



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska



serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



MIASTO I GMINA DROBIN

ul. Marsz. Piłsudskiego 12, 09-210 Drobin,
pow. płocki, woj. mazowieckie tel./fax: (024) 260-14-41

Załącznik nr 1 Opis przedmiotu zamówienia do Zapytania ofertowego

Nr OS.042.3.2019 z dnia 25 stycznia 2019 r.

SPECYFIKACJA ASORTYMENTU

na zakup i dostawę pomocy dydaktycznych jako doposażenia pracowni przyrodniczej w ramach projektu pn. „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku” współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Osi priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działania 10.1 Kształcenie i rozwój 3wej dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształcenie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Lp	Nazwa produktu	OPIS	Jedn.m.	Ilość
1	Aparat do doświadczeń z fotosyntezy	Aparat w postaci połączonej rurki kapilarnej, wygiętej i kalibrowanej oraz strzykawek do ściągania i pomiaru wydzielonego gazu (tlenu) przez roślinę. Całość zamocowana na tablicy o wym. 22 x 15 cm z tylną podpórką do stawiania. Wymiary całkowite pomocy: 30x22x15 cm.	szt.	1
2	Komórki roślinne-10 preparatów mikroskopowych	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych, w tym: 1. Kaktus - komórki z kryształkami soli 2. Dziki bez czarny - łodyga, p.pp. 3. Dziewanna - wielokomórkowe włoski pokrywające liść 4. Rozmaryn - liść, p.pp. 5. Słonecznik - liść, p.pp., w skórcie widoczne włoski wielokomórkowe 6. Lilia wodna - łodyga z aerenchymą, p.pp. 7. Jasnota biała, p.pp. łodygi (kwadratowy) 8. Ziemiak - przekrój 9. Ziarna pyłku, różne 10. Łodyga roślinna - wyizolowane naczynia wiązki przewodzące	zestaw	1
3	Tkanki człowieka zdrowe, cz.1-10 preparatów mikroskopowych	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych, w tym: 1. Rozmaz krwi ludzkiej 2. Komórki nabłonkowe z jamy ustnej człowieka 3. Mięsień prądkowany, p.pd. 4. Mózg człowieka, p.pp.	zestaw	1

Beneficjent:
Miaso i Gmina Drobin,
ul.Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogoźwórsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



4	Tkanki człowieka zdrowe, cz. II- 10 preparatów mikroskopowych	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych, w tym: 1. Skóra ludzka, p.pp. (widoczne torebki włosowe) 2. Ślimanka, p.pp. 3. Mózdzek, p.pp. 4. Bakterie jelitowe (człowieka) 5. Piłmiki - rozmaz, p.pp. 6. Mięsień sercowy, p.pp. i p.pd. 7. Kość ludzka, p.pp. 8. Tkanek wątroby, p.pp. 9. Ściana jelita, p.pp. 10. Nerka, p.pp. warstwy korowej	zestaw	1
5	Bakterie - 10 preparatów mikroskopowych	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych, w tym: 1. Mucha (<i>Musca domestica</i>) - odnóże 2. Skrzydło ptaka, fragm. 3. Skrzydło motyla 4. Rozmaz krwi ludzkiej 5. Królik - p.pp. jelita 6. Kot - p.pp. przez płuca	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobín,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobín
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		<p>Zestaw 15 preparatów mikroskopowych, w tym::</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pleśń chlebowa (<i>Rhizopus</i>), sporangia2. Pleśń chlebowa (<i>Rhizopus nigricans</i>)3. Zainfekowane żyto /lub/ Rdza żdźbłowa na liściu pszenicy4. Pędzlak5. Pędzlak – strzępki z zarodnikami6. Kropidlak (<i>Aspergillus</i>)7. Kropidlak (<i>Aspergillus</i>) – strzępki z zarodnikami8. Drożdże (<i>Saccaromyces</i>)9. Drożdże – podział przez pączkowanie10. Kustrzebka (<i>Peziza</i>) – apotecjum, przekrój11. Ustilago tritici – grzyb wywołujący chorobę pszenicy12. Ustilago zaeae – przekrój grzyba, widoczne chlamydospory13. Coprinus – przekrój grzyba, widoczne zarodniki14. Porost – przekrój części wegetatywnej (thallus)15. Porost – przekrój przez apotecjum (miseczkę)	
6	Zestaw 15 preparatów mikroskopowych. Grzyby (13+2)	zestaw	1
7	Komórki i tkanki zwierzęce- zestaw 25 preparatów mikroskopowych	Zestaw 25 preparatów mikroskopowych, w tym:: <ol style="list-style-type: none">1. Nabłonek płaski płaza2. Nabłonek płaski wielowarstwowy	zestaw 1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży. Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		<ol style="list-style-type: none">3. Nabłonek sześcienny4. Nabłonek jednowarstwowy walcowaty5. Nabłonek dwurzędowy migawkowy walcowaty6. Nabłonek migawkowy7. Nabłonek przejściowy8. Tkanka włóknista (ogon szczura)9. Tkanka siateczkowa10. Tkanka tłuszczowa11. Chrzastka szklista12. Chrzastka sprężysta13. Chrzastka włóknista14. Kość człowieka15. Rozwój kości – chrzastka stawu palca płodu16. Krew (ryba)17. Krew (ptak)18. Krew (ludzka)19. Miesień prążkowany (włókna, jądra)20. Miesień gładki nie podlegający woli21. Miesień serca (poprz. prążk.)22. Miesień i ścięgno – przekroji23. Komórki nerwu (przekroji rdzenia kręgowego),24. Nerve, różne przekroje25. Zakończenia nerwu ruchowego mięśni międzyżebrowych,	szł.	1
8	Układ krążenia człowieka- model	Model reliefowy układu krążenia człowieka, kolorowy, zmniejszony, przytwierdzony do tablicy. Dobrze widoczne główne elementy układu.		

