

Oferta cenowa – pomoce dydaktyczne do pracowni edukacji ekologiczno-przyrodniczej  
w Szkole Podstawowej nr 4 im. Jarosława Iwaszkiewicza, ul Mickiewicza 39, 27-600  
Sandomierz

**Dane dostawcy:**

Nazwa: .....

Siedziba: .....

Numer telefonu: .....Numer faxu:.....

Numer NIP: .....

Adres e-mail:.....

**Oferta cenowa:**

1) Zestaw – Ochrona Powietrza Atmosferycznego, Energia Odnawialna:

Oferowana cena netto za Zestaw:.....

Oferowana cena Brutto za Zestaw.....

2) Zestaw – Ochrona Wód:

Oferowana cena netto za Zestaw:.....

Oferowana cena Brutto za Zestaw.....

3) Zestaw – Ochrona Gleb i Powierzchni Ziemi:

Oferowana cena netto za Zestaw:.....

Oferowana cena Brutto za Zestaw.....

4) Zestaw – Obserwacja, Badania, Pomiary Przyrodnicze:

Oferowana cena netto za Zestaw:.....

Oferowana cena Brutto za Zestaw.....

5) Zestaw – Inne:

Oferowana cena netto za Zestaw:.....

Oferowana cena Brutto za Zestaw.....

	Pomoc dydaktyczna	Ilość	Opis	Cena brutto za asortyment
<b>OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO, ENERGIA ODNAWIALNA</b>				
1.	Ogniwo wodorowe i fotowoltaiczne – działający model	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 <sub>2</sub> i O <sub>2</sub> 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	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	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	1	Zestaw demonstruje – jedną z najnowszych technologii z zakresu bioenergii, czyli zasilanie urządzeń alkoholem. W prawdziwych urządzeniach jest to metanol, 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	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 przewodnikiem miedzianym (w naczyniu zagotuje się woda, stopi parafina itp.).	
6.	Pojazd z napędem wodorowym	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	1	<p>Poręczny i wygodny 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.</p> <p><b>Skład zestawu:</b> • 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.;</p>	
8.	Zestaw do badania stanu powietrza, w tym zanieczyszczenia i hałasu	1	<p>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</p>	

			<p>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.</p> <p><b>Skład:</b> 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 (sączi) • 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</p>	
9.	Paski wskaźnikowe do badania zawartości ozonu w powietrzu	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	1	Przyrząd do pomiaru prędkości wiatru i temperatury z wyświetlaczem elektronicznym (w °C lub °F). Na baterie, z paskiem do zawieszania i pokrowcem. Zakresy: (prędkość wiatru) 0,2...30 m/s, (temperatura) -30...+60 °C.	

11.	Miernik promieniowania UV	1	Profesjonalny miernik promieniowania UV z wyświetlaczem LCD do pomiarów ultrafioletu UVA/UVB w zakresie 290...390 nm. Wyposażony w fotodiode i filtr korekcji barwnej. Czas reakcji ok. 0,4 s. Pomiarów dokonuje się trzymając miernik w dłoni. Zasilany baterią 9V.	
12	Stacja pogody, dydaktyczna, drewniana, typu „domek”	1	Stacja pogody drewniana do ustawienia na powietrzu, na wolnej przestrzeni, i przeznaczona do prowadzenia stałych obserwacji pogody. Zbudowana zgodnie z ogólnymi zaleceniami dotyczącymi klatek meteorologicznych, w tym m.in.: wykonana w całości z drewna, zapewniony swobodny dostęp powietrza bez ryzyka nasłonecznienia przyrządów, drewniane żaluzjowe ściany z drzwiczkami z przodu, pomalowana w całości na białą. Zawiera wmontowane wewnątrz przyrządy pomiarowe: termometr min.-max, higrometr i barometr. Oddzielnie dołączony deszczomierz wbijany w glebę. Stacja pogody ma z przodu dwoje otwieranych drzwiczek (także żaluzjowych, jak pozostałe ściany) zamykanych na skobel (kłódka nie dołączona). Wymiary zewnętrzne (+/- 10 mm): 880 (szer.) x 680 mm (głęb.) x 760 (wys.).	
OCHRONA WÓD				
1.	Zestaw ekologiczny do badania wody	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	

