

Znak sprawy: ZPI.0410.6.17

**Oferta dostawy pomocy dydaktycznych do
pracowni edukacji ekologiczno - przyrodniczej w szkole podstawowej w
Gminie Klimontów**

Dane dostawcy

Nazwa:

Siedziba:

Numer telefonu:

Numer faksu:

Numer NIP:

Adres e-mail:

Nawiązując do zapytania ofertowego dostawy zakupu pomocy dydaktycznych w ramach zadania pn. „Pracownia edukacji ekologiczno-przyrodniczej w szkole podstawowej w Gminie Klimontów”

oferuje realizację przedmiotu dostawy w poniższych cenach:

1) ZA CAŁOŚĆ ZAMÓWIENIA:

cena netto:

(słownie:.....)

cena brutto:

(słownie:.....)

2) ZA POSZCZEGÓLNE ASORTYMENTY (w formie tabelarycznej):

Lp.	Pomoc dydaktyczna	Jedn. miary	Ilość	Opis	Cena brutto za asortyment
Ochrona Powietrza Atmosferycznego, Energia Odnawialna					
1.	Ogniwo wodorowe i fotowoltaiczne - działający model	szt.	1	Zestaw, który demonstruje wytwarzanie czystej (bezwęglowej) energii wykorzystując do tego tylko energię Słońca i wodę! W skład zestawu wchodzi m.in.: odwracalne ogniwo paliwowe na podstawie, podwójne pojemniki na podstawie oznaczone H ₂ i O ₂ do magazynowania wodoru i tlenu wytwarzanych w procesie elektrolizy, rurki i przewody połączeniowe, śmigło, pojemnik na baterie oraz ogniwo fotowoltaiczne (tzw. bateria słoneczna). Wymiary elementów: od 7 cm (wysokość pojemników) do 15,5 cm (ogniwo fotowolt.).	
2.	Turbina wodna - model na podstawie	szt.	1	Działający model turbiny wodnej podłączanej do źródła wody, z transparentną szybą z przodu umożliwiającą obserwację jej pracy. Turbina podłączona jest do małego generatora wytwarzającego prąd, którego działanie (przepływ) widoczne poprzez m.in. (zawarte w zestawie!) świecącą żarówkę, obracające się koło barw i inne elementy obwodu.	
3.	Energia słoneczna - zestaw demonstracyjno - doświadczalny	szt.	1	Zestaw przeznaczony do demonstracji oraz doświadczeń indywidualnych i grupowych z zakresu energii słonecznej – jej pozyskiwania, przetwarzania, zachowywania oraz wykorzystywania, jak również działania fotoogniwa, czyli ogniwa fotowoltaicznego. Możliwe jest to dzięki przemyślanej zawartości zestawu oraz wielu ciekawym i różnorodnym doświadczeniom zawartym w dołączonej kolorowej instrukcji. Elementy zestawu (główne elementy wymienione poniżej), takie jak fotoogniwo, przewody, termometr, lustro płaskie i paraboliczne, lupa, silniczek elektryczny, śmigło, kolorowe filtry..., umożliwiają bardzo szerokie i dogłębne omówienie, na podstawie przeprowadzanych doświadczeń i eksperymentów, tematów: Energia słoneczna, ogniwo fotowoltaiczne, wykorzystanie energii słonecznej itd.	

4.	Bio - energia (etanol) - działający model	szt.	1	Zestaw demonstruje jedną z najnowszych technologii z zakresu bioenergii, czyli zasilanie urządzeń alkoholem. W prawdziwych urządzeniach jest to metanol, nasz model wykorzystuje roztwór etanolu o stężeniu 5%...15%, ale działa także napędzany piwem lub winem... W skład zestawu wchodzi ogniwo paliwowe, przewody, śmigło oraz pojemnik na paliwo etanolowe i naczynie miarowe; wszystkie elementy tworzą jedną całość wraz z bardzo estetyczną obudową z tworzywa sztucznego. Ogniwo paliwowe wytwarza energię elektryczną w wyniku chemicznej przemiany roztworu etanolu w roztwór kwasu (zbliżony do octu) i porusza śmigło. Urządzenie może działać non-stop przez wiele dni! Wymiary: 10,5 x 12 x 13 cm.	
5.	Model do skupiania energii słonecznej	szt.	1	Pomoc demonstracyjna, składa się z dużego lustra parabolicznego (w kształcie misy) o średnicy 30 cm zamocowanego na statywie z podstawą oraz wysięgnika wychodzącego ze środka lustra zakończonego miedzianym naczyniem. Model demonstruje skupianie promieni słonecznych i przekazywanie ich energii przewodem miedzianym (w naczyniu zagotuje się woda, stopi parafina itp.).	
6.	Pojazd z napędem wodorowym	szt.	1	Jeżdżące autko-model pojazdu napędzanego czystym wodorem gromadzonym w wodzie w wyniku wykorzystania ogniwa paliwowego typu PEM (Polymer Electrolyte Membrane). Możemy obserwować tworzenie się tlenu i wodoru w dwóch transparentnych pojemnikach z wodą umieszczonych z tyłu pojazdu. W wyniku zachodzenia reakcji tlenu z wodorem wytwarzana jest energia elektryczna oraz woda (para wodna) – pojazd porusza się cicho, bez wydzielania toksycznych produktów spalania! Wymiary: 15,5 x 12,5 cm (ogniwo fotowoltaiczne); 24 x 10,5 x 8,5 cm (autko). Samochody tak napędzane istnieją i jeżdżą już po drogach, przy których zbudowano dla nich stacje wodorowe (zamiast benzynowych).	
7.	Zestaw do badania powietrza w walizce terenowej	szt.	1	Zestaw przenośny do badania powietrza atmosferycznego umożliwia wykonywanie badań i doświadczeń zarówno w terenie, jak i w pracowni szkolnej. Zestaw zawiera 11 starannie opracowanych doświadczeń oraz niezbędny sprzęt laboratoryjny i badawczy. Wszystkie elementy zestawu umieszczone są w zamykanej walizce ze sztywnego tworzywa sztucznego zakończonej sztywną rączką i wyściełanej wewnątrz gąbką o wymiarach 30,5 cm x 37 cm. Skład zestawu: • Długopis laser/latarka 1 szt.; •	

