

Załącznik nr 10

ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

CZĘŚĆ I - MEBLE						
L.p.	Nazwa	Ilość	Opis przedmiotu	Opis oferowanych parametrów (nazwa, typ)	Cena brutto w zł (za szt.)	Wartość brutto w zł (ogółem)
12.	Sofa - wyspa do leżenia	1	pufa worek sofa, lekka, z naturalnym antyalergicznym wypełniaczem, wymiary: (175 cm – 125 cm – 90 cm) +/- 5 cm, - tkanina EKO – skóra, kolor: SKY, np. Sofa Almego firmy Sanchobag			
14.	Ławki uczniowskie z regulacją pochyłu	4	Ławka np. Banko z regulacją pochyłu - 2 osobowa, regulacja wysokości blatu 53-71 cm (+/- 1 cm) Wymiary blatu: 50 x 130 cm (+/- 1 cm), kolor stelaża granatowy Ral 5002, Kolor blatu z płyty laminowanej: Samoa Eiche (424 - 2431), ustawienie pochylenia blatu w 2 położeniach 0o lub 15o krawędzie oraz naroża blatu ławki zaokrąglone, progi zabezpieczające zsuwaniu podręczników, zeszytów i przyborów szkolnych			
Razem wartość (brutto)						

ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

Część IV - WYPOSAŻENIE PRACOWNI FIZYCZNEJ						
L.p.	Nazwa	Ilość	Opis przedmiotu	Opis oferowanych parametrów (nazwa, typ)	Cena brutto w zł (za szt.)	Wartość brutto w zł (ogółem)
1.	Zestaw do wykazywania wolnych przestrzeni między cząsteczkami	6	Skład zestawu: cylinder miarowy, rurka szklana zamykana korkiem, lejek szklany; zestaw do prostego zobrazowania istoty budowy i oddziaływań międzycząsteczkowych różnych substancji - istnienia wolnych przestrzeni między cząsteczkami			
2.	Zestaw do wykazywania sił międzycząsteczkowych	6	Zestaw zawiera dwie pary płytek: okrągłych o średnicy 5cm i kwadratowych a = 5cm, uchwyty na przyssawce oraz 3 miseczki o średnicy 6 cm na różne substancje.			
3.	Przyrząd do prawa Pascala	6	Model stanowi kula o średnicy 40 mm, na obwodzie której, równomiernie rozmieszczone są otworki oraz cylinder z ruchomym tłokiem.			
4.	Naczynia połączone różnych kształtów	6	Przyrząd składa się z pięciu naczyń połączonych o różnych kształtach. Wymiary - 135 x 250 x 250 mm (+/- 5 mm)			
5.	Nurek <i>kartezjusza</i>	6	Przyrząd składa się z cylindra miarowego elastycznej membrany, która w tym układzie pełni funkcję tłoka oraz wykonanego ze szkła nurka. Wymiary - 300 x 80 x 80 mm (+/- 5 mm)			
6.	Zestaw demonstracyjny do badania sił	6	Wyrób składa się z tarczy o nieregularnym kształcie z otworkami, do których wkłada się kołeczki połączone niciami z odważnikami, za pośrednictwem krążków, służących do zmiany kierunków działania sił. Wszystkie elementy zestawu posiadają uchwyty magnetyczne do mocowania na tablicy metalowej. W skład zestawu wchodzi obciążniki z podstawą Wymiary: 250x250x40mm			
7.	Tarcza do badania momentów sił	6	W skład wyrobu wchodzi tarcza oraz nitki z kołeczkami rozmieszczonymi na tarczy w różnych odległościach od jej środka. Doczepiając do kołeczek obciążniki na nitce sprawdzamy równowagę sił w różnych wariantach usytuowania kołeczków w otworach tarczy względem jej osi obrotu. Tarcza mocowana jest do tablicy uchwytem			



