

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

wyposażenie pracowni szkolnych w pomoce dydaktyczne Zbiorcze zestawienie.

Pozycja w opisie	Nazwa sprzętu	Jednostka	Ilość
1.	Zestaw anatomiczny	komplet	1
2.	Zestaw edukacyjnych plansz biologicznych	komplet	1
3.	Fantom anatomiczny	komplet	1
4.	Dygestorium chemiczne	sztuka	1
5.	Zestaw naczyń laboratoryjnych	komplet	1
6.	Zestaw skał minerałów i skamieniałości	komplet	1
7.	Zestaw map ze stojakami	komplet	1
8.	Zestaw do doświadczeń z mechaniki	komplet	1
9.	Zestaw siłomierzy i mierników	komplet	1
10.	Zestaw podstawowych obwodów elektrycznych	komplet	1

Wypożyczenie sali biologicznej

L.p.	Nazwa towaru	Opis
1.	Zestaw anatomiczny	Szkielet człowieka naturalnych rozmiarów (min. 160cm) na statywie z możliwością przemieszczania. Szkielet z więzadłami stawów i z przyczepami mięśniowymi. Posiada: ruchome stawy, elastyczne więzadła mięśniowe, ruchomą żuchwę z pełnym stałym uzębieniem.
2.	Zestaw edukacyjnych plansz biologicznych	Biologia do szkoły podstawowej <u>1.Botanika Organowce</u> – min. 20 plansz (wymiary min.: 50x70cm) <u>2.Zoologia Komórka, tkanki, bezkręgowce</u> – min. 20 plansz (wymiary min.: 50x70cm). <u>3.Zoologia Kręgowce</u> - min. 18 plansz (wymiary min.: 50x70cm). <u>4.Zoologia Komórka, tkanki, bezkręgowce</u> - min. 20 plansz. (wymiary min.: 50x70cm). <u>5.Edukacja prozdrowotna - postawa ciała.</u> – min. 16 plansz (wymiary min.: 50x70cm).
3.	Fantom anatomiczny	Zestaw fantomów 3 szt. z monitorem LED. Zestaw zawierający co najmniej fantomy: 1 dorosłego, 1 dziecko i 1 noworodka, wszystkie ze

		wskaźnikiem diodowym - LED. 10 dróg oddechowych do fantomu osoby dorosłej, 10 dróg oddechowych do fantomu dziecka, 10 dróg oddechowych do fantomu niemowlęcia, torbę transportową.
--	--	---

Wypożyczenie sali chemicznej

L.p.	Nazwa towaru	Opis
4.	Dygestorium chemiczne	W skład wchodzi min. szafka dolna - dwudrzwiowa z zamontowanym syfonem, regulatorem instalacji wyciągowej i komorą manipulacyjną oszkloną szybami hartowanymi. Komora wyposażona w zlew, zawór wodny, oświetlenie, szyber instalacji wyciągowej, zawór gazowy. Obowiązkiem Wykonawcy jest również montaż dygestorium, w tym podłączenie do istniejących instalacji: wodociągowej, elektrycznej, kanalizacyjnej, przewodu kominowego, gazowej - gaz z butli gazowej.
5.	Zestaw naczyń laboratoryjnych	Zestaw składający się z min. 40 pozycji. W skład zestawu powinny wchodzić naczynia i elementy szklane wykonane z odpornego chemicznie i termicznie szkła boro-krzemowego i akcesoria metalowe ze stali chromowej.

Wypożyczenie sali geograficznej

L.p.	Nazwa towaru	Opis
6.	Zestaw skał, minerałów i skamieniałości	<u>Zestaw skał i minerałów</u> - min. 50 okazów - zestaw min. 50 skał w pudełku, <u>Barwy gleb</u> - min. 5 próbek gleb zatopionych w tworzywie. Blok opakowany w bezpieczny sposób w zamykanym pudełku. Minimalne wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,5 x 1,8 cm; <u>Kopaliny i produkty ich przerobu</u> - min. 12 próbek zatopionych w tworzywie. Opakowanych w bezpieczny sposób w zamykanym pudełku. Minimalne wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,5 x 1,8 cm; <u>Minerały</u> - rudy metali i surowce mineralne, min. 9 okazów zatopionych w tworzywie i opakowanych w bezpieczny sposób w zamykanym pudełku. Minimalne wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,5 x 1,8 cm; <u>Ropa naftowa, jej destylacja i produkty</u> - min. 12 próbek zatopionych w tworzywie; opakowanych w bezpieczny sposób w zamykanym pudełku. Minimalne wymiary pomocy dydaktycznej: 18 x 14 x 2,4 cm; <u>Węgiel i produkty jego przerobu</u> - min. 12 próbek zatopionych w tworzywie sztucznym, minimalne wymiary pomocy dydaktycznej: 18 x 14 x 2,4 cm; <u>Mini okazy</u> min. 9 - <u>skały osadowe</u> , tematyczne małe kolekcje skał, minerałów i skamieniałości w opakowaniu z przegródkami, załączona instrukcja przedstawiająca krótko każdy okaz. <u>Mini okazy</u> min. 9 - <u>skały metamorficzne</u> - tematyczne małe kolekcje skał, minerałów i skamieniałości w opakowaniu z przegródkami, załączona instrukcja przedstawiająca krótko każdy okaz. <u>Mini okazy</u> min. 9 - <u>skały magmowe</u> , tematyczne małe kolekcje skał,