				Fiolka PS 75 mm z korkiem 2 szt.; • Gwóźdź długi 2 szt.; • Linijka 15 cm transparentna z lupą 1 szt.; • Lupa plastikowa z 3 powiększeniami 2 szt.; • Łyżko-szpatułka 1 szt.; • Matryca milimetrowa A4 3 szt.; • Matryca milimetrowa A4 foliowana do powielania 1 szt.; • Mikroskop ręczny 20x-40x podświetlany 1 szt.; • Notatnik 1 szt.; • Ołówek 1 szt.; • Paski wskaźnikowe do oznaczania zawartości ozonu w powietrzu 1 szt.; • Paski wskaźnikowe pH (0-14) 4-polowe 1 szt.; • Pipeta Pasteura 3 ml 4 szt.; • Skala porostowa A4 foliowana, dwustronna 1 szt.; • Szalka Petriego, szklana, 60 mm 2 szt.; • Szkiełko zegarkowe śr. 75 mm 3 szt.; • Szpatułka dwustronna (płaska/zagięta) 1 szt.; • Taśma samoprzylepna 1 szt.; • Termometr min.-max z higrometrem 1 szt.; • Woda destylowana 200 ml; • Walizka zamykana z rączką (wyściełana wewnątrz pianką) o wym. 30,5 cm x 37 cm 1 szt.	
8.	Zestaw do badania stanu powietrza, w tym zanieczyszczenia i hałasu	szt.	1	Zestaw przeznaczony jest do szeroko pojętych badań otaczającego nas powietrza atmosferycznego – jego stanu i parametrów, a także pomiaru jego zanieczyszczenia. Bogaty skład zestawu, w tym przyrządy pomiarowe, pozwalają badać takie czynniki i parametry jak: temperatury powietrza, w tym zmian dziennych (min./max) • ciśnienia atmosferycznego • światłości • wilgotności względnej • temperatury • poziom dźwięku / hałasu • wielkości opadu atmosferycznego • pH opadu atmosferycznego i in. • zawartości ozonu w powietrzu • zanieczyszczenia powietrza • zapylenia i rodzaju zapylenia obecności i rodzaju pyłków kwiatowych • wykrytych bakterii, zarodników drożdży, grzybów • „kwaśnych deszczy” (odczyn pH) • objętości i rozszerzalności powietrza • warunków sprzyjających powstawaniu smogu • efektu cieplarnianego • działanie dwutlenku węgla na wzrost roślin • wpływ produktów spalania siarki na rośliny zielone. Skład: Barometr • Wielofunkcyjny elektroniczny przyrząd do pomiaru poziomu oświetlenia, dźwięku, wilgotności oraz temperatury z wyświetlaczem LCD (14 mm) • Paski wsk. do oznacz. zaw. ozonu w powietrzu • Termometr min.-max z higrometrem • Termometry szklane -10..+110 st.C • Waga elektroniczna z kalkulatorem 0,1 g/max 150 g • Deszczomierze (wbijane w podłoże) • Fiolki PS z korkiem • Kolby stożkowe z korkiem • Lejki • Bibuły filtracyjne (sączki) • Łyżko-szpatułka • Szpatułka dwustronna (płaska/zagięta) • Mikroskop ręczny 20x-40x podświetlany • Lupa z 3 powiększeniami • Nasiona rzeżuchy • Paski wskaźnikowe pH • Cylindry miarowe	

				(borokrzemian.), 100 ml • Korki do cylindrów • Łyżeczki do spalań z kołnierzem ochronnym • Palniki spirytusowe z knotem • Stojaki nad palnik alkoholowy • Zlewki miarowe (borokrzemian.) 250 ml • Szalki Petriego • Szczypce laboratoryjne do zlewek • Szczypce laboratoryjne • Szkiełka podstawowe • Szkiełka zegarkowe • Taśma samoprzylepna • Zestaw reagentów • Matryca milimetrowa foliowana • Okulary ochronne podstawowe	
9.	Paski wskaźnikowe do badania zawartości ozonu w powietrzu	szt.	1	Kpl. 12 pasków wysokiej jakości niemieckiego koncernu chemicznego Macherey-Nagel do oznaczania poziomu ozonu w powietrzu (w ramach 4 zakresów) w ciągu 10 minut (wg skali barwnej).	
10.	Miernik prędkości wiatru i temperatury z wyświetlaczem elektronicznym	szt.	1	Przyrząd do pomiaru prędkości wiatru i temperatury z wyświetlaczem elektronicznym (w oC lub oF). Na baterie, z paskiem do zawieszania i pokrowcem. Zakresy: (prędkość wiatru) 0,2...30 m/s, (temperatura) -30...+60 oC.	
11.	Miernik promieniowania UV	szt.	1	Miernik promieniowania UV z wyświetlaczem LCD do pomiarów ultrafioletu UVA/UVB w zakresie 290...390 nm. Wyposażony w sondę z czujnikiem promieniowania UV. Mobilny i poręczny - pomiarów dokonuje się trzymając miernik w dłoni. Zasilany baterią 9V.	