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



	reliefowy, ogólny	Wysokość: ok. 100 cm.		
9	Model do demonstracji pracy płuc człowieka	Model złożony z przezroczystego klosza z zawieszonymi wewnątrz niego dwoma balonami umocowanymi na łączniku w kształcie odwróconej litery Y. Klosz przymocowany do podstawy z wmontowaną membraną z uchwytem.	szt.	1
10	Model oka ludzkiego, 4x, 6-częściowy	Model powiększony 4-krotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów. Rozkładany na 6 części: błonę twardówkową (2), błonę naczyniówki oka (2), ciecz szklaną, soczewkę, rogówkę. Na stojaku. Wymiary: 13 x 12 x 21 cm.	szt.	1
11	Model ucha ludzkiego, 4x, 4-cz. model podstawowy	Model ucha powiększony 4-krotnie w stosunku do naturalnej wielkości, z przekrojem ucha wewnętrznego – widoczne jego elementy: błona bębenkowa z młoteczką, kowadełko oraz błędnik. Na podstawie. Wymiary: 34 x 16 x 19 cm.	szt.	1
12	Miernik natężenia dźwięku cyfrowy 30..130dBA	Urządzenie z wielopoziomym wyświetlaczem LCD (3 1/2; wyświetlana cyfra: 10 mm), umożliwia szybki i łatwy pomiar natężenia dźwięku w zakresie 35..130 dB(A). Decybelomierz z dwoma trybami pomiarowymi - szybki (125 ms) i wolny (1 s). Mierzy wartość min. i max.	szt.	1
13	Mikroskop stereoskopowy 20x/40x, podświetlany (światło dolne i górne)	Urządzenie zawiera: - okulary szerokokopułowe WF10x/20 z muszlami ocznymi oraz regulacją dioprii na jednym okularze; - zestaw okularów: 55-75 mm - nachylenie okularów: 45° - obiektywy: 2x i 4x wbudowane w obrotową głowicę - powiększenie: 20x i 40x - pole widzenia: 10/5 mm	szt.	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobín,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobín
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



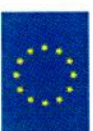
Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		<ul style="list-style-type: none"> - zasilanie sieciowe (230V) - podświetlenia dolne i górne (przechodzące i odbite) 12V/10W, wbudowane wraz z transformatorem w podstawie; - włącznik światła - podstawa-stolik wyposażona w: sprężynujące łapki do przytrzymywania/mocowania preparatu; dwustronna odwracana czarno-biała płytkę; transparentną płytkę (do podświetlenia dolnego, przechodzącego) 		
14	Wózek do zderzeń i obciążania	Wózek z czterema kołami o niskim współczynniku tarcia; wykonany z tworzywa sztucznego, wykonany jako jedna całość (z jednej formy wtryskowej) odporny, nie wymaga regulacji, pośrodku posiada przestrzeń do obciążania.	szt.	1
15	Równia pochylą z wałkiem, regulowana	Trwała, wykonana ze stali równia z kątomierzem oraz regulowanym krążkiem wraz z wałkiem, który może być wykorzystywany jako obiekt poruszający się po równi lub obciążnik; szalka w wyposażeniu. długość samej równi: > 50 cm.	szt.	1
16	Różne podłoża do badania tarcia	Zestaw z trzema różnymi podłożami o różnym współczynniku tarcia (minimum 3 różne spośród: guma, wykładzina dywanowa, linołum, baner lub skóra naturalna) do nakładania na równię pochylą z wałkiem, regulowaną, o długości równi > 50 cm.	zestaw	1
17	Kotyńska Newtona	5 stalowych kul zawieszonych na dwóch stelażach - ramach na nylonowych żyłkach służąca do demonstracji prawa przemiany (zachowania) energii. Całość na stabilnej podstawie. Pomoc dydaktyczna składana. Wymiary: 14 x 11,5 x 13,5 cm.	szt.	1
18	Kula Pascala, szklana	Szklany przyrząd do demonstracji Prawa Pascala kształtem przypominający kolbę okrągło-denną z wydłużoną szyją, w której porusza się tłok. Dolna część,	szt.	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogońwórsku”

Współfinansowany ze środków Unit Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży. Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



		czyli kula, posiada na powierzchni otwory, przez które wypływa (równomiernie!) ciecz po naciśnięciu tłoka.		
19	Pomoc do wyznaczenia środka ciężkości	Pomoc umożliwia wyznaczenie środków ciężkości płaskich obiektów. Składa się ze statywu, ciężarka na lince oraz 5 różnych plansz-figur (w tym: trójkąt, trapez, L, równoległobok) z otworami do zawieszania. Możliwość odworcowywania plansz na kartce	szt.	1
20	Dynamometr / Siłomierz 2,5 N / 0,25 kg	Waga sprężynowa / siłomierz wykonana z trwałego tworzywa o podwójnych skalach (N / kg): 2,5 N / 0,25 kg. Nie legalizowana.	szt.	1
21	Dynamometr / Siłomierz 2,5 N / 0,5 kg	Waga sprężynowa / siłomierz wykonana z trwałego tworzywa o podwójnych skalach (N / kg): 2,5 N / 0,5 kg. Nie legalizowana.	szt.	1
22	Dynamometr / Siłomierz 2,5 N / 1 kg	Waga sprężynowa / siłomierz wykonana z trwałego tworzywa o podwójnych skalach (N / kg): 1 N / 0,1 kg. Nie legalizowana.	szt.	1
23	Model do prezentacji przemiany energii	Model do demonstracji siły odśrodkowej. Wysokość modelu większa/równa 40 cm. Model składa się z metalowej przewodnicy zawierającej przy podstawie w ogromną pętlę (przewodnica od strony wewnętrznej).	szt.	1
24	Zestaw do demonstracji przewodnictwa cieplnego	Zestaw składa się z dwóch pojemników - izolatorów (styropianowe) z pokrywkami, pałąka aluminiowego oraz dwóch laboratoryjnych termometrów szklanych o skali od -10 do 110 st.C, bezręciowych. Pokrywy w dwóch kolorach - białej (na zimną wodę) i czerwonej (na gorącą wodę), z wyciętymi otworami dopasowanymi do termometrów oraz pałąka. Całość umieszczona w pudełku wypełnionym gąbką z naciętymi otworami dopasowanymi do	szt.	5

