Załącznik nr 1  
do zapytania ofertowego  
z dnia 08.09.2021r.

Szczegółowy wykaz przedmiotu zamówienia

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Geografia | | Biologia | | Fizyka | | Chemia | |
| Pomoce dydaktyczne | Ilość sztuk | Pomoce dydaktyczne | Ilość sztuk | Pomoce dydaktyczne | Ilość sztuk | Pomoce dydaktyczne | Ilość sztuk |
| Tellurium z napędem ręcznym Model poruszany jest za pomocą systemu przekładni i poruszany lub ustawiany ręcznie, podświetlany bateryjnie, wykonany jest z plastiku i metalu. Średnice modeli Słońca i Ziemi: 5,5 i 9,5 cm.  • wym. 43 x 20 x 27 cm | 1 | Wizualizer Kamera Full HD 1080p i częstotliwość odświeżania ekranu 30 kl./s  16-krotny zoom cyfrowy, automatyczne ustawianie ostrości za pomocą jednego dotknięcia i funkcja stop-klatki  Podświetlenie słabo widocznych obiektów: Wbudowana lampa LED Mikroskop Typ: światło przechodzące  Głowica: trójokularowa  Okulary: WF 10x (Ø 23 mm) (para)  Obiektywy DIN: 4x, 10x, 40x, 100x olejek  Oświetlenie: halogenowe 20 W (przyciemniane)  Kondensor: Abbego N.A. 1.25 | 1 | Ramka do demonstracji pola magnetycznego (Plastikowa ramka z białym tłem zawierające proszek magnetyczny w roztworze na bazie wody do prezentowania pola magnetycznego.)  Zestaw do testowania materiałów magnetycznych - (Zbiór 20 różnego rodzaju obiektów: magnetycznych i niemagnetycznych)  Przyrząd do demonstracji pola magnetycznego - magnes podkowiasty  Przyrząd do demonstracji pola magnetycznego - magnesy sztabkowe  Magnes neodymowy  Igła magnetyczna  Maszyna elektrostatyczna Wimshursta  Turbina wodna  Wahadło Newtona  Elektroskop listkowy  Zestaw kostek do wyznaczania gęstości metali  Sprężyna Slinky do demonstracji drgań podłużnych.  Zestaw do badania prawa Archimedesa (W składa zestawu wchodzi: siłomierz, blok plastikowy z hakiem, plastikowe naczynie wypornościowe, pojemność 250 ml)  Model działania siły bezwładności  Okresowy układ pierwiastków - fizyczny (plansza jednostronna MONO, format 160 x 120 cm)  Plansza dydaktyczna - podstawowe wzory fizyczne (wym. 70 x 100 cm)  Zestaw elektroniczny 100 - (Zestaw zawiera 31 elementów: • Podkładka o wym. 27,8 x 19,8 cm, 1 szt. • Przewód el. z 1 połączeniem, 3 szt. • Przewód el. z 2 połączeniami, 6 szt. • Przewód el. z 3 połączeniami, 3 szt. • Przewód el. z 4 połączeniami, 1 szt. • Przewód el. z 5 połączeniami, 1 szt. • Przewód el. z 6 połączeniami, 1 szt. • Układ dźwiękowy, 1 szt. • Przełącznik, 1 szt. • Przełącznik z przyciskiem, 1 szt. • Opornik światłoczuły, 1 szt. • Czerwona dioda LED, 1 szt. • Żarówka 3V z oprawką, 1 szt. • Uchwyt na baterie AA, 1 szt. • Głośnik, 1 szt. • Układ scalony Muzyka, 1 szt. • Układ scalony Alarm, 1 szt. • Układ scalony Kosmiczna bitwa, 1 szt. • Silnik ze śmigłem, 1 szt. • Opornik 100 , 1 szt. • Drut łączący (czarny), 1 szt. • Drut łączący (czerwony), 1 szt.)  Miernik cyfrowy -  Kompas śr. 5 cm -  Krążek Newtona - 1 szt.  Zestaw soczewek ze stojakiem  Zestaw sprężyn metalowych  Oprawka do żarówek - (Plastikowa oprawka z gniazdem na żarówkę E10 (śr. 10 mm). • wym. 7,4 x 3,4 x 2,2 cm)  Zestaw siłomierzy 6 szt.  Pryzmat szklany - trójkątny Silniczek elektryczny | 1 | Monitor interaktywny Toshiba 65 | 1 |