OCHRONA WÓD

12.	Zestaw ekologiczny do badania wody	szt.	1	Zestaw reagentów, naczyń i przyrządów niezbędnych do wykonania 100 badań (testów) każdego wskaźnika (razem 500 testów) i określenia następujących wskaźników jakości wody: 1) zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie, 2) zasadowość, 3) kwasowość, 4) poziom dwutlenku węgla, 5) twardość wody. Pomiarów dokonuje się metodą miareczkowania. Zestaw zawiera m.in. wodoszczelny, elektroniczny pH-metr z elektrodą i wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, na baterie (700 godzin ciągłego użytkowania; dołączone bufory do kalibracji). Zawartość zestawu umieszczona jest w specjalnej, przenośnej walizce z tworzywa sztucznego, co umożliwia swobodne dokonywanie badań w terenie. Do zestawu można dokupić pakiety uzupełniające.	
-----	------------------------------------	------	---	---	--

13.	Zestaw edukacyjny do badania wody: filtrowanie, oczyszczanie, uzdatnianie wody	szt.	1	Zestaw służy do demonstracji i doświadczeń z zakresu filtrowania, oczyszczania i uzdatniania wody. Symuluje naturalne procesy filtrowania wody jakie zachodzą w naturze, gdzie woda przesącza się przez kolejne warstwy gleby o różnej budowie i strukturze (stąd w zestawie piasek i żwir). Pozwala też zaprezentować procesy i etapy oczyszczania wody jakimi posługuje się człowiek, aby pić wodę wolną od zanieczyszczeń. Zestaw zawiera rozkładany model w kształcie transparentnego wycinka warstw gleby składający się z 4 poziomów filtracyjnych osadzonych na pojemniku zbierającym przefiltrowaną wodę. Każdy z tych poziomów ma wyprofilowaną głębszą przestrzeń pośrodku (z otworami), do której wsypuje się zawarte w zestawie materiały filtrujące: aktywny węgiel w zakręcanym pojemniku (90 g), piasek (3 x 65 g), żwir (3 x 65 g). Złożony model w kształcie zbliżony jest do składanego prostopadłościanu zwężającego się ku górze z wymodelowaną na kształt powierzchni gleby górną powierzchnią. Wykonany jest z tworzywa sztucznego. Dodatkowymi elementami są: plastikowy pojemnik miarowy o poj. 50 ml, papier filtrujący (A4) oraz okulary ochronne. Wymiary samego modelu (wieży filtracyjnej): 23 x 10 x 18,5 (H) cm.	
14.	Model edukacyjny dot. wody: filtrowanie, oczyszczanie, uzdatnianie wody	szt.	1	Model służy do demonstracji i doświadczeń z zakresu filtrowania, oczyszczania i uzdatniania wody. Symuluje naturalne procesy filtrowania wody jakie zachodzą w naturze, gdzie woda przesącza się przez kolejne warstwy gleby o różnej budowie i strukturze (stąd w zestawie piasek i żwir). Pozwala też zaprezentować procesy i etapy oczyszczania wody jakimi posługuje się człowiek, aby pić wodę wolną od zanieczyszczeń. Model wykonany jest z twardego, transparentnego tworzywa sztucznego i składa się z 3 par rozdzielnych pojemników (łącznie 6) w kształcie walca z otworami w dnie, nakładanych kolejno na siebie, do których wsypywane są zawarte w zestawie materiały filtrujące: aktywny węgiel w zakręcanym pojemniku (90 g), piasek (3 x 65 g), żwir (3 x 65 g). Całość osadza się na większym 2-częściowym pojemniku zbierającym oczyszczoną wodę. Dodatkowymi elementami są: plastikowy pojemnik miarowy o poj. 50 ml, bibuła filtracyjna (12 krążków) oraz okulary ochronne. Wymiary modelu (wieży filtracyjnej): 11 cm (średnica podstawy) x 32 cm (wysokość).	

15.	Pakiet do badania zawartości chlorków w wodzie	szt.	1	Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości chlorków w wodzie (metodą miareczkowania). Pakiet umożliwia wykonanie 100 testów. Zakresy (wysoki i niski): 0..1000 mg/l (ppm) Cl ⁻ , 0..100 mg/l (ppm) Cl ⁻ .	
16.	Pakiet do badania zawartości żelaza w wodzie	szt.	1	Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości żelaza w wodzie (metodą kolorymetryczną), umożliwia wykonanie 50 testów. Zakres: 0..5 mg/l (ppm) żelazo Fe ²⁺ , Fe ³⁺ , wrażliwość 1 mg/l.	
17.	Pakiet do badania zawartości fosforanów w wodzie	szt.	1	Pakiet uzupełniający (lub do samodzielnego użytku) do Zestawu ekologicznego do badania wody przeznaczony do oznaczania zawartości fosforanów (niskie zakresy) w roztworach wodnych (metodą kolorymetryczną). Pakiet umożliwia wykonanie 50 badań (testów).Warto pamiętać, że duża zawartość fosforanów stymuluje rozwój organizmów fotosyntetycznych powodując eutrofizację jezior, rzek i stawów.	
18.	Pakiet do badania zawartości azotanów w wodzie i glebie	szt.	1	Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości (koncentracji) azotanów w wodzie i glebie (metodą kolorymetryczną). Pakiet umożliwia wykonanie 200 testów (100*woda + 100*gleba).	
19.	Pakiet do badania zawartości siarczanów w wodzie	szt.	1	Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości siarczynów w wodzie (metoda: miareczkowanie jodometryczne), umożliwia wykonanie 100 testów. Zakresy: 0..20 mg/l (ppm) Na ₂ SO ₃ , 0..200 mg/l (ppm) Na ₂ SO ₃	
20.	Pakiet do badania zawartości tlenu rozpuszczonego w wodzie	szt.	1	Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości tlenu rozpuszczonego w wodzie (metoda: miareczkowanie). Pakiet umożliwia wykonanie 100 testów. Zakres: 0..10 mg/l (ppm) O ₂ .	
21.	Zestaw pojemników do próbek z nosidłem	szt.	1	Komplet: nosidło + 8 zamykanych pojemników (2 x 4 różne) do przenoszenia i przechowywania różnego typu próbek terenowych (wodnych i glebowych). Nosidło wykonane jest z tworzywa sztucznego, ma dwie komory z otworami dostosowanymi do pojemników oraz stabilny uchwyt. W nosidle umieszczone są (zawarte w zestawie) zamykane pojemniki, butle i słoje – razem 8 sztuk (4 różne, każdego 2 sztuki). SKŁAD: (1) nosidło z tworzywa sztucznego, z dwoma komorami z otworami dostosowanymi do pojemników oraz stabilnym uchwytem; (2) 2 butle (PP/PE) zakręcane z wąskimi szyjami o poj. 1000 ml	