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unit Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020

		elementów zestawu.		
25	Przyrząd do demonstracji przewodności cieplnej różnych metali	Do demonstracji stopnia przewodności cieplnej 5 różnych metali: aluminium, mosiądzu, miedzi, niklu i stali. Z metali tych wykonane są promieniste pręty osadzone na miedzianym dysku łączącym (całość przymocowana do uchwyty). Każdy pręt na końcu posiada wgłębienie do umieszczenia parafiny.	szk.	1
26	Rurka do demonstracji zjawiska konwekcji	Pomoc dydaktyczna w kształcie wygiętej prostokątnej rurki szklanej z wlewem od góry; na statywie.	szk.	1
27	Kalorymetr miedziany	Kalorymetr zawiera dwa różne naczynia miedziane (wys./średnica: 75 x 50 mm / 100 x 75 mm) oraz przykrywkę miedzianą z zamontowanym w niej mieszadłem i korkiem do termometru (nie dołączony). Mniejsze naczynie (umieszczone w większym) ma izolowane nóżki.	szk.	1
28	Zestaw do podgrzewania, odparowywania i wyprężania	Zestaw szkła, przyrządów i wyposażenia laboratoryjnego (w tym próbówki borokrzemianowe) o składzie i jakości umożliwiających podgrzewanie, odparowywanie i wyprężanie. Skład zestawu: <ul style="list-style-type: none"> • Łapa do probówek, drewniana – 3 sztuki • Łyczeczka do spalań z kohnierzem ochronnym – 3 sztuki • Moździerz szorstki z tłuczkiem i wylewem – 1 sztuka • Palnik gazowy – 1 sztuka • Palnik spirytusowy z knotem – 1 sztuka • Parownica porcelanowa – 1 sztuka • Pęseta metalowa, chromowana – 1 sztuka 	szk.	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogoźworsku”
Wspofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



		<ul style="list-style-type: none"> • Płytką porcelanowa z wgłębieniami – 1 sztuka • Probówka szklana, borokrzemianowa – 12 sztuk • Siatka z krążkiem ceramicznym – 2 sztuki • Szczypce laboratoryjne uniwersalne – 1 sztuka • Szpatułka dwustronna (płaska/zagięta) – 1 sztuka • Trójnóg laboratoryjny okrągły – 2 sztuki • Tygiel porcelanowy – 1 sztuka. <p>Poglądowa pomoc do wyjaśnienia pojęcia ciśnienia hydrostatycznego, zewnętrznego, a także prawa Pascala. Na statywie (z obciążnikiem i wskaźnikiem) z ruchomym uchwytem, zawiera 4 przezroczyste pojemniki o różnych kształtach, zawierające ruchomy wskaźnik, umożliwiający badanie wpływu słupa cieczy, powierzchni dna pojemnika oraz objętości cieczy na wielkość wywieranego badanego ciśnienia.</p>		
29	Pomoc do objaśniania pojęcia ciśnienia hydrostatycznego		szt.	1
30	Zestaw do demonstracji Prawa Archimedeasa	Pomoc objaśniająca prawo Archimedeasa. Zawiera statyw z ruchomym wieszakiem, siłomierz, szklana zlewka z rurką odprowadzającą, skierowaną pionowo w dół, zlewki-odbieralniki oraz dwóch ciężarków – o kształcie regularnym i nieregularnym.	szt.	1
31	Pomoc do demonstracji zależności ciśnienia od głębokości	Wykonana z pleksiglasu, w formie transparentnego cylindra z trzema poziomymi wylewaniami na różnych wysokościach, wysokość/średnica: ok. 60 cm / 6 cm.	szt.	1
32	Zestaw 14 bloków różnych materiałów-ciał stałych	Zestaw zawiera 14 bloków różnych materiałów o wymiarach ok.: 50 x 40 x 30 mm (drewno, parafina twarda, aluminium, stal, styropian), 20 x 20 x 100 mm (pleksiglas, szkło, łupek, aluminium, drewno miękkie, marmur), 50 x 50 x 20 mm (ołów), 20 x 20 x 50 mm (mosiądz) oraz 40 x 40 x 20 mm (stal).	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogoźwińsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



33	Bloki metali - 6 różnych, z zawieszkami	Zestaw 6 sześciątów o jednakowej objętości (bok: 20 mm), wykonanych z różnych metali i stopów metali: miedzi, mosiądzu, ołowiu, cynku stali i aluminium.	zestaw	1
34	Elektroskop demonstracyjny z elektrodą rozładowującą i dwiema zbierającymi	Wysokość pomocy dydaktycznej ok. 30 cm; elektroskop wychyłowy, czuły i dobrze widoczny w trakcie eksperymentów. Wyposażony w gniazdo uziemiające (wbudowane).	szt.	1
35	Maszyna elektrostacyjna (in. Maszyna Wimshursta)	Klasyczna maszyna elektrostacyjna umożliwiająca wytwarzanie napięcia elektrycznego oraz ładunków elektrycznych o różnych znakach (dodatnich i ujemnych). Wyposażona w pas uruchomiany korbą, regulowaną długość iskry oraz dwa wysokonapięciowe kondensatory (butelki lejdejskie). Wymiary: 30 x 21 x 38 cm.	szt.	1
36	Elektrody do badania elektrolitów i przewodności	Elektrody typu prętowego wykonane z nierdzewnej stali połączone szeregowo z żarówką. Pomoc wyposażona w dwa gniazda laboratoryjne do przyłączania przewodów z wtykami 4-mm oraz szklane naczynie.	zestaw	1
37	Duży zestaw klasowy do magnetyzmu, 49+6 elementów	Zestaw 55 (49+6) różnych rodzajów magnesów i elementów magnetycznych do szeregu doświadczeń z zakresu magnetyzmu, zawierający m.in. płytki-typy metali; elektromagnes; folia magnetyczna; igła magnetyczna na podstawie; kompas zamykany; kompasy transparentne; krążki transparentne; magnesy ferrytowe; magnesy neodymowe; magnes podkowisty; magnesy sztabkowe. Całość w sztywnym pojemniku z tworzywa sztucznego zamykanym transparentną pokrywą. Elementy zestawu ułożone w specjalnie wyciętej gąbce, każdy element lub ich grupa w dopasowanym gnieździe - indywidualnym wycięciu w gąbce, na pokrywie obrazkowy (fotografie) skład zestawu oraz	szt.	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		obrazek z ponumerowanymi gniazdami i elementami zestawu.		
38	Magnetyzm kuli ziemskiej – zestaw doświadczalny	Zestaw składający się z dwóch elementów: modelu kuli ziemskiej z umieszczonym wewnątrz silnym magnesem oraz dwubiegunowego magnesu 3-wymiarowego z rączką.	zestaw	1
39	Elektromagnes - zestaw	Zestaw zawiera elektromagnes, zwoję magnetyczną, przewody, rdzeń żelazny i 2 proste magnesy.	zestaw	1
40	Kamertony rezonacyjne, kpl. 2 z młotkiem	Zestaw zawiera 2 kamertony 440 Hz, widelki zdejmowane, miękki młotek.	zestaw	1
41	Zestaw do optyki z ławą optyczną	Zestaw zawiera: ława – podstawa (60 cm), nóżki podstawy ławy, uchwyt przesuwny (do soczewek i in.) - 5 szt., stolik, ekran-stolik optyczny / tarcza	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogoźwówska”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