			magnetycznym. Wymiary: Ø200x50 mm			
8.	Przyrząd do pokazu ruchu jednostajnego i zmiennego	6	W skład przyrządu wchodzi równia pochyła, złożona z czterech ścian bocznych, wózek (dwa koła osadzone na osi) i drewnianego klocka. Górne krawędzie równi stanowią tor, po którym toczy się wózek. Wymiary: 657x110x50 mm (+/- 5 mm)			
9.	Zestaw do doświadczeń uczniowskich z mechaniki	6	<p>Zestaw zawierający pomoce dydaktyczne, składa się z elementów, które montuje się ze sobą i w ten sposób powstają układy doświadczalne. Zestaw dydaktyczny złożony z elementów do montażu układów doświadczalnych z działu Mechaniki. Umożliwia wykonanie 25 opisanych w instrukcji ćwiczeń. Zestaw jest przeznaczony do wykonywania doświadczeń z mechaniki na stolikach uczniowskich. Skład zestawu pozwala na realizację programu fizyki w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych. W skład zestawu wchodzi:</p> <p>Podstawa - 1 szt. Uchwyt podstawy - 1 szt. Sprężyna - 2 szt. Uchwyt z haczykiem - 4 szt. Pręt - 6 szt. Łącznik krzyżowy - 3 szt. Przymiar - 2 szt. Belka z otworami i uchwytem blokującym - 1 szt. Wskazówka - 1 szt. Pręt krótki o zmiennej średnicy - 2 szt. Kłosek - 1 szt. Obciążniki do klocka - 2 szt. Figury płaskie - 2 szt. Bryła drewniana z drutem - 1 szt. Obciążniki na pręcie - 1 szt. Obciążniki z podstawą - 1 szt. Wózek - 1 szt. Rynienka - 1 szt. Blok z haczykiem - 2 szt. Naczynie do prawa Archimedesza - 1 szt. Cylinder do naczynia Archimedesza - 1 szt. Naczynie z odpływem - 1 szt. Kłosek - 3 szt. Bryła niekształtna - 1 szt. Kulka z haczykiem - 3 szt. Siłomierz - 2 szt. Pion - 1 szt. Haczyk - 6 szt. Szalka - 2 szt.</p>			

			<p>Ruchomierz (przyrząd do badania ruchu) – 1 szt. Kółko do rynienki - 1 szt. Szpulka - 1 szt, Instrukcja.</p>			
--	--	--	--	--	--	--



10.	Komplet do doświadczeń z magnetyzmu	6	<p>Magnetyzm - Komplet do magnetyzmu wykorzystywany jako pomoc dydaktyczna w nauczaniu fizyki w szkole podstawowej, gimnazjum oraz w szkołach ponadgimnazjalnych.</p> <p>Umożliwia przeprowadzenie m.in. następujących doświadczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • własności magnesów; • właściwości biegunów; • magnetyzm trwały i nie trwały; • linie sił pól magnetycznych; • pole magnetyczne; • metale w polu magnetycznym. <p>W skład zestawu wchodzi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2 magnesy sztabkowe 2. 2 magnesy – podkowy ze zworami 3. 2 duże igły magnetyczne 4. 2 podstawki z kolcami do igieł (rozkład) 5. 10 małych igieł magnetycznych 6. 10 niskich podstawek z kolcami do małych igieł 7. 1 pierścień żelazny 8. 1 pudełko do przechowywania opiłków 9. 1 pokrywa dziurkowana do pudełka na opiłki 10. 1 płytka mosiężna 11. 1 igła magnetyczna w oprawie widelkowej 12. 2 strzemiączka do zawieszania magnesów 13. 6 hartowanych prętów stalowych 14. 1 instrukcja 			
-----	-------------------------------------	---	---	--	--	--



11.	Termodynamika i ciepło - zestaw doświadczalny	6	Zestaw walizkowy dzięki któremu można wykonać następujące doświadczenia: 1. demonstracja prawa Boyle'a-Mariotta 2. rozszerzalność objętościowa cieczy 3. rozszerzalność objętościowa gazów 4. rozszerzalność termiczna ciał stałych 5. przewodnictwo cieplne różnych metali 6. efekt Leidenfrost 7. wrażliwość cieplna człowieka 8. stała czasowa kalorymetru 9. wyznaczanie ciepła właściwego ciał stałych 10. wyznaczanie ciepła właściwego cieczy 11. wyznaczenie ciepła parowania wody w temperaturze wrzenia 12. wyznaczanie ciepła topnienia lodu 13. rozszerzalność lodu 14. przemiana energii elektrycznej w energię wewnętrzną (sprawdzenie prawa Joule'a – Lenza) 15. właściwości bimetalu (zasada działania termostatu) 16. zasada działania termopary 17. roztwory nasycone i przesycone			
12.	Komplet do nauki o prądzie elektrycznym	3	Komplet zawiera instrukcję obejmuje 58 ćwiczeń z następujących tematów: • magnesy i pole magnetyczne, • opór elektryczny, • indukcja elektromagnetyczna, • elektroliza. Dostarczany w dwóch walizkach metalowych: Wymiary walizki: 460 x 330 x 150 mm (+/- 10 mm)			
13.	Silnik prądu stałego	1	Model służy do pokazywania budowy silnika na prąd stały oraz wyjaśniania zasady jego działania. Silnik może pracować jako bocznikowy i jako szeregowy. Konstrukcja modelu jest taka, że widoczne są wszystkie jego części. W silniku zastosowano również urządzenie do obracania szczotek o pewien kąt. Zasilanie - 6-12 V (prąd stały) Wymiary - 260 x 260 x 165 mm (+/- 5 mm)			
14.	Transformator rozbieralny z kompletem przyrządów	6	Transformator rozbieralny służy do wielu doświadczeń na lekcjach fizyki w szkołach podstawowych i średnich. Umożliwia zapoznanie się z budową i zasadą działania transformatora, oraz przeprowadzenie doświadczeń: z pierścieniami, z wirującym polem magnetycznym, wahadłem Waltenhofena, obwodami rezonansowymi,			