				każda; (3) 2 butle (PP/PE) zakręcane z szerokimi szyjami o poj. 1000 ml każda; (4) 2 słoje z szeroką szyją o poj. 500 ml każdy; (5) 2 butle szklane o poj. 1000 ml każda, ze szkła brązowego na próbki światłoczułe. Zestaw pojemników do próbek z nosidłem jest wygodną pomocą przy pobieraniu, przenoszeniu i przechowywaniu próbek pobranych w terenie. Wszystkie elementy zestawu są wodoodporne.	
22.	Biały krążek Secchiego z linijką	szt.	1	Krążek Secchiego o średnicy 200 mm do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego, białego tworzywa sztucznego grubości 10 mm, wyposażony dodatkowo w ciężarek-obciążnik ze stali nierdzewnej w kształcie walca (średnica 50 mm) oraz uchwyt zakończony nierdzewnym koluszkem do zahaczenia linki (w zestawie). Dołączona linka z karabińczykiem zwijana jest na specjalnym plastikowym uchwycie z tworzywa z nacięciami i uchwytem do trzymania. Całość wykonana z tworzyw sztucznych w kolorze białym oraz stali nierdzewnej. Wymiary całkowite: średnica 20 cm; wysokość 23 cm. Długość linki: 10 m.	
23.	Paski wskaźnikowe do oznakowania zawartości olejów (w wodzie i glebie)	szt.	1	Opakowanie 100 pasków wysokiej jakości niemieckiego koncernu chemicznego Macherey-Nagel do wykazywania zawartości olejów w wodzie/glebie oraz wykazywania obecności węglowodorów w wodzie (metodą kolorymetryczną – wg skali barwnej).	
24.	Czerpacz wody z termometrem, profesjonalny	szt.	1	Profesjonalny czerpacz wody z termometrem i linką oraz kulkowym mechanizmem automatycznie zamykającym czerpacz, przeznaczony do pobierania prób wody z określonej głębokości. Dzięki praktycznej budowie przyjazny w obsłudze. Zakres mierzonych temperatur –10oC...+50oC. W dolnej części czerpacza kranik zapobiegający mieszanii się próbki z tlenem atmosferycznym. Przyrząd wykonany z mocnego PVC oraz mosiądzu i stali nierdzewnej. Dostarczany wraz z 20-metrową linką nylonową.	
OCHRONA GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI					

25.	Gleba - wpływ człowieka - zestaw doświadczalny	szt.	1	Zestaw 8 doświadczeń wraz z omówieniem dla prowadzącego zajęcia (od teorii do wniosków) oraz zestawem niezbędnego wyposażenia laboratoryjnego (szalki, zlewki, pipety, fiolki, lupy, łopatką do gleby, bagietka itd.) wraz z niezbędnymi substancjami oraz roztworem wskaźnikowym i skalą kolorymetryczną. Zestaw, za pomocą prostych, ale ciekawych doświadczeń, zapoznaje ze skutkami wpływu człowieka na glebę. Tematami ćwiczeń są m.in.: wpływ skażenia gleby na wzrost roślin, zasolenie gleby, oddziaływanie chlorku sodu na strukturę gleby, wpływ wybranych nawozów na gruzelkowatość gleby i na jej odczyn pH. Dołączone karty pracy można kserować.	
26.	Gleba plus - zestaw doświadczalny z wyposażeniem laboratoryjnym i kartami pracy	szt.	1	Starannie opracowany zestaw 20 doświadczeń wraz z omówieniem dla prowadzącego zajęcia (od teorii do wniosków) oraz zestawem niezbędnego wyposażenia laboratoryjnego (cylindry, szalki Petriego, zlewki, pipety, pęseta, fiolki z korkami, lejki, sito i siatka, sączki, lupy, szpatułka dwustronna, łopatką do gleby itd.) i substancji, w tym reagent ze skalą kolorymetryczną. Zestaw, za pomocą prostych, ale ciekawych doświadczeń, zapoznaje z najważniejszymi cechami i rolą gleby w przyrodzie. Wychodząc od typów gleb i składu granulometrycznego, poprzez właściwości fizykochemiczne, dochodzimy do roli organizmów żywych w glebie, a także skutków działalności człowieka. Dołączone karty pracy można kserować. Rozszerzona wersja zestawu GLEBA– zestaw doświadczalny z wyposażeniem laboratoryjnym i kartami pracy została wzbogacona o dodatkowe reagenty do oznaczania zawartości azotu, fosforu i potasu w glebie. Zestaw zawiera także kolorowe foliowane plansze A4 pokazujące wybrane etapy niektórych doświadczeń. Cały zestaw umieszczony został w sztywnej walizce. Zestaw spotkał się z ogromnym uznaniem nauczycieli.	