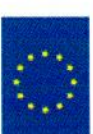
Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



(60) i pełnym wyposażeniem		<p>Kolbego, źródło światła (12V/20W), diafragma (5 szczelin), diafragma (1 szczelina), kondensator soczewkowy na podstawie, soczewka dwuwypukła ($f = +50$ mm) na podstawie, soczewka dwuwypukła ($f = +100$ mm) na podstawie, soczewka dwuwypukła ($f = +200$ mm) na podstawie, soczewka dwuwklęsła ($f = -100$ mm) na podstawie, ekran przezroczysty 90x90 mm, lustro płaskie 90x90 mm, ekran biały 90x90 mm, uchwyt do diafragm i elementów wsuwanych, elementy 3-D transparentne do napełniania (R 35), optyczne elementy – 5 różnych, pryzmat równoboczny, świeczka (źródło światła II), uchwyt-podstawa do ekranów i lustek, lustro metalowe, przewody przyłączeniowe (50 cm), element drewniany zaciemniający, kolorowe filtry – zestaw 3 (czerwonony, niebieski, zielony), slajd kolorowy (pejzaż), diafragma z małym otworem (średnica 2 mm), diafragma z dużym otworem (średnica 4 mm), diafragma ze strzałką, zasilacz niskonapięciowy (AC; prądu zmiennego), 12V/2A.</p> <p>Pomoc dydaktyczna umożliwi przeprowadzenie następujących doświadczeń: Rozchodzenie się światła (fali świetlnej) • Cień i półcień • Camera obscura • Obraz i odbicie światła w zwierciadle (lustrze) płaskim • Obraz i odbicie światła w zwierciadle (lustrze) wypukłym i wklęsłym • Załamanie światła w pryzmacie • Załamanie światła w wodzie • Soczewka skupiająca • Soczewka rozpraszająca • Ogniska soczewek skupiających • Model oka ludzkiego • Krótkowzroczność oka ludzkiego i jej korekcja • Dalekowzroczność oka ludzkiego i jej korekcja • Dalekowzroczność oka ludzkiego i jej korekcja • Soczewka (szkło) powiększająca • Model teleskopu (I) • Model teleskopu (II) • Rzutnik slajdów (model) • Mikroskop optyczny • Rozszerzenie światła białego w pryzmacie • Filtrowanie widma światła białego</p>	zestaw	1
42	Zestaw 7 różnych pryzmatów /bloków akrylowych	<p>Zestaw zawiera 7 bloków akrylowych (grubość 15 mm) do doświadczeń z zakresu optyki: prostopadłościenny (75x50 mm), półokrągły (średnica 75 mm), 3 trójkątne (równoboczny: 58 mm / prostokątny, równoramienne: 75 mm / o kątach 90-60-30: 75 mm) oraz wypukły i wklęsły (100 mm). Całość w</p>	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobín,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobín
www.drobina.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotworsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



		skrzyneczce drewnianej.		
43	Maszyna do mieszania barw	Przyrząd w postaci specjalnego projektora wykorzystującego trzy niskonapięciowe silne diody LED (czerwona, zielona, niebieska) zamontowane w specjalnych obudowach i gniazdach umożliwiających regulację kąta padania każdej barwnej plamy na biały ekran	szt.	1
44	Kompas kartograficzny z linijką i 4 skalami	Kompas z igłą zawieszoną w płynie, wtopiony w przezroczystą linijkę. Średnica samego kompasu: 5 cm.	szt.	1
45	Ścienne wytłaczana mapa geograficzna świata	Plastyczna (wypukła) mapa wykonana z tworzywa sztucznego; umożliwia oglądania świata w trzech wymiarach. Zawiera: dane polityczne, dane na temat ukształtowania terenu, roślinności, populacji głównych miast (dane w j. angielskim, dołączone tłumaczenie). Wymiary mapy: 97 x 51 cm.	szt.	1
46	Mapa plastyczna dna oceanicznego szkolnych pracowni	Plastyczna (wypukła) mapa wykonana z cienkiego tworzywa sztucznego umożliwia studiowanie rzeźby kontynentów oraz dna oceanicznego w trzech wymiarach. Wymiary mapy: 99 x 66 cm.	szt.	1
47	Atlas Foliogramów (mapy, plansze, zdjęcia) – cz. I	Zestaw zawiera I części "Atlasu" segregator (tom I) tzn. - 11 foliogramów, w tym: 1. 1. Spojrzenie na świat 2. Świat - mapa fizyczna 3. Świat - mapa konturowa 4. Świat - mapa polityczna 5. Świat - mapa krajobrazowa 6. Świat - widok z Kosmosu	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogońwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020

