przeznaczone dla uczniów szkoły podstawowej, - w zestawie: programy do nauki zagadnień z matematyki, biologii, fizyki, chemii,



			<ul style="list-style-type: none">- programy działają na tabletach, komputerach stacjonarnych, laptopach, tablicach interaktywnych, monitorach interaktywnych,- programy zawierają: filmy, tablice dydaktyczne, plansze interaktywne, przewodniki metodyczne dla nauczycieli, lekcje, testy sprawdzające, obiekty w 3D, zadania, symulacje,- możliwość przesyłania lekcji uczniom,- możliwość pracy grupowej i indywidualnej,- możliwość ściągnięcia materiałów i pracy bez dostępu Internetu,- 3 bezterminowe licencje. <p>Wymagania techniczne: Obsługiwany przez Windows 7/Windows 8/Windows 10, Wersja językowa polska.</p>
2.	Program multimedialny.	1 zestaw	<ul style="list-style-type: none">- zawiera pomysły dla nauczycieli do prowadzenia zajęć rozwijających kompetencje przyrodnicze u uczniów kl. 4-8 z wykorzystaniem narzędzi multimedialnych,- zawiera animacje, scenariusze, filmy, prezentacje, zdjęcia,- program zawiera zadania o różnym stopniu trudności, w tym dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. <p>Licencja wielostanowiskowa. Obsługiwany przez Windows 7/Windows 8/Windows 10. Wersja językowa polska.</p>

Z-ca BURMISTRZA

Witam Technik

Katarzyna Klimowicz-Kulak

Podinspektor

5.01.2022r.