27.	Biodegradacja - zestawy doświadczalne oraz pakiet uzupełniający	szt.	1	Zestaw edukacyjny “Biodegradacja (J3)” to mniej obszerna wersja Zestawu “Biodegradacja (J)”. Ta pomoc dydaktyczna została zaprojektowana tak, aby umożliwić przeprowadzanie doświadczeń z zakresu biodegradowalności różnych materiałów. Zestaw umożliwia swobodny, samodzielny wybór podłoża oraz materiałów do testowania. Sam zestaw zawiera próbki różnych materiałów (patrz: skład), takich jak: torba biodegradowalna na zakupy, torba na psie odchody, folia celulozowa, wypełniacz skrobiowy, naczynie z otrąb pszennych, paski różnych metali. Testować więc można stopień biodegradowalności materiałów zawartych w zestawie, jak też materiałów z naszego bezpośredniego otoczenia, w tym materiałów wyrzucanych przez nas lub w naszej okolicy do pojemnika z odpadami. Skład: Pojemniki testowe przezroczyste z zatrzaskowymi pokrywami z 2 otworami wentylacyjnymi – 3 szt.; Korki do otworów wentylacyjnych pokryw pojemników testowych – 6 szt. Ramki transparentne U-kształtne do pojemników testowych – 3 szt. Uchwyt do ramki transparentnej U-kształtnej – 3 szt.; Uchwyt-klips do ramki transparentnej U-kształtnej – 1 szt.; Podstawka do pojemnika testowego – 1 szt.; Klatka siatkowa do podstawki do pojemnika testowego – 1 szt.; Pęseta do przenoszenia próbek – 1 szt.; Torba biodegradowalna na zakupy – 1 szt.; Torba biodegradowalna na psie odchody – 1 szt.; Folia celulozowa – 1 szt.; Wypełniacz skrobiowy biodegradowalny – 1/2 litra; Naczynie z otrąb pszennych – 1 szt. (talerz); Komposter – 1 szt. (50 ml); Próbka metalu: miedzi (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 1 szt.; Próbka metalu: aluminium (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 1 szt.; Próbka metalu-stopu: stal ocynkowana (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 1 szt.; Arkusz etykiet samoprzylepnych do opisywania próbek – 33 etykiety; Wzór karty obserwacji, do powielania i wypełniania – 1 szt.; Opakowanie-nosidło – 1 szt. Pakiet uzupełniający do zestawów edukacyjnych “Biodegradacja (J3)” i “Biodegradacja (J)” zawiera przede wszystkim zużywalne części zawarte w tych zestawach. SKŁAD pakietu: Pojemnik testowy przezroczysty z zatrzaskową pokrywą z 2 otworami wentylacyjnymi – 1 szt. Korki do otworów wentylacyjnych pokryw pojemników testowych – 4 szt. Ramki transparentne U-kształtne do pojemników testowych – 2 szt.
-----	---	------	---	---

				Uchwyt do ramki transparentnej U-kształtnej – 2 szt. Uchwyt-klips do ramki transparentnej U-kształtnej – 2 szt. Podstawka do pojemnika testowego – 1 szt. Klatka siatkowa do podstawki do pojemnika testowego – 2 szt. Pęseta do przenoszenia próbek – 1 szt. Torba biodegradowalna na zakupy – 5 szt. Torba biodegradowalna na psie odchody – 5 szt. Folia celulozowa – 3 szt. Wypełniacz skrobiowy biodegradowalny – 2 litry Naczynie z otrąb pszennych – 4 szt. (4 talerz3) Komposter – 2 szt. (200 ml) Wzór karty obserwacji, do powielania i wypełniania – 1 szt. Arkusze etykiet samoprzylepnych do opisywania próbek – 33 etykiety	
28.	Biodegradacja - 3 - komorowy pojemnik z lupami	szt.	1	Ciekawa pomoc do obserwacji w czasie procesu biodegradacji różnych materiałów. Składa się z trzech połączonych ściankami, ale niezależnych komór z przezroczystego tworzywa z otworami wentylacyjnymi oraz termometrami. W przednich ściankach wtopione są dodatkowo szkła powiększające. Wymiary całkowite: 30 cm (szerokość) x 20 cm (wysokość).	
29.	Sita glebowe	szt.	1	Komplet 8 elementów zawiera 6 sit oraz pojemnik z pokrywą i służy do oddzielania elementów gleby. Sita o średnicy 10 cm każde, mają różne gęstości oczek. Sita oraz dodatkowy pojemnik można ustawiać jeden na drugim, przykryć pokrywą i bez problemów przesiewać glebę, rozdzielając i grupując jej elementy według wielkości, co pomoże ustalić skład i typ badanej gleby. Metalowe sita wbudowane są w dna plastikowych walcowatych pojemników i posiadają następującą numerację (numery sit): 5, 10, 35, 60, 120 oraz 230 oraz otwory (w mm): 3,35 / 1,70 / 0,43 / 0,25 / 0,13 / 0,071 mm. Oznacza to, że na sitach można oddzielać frakcje żwirowe (2), piaskowe (3) oraz frakcje pyłowe wraz z ilową. Na kolejno ustawionych sitach (od nru 5 na górze do nru 230 na dole nad pojemnikiem) będą pozostawać frakcje o średnicy ziaren, kolejno od góry: 4,00 / 2,00 / 0,50 / 0,25 / 0,13 / 0,075 mm.	

30.	Zestaw do pobierania prób glebowych	szt.	1	W skład zestawu wchodzi: 1) przyrząd do pobierania prób glebowych – szczegółowy opis poniżej, 2) nierdzewna łopatką, 3) szpatułka dwustronna z jednym końcem wygiętym do pobierania niewielkich prób lub zsypywania/mieszania ich, 4) słój z szeroką nakrętką, 5) podłużny pojemnik do gromadzenia próby gleby, także w postaci profilu. Podstawowym elementem zestawu jest przyrząd do pobierania prób i profili glebowych w kształcie metalowego cylindra długości 35 cm i średnicy wewnętrznej 16 mm z nacięciem tworzącym rowek długości 20 cm. Do przyrządu wsuwana jest wygodna rączka, którą po pobraniu próby można wykorzystać jako tłok (patrz: zdjęcie obok). Płytsze próby gleby można także wypychać od góry rowka z zewnątrz. Przyrząd wykonany jest z nierdzewnej stali, a jego koniec zakończony jest ukośnie, aby łatwo go było wbijać w glebę.	
31.	Pakiet wskaźnikowy pH gleby, grupowy	szt.	1	Pakiet do kolorymetrycznego określania poziomu pH gleby. Zawiera 50 ml roztworu wskaźnikowego (ok. 100 testów) oraz zafoliowaną skalę kolorymetryczną wraz z transparentnymi zamykanymi fiolkami do próbek testowych. Przeprowadzanie testu jest bardzo proste, a wynik otrzymuje się bezzwłocznie. Dzięki większej ilości fiolek można jednocześnie przeprowadzać kilka testów (badać kilka próbek gleby).	
32.	Recykling - cykl życia plastiku - karty demonstracyjne	szt.	1	Zestaw składa się z 13 kolorowych zmywalnych kart, wykonanych z trwałego, sztywnego kartonu, przedstawiających pełny cykl życia danego materiału oraz sposób jego recyklingu. Etapy przedstawione na kartach mają zachęcić do dyskusji, a dołączone dodatkowe 2 puste karty zachęcić do przedstawiania własnych pomysłów. Wymiary każdej karty-płytki: 21 x 19,5 cm.	
33.	Recykling - cykl życia metalu - karty demonstracyjne	szt.	1	Zestaw składa się z 13 kolorowych zmywalnych kart, wykonanych z trwałego, sztywnego kartonu, przedstawiających pełny cykl życia danego materiału oraz sposób jego recyklingu. Etapy przedstawione na kartach mają zachęcić do dyskusji, a dołączone dodatkowe 2 puste karty zachęcić do przedstawiania własnych pomysłów. Wymiary każdej karty-płytki: 21 x 19,5 cm.	
OBSERWACJE, BADANIA, POMIARY PRZYRODNICZE					
34.	Lornetki	szt.	1	Wygodna lornetka kompaktowa o powiększeniu 10-krotnym obserwowanego obiektu przy średnicy	