48	Atlas Foliogramów (mapy, plansze, zdjęcia) – cz. II	<p>7. Świat - strefy czasowe</p> <p>II. 1. Spojrzenie na Europę</p> <p>2. Europa - mapa fizyczna</p> <p>3. Europa - mapa konturowa</p> <p>4. Europa - mapa polityczna</p> <p>- 2 czyste folie nakładkowe</p> <p>- opisy foliogramów</p> <p>- karty zadaniowo-sprawdzające (do powielania)</p> <p>W II części "Atlasu" segregator (tom II) zawiera:</p> <p>- 15 foliogramów, w tym:</p> <p>III. 1. Spojrzenie na Azję</p> <p>2. Azja – mapa fizyczna</p> <p>3. Azja – mapa konturowa</p> <p>IV. 1. Spojrzenie na Afrykę</p> <p>2. Afryka – mapa fizyczna</p> <p>3. Afryka – mapa konturowa</p> <p>V. 1. Spojrzenie na Amerykę Pn.</p> <p>2. Ameryka Pn. – mapa fiz.</p> <p>3. Ameryka Pn. – mapa kont.</p> <p>VI. 1. Spojrzenie na Amerykę Pd.</p> <p>2. Ameryka Pd. – mapa fiz.</p> <p>3. Ameryka Pd. – mapa kont.</p> <p>VII. 1. Spojrzenie na Australię</p> <p>2. Australia – mapa fizyczna</p>	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny

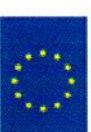


Rzeczpospolita
Polska



serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		<p>3. Australia – mapa konturowa</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 czyste folie nakładkowe - opisy foliogramów - karty zadaniowo-sprawdzające (do powielenia) <p>Kolorowy model do prezentacji procesu powstawania uskoków (normalnego, odwróconego i przesuw czego) oraz jak tworzą się zrąb tektoniczny i rów tektoniczny. Model zawiera 5 części ułożonych na dopasowanej drewnianej podstawie z rantem zabezpieczającym zsuwaniu się modeli. Modele przestrzenne (do obejrzenia z 4 stron i z góry), wykonane z kolorowego tworzywa sztucznego. Przedstawiają krajobraz 3-wymiarowo z widocznymi w przekroju podłużnym warstwami skalnymi – na każdym modelu widać od 4 do 5 warstw skalnych rozróżnionych wyraźnie kolorami. Górna powierzchnia modeli to widok krajobrazu w kolorystyce zielono-żółto-niebieskiej (rzeki i dopyłwy).</p> <p>Największy model przedstawia krajobraz z uskokami (4 różne układy warstw skalnych) oraz widocznym zrębem i rowem tektonicznym. Cztery pozostałe modele tworzą kolejny krajobraz do samodzielnej demonstracji różnych rodzajów uskoków, tworzenia się zrębów i rowów tektonicznych. Wymiary całej pomocy dydaktycznej: 47 x 25,5 x 15 cm.</p>			
49	<p>Powstawanie uskoków, zrębów i rowów tektonicznego - model rozkładany</p>	<p>szt.</p> <p>1</p>			
50	<p>Rodzaje ukształtowania powierzchni Ziemi – zestaw klasowy</p>	<p>Modele z tworzywa sztucznego, nie pomalowane, reprezentujące powierzchnie z wulkanami, lodowcami, uskokami i pofałdowaną (góry fałdowe, g. zrębowe, g. wulkaniczne, lodowce górskie). Wielkość każdego modelu: 12x12 cm. W skład zestawu wchodzi 5 kompletów modeli (razem 20 szt.) do pracy w grupach</p>	<p>zestaw</p> <p>1</p>		

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



		+ instrukcja.		
		Przeźroczysty blok z tworzywa sztucznego z zatopionymi 5 naturalnymi wysuszonymi próbkami gleb (w folkach). Pozwalają one zobaczyć jak różnej barwy mogą być gleby (np. te zaliczane do gleb czerwonych), od szarej, przez rdzawą, aż do cynamonowej barwy. Skład próbek: 1 gleba czerwona, 2 czarnoziem 3 czerwonoziem o min. zaw. próchnicy, 4 lateryt 5 regosol		
51	Barwy gleb - 5 próbek gleb zatopionych w tworzywie	Wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,5 x 1,8 cm.	zestaw	1
52	Zestaw do testowania minerałów	Kolekcja - pomoc dydaktyczna, pozwala na prezentację podstawowych cech minerałów, takich jak barwa, rysa, połysk, twardość. Łącznie 15 fragmentów minerałów, każdy wielkości ok. 3 cm. Minerale umieszczone są w plastikowej wyprawce z przegródkami, a ta w zamkniętym pudełku z pokrywką. Do kolekcji dołączony jest spis minerałów wraz z krótkim opisem ich cech. Dodatkowym elementem kolekcji jest lupka z rączką oraz płytka biała 4,7 x 2,3 cm do testowania rysy. Zawartość: fluoryt, skałek (mikroklin), hematyt, piryt, kwarc, kalcylt, mika (muskowit), magnetyt, gips (alabaster), talk, halit, mika (biotyt), grafit, gips (arapnit), gips (selenit).	zestaw	1
53	Zestaw 15 podstawowych skał do testowania z lupką	Zestaw zawiera po 5 przedstawicieli skał magmowych, osadowych i metamorficznych (przeobrażonych). Łącznie 15 fragmentów skał, każdy wielkości ok. 3-4 cm. Skały umieszczone w plastikowej wyprawce z przegródkami, a ta w zamkniętym pudełku z pokrywką. Dodatkowo spis skał pogrupowanych według typów skał wraz z krótkimi ich opisami oraz nietłukąca	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Edukacja dla rozwoju dzieci i młodzieży (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		<p>Łupka z rączką. Zawartość zestawu:</p> <ol style="list-style-type: none"> Skaly magmowe: obsydian; granit, bazalt, scoria, ryolit Skaly osadowe: ilotupek, tuf wapienny, piaskowiec, zlepieniec (inaczej konglomerat), wapien. Skaly metamorficzne: łupek krystaliczny, marmur, kwarcyt, gnejs, łupek łyszczykowy 		
54	<p>Mikroskop ręczny LED ze stolikiem, 20x-40x</p>	<p>Podświetlany mikroskop, możliwość wyjęcia z podstawy; płynna regulacja ostrości, umożliwia oglądanie preparatów mikroskopowych trwałych i nietrwałych. Powiększenie (zoom): 20x...40x. Zasilanie bateryjne.</p> <p>Zestaw zawiera walizkę wyposażoną w 4 nowoczesne, ergonomiczne przyrządy do pomiarów ekologicznych (środowiskowych):</p> <p>Miernik natężenia dźwięku, cyfrowy, 30.130 dBA</p> <p>Miernik natężenia dźwięku - decybelomierz cyfrowy, z wielopoziomowym wyświetlaczem LCD (3 ½; wyświetlana cyfra: 10 mm), umożliwia szybki i łatwy pomiar natężenia dźwięku w zakresie 35...130 dB(A), co oznacza pomiar dźwięku oparty na słyszalności i odczuwalności dźwięków przez ucho ludzkie (częstotliwość krzywej/filtr A odzwierciedla charakterystykę krzywej słuchu ludzkiego). Decybelomierz ma dwa tryby pomiarowe - szybki (125 ms) i wolny (1 s). Mierzy wartość min. i max. Skalibrowany fabrycznie. Szczególnie zalecany do pomiarów w miejscach nauki i pracy. Dokładność: +/- 1,5 dB. Rozdzielczość 0,1 dB. Częstotliwość 31,5 Hz...8,5 KHz. Autokalibracja: 10 s. Mikrofon ½ elektretowy. Wskaźnik niskiego poziomu baterii. Podświetlenie ekranu diodowe - włącza się automatycznie przy niskiej światłości otoczenia. Zasilany 9V baterią (dołączona). Dołączona osłona przeciwwiatrowa. Praca w temperaturze/wilgotności otoczenia: 0 - 40 st. C / 10...80% wilg. wzgl.</p>	szt.	1
55.	<p>Walizka 4 mierników elektronicznych do pomiarów środowiskowych</p>		szt.	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogoźworsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