			<p>badan zarówno w pomieszczeniach, jak i terenie.</p>	
2.	<p>Zestaw edukacyjny do badania wody; filtrowanie, oczyszczanie, uzdatnianie wody.</p>	1	<p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p>	
3.	<p>Model edukacyjny dot. wody: filtrowanie, oczyszczanie, uzdatnianie wody.</p>	1	<p>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.</p> <p>Model wykonany jest z twardego, transparentnego tworzywa sztucznego i składa się z 3 par rozdzielnych pojemników (łącznie 6) w kształcie walca z otworami w</p>	

			<p>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.</p> <p>Dodatkowymi elementami są: plastikowy pojemnik miarowy o poj. 50 ml, bibuła filtracyjna (12 krążków) oraz okulary ochronne.</p>	
4.	Pakiet do badania zawartości chlorków w wodzie	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 <sup>-</sup> , 0..100 mg/l (ppm) Cl <sup>-</sup> .	
5.	Pakiet do badania zawartości żelaza w wodzie	1	Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości żelaza w wodzie (metodą kolorymetryczną), umożliwia wykonanie 50 testów. Zakres: 0..5 mg/l (ppm) żelazo Fe <sup>2+</sup> , Fe <sup>3+</sup> , wrażliwość 1 mg/l.	
6.	Pakiet do badania zawartości fosforanów w wodzie	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).	
7.	Pakiet do badania zawartości azotanów w wodzie i glebie	1	Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości (koncentracji) azotanów w wodzie i glebie (metodą kolorymetryczną). Pakiet umożliwia wykonanie 200 testów (100*woda+100*gleba).	
8.	Pakiet do badania siarczynów w wodzie	1	Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości siarczynów w wodzie (metoda: miareczkowanie jodometryczne), umożliwia wykonanie 100 testów. Zakresy: 0..20 mg/l (ppm) Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> , 0..200 mg/l (ppm) Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> .	
9.	Pakiet do badania zawartości tlenu rozpuszczonego w wodzie	1	Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości tlenu rozpuszczonego w wodzie (metoda: miareczkowanie). Pakiet umożliwia wykonanie 100 testów. Zakres: 0..10 mg/l (ppm) O <sub>2</sub> .	
10.	Zestaw pojemników do		Komplet: nosidło + 8 zamykanych pojemników (2 x 4 różne) do przenoszenia i	



	próbek z nosidłem	1	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.	
11.	Biały krążek Secchiego z linką	1	Krążek Secchiego o średnicy 240 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 24 cm; wysokość 28,5 cm. Długość linki: 10 m.	
12.	Paski wskaźnikowe do oznaczania zawartości olejów (w wodzie i glebie)	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).	

13.	Czerpacz wody z termometrem profesjonalnym	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 – 10°C...+50°C. 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.	
<b>OCHRONA GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI</b>				
1.	Gleba – wpływ człowieka – zestaw doświadczalny	1	Zestaw 8 doświadczeń wraz z omówieniem dla prowadzącego zajęcia (od teorii do wniosków) oraz zestawem niezbędnego wyposażenia laboratoryjnego (szalki, zlewki, pipety, fiolki, lupy, łopatka 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.	
2.	Gleba plus zestaw doświadczalny z wyposażeniem laboratoryjnym i kartami pracy	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, łopatka 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.	

			<p>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.</p>	
3.	Biodegradacja – zestaw doświadczalny oraz pakiet uzupełniający	1	<p>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 zatraskowymi 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</p>	