				soczewek 25 mm i wadze 170 g. Lornetka jest gumowana z dodatkowymi wypukłymi punktami, co zapobiega wyslizgiwaniu się jej z rąk podczas obserwacji.	
35.	Aparaty fotograficzne	szt.	1	Cyfrowy aparat fotograficzny z kartą pamięci	
36.	Pudełko z lupami i miarką do obserwacji okazów	szt.	1	Przezroczysty pojemnik w kształcie walca, w którego pokrywkę (zdejmowana) wbudowane są 2 lupy (jedna uchylna na zawiasie), dając powiększenie 2x lub 4x. W pokrywce znajdują się otwory wentylacyjne. Na dnie pudełka wtopiono siatkę do szacowania i porównywania wielkości okazów. Wymiary: wysokość 6,5 cm, średnica 6,5 cm. Bezpieczne, wygodne i humanitarne.	
37.	Mikroskop pomiarowy przenośny	szt.	1	Bardzo ciekawy mikroskop optyczny służący do dokonywania pomiarów obiektów (także NIEtransparentnych) lub ich części (okazów botanicznych, zoologicznych, geomorfologicznych, metalurgicznych i in.) o dług./szerokości do 1 mm. Powiększenie 100x (szerokopółowy okular WF10x-17mm * obiektyw achromatyczny 10x) oraz wbudowana precyzyjna podziałka X/Y pozwala dokonać pomiaru danego elementu z dokładnością do 0,01 mm (zakres: 0,01 mm...1 mm)! Mikroskop wyposażony w podświetlacz górny piórowy zasilany 2 bateriami AAA, wsuwany w ruchome ramię o regulowanym kącie nachylenia. Ostrość regulowana symetrycznym pokrętelem. Podstawa pusta w części środkowej (możliwość ustawienia mikroskopu na wysokich obiektach). Lekki, przenośny i b. precyzyjny.	
38.	Szklane lupy z rączką	szt.	1	Komplet 12 tradycyjnych, szklanych lup z rączką: ø 50 mm – 4 szt., ø 60 mm – 4 szt., ø 75 mm – 4 szt.	
39.	Przyrząd do obserwacji przyrody - Eko - Bio Plus	szt.	1	Powiększony pod względem funkcjonalności Przyrząd EKO-BIO. Jest to bardzo przydatna pomoc dydaktyczna typu kompaktowego, czyli wiele urządzeń połączonych w jedną logiczną całość. Tak jak Przyrząd EKO-BIO stanowi powiązany ze sobą zbiór scalonych ze sobą urządzeń: kompas, dwie różne pary lup (ruchomych, nakładanych na siebie), przestrzeń do obserwacji okazów zamknięta obustronnie powiększającymi lupami, lornetka, powiększarka stereoskopowa, gwizdek i heliograf oraz dodatkowe elementy: uniwersalny model zegara słonecznego, kwadrant, latarka, alfabet Morse'a.	

40.	Pakiet edukacyjny do obserwacji leśnych	szt.	1	W skład pakietu wchodzi: • Pudełko do zasysania owadów (in. ekshaustor lub ssawka), 2 szt. • Pudełko z 3 lupami do obserwacji okazów, 1 szt. • Pudełko z 2 lupami i miarką, do obserwacji okazów, 2 szt. • Pudełko z lupą i miarką do obserwacji okazów, 2 szt. • Mikroskop ręczny LED ze stolikiem 20-40x, 1 szt. • Przyrząd do obserwacji przyrody EKO-BIO Plus, 1 szt. • Ceratka żółta do wabienia bezkręgowców, 1 szt. • Siatka na motyle z drążkiem aluminiowym teleskopowym, 1 szt. • Pojemnik siatkowy do owadów, składany, 1 szt. • Lornetka podstawowa, metalowa, gumowana 10x25mm, 1 szt. • Latarka-dynamo II - zasilana i doładowywana siłą mięśni - dłonią (niepotrzebne baterie), 1 szt. • Kompas i lupa z linijką, oba wysuwane ze sztywnej plastikowej obudowy, 1 szt. • Lupa okularowa 10x, wysuwana, 1 szt. • Lupa potrójna 10x wysuwana, 38mm, 1 szt. • Lustra płaskie bezpieczne bez szkła 15x15 cm, 2 szt. • Skala porostowa A4 foliowana, 1 szt. • Pęseta metalowa, 1 szt. • Pęseta plastikowa, 1 szt. • Pędzelek miękki, 1 szt. • Fiolka PS 75 mm z korkiem, 3 szt. • Słoik z zakrętką 500 ml, 1 szt. • Podkładka A4 z klipsem do pisania, 1 szt. • Kredki ołówkowe wielokolorowe, 1 kpl. (min. kilkanaście) • Linijka z lupą, 1 szt. • Naklejki kolorowe z ponad 130 rysunkami fauny i flory, 3 arkusze A4 • Łopatka do gleby, chromowana z drewnianym uchwytem, 1 szt. • Gwizdek mały ze sznurkiem, 3 szt. OTWARTA GRA LEŚNO-PRZYRODNICZA, 1 szt. (skład + opis poniżej) Całość (z wyjątkiem gry) mieści się w: • Pudełko-nosidło z rączką, 2 komorowe, ze sztywnego tworzywa, 1 szt. OTWARTA GRA LEŚNO-PRZYRODNICZA Skład: • plansza-mata wodoodporna, kolorowa, wym. 125 x 125 cm, zwijana • kostka duża o boku 5,5 cm ze ściankami białymi suchścieralnymi (do pisania mazakami) • pisak suchścieralny	
41.	Prasa do roślin zielonych	szt.	1	Prasa do roślin zielonych wykonana z pełnych płyt drewnianych, dodatkowo dokręcanych śrubami zapewniających odpowiedni, regulowany nacisk na okazy roślinne umieszczane wewnątrz. Podstawowy wymiar: ok. 45 x 30 cm.	
42.	Drogomierz edukacyjny z licznikiem	szt.	1	Drogomierz, czyli przyrząd kołowy do pomiaru odległości to doskonałe narzędzie pomiarowe i pomoc dydaktyczna dla dzieci, przystosowane do ich wieku pod względem wymiarów i formy. Pozwala dzieciom szkolnym mierzyć odległości. Na ruchomym, gumowanym kole pomiarowym	