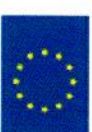
Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	<p>Kompaktowa, ergonomiczna i nowoczesna obudowa. Zgodny z normą IEC651 Type 2 oraz standardem ANSI S1.4 Type 2 oraz 2011/65/EU. Przystosowany do wkręcenia statywu (nie dołączony). Wymiary: 55 x 135 x 35 mm, waga 120 g.</p> <p>Luksomierz 0...200.000 lx z funkcją min.-max</p> <p>Miernik natężenia oświetlenia – luksomierz cyfrowy, z wielopoziomowym wyświetlaczem LCD (3 ½; wyświetlana cyfra: 10 mm), umożliwia szybki (próbkowanie 1,5x/s) i łatwy pomiar natężenia oświetlenia w 3 zakresach: 0...2000 lx / 20.000 lx / 200.000 lx. Wskaźnik wartości min. i max.</p> <p>Skalibrowany fabrycznie (temp. barwowa: 2.856K). Kompaktowa, ergonomiczna i nowoczesna obudowa. Czujnik fotodiodowy o wysokiej prędkości próbkowania (1,5x/s). Szczególnie zalecany do pomiarów w miejscach nauki i pracy, jak również pomiarów środowiskowych. Pomiar: w Luxach (lx) lub lm/ft2. Dokładność: +/- 4% odczyt <10 klx; +/- 5% >10 klx. Rozdzielczość: 1 lx (2000), 10 lx (20000), 100 lx (200000). Próbkowanie 1,5x/s. Funkcja DATA-HOLD (zamrożenie pomiaru na wyświetlaczu).</p> <p>Podświetlenie ekranu diodowe - włącza się automatycznie przy niskiej światłości otoczenia. Zasilany 9V baterią (dołączona). Wskaźnik niskiego poziomu baterii. Automatyczne wyłączenie po 10 min. bezruchu. Praca w temperaturze/wilgotności otoczenia: 0 - 50 st. C / <80% wilg. wzgl.</p> <p>Kompaktowa, ergonomiczna obudowa. Zgodny z normą 2004/108/EC oraz 2011/65/EU. Przystosowany do wkręcenia statywu (nie dołączony). Wymiary: 55 x 155 x 35 mm, waga 120 g.</p> <p>Anemometr wiatrakowy elektroniczny z pomiarem temperatury</p> <p>Elektroniczny, wiatrakowy anemometr, czyli miernik przepływu powietrza, dokonuje pomiarów w różnych jednostkach: m/s, km/h oraz w stopach na minutę (ft/min), węzłach i milach na godzinę. Dodatkowo, dokonuje też</p>		
--	--	--	--

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotworsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



	<p> pomiaru temperatury powietrza (w stopniach C lub F) i obie te wartości jednocześnie wyświetlane są na wielopoziomym wyświetlaczu LCD (3 5/6; wyświetlana cyfra: 10 mm). Wciśnięcie odrębnego przycisku powoduje wyświetlenie wartości precyzyjnej i maksymalnej. Kompaktowa, ergonomiczna i nowoczesna obudowa. Skalibrowany fabrycznie. Dokładność: +/- 5% (przeływ powietrza); +/- 2 st.C; +/- 3,6 st.F (temp. powietrza). Pomiary: 1,5/s. Zakresy (dla m i st.C) : 0...30 m/s; -10...45 st.C. Wskaźnik niskiego poziomu baterii. Podświetlenie ekranu diodowe - włącza się automatycznie przy niskiej światłości otoczenia. Zasilany 9V baterią (dołączona). Automatyczne wyłączenie po 10 min. bezruchu. Praca w temperaturze/wilgotności otoczenia: -10...45 st. C / < 80% wilg. wzgl. Zgodny z dyrektywą unijną 2004/108/EC. Przystosowany do wkręcenia statywu (nie dołączony). Wymiary: 55 x 155 x 35 mm, waga 120 g. </p> <p> Miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza Miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza, elektroniczny, z wielopoziomym wyświetlaczem LCD (3 1/2; wyświetlana cyfra: 10 mm), umożliwia szybkie i łatwe pomiary w pomieszczeniach mieszkalnych, miejscach pracy i nauki oraz takich obiektach jak np. szklarnie. Zakresy pomiarowe: 10%...99% (wilgotność względna); -10...50 st.C (temperatura powietrza). Skalibrowany fabrycznie. Kompaktowa, ergonomiczna i nowoczesna obudowa. Dokładność pomiarów wilgotności względnej: +/- 3% (przy 25 st.C; 30...90% wilg.wzgl.); +/- 5% (przy 25 st.C; 10...30% wilg.wzgl.). Rozdzielczość: 0,1% (wilg.wzgl.); 0,1 st.C (temp.). Próbkowanie 2x/s. Wskaźnik niskiego poziomu baterii. Podświetlenie ekranu diodowe – włącza się automatycznie przy niskiej światłości otoczenia. Zasilany 9V baterią (dołączona). Automatyczne wyłączenie po 10 min. bezruchu. Funkcja HOLD (zatrzymanie wartości pomiaru na wyświetlaczu). Praca w temperaturze/wilgotności otoczenia: -10...40 st. C / <99% wilg. wzgl. </p>		
--	---	--	--