| Didakta - geografia - Multimedialny program edukacyjny przeznaczony do powtórki i poszerzania wiadomości z  zakresu geografii i orientacji na mapie. Struktura programu daje możliwość wyboru  spośród czterech typów ćwiczeń: pytań testowych, zadań na dobieranie, zadań typu  prawda/fałsz oraz ćwiczeń z ilustracjami. Aplikacja jest wielostanowiskowa, licencja umożliwia jednoczesny dostęp dla 20  komputerów | 2 | Ciśnieniomierz Naxama White C | 1 | Wózki do badania tarcia | 1 | Laptop ACER Trawel Mate P259 i 7 HDD | 1 |
| Monitor interaktywny Avtek TouchScreen 6 Lite 65  Rozdzielczość: 3840 × 2160 (UHD 4K)  Format ekranu : 16:9  Typ panelu : IPS  Kąt widzenia: 178°/​178°  Jasność: 400 cd/m²  Kontrast statyczny: 7500:1  Czas reakcji: 6,5 ms  Częstotliwość odświeżania: 60 Hz  Podstawowe złącza: 2x Cyfrowe (HDMI), USB 2.0, Analogowe (D-Sub)  Głośniki: 2x10W 0 Hartowana szyba o gr. 4 mm z powłoką antyrefleksyjną | 1 | Monitor interaktywny Avtek TouchScreen 6 Lite 65 | 1 | Statek z napędem powietrza | 1 | MPP Chemia kl. VII-VIII licencja dla nauczycieli | 1 |
| Polska - mapa geologiczna-tektonika i stratygrafia, 160x120cm Mapa foliowana, oprawiona w drewniane wałki. Skala 1 : 850 000 | 1 | Interaktywne Plansze Przyrodnicze - Biologia, kl. 5-8 | 1 | Wózki do doswiadczeń z mechaniki | 1 | Model atomu | 4 |
| Świat- mapa - bogactwa mineralne i wydobycie Dwustronna mapa ścienna. Pierwsza strona to mapa gospodarcza świata, a druga to układ okresowy pierwiastków. 140x85 cm | 1 | szkielet człowieka 170cm | 1 | Falownica - demonstracja fal poprzecznych i podłuznych | 1 | Chemiczne memory - węgiel i jego związki | 4 |
| Model Ziemii Miękki model Ziemi wykonany z pianki pomoże małym odkrywcom doświadczyć i poznać wnętrze naszej planety.  • śr. 13 cm | 1 | Komórka zwierzęca Model wykonany z pianki o wymiarach 30x20z 51 cm | 1 | Klosz próżniowy z dzwonkiem elektrycznym | 1 | Didakta - chemia | 1 |
| Multimedialny Układ Słoneczny Model ukazuje Słońce, księżyc i 8 planet w ruchu. Słońce jest podświetlane. kopułę Słońca można wymienić na przezroczystą półkulę wyświetlającą najważniejsze gwiazdozbiory.  • wym. 34,5 x 26 x 17 cm | 1 | Komórka roślinna Model wykonany z pianki 30x20x51 cm | 1 | Zestaw pałeczek do elektryzowania | 1 | Interaktywne plansze przyrodnicze - Chemia kl. VII-VIII | 1 |
| Klinometr Kompaktowy, bez zewnętrznych części ruchomych, wyposażony w okular do czytania pod kątem. Boczne okienko pozwala drugiej osobie sprawdzić odczyt. Wykonany z tworzywa sztucznego. # śr. 14 cm | 1 | Model łodygi dwuliściennej Wyk. z PCV, wym. 30x14 cm | 1 | Obwiody elektryczne - zestaw do nauki | 3 | Chemiczne memory - kwasy i wodorotlenki | 3 |