			<p>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.</p> <p>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., Arkusz etykiet samoprzylepnych do opisywania próbek – 33 etykiety</p>	
4.	Biodegradacja – 3 – komorowy pojemnik z lupami	1	<p>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</p>	

			powiększające. Wymiary całkowite: 30 cm (szerokość) x 20 cm (wysokość).	
5.	Sita glebowe	1	Komplet 6 elementów zawiera 4 sita 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, 60 oraz 230 oraz otwory (w mm): 3,35 / 1,70 / 0,25 / 0,071 mm. Oznacza to, że na sitach można oddzielać frakcje żwirowe (2), piaskowe (2) oraz frakcje pyłowe wraz z łąwą. Na kolejno ustawionych sitach (od nr 5 na górze do nr 230 na dole nad pojemnikiem) będą pozostawać frakcje o średnicy ziaren, kolejno od góry: 4,00 / 2,00 / 0,25 / 0,075 mm.	
6.	Zestaw do pobierania prób glebowych	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.	
7.	Pakiet wskaźników pH gleby, grupowy	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).	
8.	Recykling – cykl życia plastiku – karty demonstracyjne	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.	
9.	Recykling – cykl życia metalu – karty demonstracyjne	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.	

### OBSERWACJA, BADANIA, POMIARY PRZYRODNICZE

1.	Lornetki	1	<p>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.</p> <p>parametry (skrót):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• powiększenie 10x</li> <li>• średnica soczewek 25 mm</li> <li>• kompaktowa</li> <li>• pryzmaty okularowe BK7, dachowe</li> <li>• układ optyczny: dachopryzmatyczny</li> <li>• regulacja ostrości: fixed fokus (ustawiona fabrycznie)</li> <li>• pole widzenia 80m/1000m (240 ft/1000 yds)</li> </ul>	
----	----------	---	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• źrenica wyjściowa (Exit Pupil) 2,1 mm</li> <li>• waga 170 g.</li> </ul>	
1a	Lornetka	1	<p>Wygodna lornetka kompaktowa o wysokich parametrach: ma szerokopolowe okulary, jest wodoodporna (uszczelnienie wewnętrzne zapewniające brak naprzemiennego procesu odparowywania i skraplania się pary wodnej na szklanych elementach optycznych oraz odporność na pył i dostawanie się mikroorganizmów), posiada tzw. pełne pokrycie wielowarstwowe (ang. Fully Multi Coated Optics), czyli specjalne powłoki na częściach optycznych ograniczające straty światła i antyrefleksy, pryzmaty okularowe z droższego szkła BAK-4, system centralnej regulacji ostrości (zapewnia precyzyjną regulację ostrości za pomocą jednego pokrętkła pośrodku), pole widzenia 103m/1000m (wielkość obszaru obserwacji) oraz wielkość tzw. źrenicy wyjściowej 2,6 mm. Lornetka zapewnia powiększenie 10-krotne obserwowanego obiektu przy średnicy soczewek 26 mm i wadze 325 g.</p> <p>Parametry (skrót):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• powiększenie 10x</li> <li>• średnica soczewek 26 mm</li> <li>• kompaktowa</li> <li>• szerokopolowe okulary (W.A.)</li> <li>• wodoodporna</li> <li>• pełne pokrycie wielowarstwowe (ang. Fully Multi Coated Optics)</li> <li>• pryzmaty okularowe BAK-4,</li> <li>• system centralnej regulacji</li> <li>• pole widzenia 103m/1000m (337 ft/1000 yds)</li> <li>• źrenica wyjściowa (Exit Pupil) 2,6 mm</li> <li>• waga 325 g.</li> </ul>	
2.	Aparaty fotograficzne	1	Aparat fotograficzny z kartą pamięci	
3.	Pudełko z lupami i miarką do obserwacji okazów	1	Rozszerzona wersja Pudełka z 2 lupami... 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.	