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul.Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórkach”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



56	Zestaw 14 bloków różnych materiałów-ciał stałych	<p>Całość umieszczona bezpiecznie w walizce zamykanej na metalowe zatrzaski z zabezpieczonymi naróżnikami i wygodną rączką o wymiarach 39 x 10 x 28 cm wypełnionej wewnątrz dopasowanymi dwoma gąbkami zabezpieczającymi.</p> <p>Zestaw zawiera 14 bloków różnych materiałów o wymiarach około: 50 x 40 x 30 mm (drewno, parafina twarda, aluminium, stal, styropian), 20 x 20 x 100 mm (pleksioglas, szkło, łupek, aluminium, drewno miękkie, marmur), 50 x 50 x 20 mm (ołów), 20 x 20 x 50 mm (mosiądz) oraz 40 x 40 x 20 mm (stal).</p>	zestaw 1
57	Opilki do badania pola magnetycznego, 150 g	<p>Opilki metalowe (150 g) zamknięte w pojemniku typu solniczka do doświadczeń z magnetyzmu</p>	zestaw 1
58	Zestaw Filtrujemy-Oczyszczamy	<p>Zestaw do wielopozycyjnego filtrowania i oczyszczania np. wody jak również symulowania wielostopniowego oczyszczania ścieków w oczyszczalniach różnego typu. W skład zestawu wchodzią wszystkie niezbędne elementy do równoległego filtrowania kilku próbek (max 8), np. zanieczyszczonej wody oraz przykładowe materiały filtrujące (żwir itp.).</p> <p>SKŁAD:</p> <ul style="list-style-type: none">• Statyw laboratoryjny (podstawa z prętem) – 1 sztuka• Uchwyt do lejków (4 -otworowy) do statywu – 2 sztuki• Butelka borokrzemianowa z nakrętką, około 200 ml – 2 sztuki• Zlewka miarowa wysoka, borokrzemianowa – 2 sztuki• Zlewka miarowa PP – 2 sztuki• Lejek plastikowy – 8 sztuk• Sączki laboratoryjne (bibuła filtracyjna) 100 mm – 100 sztuk	zestaw 1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotworsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



		<ul style="list-style-type: none"> Nosidło plastikowe z rączką – 1 sztuka 		
59	Zestaw podstawowy do budowy struktur chemicznych	Zestaw zawiera 48 modeli pierwiastków, takich jak wodór, węgiel, tlen, fluorowce, azot i siarka, oraz 3 rodzaje łączników: krótkie (do modeli zwartych, prawie niewidoczne po przyłączeniu), średnie oraz długie - giętkie - razem 62 sztuki łączników symbolizujących różne typy wiązań. Wraz z dodatkowym przyrządem zestaw zawiera 111 elementów.	zestaw	1
60.	Kształty cząsteczek – 8 modeli	Zestaw umożliwia budowę 8 modeli cząsteczek o różnych kształtach przedstawione na przykładzie: HCl, BeCl ₂ , H ₂ O, BH ₃ , NH ₃ , CH ₄ , PCI ₅ , SF ₆ . Zestaw zawiera 2 elementy umożliwiające tworzenie modeli z wiązaniem protonowym.	zestaw	1
61	Magnetyczny zestaw tablicowy do chemii organicznej	Zestaw trójwymiarowych, kulistych modeli atomów pierwiastków wykonanych z kolorowego tworzywa sztucznego z elementami magnetycznymi umożliwiającymi umieszczenie ich na tablicy metalowej. W skład zestawu wchodzi model atomów węgla (5 różnych, razem 9 sztuk; średnica 38 mm), modele atomów tlenu (3 różne, razem 10 sztuk; średnica 38 mm), modele atomów wodoru (17 sztuk; ; średnica 30 mm) oraz 10 łączy magnetycznych. Część modeli powinna posiadać otwory umożliwiające tworzenie cząsteczek i przyłączanie modeli pierwiastków niemagnetycznych do modeli magnetycznych.	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobín,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobín
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotowsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020

