



Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach



Załącznik nr 1

Opis Przedmiotu Zamówienia

Zestawienie pomocy dydaktycznych do projektu „Pracownia edukacji ekologiczno – przyrodniczej w szkole podstawowej”

L.p.	Nazwa	Ilość	Adres dostawy	Uwagi
OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO, ENERGIA ODNAWIALNA				
1	Ogniwo wodorowe i fotowoltaiczne – działający model Zestaw, demonstrujący wytwarzanie czystej (bezwęglowej) energii przy wykorzystaniu do tego tylko energii 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	1 szt. – PSP Janik 1 szt. – PSP Kunów	
2	Turbina wodna – model na podstawie 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.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt. – PSP Kunów	
3	Energia słoneczna – zestaw demonstracyjny – doświadczalny 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. Skład zestawu: fotoogniwo, przewody, termometr, lustro płaskie i paraboliczne, lupa, silniczek elektryczny, śmigło, kolorowe filtry z uchwytem – 4 różne, probówka, podstawka probówki, stojak do probówki, gumki, spinacze do papieru z główką, plastikowe koluszka, nitka, plastikowe, paski, arkusze – wycinanki z kształtami	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt. – PSP Kunów	
4	Bio – energia (etanol) – działający model Skład zestawu: 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.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt. – PSP Kunów	

5	<p>Model do skupiania energii słonecznej</p> <p>W skład zestawu wchodzi: duże lustro paraboliczne (w kształcie misy) o średnicy 30 cm zamocowane na statywie z podstawą oraz wysięgnik wychodzący ze środka lustra zakończony miedzianym naczyniem. Model demonstruje skupianie promieni słonecznych i przekazywanie ich energii przewodnikiem miedzianym.</p>	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
6	<p>Pojazd z napędem wodorowym</p> <p>Model pojazdu napędzanego czystym wodorem gromadzonym w wodzie w wyniku wykorzystania ogniwa paliwowego typu PEM (Polymer Electrolyte Membrane). Możliwość obserwowania tworzenia się tlenu i wodoru w dwóch transparentnych pojemnikach z wodą umieszczonych z tyłu pojazdu. Wymiary: 6,5 x 15,5 cm (ogniwo fotowoltaiczne); 22 x 13,5 x 7 cm (pojazd).</p>	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
7	<p>Zestaw do badania powietrza w walizce terenowej</p> <p>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.</p>	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
8	<p>Zestaw do badania stanu powietrza, w tym zanieczyszczenia i hałasu</p> <p>Skład zestawu: 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</p>	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
9	<p>Paski wskaźnikowe do badania zawartości ozonu w powietrzu</p> <p>Kpl. 12 pasków do oznaczania poziomu ozonu w powietrzu (w ramach 4 zakresów) w ciągu 10 minut (wg skali barwnej).</p>	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
10	<p>Miernik prędkości wiatru i temperatury z wyświetlaczem elektronicznym</p> <p>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.</p>	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
11	<p>Miernik promieniowania UV</p> <p>Miernik promieniowania UV z wyświetlaczem LCD do pomiarów ultrafioletu UVA/UVB w zakresie 290...390 nm. Wyposażony w fotodiody i filtr korekcji barwnej. Czas reakcji ok. 0,4 s. Zasilany baterią 9V. Wymiary: 68 x 200 x 30 mm, waga 220 g.</p>	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	

12	<p>Stacja pogody, dydaktyczna, drewniana, typu „domek” Stacja pogody drewniana do ustawienia na powietrzu i przeznaczona do wspomagania stałych obserwacji pogody. Zbudowana zgodnie z ogólnymi zaleceniami, m.in.: swobodny dostęp powietrza bez ryzyka nasłonecznienia przyrządów, drewniana z żaluzjowymi ścianami, pomalowana na biało. Zawiera min.: termometr min.-max., higrometr i barometr i deszczomierz wbijany w glebę.</p>	2	<p>1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów</p>	
OCHRONA WÓD				
1	<p>Zestaw ekologiczny do badania wody 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.</p>	2	<p>1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów</p>	
2	<p>Zestaw edukacyjny do badania wody: filtrowanie, oczyszczanie, uzdatnianie wody Skład zestawu: 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 wysypuje się zawarte w zestawie materiały filtrujące: aktywny węgiel w zakręcanym pojemniku (90 g), piasek (3 x 65 g), żwir (3 x 65 g), plastikowy pojemnik miarowy o poj. 50 ml, papier filtrujący (A4) oraz okulary ochronne.</p>	2	<p>1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów</p>	
3	<p>Model edukacyjny dot. wody: filtrowanie, oczyszczanie, uzdatnianie wody Skład zestawu: 3 pary 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, plastikowy pojemnik miarowy o poj. 50 ml, bibuła filtracyjna (12 krążków) oraz okulary ochronne.</p>	2	<p>1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów</p>	
4	<p>Pakiet do badania zawartości chlorków w wodzie Pakiet do oznaczania zawartości chlorków w wodzie (metodą miareczkowania), min. 100 testów. Zakresy (wysoki i niski): 0..1000 mg/l (ppm) Cl-, 0..100 mg/l (ppm) Cl-.</p>	2	<p>1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów</p>	
5	<p>Pakiet do badania zawartości żelaza w wodzie Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości żelaza w wodzie (metodą kolorymetryczną), umożliwia wykonanie 50 testów. Zakres: 0..5 mg/l (ppm) żelazo Fe2+, Fe3+, wrażliwość 1 mg/l.</p>	2	<p>1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów</p>	
6	<p>Pakiet do badania zawartości fosforanów w wodzie Pakiet do oznaczania zawartości fosforanów (niskie zakresy) w roztworach wodnych (metodą kolorymetryczną). Pakiet do wykonania min. 50 badań (testów).</p>	2	<p>1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów</p>	
7	<p>Pakiet do badania zawartości azotanów w wodzie i</p>	2	<p>1 szt. – PSP</p>	