			<p>Dodatkowym elementem jest przestrzeń pod pudełkiem głównym z odchylaną lupą boczną oraz umieszczonym ukośnie lustrem – umożliwi to oglądanie okazu z boku oraz od dołu. W dnie pudełka głównego znajduje się miarka (zamiast siatki) do określania wielkości okazu. średnica 6,5 cm.</p> <p>Bezpieczne, wygodne i humanitarne.</p>	
4.	Mikroskop pomiarowy przenośny	1	<p>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 (szerokopolowy 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 pokrętkiem. Podstawa pusta w części środkowej (możliwość ustawienia mikroskopu na wysokich obiektach). Lekki, przenośny i precyzyjny.</p>	
4a	Mikroskop pomiarowy przenośny		<p>Mikroskop - Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- długość tubusu: 160 mm</li> <li>- » głowica typu Siedentopf, binokularowa z wbudowaną kamerą, obracana 360°, pochylenie 30°, okulary WF10x /18 mm</li> <li>» zakres regulacji odległości między źrenicami: 48 mm - 75 mm</li> <li>» miska obiektywowa czterogniazdowa</li> <li>» obiektywy achromatyczne 4x, 10x, 40x (amortyzowany), 100x (immersyjny, amortyzowany)</li> <li>» system ogniskowania: ruch zgrubny (śruba makrometryczna) i ruch drobny (śruba mikrometryczna)</li> <li>» czułość i działka elementarna drobnego (śruba mikrometryczna) ogniskowania: 0,004 mm (4μm), zakres 24 mm</li> <li>» kondensor jasnego pola, typu Abbego N.A. 1,2 z przysłoną irysową i gniazdem filtrów</li> <li>» stolik: mocowanie dwóch preparatów, wymiary stolika: 142 mm x 132 mm, zakres ruchu XY: 75 mm x 40 mm</li> </ul>	



			<ul style="list-style-type: none"> <li>✧ zasilanie sieciowe 230 V</li> <li>✧ <b>wbudowany akumulator do pracy w terenie</b></li> <li>✧ dopuszczalna temperatura otoczenia: od 0°C do +40°C</li> <li>✧ wysokość mikroskopu: 38 cm</li> </ul> <p>Parametry kamery w mikroskopie Genetic Pro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✧ sensor: 1/2" CMOS</li> <li>✧ rozdzielczość: 1280 x 1024 (1,3 Mpix)</li> <li>✧ kolor: 24-bit</li> <li>✧ czułość: 1.8v@550µm/lux/s</li> <li>✧ ekspozycja: Manualna/Auto, czas ekspozycji 1 s – 500 ms</li> <li>✧ SNR (odstęp sygnału od szumu): &gt;45dB</li> <li>✧ zakres dynamiczny: 62 dB</li> <li>✧ złącze USB 2.0 Plug&amp;Play</li> <li>✧ zapis w formatach jpg, bmp, avi</li> </ul> <p>Funkcje oprogramowania</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✧ polska wersja językowa</li> <li>✧ zapisywanie sekwencji video</li> <li>✧ zapisywanie statycznych obrazów</li> <li>✧ pomiar odległości</li> <li>✧ pomiar kątów</li> <li>✧ pomiary pól powierzchni wielokątów</li> <li>✧ pomiary promienia okręgu</li> <li>✧ wstawianie podziałki do obrazu oglądanego na ekranie (do tego celu należy dokupić szkiełko przedmiotowe mikrometryczne 0,01 mm)</li> <li>✧ możliwość wydruku z podziałką lub bez</li> <li>✧ wymagania systemowe: Windows XP, Vista, Windows 7 zarówno 32-bit jak i 64-bit wersja, Windows 8 i Windows 10 (od 09.2016).</li> </ul>	