62	Aparat Hoffmana (do elektrolizy)	Skład zestawu : aparat Hoffmana wykonany ze szkła borokrzemianowego miarowego z kranikami wykonanymi z PTFE (handlowa nazwa: teflon); dwie elektrody platynowe, dwie elektrody węglowe; statyw (podstawa + pręt) wraz z uchwytami do zamocowania aparatu Hoffmana; zasilacz prądu stałego (min. 3A); przewody bananowe.	szt.	1
63	Prosty zestaw do wytwarzania wybranych gazów	Zestaw zawiera pojemnik do wody z pokrywką, 5 probówek (150x24 mm) z korkami, w tym jeden z otworem, 1 probówkę z tubusem (ramieniem bocznym), stojak do probówek, wężyk, rurkę szklaną do korka z banką szklaną. Służy do wytwarzania wybranych gazów, które gromadzą się nad wodą, na przykład: tlen, wodór, dwutlenek węgla.	zestaw	1
64	Zestaw do wykrywania i badania właściwości skrobi	Skład zestawu : szalki, pipety Pasteura, zlewkę, łyżko-szpatułkę, bagietkę, jodynę, rękawiczki laboratoryjne.	zestaw	1
65	Duży zestaw do chemii organicznej i nieorganicznej	Zestaw edukacyjny do budowy struktur chemicznych z zakresu chemii organicznej i nieorganicznej. Składa się z kulek z otworami symbolizujących atomy i pierwiastki oraz łączników symbolizujących wiązania. W zestawie znajduje się 370 modeli atomów-pierwiastków oraz 150 łączników. Wszystkie elementy zestawu umieszczone w plastikowym zamkniętym pudełku.	zestaw	1
66	Zestaw odczynników i chemikaliów do nauki chemii w szkołach (84 pozycje)	Zestaw odczynników (reagentów) i substancji chemicznych wykorzystywanych do przeprowadzania badań i doświadczeń w szkołach na lekcjach chemii (zwnaszcza w szkołach podstawowych). Skład zestawu: 1. Alkohol etylowy (etanol-spirytus rektyfikowany ok. 95%) 200 ml	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotowsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	<ol style="list-style-type: none">2. Alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml3. Alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml4. Amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 250 ml5. Azotan(V) amonu (saletra amonowa) 50 g6. Azotan(V) potasu (saletra indyjska) 100 g7. Azotan(V) sodu (saletra chilijska) 100 g8. Azotan(V) srebra 10 g9. Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90oC) 250 ml10. Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca (ark. 22×28 cm) 50 szt.11. Błękit tymolowy (wskaźnik – roztwór alkoholowy) 100 ml12. Brąz (stop- blaszka grubość 0,2 mm) 100 cm213. Butan (izo-butan skroplony, gaz do zapalniczek) 1 opak.14. Chlorek miedzi(II) (roztwór ok.35%) 100 ml15. Chlorek potasu 100 g16. Chlorek sodu 250 g17. Chlorek wapnia 100 g18. Chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml19. Cyna (metal-granulki) 50 g20. Cynk (metal-drut Ø 2 mm) 50 g21. Dwuchromian(VI) potasu 50 g22. Fenolofaleina (wskaźnik -1%roztwór alkoholowy) 100 ml23. Fosfor czerwonny 25 g24. Glin (metal- drut Ø 2 mm) 50 g25. Glin (metal-blaszka) 100 cm226. Glin (metal-pył) 25 g27. Jodyna (alkoholowy roztwór jodu) 10 ml28. Krzemian sodu (szkło wodne) 100 ml29. Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g30. Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml		
--	---	--	--

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogoźwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	<ol style="list-style-type: none">31. Kwas chlorowodorowy (ok.36%, kwas solny) 2 x 250 ml32. Kwas cytrynowy 50 g33. Kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml34. Kwas mlekowy (roztwór ok.80%) 100 ml35. Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 100 ml36. Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml37. Kwas oleinowy (oleina) 100 ml38. Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 2 x 250 ml39. Kwas stearynowy (stearyna) 50 g40. Magnez (metal-wiórki) 50 g41. Magnez (metal-wstążki) 50 g42. Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 100 g43. Nazwa materiału Ilość44. Miedź (metal- drut Ø 2 mm) 50 g45. Miedź (metal-błazka grubość 0,1 mm) 200 cm²46. Mosiądz (stop- błazka grubość 0,2 mm) 100 cm²47. Nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml48. Octan etylu 100 ml49. Octan ołowiu(II) 25 g50. Octan sodu bezwodny 50 g51. Ołów (metal- błazka grubość 0,5 mm) 100 cm²52. Oranz metylowy (wskaznik w roztworze) 100 ml53. Parafina rafinowana (granulki) 50 g54. Paski lakmusowe obojętne 2 x 100 szt.55. Paski wskaźnikowe uniwersalne (zakres pH 1-10) 2 x 100 szt.56. Ropa naftowa (minerał) 250 ml57. Sacharoza (cukier krystaliczny) 100 g58. Sączki jakościowe (średnica 10 cm) 100 szt.59. Siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g		
--	---	--	--

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogoźworsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		<ol style="list-style-type: none">60. Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g61. Siarczan(VI)sodu (sól Glauberska) 100 g62. Siarczan(VI)wapnia 1/2hydrat (gips palony) 250 g63. Siarczan(VI)wapnia 2hydrat (gips krystaliczny-minerał) 250 g64. Siarka 250 g65. Sód (metaliczny, zanurzony w oleju parafinowym) 25 g66. Stop WOODA (stop niskotopliwy, temp. topnienia ok. 72 oC) 25 g67. Świeczki miniaturowe 24 szt.68. Tlenek magnezu 50 g69. Tlenek miedzi(II) 50 g70. Tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g71. Tlenek żelaza(III) 50 g72. Węgiel brunatny (węgiel kopalny- minerał 65-78 o C) 250 g73. Węgiel drzewny (drewno destylowane) 100 g74. Węgiel potasu bezwodny 100 g75. Węgiel sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g76. Węgiel sodu kwaśny(wodorowęgiel sodu) 100 g77. Węgiel wapnia (grys marmurowy-minerał) 100 g78. Węgiel wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g79. Węgiel wapnia (karbid) 200 g80. Wodorotlenek potasu (zasada potasowa, płatki) 100 g81. Wodorotlenek sodu (zasada sodowa, granulki) 250 g82. Wodorotlenek wapnia 250 g83. Żelazo (metal- drut Ø1 mm) 50 g84. Żelazo (metal- proszek) 100 g		
--	--	--	--	--

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogoźniwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



67.	<p>Uniwersalny zestaw wskaźników</p> <p>Zestaw uniwersalny wskaźników chemicznych (w tym reagentów, odczynników, pasków wskaźnikowych...) wykorzystywanych do przeprowadzania testów i w trakcie doświadczeń szkolnych i eksperymentów.</p> <p>Skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eozyna żółtawa G r-r 100ml • Erytrozyna B r-r 100ml • Fiolet metylowy r-r 100ml • Czerwień krezolowa r-r 100ml • Błękit tymolowy r-r 100ml • Żółcień dwunmetylowa r-r 100ml • Błękit bromofenolowy r-r 100ml • Czerwień Kongo r-r 100ml • Oranż metylowy r-r 100ml • Zielen bromokrezolowa r-r 100ml • Fluoresceina r-r 100ml • Czerwień metylowa r-r 100ml • Purpura bromokrezolowa r-r 100ml • Lakmus – paski wskaźnikowe 100szt • Błękit bromotymolowy r-r 100ml • Czerwień fenolowa r-r 100ml • Czerwień obojętna r-r 100ml • Fenolofaleina r-r 100ml • Tymolofaleina r-r 100ml • Błękit alkaliczny r-r 100ml • Żółcień alizarynowa r-r 100ml • Indygo karmín r-r 100ml • Paski wskaźnikowe uniwersalne 100szt 	zestaw	1
-----	--	--------	---

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotworsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020