



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Załącznik nr 1e – Opis Przedmiotu Zamówienia

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – Część VI - Pomoce dydaktyczne Szkoła Podstawowa w Dzierżówku

Tablica suchościerna 120 x 90 cm porcelanowa z kompletem markerów i gąbek– 1 szt.		
Powierzchnia	Ceramiczna	
Rama	Aluminiowa	
Szafa metalowa z odciążeniem na odczynniki chemiczne– 1 szt.		
Wyciąg	Grawitacyjny	
Wysokość	Min 110cm	
Dygestorium (wyciąg chemiczny)– 1 szt.		
Wyciąg	W zestawie	
Szerokość	Min 100cm	
Głębokość	Min 60cm	
Taca laboratoryjna 37x30x7,5 cm – 10 szt.		
Przeznaczenie	Doświadczenia chemiczne, fizyczne	
Dno	Gładkie	
Butla do wody destylowanej z kranem i uchwytem - 10l – 1 szt.		
Pojemność	10L	
Wyposażenie	Uchwyt kran	
Butelki do roztworów z doszlifowanym korkiem– 10 szt.		



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Typ butelki	Typ szyja min 200ml	
Palniki spirytusowe – 8 szt.		
Pojemność	Min 100ml	
Wyposażenie	Kołpak, knot	
Waga elektroniczna, dydaktyczna 1 g/3000 g (zasilanie bateryjne), dokładność 0,1 g – 1 szt.		
Zestaw 100 naczyń chemicznych typu: Szalki Petriego, szklane (borokrzemianowe), 100 mm; lejki laboratoryjne; krystalizatory; rozdzielacze gruszkowe z podziałką i zaworem prostym; próbówki; tryskawki (LDPE ze skalą L-1000); łyżki laboratoryjne; łyżki do spalań; moździerz szorstki z z tłuczkiem i wylewem(150 ml) – 1 szt.		
Zestaw odczynników i chemikaliów do nauki chemii w szkołach (84 pozycje) – 1 szt.		
Zawartość zestawu	Alkohol etylowy, Alkohol propylowy, Alkohol trójwodorotlenowy, Amoniak, Azotan amonu, Azotan(V) potasu, Azotan(V) sodu, Azotan(V) srebra, Benzyna ekstrakcyjna, Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca., Błękit tymolowy, Brąz, Butan, Chlorek miedzi Chlorek potasu, Chlorek sodu, Chlorek wapnia, Chlorek żelaza, Cyna, Cynk, Dwuchromian(VI) potasu, Fenoloftaleina, Fosfor czerwony, Glin, Jodyna, Krzemian sodu, Kwas aminooctowy, Kwas azotowy, Kwas chlorowodorowy, Kwas cytrynowy Kwas fosforowy, Kwas mlekowy, Kwas mrówkowy, Kwas octowy, Kwas oleinowy, Kwas siarkowy, Kwas stearynowy, Magnez, Manganian(VII) potasu, Miedź, Mosiądz Nadtlenek wodoru Octan etylu, Octan ołowiu, Octan sodu Ołów, Oranż metylowy, Parafina rafinowana, Paski lakmusowe obojętne, Paski wskaźnikowe uniwersalne, Ropa naftowa, Sacharoza, Siarczan(VI)magnezu, Siarczan(VI)miedzi(II), Siarczan(VI)sodu (sól głauberska), Siarczan(VI)wapnia Siarczan(VI)wapnia 2hydrat, Siarka 250 g, Skrobia ziemniaczana 100 g, Sód, Świecek miniaturowe 24 szt., Tlenek magnezu 50 g, Tlenek miedzi(II) 50 g, Tlenek żelaza(III) 50 g,	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	Węgiel brunatny (węgiel kopalny- minerał 65-78 o C) 250 g, Węgiel drzewny (drewno destylowane) 100 g, Węglan potasu bezwodny 100 g, Węglan sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g, Węglan sodu kwaśny(wodorowęglan sodu) 100 g, Węglan wapnia (grys marmurowy-minerał) 100 g, Węglan wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g, Węglík wapnia (karbid) 200 g, Wodorotlenek potasu (zasada potasowa, płatki) 100 g, Wodorotlenek sodu (zasada sodowa, granulki) 250 g, Wodorotlenek wapnia 250 g, Żelazo (metal- drut Ø1 mm) 50 g, Żelazo (metal- proszek) 100 g	
Zestaw reagentów chemicznych: fenoloftaleina (kpl. 12) – 1szt.		
Ilość elementów	12	
Pojemność 1 buteleczki	30 ml	
Pojemnik zbiorczy	tak	
Uniwersalny zestaw wskaźników – 1 szt.		
Ilość elementów	Min 20	
Skład zestawu	Eozyna żółtawa; Erytrozyna; Fiolet metylowy; Czerwień krezolowa; Błękit tymolowy; Żółcień dwumetylowa; Błękit bromofenolowy; Czerwień Kongo; Oranż metylowy; Zieleń bromokrezolowa; Fluoresceina; Czerwień metylowa; Purpura bromokrezolowa; Lakmus; Błękit bromotymolowy; Czerwień fenolowa; Czerwień obojętna; Fenoloftaleina; Tymoloftaleina; Błękit alkaliczny; Żółcień alizarynowa; Indygo karmin; Paski wskaźnikowe uniwersalne	
Modele do budowy struktur chem. Duży zestaw do chemii organicznej i nieorganicznej– 1 szt.		
Ilość elementów	Min 80	
Zamykane pudełko	Tak	
Wskaźnik laserowy – 1 szt.		
Zastosowanie	Prezentacje multimedialne	
Zasięg pilota	Min 5m	
Kolor lasera	czerwony	
Zestaw przyrządów do mierzenia w tym siłomierzy (o różnym zakresie) – 7 szt.		