			spawaniem i topieniem metali. Układ zawiera cewki o 8600, 1600, 900, 200, 100, 50 zwojach, cewka do spawania. Wymiary - 420 x 285 x 112 mm Ciężar - 10,5 kg			
15.	Zasilacz laboratoryjny	6	np. RXN-305D o napięciu wyjściowym od 0 do 30V. Maksymalna wydajność prądowa 5A. Zasilacz posiada duże i czytelne wyświetlacze LED 3,5 cyfry na których wyświetlany jest aktualnie płynący prąd oraz wartość ustawionego napięcia. np. Firmy Gotronik PPHU			
16.	Podstawy optyki -zestaw walizkowy	6	Zestaw 22 elementów, m.in. łąwa optyczna, lampa z podstawą, soczewki, przesłony, zwierciadło, ekrany, pryzmat itp., które umożliwiają przeprowadzenie 15 doświadczeń z dziedziny optyki. Dostarczany w walizce. Wymiary: 270 x 210 x 50 mm (+/- 5 5 mm)			
17.	Elektrostatyka - podstawowy zestaw	6	Kompletny zestaw do realizacji programu z podstaw elektrostatyki na lekcjach fizyki . Zawiera 5 lasek (szklaną, pleksi, ½ szkło-1/2 pleksi, ½ mosiądz-1/2 pleksi oraz bakelitową) wahadło elektryczne, podstawkę obrotową do lasek, 10 igiełek magnetycznych na podstawkach, jedwab oraz futro. Zestaw przeznaczony zarówno do demonstracji jak i ćwiczeń w grupach. Wymiary wybranych elementów: - laska śred. 10 x 200 mm - jedwab 150 x 150 mm - futro 150 x 150 mm wymiary całkowite: 95 x 60 x 250 mm			

18.	Elektrostatyka zestaw demonstracyjny walizkowy	1	<p>Komplet pozwala na realizację szeregu doświadczeń z zakresu elektrostatyki obejmujących m.in.</p> <ul style="list-style-type: none"> • elektryzowanie przewodników i izolatorów • siłę elektrostatyczną, prawo Coulomba • elektryzowanie ciał przez dotyk i przez indukcję • pole elektrostatyczne, linie pola • kondensator • polaryzację dielektryków <p>W skład wyrobu wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elektroskop • elektrofor • pręt szklany • pręt metalowy • pręt ebonitowy • wahadło elektryczne • statyw izolacyjny • podstawa obrotowa do lasek (prętów) • butelka lejdejska • rozbrajacz • folia aluminiowa • neonówka <p>Wymiary: 320 x 380 x 110 mm</p>			
19.	Optyka geometryczna z laserem - zestaw demonstracyjny	1	<p>Zestaw zawiera elementy pozwalające przeprowadzić szereg doświadczeń demonstrujących prawa optyki geometrycznej. Do zestawu dołączona jest instrukcja opisująca 15 doświadczeń:</p> <p>Odbicie światła</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prawo odbicia światła • Lustro kątowe • Odbicie w zwierciadle wklęsłym • Odbicie w zwierciadle wypukłym • Refrakcja (2 eksperymenty) • Refrakcja przy przejściu przez blok o równoległych brzegach • Refrakcja w wodzie • Refrakcja - pryzmat • Refrakcja - soczewka skupiająca • Refrakcja - soczewka rozpraszająca • Kombinacje soczewek • Funkcjonalny model oka - korekcja krótkowzroczności 			