		minerałów i skamieniałości w opakowaniu z przegródkami, załączona instrukcja przedstawiająca krótko każdy okaz. <u>Mini okazy</u> min. 9 - <u>minerały</u> - tematyczne małe kolekcje skał, minerałów i skamieniałości w opakowaniu z przegródkami, załączona instrukcja przedstawiająca krótko każdy okaz. <u>Pakiet klasowy do badania minerałów</u> - pakiet zawierający min. większe fragmenty skalne, ok. 450 g (+/-2%) małych fragm. minerałów, pęsetę, magnes oraz lupę. <u>Skamieniałości – kolekcja rozszerzona</u> – min. 30 skamieniałości (w pudełku z przegródkami) to próbki świata zwierząt i roślin z okresu paleozoiku, mezozoiku i kenozoiku ilustrujące główne formy życia występujące w historii geologicznej Ziemi
7.	Zestaw map ze stojakami	Zestaw map składa się z następujących map: <u>Polska - mapa ścienna</u>, fizyczna/mapa do ćwiczeń. Mapa dwustronna: jedna strona przedstawia ukształtowanie powierzchni, rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, sieć dróg, sieć osadniczą, granice województw, a druga strona przedstawia tę samą mapę bez nazewnictwa. Zalecany format: min. 160 cm x 150 cm, skala: 1:500 000; <u>Świat - mapa fizyczna</u>. Mapa zawiera: granice państw, stolice państw, stolice państw zależnych, większe miasta, pustynie, lodowce i lądolody, szczyty, wulkany, wodospady, katarakty, rafy koralowe. Mapa laminowana dwustronnie i oprawiona w rurki. <u>Europa - mapa fizyczna</u>.- Mapa zawiera ważniejsze miasta, granice państw, granice administracyjne, wulkany, szczyty, rzeki, jeziora, wodospady, lodowce. Mapa laminowana dwustronnie i oprawiona w rurki. Zalecany format min. 100 cm x140cm Skala: 1:4,5 mln. <u>Krajobrazy świata</u> – mapa dwustronna: na pierwszej stronie mapa świata z zaznaczonymi i nazywanymi krajobrazami występującymi na świecie, dodatkowo sześć zdjęć z przykładowymi krajobrazami. Na drugiej stronie mapa świata z zaznaczonymi strefami klimatycznymi występującymi na świecie. Zalecany format: min. 160cm x 120cm.skala 1:24 mln. <u>Obrotowa mapa nieba</u> okrągła mapa o średnicy min. ok.30 cm, oprawa foliowana, wodoodporna, na odwrocie instrukcja korzystania z mapy i inne informacje pomocne w obserwacji nieba. <u>Rzeczpospolita Polska</u> administracyjna i konturowa mapa dwustronna. Laminowana i oprawiona w drewniane wałki/rurki z zawieszką- zalecany format min. 160 x 120 cm; <u>Dwustronna mapa ścienna Małopolska mapa regionalna</u> w skali 1:300 000, format min. 160 x 120 cm; <u>Dwustronnie laminowana mapa ścienna Mazowsze mapa regionalna</u> w skali 1:300 000, format min. 160 x 120 cm; <u>Dwustronna mapa ścienna Pomorze mapa regionalna</u> w skali 1:300 000, format min. 160 x 120 cm; <u>Dwustronna mapa ścienna Śląska</u>, w skali 1:300 000 - zalecany format min. 160 x 120 cm; <u>Dwustronna mapa ścienna Warmii i Mazur</u> w skali 1:300 000, format min. 160 x 120 cm.

Wypożyczenie sali fizycznej

L.p.	Nazwa towaru	Opis
8.	Zestaw do doświadczeń z mechaniki	Zestaw dydaktyczny złożony z elementów do montażu układów doświadczalnych z działu Mechaniki. Minimalny skład zestawu: podstawa- 1 szt., uchwyt do 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., klocek - 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., klocek do naczynia - 3 szt., naczynie z odpływem - 1 szt., klocek - 3 szt. bryła niekształtna - 1 szt., kulka z haczykiem - 3 szt., siłomierz - 2 szt., pion - 1 szt., haczyk – 6 szt., szalka - 2 szt., chronograf - 1 szt., kółko do rynienki - 1 szt., szpulka – 1 szt., instrukcja. Wymiary min.: 360x260x85mm
9.	Zestaw siłomierzy i mierników	1. siłomierze sprężynowe z metalowymi haczykami do zawieszenia siłomierza i do zawieszania ciężarków, skala wyrażona w niutonach, 6 szt. (1, 2, 5, 10, 20, 50 N). 2. Miernik pH z termometrem, z sondą, pojemnik z żelazem do przechowywania elektrody, opakowanie do przenoszenia. 3. szkolny miernik będący galwanoskopem, dwuzakresowym woltomierzem prądu stałego (0–2,5 V, 0–10 V) oraz dwuzakresowym amperomierzem prądu stałego (0–0,5 A, 0–2,5 A). Mogący pełnić rolę miernika demonstracyjnego. 4. Stoper cyfrowy, z wyświetlaczem LCD i wbudowanym akumulatorem. Akumulator ładowany wbudowanymi ogniwami słonecznymi, możliwość zatrzymywania dwóch czasów, odczyt sekundowy 0,01 s. Z datą, godziną i budzikiem. 5. Miernik wielofunkcyjny - przeznaczony do pomiaru parametrów środowiskowych takich jak: natężenie oświetlenia, wilgotność powietrza, temperatura oraz natężenie dźwięku.
10.	Zestaw podstawowych obwodów elektrycznych	Zestaw składający się co najmniej z: 6 płytek (zamontowane: 3 żarówki /2 rodz./ na podstawkach, brzęczyk, włącznik przyciskowy, silniczek), drut rezystancyjny, 10 przewodów ze specjalnymi stykami magnetycznymi, 2 przewody krokodylkowe, 3 łączniki baterii.

UWAGA! Wypożyczenie przeznaczone do użytku w szkołach będzie spełniać wszystkie normy i wymogi dopuszczające do użytku w obiektach oświatowych .