5	Szklane Lupy z rączką	1	Szklana lupa z rączką o powiększeniu 3x. Średnica soczewki: 50 mm.	
5a	Szklana Lupa z rączką	1	Lupa o średnicy 90 mm oraz praktycznym powiększeniu 2,5x z ergonomiczną rączką. Posiada wbudowane światło LED zasilane bateryjnie (3x LR1130 – dołączone)	
6.	Przyrząd do obserwacji przyrody Eko-Bio Plus	1	Jest to powiększony pod względem funkcjonalności <i>Przyrząd EKO-BIO</i> . Jest to bardzo przydatna pomoc dydaktyczna typu kompaktowego, czyli wiele urządzeń połączonych w jedną logiczną całość. Tak jak <i>Przyrząd EKO-BIO</i> 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.	
7.	Pakiet edukacyjny do obserwacji leśnych	1	<p>W skład pakietu wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pudełko do zasysania owadów (in. ekshaustor lub ssawka), 2 szt.</li> <li>• Pudełko z 3 lupami do obserwacji okazów, 1 szt.</li> <li>• Pudełko z 2 lupami i miarką, do obserwacji okazów, 2 szt.</li> <li>• Pudełko z lupą i miarką do obserwacji okazów, 2 szt.</li> <li>• Mikroskop ręczny LED ze stolikiem 20-40x, 1 szt.</li> <li>• Przyrząd do obserwacji przyrody EKO-BIO Plus, 1 szt.</li> <li>• Ceratka żółta do wabienia bezkręgowców, 1 szt.</li> <li>• Siatka na motyle z drążkiem aluminiowym teleskopowym, 1 szt.</li> <li>• Pojemnik siatkowy do owadów, składany, 1 szt.</li> <li>• Lornetka podstawowa, metalowa, gumowana 10x25mm, 1 szt.</li> <li>• Latarka-dynamo II - zasilana i doładowywana siłą mięśni - dłonią (niepotrzebne baterie), 1 szt.</li> <li>• Kompas i lupa z linijką, oba wysuwane ze sztywnej plastikowej obudowy, 1 szt.</li> <li>• Lupa okularowa 10x, wysuwana, 1 szt.</li> <li>• Lupa potrójna 10x wysuwana, 38mm, 1 szt.</li> <li>• Lustra płaskie bezpieczne bez szkła 15x15 cm, 2 szt.</li> <li>• Skala porostowa A4 foliowana, 1 szt.</li> <li>• Pęseta metalowa, 1 szt.</li> <li>• Pęseta plastikowa, 1 szt.</li> <li>• Pędzelek miękki, 1 szt.</li> <li>• Fiolka PS 75 mm z korkiem, 3 szt.</li> <li>• Słoik z zakrętką 500 ml, 1 szt.</li> <li>• Podkładka A4 z klipsem do pisania, 1 szt.</li> <li>• Kredki ołówkowe wielokolorowe, 1 kpl. (min. kilkanaście)</li> <li>• Linijka z lupą, 1 szt.</li> <li>• Naklejki kolorowe z ponad 130 rysunkami fauny i flory, 3 arkusze A4</li> <li>• Łopatka do gleby, chromowana z drewnianym uchwytem, 1 szt.</li> <li>• Gwizdek mały ze sznurkiem, 3 szt.</li> </ul> <p>OTWARTA</p>	