				przymocowana jest rączka o regulowanej wysokości. Koło podzielone jest na 100 cm, co jeden centymetr i opisane liczbami co 5 cm. Po jednej stronie koła umieszczona jest wskazówka, która wskazuje odmierzaną odległość, a po drugiej stronie koła umieszczony jest licznik, który w metrach (do 10.000 m) wskazuje odmierzoną odległość. Dodatkowo, koło kliknięciem informuje o pełnym obrocie koła (= 1 metr).	
43.	Waga elektroniczna przenośna z kalkulatorem	szt.	1	Precyzyjna, profesjonalna waga elektroniczna, w specjalnej obudowie, w pełni przenośna ("kieszonkowa") 1g/max 1000g. Posiada funkcję tarowania oraz odrębne pamięci do wagi opakowania i zawartości. Zasilana 3 bateriami AAA (1,5V) z funkcją automatycznego wyłączania po 4 minutach "bezruchu" (oszczędzanie baterii). Powierzchnia płyty ważącej 80x70 mm. Dodatkowo wbudowany kalkulator do dokonywania obliczeń.	
44.	Waga sprężynowa elektroniczna	szt.	1	Waga sprężynowa elektroniczna 40 kg / 10 g zasilana bateryjnie (2 x AAA - dołączone).	
45.	Zestaw do testowania minerałów	szt.	1	Zestaw do testowania minerałów, pomagający określić cechy minerałów i grupę do których należą. W składzie: buteleczka z kroplomierzem, magnes, płytki do wykonywania rys (szklana, czarna, biała), gwóźdź, lupa.	
46.	Wielofunkcyjny przyrząd pomiarowy 5 w 1	szt.	1	Cyfrowy przyrząd łączący w sobie funkcje multimetra (DCV, ACV, DCA, ACA, Ohm) i przyrządu do pomiarów poziomu dźwięku, oświetlenia, wilgotności oraz temperatury. Parametry: wilgotność względna: 33%...99%; temp. otoczenia: 0°C ... 50°C; 0,1°C; +/-3% + 3°C; temperatura (sonda; termopara): -20 ... +1300°C; 0,1°C; +/-3% + 3°C; oświetlenie: 4000/40000 Lux; +/-5%; dźwięk: 35..100dB (30Hz..10kHz); krzywa C; +/-5dB przy 94dB; DCV (prąd stały): 400mV/4/40/400/600V; 0,1mV +/-1,0%; ACV (prąd zm.): 400mV/4/40/400/600V; 0,1mV; +/-1,0%; 50...400Hz; DCA: 400/4000µA/40/400mA/10A; 0,1µA; +/-1,0%; ACA: 400/4000µA/40/400mA/10A; 0,1µA; +/-1,2%; Ohm: 400Ω /4/40/400kΩ/4/40MΩ; 0,1 Ω; +/-1,5%. Bezp.: EN 61010-1; CAT III 600V. Wyświetlacz LCD 15 mm, wielopoziomowy, z podświetleniem. Zasilany baterią 9 V. Wymiary: 78 x 170 x 48 mm. Waga: 335 g.	

47.	Termometr do pomiaru temperatury w cieczech i ciałach stałych	szt.	1	Bardzo dokładny termometr elektroniczny z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem i 1-metrowym przewodem. Dokonuje pomiarów (0,0) w cieczech i ciałach stałych (także zamrożonych), a więc także w wodzie i glebie. Zakres pomiarów: -50...150 oC. Dokładność: 0,3.	
48.	Zlewki miarowe szklane	szt.	1	Komplet 6 zlewek szklanych borokrzemianowych (odpornych!) o różnej pojemności: 2 x 50 ml, 2 x 100 ml, 2 x 250 ml.	
INNE					
49.	Plansze ściennie np. ekosystemy, biocenozy, prawidłowa segregacja odpadów, odnawialne źródła energii	szt.	1	Wymiary planszy: 130 x 91 cm, oprawiona w drążki i laminowana. Plansza bardzo obrazowo prezentuje rodzaje odpadów oraz prawidłowy sposób ich segregacji. Oprócz realistycznych zdjęć (a nie ogólnych rycin), pod każdym z pojemników na odpady widnieją dodatkowe wskazówki i zasady segregacji (zbiórki) danego rodzaju odpadów. Na przykład, w przypadku papieru jedna z zasad to: „nie wrzucamy lakierowanego lub foliowanego papieru, tapet”), a przykładami informacji dodatkowych, mających zachęcić do prawidłowego segregowania odpadów, są: „udział stłuczki szklanej w wytopie szkła może osiągnąć 75%”, „odpady z tej grupy /plastik/ są znakomitym surowcem do produkcji wyposażenia sportowo-turystycznego”. Wymiary planszy: 130 x 91 cm, oprawiona w drążki i foliowana (na życzenie dostarczana bez foliowania). Plansza ścienna o wymiarach 70 x 100 cm przedstawia odnawialne źródła energii jakimi są woda, wiatr i Słońce. Dwustronnie foliowana, z zawieszką.	
50.	Filmy edukacyjne dot. ekologii, ochrony przyrody i środowiska	szt.	1	Zestaw 3 filmów na jednej płycie DVD Na skraju lasu Film przedstawia bogactwo gatunków zwierząt żyjących w środowiskach związanych z lasem: na jego skraju, na polanach, łąkach i rozlewiskach, nad jeziorami i bagnami. Ciekawe ujęcia zwierząt filmowanych z ukrycia. Długość filmu: 23'00". Rok w puszczy: Film przedstawia las zmieniający się wraz z następującymi po sobie porami roku. Wspaniałe zdjęcia filmowe, często realizowane ze specjalnych ukryć, ukazują z bliska życie dzikich zwierząt, a wszystko to na tle nastrojowej muzyki i odgłosów przyrody. Długość filmu: 35'00. Moczary i uroczyska: Film przepięknie ukazuje dziewiczą przyrodę bagien i mokradeł, często niedostępną do obserwacji przez zwykłego człowieka. Pokazane są różne i często rzadkie	