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska

Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



20.	Multimetr	6	Do pomiaru temperatury, napięcia, oporu i natężenia prądu. Kieszonkowy multimetr cyfrowy. Parametry: DCV (prąd stały): 200/2000mV/20/200/250 V $\pm 0,8\%$, ACV (prąd zm.): 200/250 V $\pm 1,2\%$, DCA: 200/2000 μA /20/200 mA/10 A $\pm 1,0\%$, oporność: 200/2000 Ω /20/200/2000 k Ω $\pm 0,8\%$, temp.: 0..1000 $^{\circ}C$ $\pm 2\%$.			
Razem wartość (brutto)						

ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

CZĘŚĆ V – WYPOSAŻENIE PRACOWNI MATEMATYCZNEJ						
L.p.	Nazwa	Ilość	Opis przedmiotu	Opis oferowanych parametrów (nazwa, typ)	Cena brutto w zł (za szt.)	Wartość brutto w zł (ogółem)
1.	Bingo zegarowe małe	3	Gra uczy dzieci odczytu czasu w formie atrakcyjnej zabawy. Plansze do gry i ruletka są dwustronne, dzięki czemu umożliwiają grę na dwóch poziomach trudności. Zawartość: 4 plansze do gry - wym. 17,8 x 22 cm 36 żetonów 1 ruletka (Bingo zegarowe - gra dydaktyczna nr 5121-31E np: sklep http://www.triopolskapomocedydaktyczne.pl/			
2.	Bryły - wielościany foremne	4	Zestaw 4 brył geometrycznych wykonanych z przezroczystego tworzywa sztucznego z zaznaczonymi wysokościami, przekątnymi i z wpisanymi figurami geometrycznymi. wysokość brył: 15 cm w skład wielościanów foremnych wchodzi: > sześciąt z wpisanym ośmiościanem > sześciąt z zaznaczonymi przekątnymi > czworościan z wpisanym czworościanem > czworościan z zaznaczonymi wysokościami. Parametry: 1 kpl (4 sztuki)			
3.	Bryły obrotowe	3	Zestaw 6 brył geometrycznych, wykonanych z przezroczystego tworzywa sztucznego z zaznaczonymi wysokościami, przekątnymi i płaszczyznami przekroju. wysokość brył: 17 cm W skład zestawu wchodzi: -walec z zaznaczonymi przekątnymi i wysokością -walec z płaszczyznami -stożek z zaznaczonymi przekątnymi i i wysokością -stożek z płaszczyznami -kula z płaszczyznami i przekątnymi -półkula do pisania flamastrami suchociernymi parametry: 1 kpl 6 szt			

4.	Bryły wpisane	4	Zestaw 6 brył geometrycznych, wykonanych z przezroczystego tworzywa sztucznego z wpisanymi figurami geometrycznymi. wysokość brył: 17 w skład brył wpisanych wchodzi: > ostrosłup o podstawie czworokąta z wpisaną kulą > ostrosłup o podstawie trójkąta z wpisaną kulą > ostrosłup o podstawie sześciokąta z wpisaną kulą > graniastosłup o podstawie czworokąta w wpisanym ostrosłupem o podstawie czworokąta > graniastosłup o podstawie sześciokąta w wpisanym ostrosłupem o podstawie sześciokąta > graniastosłup o podstawie trójkąta w wpisanym ostrosłupem o podstawie trójkąta Parametry: 1 kpl (6 sztuk)			
5.	Tablica magnetyczna do tabliczki mnożenia	1	Tablica magnetyczna kolorowa do nauki tabliczki mnożenia .Metalowa tablica o wymiarach 71 x 71 cm (+/- 2 cm) . W zestawie min. 100 kolorowych kwadratów z foli magnetycznej wymiar jednego kwadratu 5,3x5,3cm (+/- 2 mm)			
6.	Tablica suchościeralna do tabliczki mnożenia	1	Samoprzylepna tablica sucho ścieralna magnetyczna. szerokość/wysokość 70x50 (+/- 2 cm) ,rodzaj powierzchni mat,			
7.	Przybory magnetyczne do tablicy magnetycznej	1	MAGNETYCZNE DREWNIANE PRZYPORY TABLICOWE STANDARD Z TABLICĄ. Skład zestawu: - Tablica magnetyczna: 1040x 600x 18 /mm/ - Cyrkiel tablicowy magnetyczny do pisania mazakami i kredą: 485 x 40 x 20 /mm/ - Magnetyczny trójnóg cyrkla M: 80 x 80x 40 - Trójkąt 60: 535 x 310 x 8 - Trójkąt 45: 430x 430x 8 - Kątomierz: 510 x 28 5 x 8 - Liniał tablicowy: 1020 x 8			
8.	EduRom Matematyka - Szkoła podstawowa 4,5,6	1	Lekcjoteka matematyka dla klas 4 - 6 szkoły podstawowej. Lekcjoteka MATEMATYKA zawiera:36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF),(115 animacji, symulacji i ilustracji, prawie 70 interaktywnych ćwiczeń, prezentacji, gier i filmów, filmy instruktażowe, dotyczące m.in. obsługi tablicy interaktywnej oraz pracy z programem.			