	glebie Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości azotanów w wodzie i glebie. Pakiet umożliwia wykonanie min. 200 testów (100*woda+100*gleba).		Janik 1 szt.– PSP Kunów	
8	Pakiet do badania zawartości <u>siarczynów</u> w wodzie Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości siarczynów w wodzie, umożliwia wykonanie min. 100 testów. Zakresy: 0..20 mg/l (ppm) Na2SO3, 0..200 mg/l (ppm) Na2SO3.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
9	Pakiet do badania zawartości tlenu rozpuszczonego w wodzie Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości tlenu rozpuszczonego w wodzie. Pakiet umożliwia wykonanie min. 100 testów. Zakres: 0..10 mg/l (ppm) O2.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
10	Zestaw pojemników do próbek z nosidłem Nosidło do przenoszenia i przechowywania 6 rodzajów zamykanych pojemników (zawarte w zestawie) do różnego typu próbek terenowych (wodnych, glebowych), tj.: 2 butle (PE) z wąskimi szyjkami o poj. 1000 ml, 2 butle (PE) z szerokimi szyjkami o poj. 1000 ml, 1 słoje z szeroką szyjką o poj. 500 ml, 1 butla na próbki światłoczułe o poj. 1000 ml.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
11	Biały krążek Secchi'ego z linką Krążek o średnicy ok. 250 mm do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
12	Paski wskaźnikowe do oznaczania zawartości olejów (w wodzie, glebie) Pakiet zawierający min. 100 pasków do wykazywania zawartości olejów w wodzie/glebie oraz wykazywania obecności węglowodorów w wodzie.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
13	Czerpak wody z termometrem, profesjonalny Profesjonalny czerpacz wody z termometrem i linką oraz kulkowym mechanizmem automatycznie zamykającym czerpacz, przeznaczony do pobierania prób wody z określonej głębokości. Zakres mierzonych temperatur –10°C...+50°C. W dolnej części czerpacza kranik zapobiegający mieszanemu się próbki z tlenem atmosferycznym.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
OCHRONA GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI				
1	Gleba – wpływ człowieka – zestaw doświadczalny Zestaw min. 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.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
2	Gleba plus – zestaw doświadczalny z wyposażeniem laboratoryjnym i kartami pracy 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.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
3	Biodegradacja – zestawy doświadczalne oraz pakiet uzupełniający Zestaw umożliwiający przeprowadzanie doświadczeń z zakresu	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP	

	biodegradowalności różnych materiałów. Zestaw umożliwia swobodny, samodzielny wybór podłoża oraz materiałów do testowania. Zestaw musi zawierać próbki różnych materiałów, takich jak: torba biodegradowalna na zakupy, torba na psie odchody, folia celulozowa, wypełniacz skrobiowy, naczynie z otrąb pszennych, paski różnych metali.		Kunów	
4	Biodegradacja – 3 – komorowy pojemnik z lupami 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).	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
5	Sita glebowe Komplet zawiera min. 6 sit oraz pojemnik z pokrywą i służący do oddzielania elementów gleby. Sita o średnicy 10 cm każde, mają różne gęstości oczek. Metalowe sita mają posiadać 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.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
6	Zestaw do pobierania prób glebowych Skład zestawu: 1) przyrząd do pobierania prób glebowych – szczegółowy opis poniżej, 2) nierdzewna łopatką, 3) szpatułka dwustronna z jednym końcem wygiętym do pobierania niewielkich prób lub zsytywania/mieszania ich, 4) słój z szeroką nakrętką, 5) podłużny pojemnik do gromadzenia próby gleby, także w postaci profilu.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
7	Pakiet wskaźnikowy pH gleby, grupowy 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.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
8	Recykling – cykl życia plastiku – karty demonstracyjne Skład zestawu: min. 13 kolorowych zmywalnych kart, wykonanych z trwałego, sztywnego kartonu, przedstawiających pełny cykl życia danego materiału oraz sposób jego recyklingu. Minimalne wymiary każdej karty-płytki: 21 x 19,5 cm.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
9	Recykling – cykl życia metalu – karty demonstracyjne Skład zestawu: min. 13 kolorowych zmywalnych kart, wykonanych z trwałego, sztywnego kartonu, przedstawiających pełny cykl życia danego materiału oraz sposób jego recyklingu. Minimalne wymiary każdej karty-płytki: 21 x 19,5 cm.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
OBSERWACJE, BADANIA, POMIARY PRZYRODNICZE				
1	Lornetki Lornetka metalowa, 10x25mm, gumowana, pole widzenia 100 m/1000 m;	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
2	Aparat fotograficzny Cyfrowy aparat fotograficzny z kartą pamięci. Parametry minimalne: Rozdzielczość obrazu co najmniej 20,1Mpix, Zbliżenie: optyczne 35X, cyfrowe 70X, Ogniskowa obiektywu 27,2-954mm, stabilizator obrazu co najmniej optyczny. Menu w języku polskim. Ekran LCD przekątna co najmniej 3". Wbudowana lampa błyskowa. Możliwość współpracy co najmniej z kartami SD,SDHC, Memory Stick Duo. Umożliwia nagrywanie filmów z dźwiękiem. Wyjście, co najmniej USB 2.0, i AV, zasilanie baterie lub akumulatory AA lub AAA, gwarancja producenta, co najmniej 24	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	