| Teodolit Wykonany z wytrzymałych materiałów, dostosowany do użycia na zewnątrz. Mocne regulowane teleskopowe nogi ułatwiają przechowywania. Zarówno pozioma, jak i pionowa skala mierzą z dokładnością do 0,5 stopnia. \*wys. 83 cm | 1 | Łodyga rośliny jednoliściennej Wyk. z PCV, wym. 30x14 cm | 1 | Eksperymenty - obwód prądu | 2 | Chemiczne memory - budowa materii. Układ okresowy pierwiastków | 3 |
| Waga elektroniczna kieszonkowa stalowa szalka.  -zakres pomiaru: do 500 g -dokładność pomiaru: 0,01  -funkcja automatycznego zerowania wagi przy włączeniu  -funkcja automatycznego wyłączenia po 30 s. -funkcja TARA  -zasilanie: 2 x bateria LR03 / AAA  - wym. wyświetlacza: 35 x 14 mm  - wym. wagi: 120 x 62 x 20 mm | 1 | Wirusy Modele wirusów z PCV ,wym. 16x13x7 cm | 1 | Zestaw magnetycznych atrakcji | 2 | Chemiczne memory - wiązania i reakcje chemiczne | 3 |
| Próbki gleb Zestaw próbek gleb o różnej teksturze i konsystencji. # 5 szt. (gleba gliniasta, gleba piaszczysta, glina, kreda gliniasta, gleba kredowa) # waga próbki od 500 do 750 g | 1 | Mitoza komórek zwierzęcych Model wykonany z PCV z części , wym. 60x40x6 cm | 1 | Zestaw magnetyczny Deluxe, 44 el. | 2 | Chemiczne memory - gazy i ważne tlenki | 3 |
| Multimedialny geograficzny atlas Świata składa się z 23 interaktywnych map ogólnogeograficznych i tematycznych jest pierwszym multimedialnym atlasem przygotowanym specjalnie z myślą o nauczaniu geografii w szkołach i w domu. Zgodny z nową podstawą programową i współpracujący z każdym podręcznikiem jest elastycznym, nowoczesnym i wygodnym narzędziem | 1 | Mejoza komórek zwierzęcych Model wykonany z PCV z części, wym. 60x40x6 cm | 1 | Igła megnetyczna | 4 | Chemiczne memory - między chemią a biologia | 3 |
| Plansza dydaktyczna - Atmosfera i wnetrze Ziemi Plansza dydaktyczna drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę.  • wym. 70 x 100 cm | 1 | Model DNA Model wykonany z PCV wym. 25x25x58 cm | 1 | Zestaw soczewek ze stojakiem | 1 | Chemiczne memory - pochodne węglowodorów | 3 |
| Plansza dydaktyczna - dzieje geologiczne Ziemi Plansza dydaktyczna drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę.  • wym. 70 x 100 cm | 1 | Model anatomiczny myszy Model z tworzywa sztucznego , wym. 23x18x6 cm | 1 | Pojazd do demonstracji 3 zasady dynamiki Newtona | 2 | Chemiczne memory - rodzaje i przemiany meterii | 3 |
| Plansze dydaktyczne - budowa wulkanu Plansza dydaktyczna drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę.  • wym. 70 x 100 cm | 1 | korpus z głową 24 elem, wym. 40x32x85 cm | 1 | Zestaw kostek o równych objetościach i różnych masach | 1 | Uchwyt ścienny | 1 |