			<p>GRA LEŚNO-PRZYRODNICZA, 1 szt. (skład + opis poniżej) Całość (z wyjątkiem gry) mieści się w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pudełko-nosidło z rączką, 2 komorowe, ze sztywnego tworzywa, 1 szt.</li> </ul> <p>OTWARTA GRA LEŚNO-PRZYRODNICZA Skład:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• plansza-mata wodoodporna, kolorowa, wym. 125 x 125 cm, zwijana</li> <li>• kostka duża o boku 5,5 cm ze ściankami białymi suchościernymi (do pisanie mazakami)</li> <li>• pisak suchościerny</li> </ul>	
8.	Prasa do roślin zielonych	1	<p>Prasa do roślin zielnych wykonana z pełnych płyt drewnianych, dodatkowo dokręcanych śrubami zapewniających odpowiedni, regulowany nacisk na okazy roślinne umieszczane wewnątrz. Podstawowy wymiar: ok. 45 x 30 cm.</p>	
9.	Drogomierz edukacyjny z licznikiem	1	<p>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).</p>	
10.	Waga elektroniczna przenośna z kalkulatorem	1	<p>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</p>	

			wbudowany kalkulator do dokonywania obliczeń.	
11.	Waga sprężynowa elektroniczna	1	Waga sprężynowa elektroniczna 40 kg / 10 g zasilana bateryjnie (2 x AAA - dołączone).	
12.	Zestaw do testowania minerałów		Zestaw do testowania minerałów pomagający określić cechy minerałów i grupę do której należą. W składzie: buteleczka z kroplomierzem, magnes, płytki do wykonywania rys (szklana, czarna, biała), gwóźdź, lupa.	
13.	Wielofunkcyjny przyrząd pomiarowy 5 w 1	1	Cyfrowy przyrząd łączący w sobie funkcje multimetra (DCV, ACV, DCA, ACA, Ohm) i przyrządu do pomiarów poziomu dźwięku, oświetlenia, wilgotności oraz temperatury. <u>Parametry:</u> 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.	
14	Termometr do pomiaru temperatury w cieczy i ciałach stałych	1	Bardzo dokładny termometr elektroniczny z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem i 1-metrowym przewodem. Dokonuje pomiarów (0,0) w cieczach i ciałach stałych (także zamrożonych), a więc także w wodzie i glebie. Zakres pomiarów: -50...150 °C. Dokładność: 0,3.	
15	Zlewki miarowe szklane	1	Komplet 6 zlewek szklanych borokrzemianowych (odpornych!) o różnej pojemności: 2x50 ml, 2x100 ml, 2x250 ml.	

INNE				
1	Plansze ściennie np. ekosystemy, biocenozy, prawidłowa segregacja odpadów, odnawialne źródła energii,	1	<p>Obieg wody w przyrodzie, magnetyczny na tablicę. Zestaw 44 kolorowych elementów w 100 procentach magnetycznych, bo nadrukowanych na pełnej folii magnetycznej (a nie podklejanych fragmentami folii magnetycznej), do prezentacji na dowolnej powierzchni magnetycznej (metal, tablica szkolna, ...)</p> <p>obiegu wody w przyrodzie. Ciekawym dodatkowym elementem zestawu jest sylwetka człowieka, na której podłużnie zaznaczono kolorem niebieskim zawartość wody w organizmie człowieka.</p> <p>Zestaw zawiera: - kolorowy fragment łądu z wysoką górą, drzewami, glebą, jeziorem i morzem oraz uchodzącą do niej rzeką (szerokość tego elementu: 59,5 cm; wysokość: 37 cm); - Słońce; - śnieg; - chmury - 4 skupiska chmur, w tym dwa burzowe; - strzałki żółte - kierunki promieniowania słonecznego; - strzałki niebieskie - kierunki parowania (2 szt.); - 4 różne strzałki niebieskie, duże, kierunkowe;- 8 różnych strzałek niebieskich, duże, kierunkowe; - 19 opisów: transpiracja * promieniowanie słoneczne * przepływ podziemny * śnieg/lód * kondensacja * parowanie * deszcz * rzeka * parowanie * wody powierzchniowe * spływ powierzchniowy (2 szt.) * wsiąkanie * wody gruntowe * zbiornik wodny * retencja * chmury * Słońce * opady; - napis "Obieg wody w przyrodzie"; - sylwetka człowieka z zaznaczoną zawartością wody w organizmie człowieka (wysokość: ok. 29 cm).</p>	
2	Filmy edukacyjne dot. ekologii, ochrony przyrody i środowiska	1	<p>Zestaw 3 filmów na jednej płycie DVD.</p> <p>Funkcje lasu:</p> <p>Film omawia funkcje lasu – jego znaczenie dla ludzi i środowiska. Długość filmu: 31'50.</p> <p>Skrzydłaci sprzymierzeńcy lasu:</p> <p>W filmie podpatrujemy ptaki w ich naturalnym środowisku – około 30 gatunków spośród 90 zasiedlających lasy polskie. Obserwujemy ptaki przy budowie gniazd, zdobywaniu pożywienia i wychowywaniu młodych. Oprócz ptaków,</p>	