	miesiące. Dołączona karta pamięci SD,SDHC, Memory Stick Duo lub inna kompatybilna z urządzeniem pojemność co najmniej 12 GB.			
3	Pudełka z lupami i miarką do obserwacji okazów Pudełka z przezroczystego plastiku, w pokrywkę każdego wbudowana jest lupa. W dna pudełek wtopione są siatki do szacowania wielkości okazów. Minimalne wymiary pojemnika: 17x12 cm.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
4	Mikroskop pomiarowy przenośny Mikroskop optyczny służący do dokonywania pomiarów obiektów lub ich części o długości do 1 mm. Powiększenie 100x oraz wbudowana precyzyjna podziałka.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
5	Szklane lupy z rączką /komplet/ Komplet 12 tradycyjnych, szklanych lup z rączką: \varnothing 50 mm – 4 szt., \varnothing 60 mm – 4 szt., \varnothing 75 mm – 4 szt.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
6	Przyrząd do obserwacji przyrody – Eko – Bio -Plus <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.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
7	Pakiet edukacyjny do obserwacji leśnych Skład pakietu: • Pudełko do zasysania owadów, 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 - dłońią (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. • Stoik 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. •	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
8	Prasa do roślin zielnych Prasa do roślin zielnych wykonana z pełnych płyt drewnianych, dodatkowo dokręcanych śrubami zapewniającymi odpowiedni, regulowany nacisk na okazy roślinne umieszczane wewnątrz.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
9	Drogomierz edukacyjny z odłączanym licznikiem Przyrząd kotowy do pomiaru odległości Opis: Na ruchomym, gumowanym kole pomiarowym przymocowana	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP	

	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.		Kunów	
10	Waga elektroniczna przenośna z kalkulatorem Waga elektroniczna, w specjalnej obudowie, w pełni przenośna ("kieszonkowa") 0,1g/max. 150g. Posiada funkcję tarowania oraz odrębne pamięci do wagi opakowania i zawartości.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
11	Waga sprężynowa elektroniczna Waga sprężynowa elektroniczna 40 kg / 10 g zasilana bateryjnie	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
12	Zestaw do testowania minerałów Skład zestawu: buteleczka z kroplomierzem, magnes, płytki do wykonywania rys (szklana, czarna, biała), gwóźdź, lupa.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
13	Wielofunkcyjny przyrząd pomiarowy 5 w 1 <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.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
14	Termometr do pomiaru temperatury w cieczach i ciałach stałych Termometr elektroniczny z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem. Zakres pomiarów: -50...150 oC. Dokładność: 0,3.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
15	Zlewki miarowe szklane Komplet min. 6 zlewek szklanych borokrzemianowych (odpornych!) o różnej pojemności: 2 x 50 ml, 2 x 100 ml, 2 x 250 ml.	2	1 szt. – PSP Janik 1 szt.– PSP Kunów	
INNE POMOCE				
1	Zestaw plansz ściennych, min. 8 plansz o tematyce: prawidłowa segregacja odpadów, odnawialne źródła energii, skała porostowa, las widziany pod mikroskopem, martwe drewno tętniące życiem, ekosystem lasu, ekosystem jeziora, ekosystem łąki i pola, mieszkańcy gleby, recykling,	16	1 zestaw plansz – PSP Janik 1 zestaw plansz– PSP Kunów	
2	Zestaw filmów edukacyjnych, min. po 3 filmy dot. ekologii, ochrony przyrody i środowiska	5	2 zestawy filmów – PSP	

			Janik 3 zestawy filmów– PSP Kunów	
3	Zestaw gier edukacyjnych, min. 11 gier, dot. ekologii, ochrony przyrody i środowiska	22	1 zestaw gier – PSP Janik 1 zestaw gier – PSP Kunów	