| plansza dydaktyczna - Wielkie odkrycia geograficzne Plansza dydaktyczna drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę.  • wym. 70 x 100 cm | 1 | Laptop Asus z oprogramowaniem | 1 | Zestaw kostek do wyznaczania gęstosci metali | 1 | Domino chemiczne - kwasy i wodorotlenk | 3 |
| Stroje ludowe i budownictwo ludowe Zalaminowane, dwustronne plansze, które spełniają funkcję pomocy edukacyjnej oraz ozdabiają klasę.  • format: 61 x 86 cm  • dwustronnie zalaminowane | 1 | Przekrój kości Tablicawykonana z PCV • wym. 42 x 32 x 9 cm | 1 | Waga elektroniczna | 1 | Domino chemiczne - atom i cząsteczka | 3 |
| Czujnik smogu Laserowy czujnik skalibrowany fabrycznie. Pewny i szybki pomiar umożliwia identyfikowanie z dużą precyzją bardzo drobnych pyłów zanieczyszczających powietrze i zagrażających naszemu zdrowiu PM2.5.  Kolorowy wyświetlacz LCD pokazuje jakość powietrza wyrażoną w µg/m3.  Wbudowany akumulator umożliwia noszenie urządzenia przy sobie bez zewnętrznego zasilania. Sprawdzi się, gdy chcemy zabrać czujnik na zajęcia w terenie. Ładowanie odbywa się przy pomocy portu microUSB.  # Bateria litowa o pojemności 1000 mAh  # Zakres pomiaru stężenia pyłów 0-999 µg/m³  # Zakres pomiaru temperatury od -10°C do 50°C  # Zakres pomiaru ciśnienia atmosferycznego 86Kpa - 106Kpa  # Czas pomiaru: 1,5 sekundy  # Temperatura przechowywania: -10°C to 60°C  # Sygnalizacja dźwiękowa po przekroczeniu bezpiecznego stężenia  # wym. urządzenia 10 x 9,5 x 4,7 cm # waga urządzenia: 168 g # kabel USB o dł. 80 cm | 1 | Szkielet z mięśniami i więzadłami 180 cm | 1 | Plansza dydaktyczna - budowa materii | 1 | Domino chemiczne - sole | 3 |
| Zwierzęta Świata w srodowisku - zestaw plansz dydaktycznych zestaw 12 plansz dydaktycznych drukowanych na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowane i wyposażone w listwy metalowe i zawieszkę.  • wym. 70 x 100 cm kazda | 1 | MPP Biologia, kl. 7-8 - licencja dla nauczycieli | 1 | Plansza dydaktyczna - światło i kolory | 1 | Domino chemiczne - symbole i wzory | 3 |
| Laptop Asus z oprogramowaniem | 1 | Fartuch laboratoryjny roz. 164 cm | 1 | Plansza dydaktyczna- odnawialne źródła energii | 1 | Domino chemiczne - węglowodory i pochodne weglowodorów | 3 |
| Obcinarka suwakowa A4 Wysuwana linijka umożliwia precyzyjne ułożenie dużych kartek papieru i precyzyjne cięcia. Jednorazowo może przeciąć 5 kartek. Posiada gumowe antypoślizgowe nóżki gwarantujące stabilne ustawienie.  • dł. kartki do 31 cm | 1 | Okulary ochronne szer 19,5 | 1 | Plansza dydaktyczna- zasady dynamiki | 1 | Chemia ogólna - zestaw plansz dydaktycznych | 1 |