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Skład zestawu	głębokościomierz, mikrometr, kątomierz, linijka, taśma miernicza (metr krawiecki), suwmiarka, szablon do pomiarów średnic drutu (przymiar do drutu), cylinder miarowy, zestaw siłomierzy.	
Zakresy pomiarowe siłomierzy	1 N / 0,1 kg; 2,5N / 0,25 kg; 5 N / 0,5 kg; 10 N / 1 kg; 20 N / 2 kg; 50 N / 5 kg.	
Zasilacz prądu stałego o możliwym poborze prądu 3A z zabezpieczeniem przeciw przeciążeniowym – 1 szt.		
Ilość wyjść	1 x	
Moc	45 W	
Prąd wyjściowy	0÷3 A	
Technologia zasilacza	Liniowy	
Walizka 4 mierników elektronicznych do pomiarów środowiskowych – 1 szt.		
Zawartość	Miernik natężenia dźwięku, luksomierz, anemometr, miernik wilgotności	
Zestaw sprężyn o różnym współczynniku sprężystości, ze wskazówkami – 1 szt.		
Ilość elementów	Min 4	
Sprężyna z haczykiem	Tak	
Zestaw do optyki z ławą optyczną (60) i pełnym wyposażeniem – 1 szt.		
Ilość doświadczeń	Min 15	
Uchwyty do soczewek	Min 4	
Rurka do demonstracji zjawiska konwekcji– 1 szt.		
Wielkość	Min 15x15cm	
Możliwość zawieszenia na statywie	tak	
Maszyna elektrostatyczna (in. Maszyna Wimshursta) – 1 szt.		
Ilość kondensatorów	Min 2	
Wielkość urządzenia	Min 30x20x30cm	
Czujnik pomiarowy pH – 1 szt.		



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Funckej pomiarowe	pH, temperatura	
Zakres pmiarowy	0-14 pH	
Zestaw magesów – podstawowy – 1 szt.		
Ilość elementów	Min 20	
Zamykane opakowanie	tak	
Statyw - 1 szt.		
Skład wyposażenia	podstawa statywu z prętem, łapa uniwersalna, łącznik oraz dwa pierścienie z łącznikami o różnych średnicach oraz przyrządy laboratoryjne: łapa do probówek, stojak do probówek, pęseta, szczypce laboratoryjne, szczotka do mycia probówek, łyżko-szpatułka i palnik laboratoryjny ze stojakiem.	
Okulary mieszania barw 460-1630– 1 szt.		
Wymienne szkła	Tak	
Ilość szkieł	Min 3 pary	
Klosz próżniowy z dzwonkiem i wbudowaną pompą ręczną – 1szt.		
Magnetofon - standardy odtwarzania: Audio CD, CD-R/RW, MP3, WMA; złącze USB, wejście AUX, moc wyjściowa RMS 2 x 6 W – 1 szt.		
Zestaw do wykrywania skrobi, cukrów i białek – 3 szt.		
Badane zjawiska	Podstawowe właściwości cukrów prostych i złożonych	
Ilość elementów zestawu	Min 30	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Fartuch ochronny z rękawiczkami bezpudrowymi – 5 szt.		
Kolor	Biały	
Rękaw	Długi	
Zapinany	Tak	
Apteczka z wyposażeniem – 1 szt.		
Wymiary	min 20x20x10cm	
Ilość elementów	Min 20	
Termometr do pomiaru temperatury ciał stałych i cieczy – 1 szt.		
Typ	Pirometr	
Optyka	12:1	
Zakres	-50-200 stopni C	
Statyw laboratoryjny z wyposażeniem – wersja podstawowa – 1 szt.		
Ilość elementów	Min 8	
Wysokość	Min 20cm	
Aparat Kippa 250 ml– 1 szt.		
Pojemność	Min 200ml	
Wysokość	Min 30cm	
Model do budowania cząstek – 1 szt.		
Ilość elementów	Min 70	
Zamykane opakowanie	Tak	
Modele cząsteczek – 1 szt.		
Ilość elementów	Min 75	
Zamykane opakowanie	Tak	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Model budowy atomu –1 szt.		
Zawartość	Powłoki elektronoe, protony, neutrony, elektrony	
Zamjykane opakowanie	tak	
Model węgla i produktów jego przerobu – 1 szt.		
Ilość próbek	14 (lignit, węgiel bitumiczny, antracyt, gaz, włókno, guma, koks, amoniak (jego związki), naftalen, nawóz, pestycyd, lekarstwo, barwnik/farba, smoła węglowa)	
Zestaw edukacyjny - węglowodory podstawowe – 1 szt.		
Ilość elementów	Min 40	
Zamykane pudełko	tak	
Zestaw demonstracyjny procesu elektrolizy – 1 szt.		
Transparentny pojemnik	Tak	
Wysokość zestawu	Min 15cm	
Zestaw edukacyjny - filtrujemy i oczyszczamy – 1 szt.		
Zawartość zestawu	Statyw, zlewki, lejki, sączki, nosidło	
Doświadczenia	Filtrowani i oczyszczanie wody	
Komplet odczynników chemicznych– 1 szt.		
Ilość pozycji	Min 70	
Zestaw metali: miedź, żelazo, magnez, cyna – 1 szt.		



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zestaw wskaźników – 1 szt.		
Ilość elementów	Min 20	
Skład zestawu	Eozyna żółtawa; Erytrozyna; Fiolet metylowy; Czerwień krezolowa; Błękit tymolowy; Żółcień dwumetylowa; Błękit bromofenolowy; Czerwień Kongo; Oranz metylowy; Zieleń bromokrezolowa; Fluoresceina; Czerwień metylowa; Purpura bromokrezolowa; Lakmus; Błękit bromotymolowy; Czerwień fenolowa; Czerwień obojętna; Fenoloftaleina; Tymoloftaleina; Błękit alkaliczny; Żółcień alizarynowa; Indygo karmin; Paski wskaźnikowe uniwersalne	
Komplet pasków wskaźnikowych – 3 szt.		
Poziom pH	1-14	
Sztuk w opakowaniu	100	
Karta kontrolna wyników	tak	
Plansza - tabela rozpuszczalności – 1 szt.		
Wymiary	Min 70x70cm	
Materiał	Karton min 220gm2	
Plansza - układ okresowy – 1 szt.		
Wymiary	Min 150x90cm	
Materiał	Foliowana plansza	