9.	EduRom Matematyka na wesoło -Kosmiczne pogotowie	1	Program edukacyjny ćwiczący podstawowe zagadnienia matematyczne. Arytmetyka i mierzenie, Figury geometryczne, Obliczenia pieniężne			
10.	EduRom Matematyka na wesoło -Detektyw	1	Jest to program edukacyjny, ćwiczący umiejętności dziecka w zakresie podstawowych zagadnień matematycznych takich jak arytmetyka, mierzenie masy i długości, obliczenia pieniężne, figury geometryczne czy klasyfikacja przedmiotów. Producent np. Young Digital Planet			
11.	Edu Rom Matematyka na wesoło -Podwodny świat	1	Jest to program edukacyjny, ćwiczący umiejętności dziecka w zakresie podstawowych zagadnień matematycznych takich jak arytmetyka, mierzenie masy i długości, obliczenia pieniężne, figury geometryczne czy klasyfikacja przedmiotów. Producent: np. Young Digital Planet			
12.	Bryły magnetyczne ułamkowe	4	Zestaw zawiera 20 elementów składających się na 8 brył: 4 kule i 4 sześciany. Bryły podzielone są na części obrazujące różne ułamki: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ i $\frac{1}{4}$ oraz jedną całość ($\frac{1}{1}$). (Elementy są magnetyczne (magnesy znajdują się wewnątrz brył), co ułatwia ich łączenie oraz wzajemną wymianę (różne kolory). Podstawowy wymiar brył: 7,5 cm.			
13.	Olbrzymie bryły transparentne	2	Przezroczyste bryły o dużych wymiarach z ruchomymi podstawami, stąd też każdą bryłę można "otworzyć". Podziałki na prostopadłościanie i graniastosłupie o podstawie kwadratu i walcu. Wysokość brył wynosi min. 20 cm , prostopadłościan ma wysokość min. 30 cm).			

14.	Pojemniki do pomiaru objętości	4	<p>Pojemniki w kształcie figur geometrycznych: sześć przezroczystych pojemników o różnych kształtach. Bryły posiadają podziałkę, aby doświadczyć związku pomiędzy objętością, pojemnością, masą i kształtem. Zbiorniczki posiadają pojemność od 0,25 litra do 1,0 litra:</p> <ul style="list-style-type: none"> # sześcián o pojemności 1,0 litra # sześcián o pojemności 0,5 litra # walec o pojemności 1,0 litra # walec o pojemności 0,5 litra # graniastosłup o podstawie trójkąta o pojemności 0,5 litra # graniastosłup o podstawie trójkąta o pojemności 0,25 litra <p>Na wszystkich pojemnikach zamieszczona podziałka. Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> # 6 zbiorników # pojemność zbiorników od 0,25 do 1 litra # wysokość 11 cm 			
15.	Kostki godzin i minut	6	Gra . Zawartość: plansza (26 x 34 cm) - 2 tarcze zegarowe z ruchomymi wskazówkami (śr. 12 cm) - 30 kart czasu - 4 pionki - kostka - 28 żetonów - instrukcja			
16.	Magnetyczny zegar demonstracyjny	1	Magnetyczny zegar demonstracyjny o średnicy min. 41 cm. Kolor czerwony z cyferkami koloru żółtego. Z tworzywa sztucznego, posiada cztery mocne wbudowane magnesy pozwalające przymocować zegar do tablicy			
17.	Liniał metrowy dwustronny	4	Sztywny liniał pomiarowy ,Z jednej strony posiada podziałkę centymetrową z dodatkowym wyróżnieniem kolorystycznym decymetrów. Z drugiej strony skala centymetrowa -poszerzona o podziałkę milimetrową. Długość liniału 1m szer.2,5cm (+ 0,5 cm) grubość 5 mm.(+ 3 mm)			
Razem wartość (brutto)						