| Sonda GO innowacyjny zestaw urzadzeń pomiarowych dla szkół podstawowych Elementy SONDa GO :  1. Oprogramowanie do rejestracji, wizualizacji i analizy pomiarów  2. Mobilny autonomiczny rejestrator danych  3. Trzy czujniki temperatury od -30 °C do +120 °C  4. Czujnik natężenia dźwięku  5. Czujnik natężenia światła widzialnego  6. Czujnik promieniowania podczerwonego (IR)  7. Czujnik wilgotności  8. Czujnik ciśnienia (różnicowy)  9. Czujnik pola magnetycznego (zakres pomiarowy ±2 kA/m, zakres pomiarowy ±7,5 kA/m),  10. Czujnik siły (belka tensometryczna  11. Dopplerowski detektor ruchu (nadajnik i odbiornik) wraz z czujnikiem położenia  12. Zdalny pilot - trójprzycisk  13. Zestaw przewodów do podłączenia czujników  14. Przewód USB do połączenia z komputerem  15. Zasilacz  16. Poradniki dla uczniów  17. Poradniki dla nauczycieli  • Licencja | 1 | Model stawu kolanowego z więzadłami Wyk. z PCV, wym. 8x9x27.5 cm | 1 | Plansza dydaktyczna- optyka geometryczna | 1 | Okresowy Układ Pierwiastków - Chemiczny | 1 |
| klasowy zestaw kompasów | 10 | Mikroskop cyfrowy• sensor typu CMOS o rozdzielczości 5 MP (megapikseli, milionów pikseli)  układ optyczny: układ soczewek przesuwających się względem sensora, filtr podczerwieni, wysokiej jakości szkło optyczne  zakres regulacji ostrości: 10 mm - 150 mm  oświetlenie: 8 superjasnych, białych diod LED z płynną regulacją jasności  zakres dostępnych powiększeń: 20x-300x  szybkość migawki: od 1 sekundy do 1/1000 sekundy rozdzielczość obrazów statycznych: 5 MP (2582 x 1944), 3 MP (2048 x 1536), 2 MP (1600 x 1200), 1.3 MP (1280 x 960), 1 MP (1280 x 720) VGA (640 x 480)  głębia koloru: 24-bit RGB  rozdzielczość nagrań video i podglądu na żywo: 1280 x 960, maksymalna prędkość: 30 fps | 1 | Plansza dydaktyczna - jednostki układu SI | 1 | Modele atomów - zestaw do chemii organicznej i nieorganicznej, 404 | 1 |
|  |  | Ciśnieniomierz Naxama White C | 1 | Plansza dydaktyczna - jednostki miar | 1 | Wieszak na plansze | 1 |
|  |  | Stetoskop dwuprzewodowy Rodzaj stetoskopu: Kardiologiczny  Technologia głowicy: dwustronna  Duża membrana: średnica 4,5 cm  Mała membrana / lejek: średnica 3,3cm  Przewód (lira): dwukanałowy  Oliwki: miekkie  Długość całkowita: 78 cm | 1 | Plansza dydaktyczna - ruch prostoliniowy | 1 | Fun bow - zestaw klasowy | 1 |
|  |  | Model przekroju głowy człowieka . Model przedstawia w sposób szczegółowy, struktury budowy anatomicznej głowy człowieka w przekroju środkowym. | 1 | Plansza dydaktyczna - Hydrostatyka | 1 | Fun beads - zestaw klasowy | 1 |
|  |  | Model kwiatu - przekrój poprzeczny Model tulipana wykonany z trwałej pianki. Jedna połowa przekroju jest oznaczona nazwami poszczególnych części (pręcik, płatek, słupek, kielich, łodyga, liść i korzenie); druga połowa jest oznaczona literami. # wys. ok. 15 cm 0 | 1 | Fizyczne domino - wielkosci fizyczne | 6 | Metale i stopy | 1 |
|  |  | Model serca powiększony. Model serca człowieka składający się z 3 części. Wykonany z PVC, umieszczony na podstawie.Powiększony 4x. # wym. 26 x 20 x 23 cm | 1 | Fizyczne domino- przemiany energii | 6 | Przemysłowa apteczka pierwszej pomocy "Top 10 Plus" | 1 |
|  |  | Model miednicy kobiety w ciąży. Wykonany z PCV • podzielony na 3 części • wym. 36 x 25 x 20 cm | 1 | MPP Fizyka, klasa VII-VIII licencja dla nauczycieli | 1 | Zestaw metalowych płytek | 12 |
|  |  | Przekrój układu moczowo-płciowego. wykonany z PCV • wym. 53 x 38 x 5 cm | 1 | Didakta - Fizyka 1 | 1 | Fun bow - zestaw uzupełniający | 1 |
|  |  | Model układu trawiennegoNaturalnych rozmiarów model przedstawiający przewód pokarmowy wraz z gruczołami. Model układu trawiennego z odcinkami:  • jamy ustnej, gardła oraz trzustki - wszystkie elementy rozcięte wzdłuż płaszczyzny przyśrodkowo-strzałkowej;  • wątroby wraz z pęcherzykiem żółciowym,  • trzustki - rozkrojonej, aby pokazać jej wewnętrzną strukturę,  • żołądka - otwartego w wzdłuż płaszczyzny czołowej,  • dwunastnicy, jelita ślepego, częścią jelita cienkiego, odbytnicy - rozkrojonymi, aby pokazać ich wewnętrzną strukturę;  • okrężnicy poprzecznej - część ruchoma (zdejmowana).  Model umieszczony na płycie.  • wym. 90 x 30 x 13 cm 0 | 1 |  |  | Plansza dydaktyczna - jednostki miar | 1 |
|  |  |  |  | Didakta - Fizyka 2 | 1 | Bryły do badania objętości | 1 |
|  |  | Korpus z głową model wykonany z PCV  wym. 40 x 32 x 85 cm  24 ruchome części 0 | 1 |  |  |  |  |
|  |  | Model oka - przekrój | 1 | Pojemnik płytki 1 - żółty | 1 | Fun snow - zestaw uzupełniający | 1 |
|  |  | Ucho człowieka wykonanez PCV, podzielone na 6 części, wymiary 42x24x16 cm | 1 | Organizer pomarańczowy rozmiar S | 1 | Organizer rozmiar L | 1 |
|  |  | Model skóry | 1 | Wizualizer EPSON ELP DC 21 | 1 | Fun blob - mini eksperyment z robakiem | 1 |
|  |  | Model układu krążenia człowieka Tablica przedstawiająca ludzki układ krążenia, z widocznym sercem, płucami, nerkami i wątrobą. Elementy modelu wykonane z PVC, tablica z płyty laminowanej o gr. 1 cm.  • wym. 72 x 28 x 5 cm | 1 | Laptop ACER TravelMate P 259i7HDD | 1 | Pojemnik transparentny 2I | 2 |
|  |  | Systemy korzeniowe plansza | 1 | Waga szalkowa metalowa + odważniki | 1 | Wspaźniki ph paski 1 - 14 | 1 |
|  |  | Mikroskop kieszonkowy Powiększenie: 60x,  Wbudowane podświetlenie LED i ultrafioletowe,  Wymiary (dł. x szer.): 35 x 40mm,  Waga: 20g.,  Kolor: srebrny,  Zasilanie: 3x baterie zegarkowa LR 1130 (w zestawie). | 1 |  |  |  |  |
|  |  | Cykl życia motyla. Tablica magnetyczna przedstawiająca rozwój motyla. | 1 | Statyw labolatoryjny | 4 |  |  |
|  |  | Cykl życia żaby. Tablica magnetyczna z elementami przedstawiającymi rozwój żaby. | 1 | Latarka | 1 |  |  |
|  |  | Model przekroju korzenia. Model przedstawiający budowę korzenia na podstawce. | 1 | Multimetr | 1 |  |  |
|  |  |  |  | Zestaw pryzmatów | 1 |  |  |
|  |  |  |  | Maszyna do mieszania barw RGB | 1 |  |  |
|  |  |  |  | Interaktywne plansze przyrodnicze - fizyka kl. VII-VIII | 1 |  |  |
|  |  |  |  | Zestaw ciężarków z haczykiem | 1 |  |  |