				gatunki zwierząt i roślin. Film można oglądać w 5 wersjach językowych: polskiej, angielskiej, niemieckiej, francuskiej, rosyjskiej. Długość filmu: 35'00.	
51.	Gry edukacyjne dot. ekologii, ochrony przyrody i środowiska	szt.	1	Gra zachęca dzieci – w przyjemny, zabawowy sposób – do bardziej ekologicznego stylu życia. Zwiększa ich świadomość ekologiczną zwracając uwagę na takie sprawy jak recykling, oszczędzanie energii i wody oraz pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych. Dla dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym. Zawartość: 4 plansze do gry, 39 kolorowych 2-stronnych kart.	

Oświadczenia wykonawcy

1. Oświadczam, że wykonam zamówienie publiczne w terminie: do dnia 10.08.2017 r.
2. Akceptuję załączony do zapytania ofertowego wzór umowy bez zastrzeżeń i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego;
3. Akceptuję warunki płatności zaproponowane przez zamawiającego, określone we wzorze umowy.

.....

(data i czytelny podpis wykonawcy)

Znak sprawy ZPI.0410.6.17

UMOWA DOSTAWY-wzór

Zawarta w dniu roku w Klimontowie,

pomiędzy Gminą Klimontów reprezentowaną przez:

Marka Goździewskiego - Wójta Gminy Klimontów

przy kontrasygnacie Skarbnika Gminy Anny Sobolewskiej

zwaną w treści umowy „Zamawiającym”

a

.....

z siedzibą:

reprezentowaną przez:

1. –

zwany w treści umowy „Dostawcą”.

§1.

1. Przedmiotem umowy jest dostawy pomocy dydaktycznych do pracowni edukacji ekologiczno-przyrodniczej w szkole podstawowej w gminie Klimontów.
2. Szczegółowy wykaz pomocy dydaktycznych, zwanych dalej przedmiotem umowy, jest określony w załączniku nr 1 do zapytania ofertowego z dnia 10 lipca 2017 roku nr sprawy ZPI.0410.6.17.
3. Dostawca dostarczy zamawiany przedmiot umowy do Publicznej Szkoły Podstawowej im. Jerzego Ossolińskiego ul. Szkolna 1, w Klimontowie we własnym zakresie i na własny koszt do dnia 10.08.2017.
4. Dostawca dostarczy Zamawiającemu przedmiot umowy wyłącznie wskazany w Załączniku nr 1. Naruszenie powyższej zasady daje Zamawiającemu prawo do odstąpienia od Umowy z przyczyn leżących po stronie Dostawcy.

§2.

1. Dostawcy przysługuje z tytułu wykonania umowy wynagrodzenie w kwocie brutto (słownie:), w tym podatek VAT w kwocie

2. Ceny jednostkowe przedmiotu umowy zaoferowane przez Dostawcę nie mogą ulec zmianie.
3. Strony postanawiają, że rozliczenie za dostarczony towar odbywać się będzie na podstawie faktury, określającej ilość dostarczanego towaru wg oferty złożonej przez wykonawcę, stanowiącej załącznik do niniejszej umowy.
4. Dostawca wystawi fakturę w oparciu o ceny jednostkowe, o których mowa w ust. 2 oraz wielkość faktycznie zrealizowanej dostawy.
5. Płatność za przedmiot umowy dokonana będzie przez Zamawiającego w ciągu 14 dni od daty otrzymania od Dostawcy faktury VAT i będzie realizowana przelewem na rachunek bankowy Dostawcy.

§3.

Umowa zostaje zawarta na czas określony, tj. od dnia podpisania umowy do 10.08.2017 r.

§4.

1. Dostawca gwarantuje najwyższą jakość przedmiotu umowy zwłaszcza w zakresie:
 - 1) zgodności z niniejszą umową i ofertą,
 - 2) zgodności z obowiązującymi przepisami technicznymi oraz normami państwowymi,
 - 3) kompletności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

§5.

Nie wywiązanie się Dostawcy z postanowień niniejszej umowy, a w szczególności nieterminowa bądź niezgodna pod względem asortymentu lub ilości z zamówieniem realizacja dostawy, uchybienia w jakości dostarczonych wyrobów upoważnia Zamawiającego do rozwiązania umowy ze skutkiem natychmiastowym, bez prawa Dostawcy do naliczania kar umownych.

§6.

1. Strony umowy ustalają, że Dostawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za nieterminowe wykonanie dostawy w wysokości 0,2% wartości danej dostawy za każdy dzień zwłoki.
2. Dostawca ma prawo żądać od Zamawiającego ustawowych odsetek w razie zwłoki w płatności.

§7.

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.

§8.

Umowę sporządzono w 3 jednobrzmiących egzemplarzach, 2 egzemplarze dla Zamawiającego, 1 egzemplarz dla Dostawcy.

Zamawiający:

Dostawca: