



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Załącznik nr 1d – Opis Przedmiotu Zamówienia

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – Część V - Pomoce dydaktyczne Szkoła Podstawowa w Bobrownikach

<u>Mikroskop cyfrowy USB – 1 szt.</u>		
Oświetlenie	LED	
Powiększenia	20-300x	
Sensor	CMOS 5MP	
<u>Apteczka z wyposażeniem – 1 szt.</u>		
Materiał	blacha stalowa malowana farbą proszkową, wypalaną w kolorze białym	
Wymiary	Min 35 x 20 x 12cm	
Wyposażenie	plaster z opatrunkiem, plaster na szpulce, zestaw plastrów 4 rodzaje, bandaż elastyczny, bandaż elastyczny, rękawiczki jednorazowe winylowe 4 szt, chusta opatrunkowa, zimny kompres, chusta z flizeliny, bandaż z kompresem, kompres gazowy na rany, kompres na oko, chusta trójkątna	
okulary ochronne – 10 szt.		
Materiał	plastik	
Z otworami wentylacyjnymi	Tak	
<u>Mikroskop – 20 szt.</u>		
Obiektywy	4,10, 40x	
Powiększenia	40-400x	
W zestawie	podstawowy zestaw preparacyjny	
<u>mikroskopy terenowe – 2 szt.</u>		
Dwuokularowy	Tak	
Zasilanie	Bateryjne	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Powiększenie	20x	
<u>Precyzyjna waga elektroniczna, laboratoryjna – 1 szt.</u>		
Zakres ważenia	2000g / 0,01g	
Powierzchnia ważąca	Min 12 cm	
Ostłona przeciwpodmuchowa	tak	
<u>zestaw preparacyjny zaawansowany – 4szt.</u>		
Ilość elementów	Min 10	
Zamykane etui	tak	
<u>lupa – 20szt.</u>		
Powiększenie	2,5x	
Podświetlana LED	Tak	
<u>lornetka podstawowa – 3szt.</u>		
Powiększenie	Min 10x	
Średnica obiektywu	Min 45mm	
Waga	Max 1kg	
<u>stoper elektroniczny – 8szt.</u>		
Dokładność pomiaru	1/100 sek	
Zasilanie	Bateria	
Waga	Max 100g	
<u>zlewka polietylenowa (poj. 1000 ml) - czerpak z zaciskiem – 1szt.</u>		
Regulowany kąt	Tak	
Mocowanie na drążku	opcja	
<u>szkiełka podstawkowe – 4szt.</u>		
Wymiary	Min 25x70x1 mm	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<u>szkiełka nakrywkowe – 4 szt.</u>		
Wymiary	Min 20x20mm	
<u>zestaw 120 elementów szkła i wyposażenia laboratoryjnego – 1 szt.</u>		
Ilość elementów	Min 100	
Zawartość	Probówki, lejki, kolby, zlewki, rurki, moździerz, tryskawki, łyżeczki	
<u>Cylindry miarowe PP – kpl. 7 – 2 szt.</u>		
Pojemność	kolejno: 10, 25, 50, 100, 250, 500 i 1000 ml	
Materiał	trwały polipropylen	
Ilość elementów	Min 7	
<u>drewniane uchwyty do probówek – 10szt.</u>		
Maks. Średnica probówki	25 mm	
Długość	180mm	
<u>pipeta Pasteura – 10 szt.</u>		
Pojemność	3 ml	
Ilość	Min 10	
<u>Pipeta wielomiarowa, 10 ml – 10 szt.</u>		
Pojemność	10 ml	
Ilość	Min 10	
<u>termometr laboratoryjny – 10 szt.</u>		
Materiał	Szkło	
Zakres pomiarowy	-20 do + 110°C	
Długość całkowita	300 mm	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<u>igły preparacyjne – 10szt.</u>		
Materiał	Stal	
Długość	13,6 cm	
<u>Zestaw preparatów biologicznych 100 – 2 szt.</u>		
Ilość elementów	Min 100	
Zawartość	Trzy rodzaje bakterii, Penicylina, Kropidlak, Rhizopus – grzyb, Promieniowiec (Actinomyces), Zawłotnia, Diatomy, Closterium – glon, Skrętnica, Koniugacja skrętnic, Porost, Liść paproci, Przedrośle paproci, Liść jaśminu nagokwiatowego, Łodyga moczarki, Liść moczarki, Igła sosny, Męski kłos zarodnionośny sosny, Żeński kłos zarodnionośny sosny, Liść kauczukowca, Stożek wzrostu na czubku korzenia kukurydzy, Młody korzeń bobu, Łodyga kukurydzy (1), Łodyga kukurydzy (2), Łodyga dyni (1), Łodyga dyni (2), Łodyga słonecznika, Pylnik mchu, Rodnia mchu, Splątek mchu, Pień lipy (1), Pień lipy (2), Łodyga pelargonii, Liść fasoli, Kielkujący pyłek kwiatowy, Pyłek kwiatowy (2), Owoc pomidora, Korzeń powietrzny storczyka, Mitoza komórek stożka wzrostu cebuli, Ziarno kukurydzy z bielmem, Plazmodesma, Załącznia lilii, Pylnik lilii, Liść lilii, Tasznik pospolity (embrion), Tasznik pospolity (młody embrion), Skórka czosnku, Euglena, Orzęsek Paramecium, Stułbia (1), Stułbia (2), Płaziniec, Schistosoma (przywra krwi - samiec), Schistosoma (przywra krwi - samica), Glista (samiec i samica), Dżdżownica, Skóra węża, Wioślarka, Wrotek, Aparat gębowy samicy komara, Aparat gębowy pszczoły miodnej, Tylne odnóże pszczoły miodnej, Aparat gębowy motyla, Aparat gębowy muchy, Aparat gębowy świerszcza, Mrówka, Łuska ryby, Płaziniec, Tchawka świerszcza, Skrzela mięczaka, Wymaz krwi ludzkiej, Wymaz krwi ryby, Nabłonek rzęskowy, Nabłonek płaski, Nabłonek wielowarstwowy, Mitoza w jajach glisty końskiej, Jelito cienkie, Tkanka kostna, Ściętno psa, Tkanka łączna, Mięsień szkieletowy, Mięsień sercowy, Rdzeń kręgowy, Nerw motoryczny, Mięsień gładki w fazie skurczu, Płuco, Żołądek, Wątroba, Węzeł chłonny, Płuco szczura z wybarwionymi naczyniami krwionośnymi, Nerka szczura z wybarwionymi naczyniami krwionośnymi, Nerka szczura, Jądra, Jajnik kota, Ludzki nabłonek wielowarstwowy, DNA, RNA, Mitochondria w gruczole trzustkowym, Aparaty Golgiego w jajku żaby, Ludzkie chromosomy Y, Ludzkie chromosomy X	
<u>Model tułowia ludzkiego z głową, 11-cz., 1/2 wielkości naturalnej – 1 szt.</u>		



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Materiał	Tworzywo sztuczne	
Wyjmowane części	Tak	
Wysokość	Min 40cm	
<u>Szafka chemiczna – 1 szt.</u>		
Wymiary	Min 900x900x450mm	
Półki	2 szt.	
<u>Dygestorium, - 1 szt.</u>		
Nadstawka oświetleniowa dygestorium	TAK	
Panel zewnętrzny gazowy dygestorium	TAK	
Panel zewnętrzny wodny dygestorium	TAK	
<u>Taca laboratoryjna PP, 37x30x7,5 cm – 10szt.</u>		
Materiał	Polipropylen	
Zastosowanie	Doświadczenia fizyczne chemiczne	
<u>butla do wody destylowanej – 1szt.</u>		
Pojemność 10L		
Kran uchwyt	tak	
<u>butelki do roztworów z doszlifowanym korkiem – 10 szt.</u>		
Pojemność	Min 50ml	
<u>palniki spirytusowe – 8 szt.</u>		
Pojemność	Min 150ml	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Kolpak knot	W zestawie	
<u>Waga elektroniczna, dydaktyczna (D) 1 g/5200 g (zasilanie bateryjne) – 1 szt.</u>		
Średnica płyty ważącej	Min 13cm	
Zakres	1-5000g	
<u>Szalka Petriego, szklana (borokrzemianowa), 100 mm – 10 szt.</u>		
Materiał	szkło borokrzemianowe	
Ilość elementów	2	
<u>lejki laboratoryjne – 10 szt.</u>		
Materiał	Szkło borokrzemowe	
Średnica	Min 80mm	
<u>krystalizatory – 10 szt.</u>		
Pojemność	Min 250ml	
Średnica	Min 80mm	
<u>Rozdzielacz gruszkowy z podziałką i z zaworem prostym – 2 szt.</u>		
Pojemność	Min 500ml	
Zawór	tak	
<u>Tryskawka ze skalą – 5 szt.</u>		
Pojemność	Min 250ml	
Podziałka	50ml	
<u>Łyżko-szpatułka – 20 szt.</u>		
Materiał	Metal	
Zastosowanie	nabieranie, odmierzanie i rozdrabnianie materiałów sypkich, pobieranie niewielkich prób	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	glebowych.	
<u>łyżki do spalań - 20 szt.</u>		
Materiał	Stal nierdzewna	
Średnica miseczki	Min 15mm	
<u>Płaszcz czasza grzejna – 1 szt.</u>		
Regulacja mocy	Tak	
Przeznaczenie	prace laboratoryjne, podgrzewanie różnego rodzaju cieczy.	
<u>Moździerz szorstki z tłuczkiem i wylewem, 150 ml – 5 szt.</u>		
Materiał	porcelana	
Pojemność	100 ml	
<u>Sączi laboratoryjne, (bibuła lab.), 125 mm – 2 szt.</u>		
Materiał	Bibuła laboratoryjna	
Kształt	Okrągłe	
Średnica	125mm	
<u>Zestaw odczynników i chemikaliów do nauki chemii w szkołach – 1 szt.</u>		
Ilość elementów	Min 84	
Przeznaczenie	przeprowadzanie badań i doświadczeń w szkołach na lekcjach chemii	
<u>zestaw reagentów chemicznych: fenoloftaleina (kpl. 12) – 1 szt.</u>		
Ilość elementów	Min 12	
Pojemność 1 buteleczki	25 ml	
<u>uniwersalny zestaw wskaźników – 1 szt.</u>		
Ilość elementów	Min 23	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Przeznaczenie	przeprowadzanie testów w trakcie doświadczeń szkolnych i eksperymentów.	
<u>Modele do budowy struktur chem. Duży zestaw do chemii organicznej i nieorganicznej – 1 szt.</u>		
Ilość elementów	Min 150	
Zamykane opakowanie	tak	
<u>Atlas – 20 szt.</u>		
Tytuł	Polska, kontynenty, świat	
Rodzaj oprawy	Broszura	
Liczba stron	192	
<u>Ścienna wytłaczana mapa geofizyczna (fizyczna) świata – 1 szt.</u>		
Wymiary	Min 90x50cm	
Materiał	Tworzywo sztuczne	
<u>MAPA ŚCIENNA ŚWIATA POLITYCZNA – 1 szt.</u>		
Wymiary	Min 190x130	
<u>krajobrazowa mapa świata, Świat. Krajobrazy / Strefy klimatyczne – 1 szt.</u>		
Wymiary	Min 150x100cm	
<u>Mapa fizyczna Europy (z elementami ekologii) – 1 szt.</u>		
Wymiary	Min 150x100cm	
Skala	1:4 000 000	
<u>polityczna mapa Europy Europa fizyczna / polityczna - – 1 szt.</u>		
Mapa dwustronna	Tak	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Wymiary	Min 100x60cm	
<u>mapa fizyczno-polityczna Ameryki Południowej – 1 szt.</u>		
Wymiary	Min 100x130cm	
Język	polski	
<u>mapa fizyczno-polityczna Ameryki Północnej – 1 szt.</u>		
Wymiary	Min 100x100cm	
<u>mapa fizyczno-polityczna Afryki – 1 szt.</u>		
Wymiary	Min 100x130cm	
Język	polski	
<u>mapa fizyczno-polityczna Australii – 1 szt.</u>		
Wymiary	Min 60x50cm	
<u>mapa ścienna Arktyki – 1 szt.</u>		
Wymiary	Min 100x90cm	
<u>mapa tektoniki i płyt litosfery – 1 szt.</u>		
Wymiary	Min 100x150cm	
<u>globus uczniowski – 10 szt.</u>		
Średnica	Min 16cm	
Język	Polski	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<u>Globus indukcyjny, średnica 25 cm – 2 szt.</u>		
Powierzchnia	czarna	
<u>mapa ścienna podział administracyjny Polski – 1 szt.</u>		
Wymiary	Min 120x150cm	
<u>mapa geograficzna Polski – 1 szt.</u>		
Wymiary	Min 120x120cm	
<u>wskaźnik laserowy – 1 szt.</u>		
Zasięg lasera	50m	
Kolor	czerwony	
<u>zestaw różnych przyrządów do mierzenia – 1 szt.</u>		
Ilość elementów	Min 15	
Zamykane opakowanie	Tak	
Zawartość	m.in. głębokościomierz, mikrometr, kątomierz, linijka, taśma miernicza (metr krawiecki), suwmiarka, szablon do pomiarów średnic drutu (przymiar do drutu), cylinder miarowy	
<u>siłomierze o różnym zakresie – 6 szt.</u>		
Ilość elementów	Min 6	
Podwójna skala	Tak (N/kg)	
<u>zasilacz prądu stałego o możliwym poborze prądu 3A z zabezpieczeniem przeciw przeciążeniowym – 1 szt.</u>		
Ilość wyjść	1 x	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Moc	45 W	
Prąd wyjściowy	0÷3 A	
<u>Walizka 4 mierników elektronicznych do pomiarów środowiskowych – 1 szt.</u>		
Zawartość zestawu	Miernik natężenia dźwięku, luksomierz, anemometr, miernik wilgotności	
Zamykane opakowanie	Tak	
<u>Zestaw sprężyn o różnym współczynniku sprężystości, ze wskazówkami – 1 szt.</u>		
Ilość	Min 4 szt.	
Haczyk	tak	
<u>Zestaw do optyki z ławą optyczną (60) i pełnym wyposażeniem – 1 szt.</u>		
Ilość doświadczeń	Min 15	
Ilość uchwytów do soczewek	Min 4	
<u>rukka do demonstracji zjawiska konwekcji – 1 szt.</u>		
Wymiary	Min 15x15cm	
Możliwość montażu na statywie	tak	
<u>Maszyna elektrostatyczna (in. Maszyna Wimshursta) – 1 szt.</u>		
Kondensatory	Min 2	
Regulowana długość iskry	tak	
<u>Zestaw magnesów – podstawowy (28) – 1 szt.</u>		
Ilość elementów	Min 20	
Zamykane opakowanie	tak	
<u>Statyw laboratoryjny z wyposażeniem – wersja podstawowa – 1 szt.</u>		
Ilość elementów wyposażenia	Min 5	
Wysokość	Min 20cm	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<u>obieg wody w przyrodzie - symulator – 1 szt.</u>		
Materiał	Tworzywo sztuczne	
Wymiary	Min 30x20x10cm	
<u>Kompas wysuwany z lupą – 20 szt.</u>		
Kolor	Transparentny	
Boczna linijka	Tak	
Lupa powiększająca	tak	
<u>kompas ze stoperem – 20 szt.</u>		
Zasilanie	Bateria	
Dokładność	1/100 sek	
<u>pojemnik z lupkami 2x, 4x - dno z miarką – 20 szt.</u>		
Średnica	Min 5cm	
Wysokość	Min 5 cm	
<u>Gleba – zestaw doświadczalny z wyposażeniem laboratoryjnym i kartami pracy – 1 szt.</u>		
Ilość doświadczeń	Min 18	
Karty pracy / plansze a4	Tak	
Zamykane opakowanie	Tak	
<u>kompaktowa stacja pogody – 1 szt.</u>		
Materiał	Stal nierdzewna	
Wymiary	Min 30x15x5 cm	
Zawartość	Termometr, higrometr, barometr	
<u>układ słoneczny i gwiazdozbiory - model ruchomy – 1 szt.</u>		
Zasilanie	Baterie	
Wymiary	Min 30x15x15cm	



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<u>Modele komórki roślinnej i zwierzęcej, porównawcze – 1 szt.</u>		
Modele	2 szt	
Materiał	Tworzywo sztuczne	
Wymiary	Min 10x10x10cm	
<u>zestaw skał i minerałów – 1 szt.</u>		
Ilość próbek	Min 30	
Zamykane opakowanie	Tak	
<u>Gnomon – 1 szt.</u>		
Wysokość przyrządów	Min 20 cm	
Zamykane pudełko	Tak	
<u>model piankowy ziemi – 1 szt.</u>		
Średnica	13 cm	
Zastosowanie	przedstawia 4 podstawowe warstwy Ziemi z ich temperaturą i grubością.	
<u>magnetyzm kuli ziemskiej - zestaw doświadczalny – 1 szt.</u>		
Ilość elementów zestawu	2 szt.	
<u>zestaw do badania powietrza w walizce terenowej – 1 szt.</u>		
Ilość doświadczeń	Min 10	
Zamykana walizka	tak	
<u>okulary mieszania barw – 1 szt.</u>		
Ilość szkieł	4 pary	
<u>preparaty mikroskopowe - 1 szt.</u>		



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ilość elementów	10 preparatów mikroskopowych	
Zawartość	Okrzemki - różne formy, Euglena zielona – wiciowiec, Pantofelki - orzęski z hodowli sianowej, Rozwielitka, Oczlik – widłonogi, Jednokomórkowe glony, Plankton słodkowodny, Stulbia, p.pp., Robak płaski, p.pp., Bakterie wody silnie zanieczyszczone	
<u>preparaty mikroskopowe - 1 szt.</u>		
Ilość elementów	10 preparatów mikroskopowych	
Zawartość	Bakterie glebowe, P.pp. korzenia z mikoryzą zewn. (strzępki grzybni), Owocnik pieczarki - p.pp. hymenium z zarodnikami podstawkowymi, Zarodniki skrzypu z elaterami (sprężyce), Liść mchu, Igła sosny, p.pp., Unerwienie liścia, Macerujący liść - tworzenie humusu, Rostocz z gleby leśnej (próchnica), Dżdżownica, p.pp. przez środek ciała	
<u>klosz próżniowy z pompą ręczną - 1 szt.</u>		
Klosz z dzwonkiem	Tak	
Pompka ręczna	tak	
<u>zestaw elektronika - 1 szt.</u>		
Zestaw do eksperymentów	Tak	
Ilość elementów	Min 35	
Zasilanie	baterie	
<u>roboty edukacyjne - pakiet 4 x robot 2.4G z dodatkami - 1 szt.</u>		
wyświetlacze LED	tak	
Akumulatory AA 2000 mAh	Tak (4 kpl.)	
Ładowarka NC-450	Tak (1 szt.)	
<u>biała mata do kodowania 100x100 cm - 1 szt.</u>		
Wymiary	100x100 cm	
Dwustronna	Tak	
<u>Oprogramowanie do pracy terapeutycznej - 1 szt.</u>		



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Format	Płyty CD-ROM	
Oprawa	Pudelko	
Zawartość	Program przeznaczony jest do pracy terapeutycznej z dziećmi w przedziale wiekowym 5-9 lat. Pozwala na diagnozę oraz terapię dzieci wykazujących specyficzne trudności w rozwiązywaniu zadań matematycznych. Oprogramowanie zawiera min 100 interaktywnych ćwiczeń terapeutycznych, min 8 interaktywnych ćwiczeń diagnostycznych, ćwiczenia filmowe oraz interaktywne gry i zabawy.	
<u>Oprogramowanie do gimnazjum – 1 szt.</u>		
Zagadnienia	Dysleksja, Dysgrafia, Dysortografia, Dyskalkulia. •360 interaktywnych gier, zabaw i ćwiczeń komputerowych •360 kart pracy •150 ćwiczeń diagnozujących funkcje i procesy poznawcze oraz umiejętności czytania, pisania i liczenia •450 ekranów ćwiczeń na różnych poziomach trudności •65 ćwiczeń grupowych •50 filmów z ćwiczeniami ruchowymi	
Rok wydania	2012	
Oprawa	Pudelko	