			<p>równie ciekawie, pokazane także inne zwierzęta – wszystkie w cyklu od zimy do jesieni. Film można oglądać w wersji językowej polskiej lub angielskiej. Długość filmu: 29'30. Las potrzebuje drewna: Film przedstawia m.in. udział obumarłego drzewa w tworzeniu nowego lasu, a także tych mieszkańców lasu (korniki, chrząszcze, bobry...), których bytowanie związane jest z lasem. Film zawiera ponadto piękne obrazy fauny i flory (w tym makro). Długość filmu: 24'25.</p>	
3	Gry edukacyjne dot. ekologii, ochrony przyrody i środowiska	1	<p>Eko- Domino, którego duże elementy-pary układa się na zasadzie puzzli (samosprawdzające). Celem gry jest zwiększenie świadomości ekologicznej graczy i pokazanie im jak można uniknąć szkodliwych dla środowiska zachowań. Gra dla 2-4 graczy w wieku przedszkolnym i szkolnym. Zawartość: 48 kolorowych elementów obrazkowych układanych w samosprawdzające pary. Gra – w przyjemny, zabawowy sposób –dzieci poprzez wskazanie konkretnych przykładów oszczędzania energii, recyklingu odpadów i zmniejszania zużycia wody. Wszystko to na zasadzie przyczynowo-skutkowej.</p>	

.....  
*Data i czytelny podpis wykonawcy*

Umowa nr  
zawarta w dniu..... 2017 r. w Sandomierzu pomiędzy:

Gminą Sandomierz Pl. Poniatowskiego 3, 27-600 Sandomierz NIP 864-17- 51-939 reprezentowaną przez..... na podstawie pełnomocnictwa Nr.....z dnia..... udzielonego przez Burmistrza Miasta Sandomierza – Marka Bronkowskiego zwaną w treści umowy „Zamawiającym”

a

Imię i nazwisko PESEL.....prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą  
zwaną w treści umowy „Wykonawcą”

na dostawę pomocy dydaktycznych w ramach zadania pn. „Pracownia edukacji ekologiczno-przyrodniczej w szkołach podstawowych w Gminie Sandomierz” *realizowanego w ramach Programu dla gmin województwa świętokrzyskiego pn. Pracownia edukacji ekologiczno-przyrodniczej w szkole podstawowej.*

#### § 1

1. Przedmiotem umowy jest dostawa pomocy dydaktycznych wymienionych w formularzu asortymentowo-cenowym, do pracowni edukacji ekologiczno-przyrodniczej w Szkole Podstawowej nr.....
2. Wykonawca dostarczy pomoce dydaktyczne we własnym zakresie i na własny koszt.

#### § 2

Realizacja przedmiotu umowy nastąpi w terminie : do dnia 25.08.2017 r.

#### § 3

1. Ogólną wartość umowy ustala się na kwotę:  
.....brutto (słownie.....)  
.....netto (słownie.....)  
Kwota VAT (wg stawki .....%).....
2. Ceny jednostkowe przedmiotu umowy zaoferowane przez Wykonawcę nie mogą ulec zmianie.
3. Cena zawiera wszelkie koszty, podatki i opłaty związane z dostawą przedmiotu umowy.
4. Odbiór przedmiotu umowy zostanie dokonany na podstawie protokołu odbioru podpisanego bez zastrzeżeń.

#### § 4

1. Podstawą do zapłaty wynagrodzenia za przedmiot umowy będzie stanowiła faktura wystawiona przez Wykonawcę.
2. Zapłata nastąpi w formie przelewu na rachunek wskazany na fakturze w terminie 14 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.
3. Faktura zostanie wystawiona: Nabywca – Gmina Sandomierz, Pl. Poniatowskiego 3, 27-600 Sandomierz, 864- 17-51-939, Odbiorca – Szkoła Podstawowa .....

#### § 6

Wykonawca oświadcza, że towar oferowany Zamawiającemu jest wolny od wad i spełnia wszelkie normy stawiane takim towarom przez prawo polskie.

#### § 7

1. Strony umowy ustalają, że Wykonawca zapłaci zamawiającemu karę umowną za nieterminowe wykonanie dostawy w wysokości 0,5% wartości danej dostawy za każdy dzień opóźnienia.
2. Dostawca ma prawo żądać od zamawiającego ustawowych odsetek w razie zwłoki w płatności.

#### § 8

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego.
2. Spory wynikłe na tle niniejszej umowy rozpatrywane będą przez sąd właściwy miejscowo dla Zamawiającego.
3. Wszelkie zmiany umowy wymagają zachowania formy pisemnej – w formie aneksu – pod rygorem nieważności.
4. Umowa niniejsza została zawarta w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla Zamawiającego i Wykonawcy.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA