**Załącznik nr 1**

**FORMULARZ OFERTOWY**

**„Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych niezbędnych do realizacji podstawy programowej z przedmiotów przyrodniczych w Szkole Podstawowej nr 1 w Zubrzycy Górnej”**

Zamawiający:

Szkoła Podstawowa nr 1 w Zubrzycy Górnej

34-484 Zubrzyca Górna 43

Nawiązując do zapytania ofertowego skierowanego do nas na **„Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych niezbędnych do realizacji podstawy programowej z przedmiotów przyrodniczych w Szkole Podstawowej nr 1 w Zubrzycy Górnej”**

* + 1. Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia za następującą cenę
		(zgodnie z formularzem cenowym)\*

**WARTOŚĆ NETTO:. …………………………..**

**Vat /…./ ……………………..**

**WARTOŚĆ BRUTTO: …………………………..**

***Słownie:* ………………………………………………………………………………………...**

**Deklaracja Wykonawcy**

Niniejszym oświadczamy, że:

2.1. Zapoznaliśmy się w sposób wystarczający i konieczny ze szczegółowymi warunkami zawartymi w zapytaniu.

2.2. Wyceniliśmy wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego wykonania zamówienia.

2.3. Zawarty w zapytaniu projekt umowy został przez nas zaakceptowany i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na wymienionych we wzorze umowy warunkach w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

2.4. Akceptujemy warunki płatności określone przez Zamawiającego w Istotnych postanowieniach umowy.

2.5. Termin końcowy realizacji zamówienia: Termin końcowy realizacji zamówienia: Termin końcowy realizacji zamówienia określonego w **pkt 3 - od dnia podpisania umowy do dnia 20.08.2020r.**

* 1. Numer mojego konta bankowego:..................................................................................
	2. Oświadczam że wszystkie zapisane strony mojej oferty wraz z załącznikami są

 ponumerowane i cała oferta składa się z ............. stron.

* 1. Oświadczam, że jesteśmy\*/nie jesteśmy\* płatnikiem podatku VAT od towarów i usług.

Miejscowość, dn.……….

 ................................................

podpis i pieczątka  upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

***Załącznik nr 1b***

***...........................................***

**Nazwa i adres Wykonawcy**

**FORMULARZ CENOWY**

Szkoła Podstawowa nr 1 w Zubrzycy Górnej

34-484 Zubrzyca Górna 43

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pomoce dydaktyczne biologia | Sztuk | cena | koszty |
| Chloroplast - model demonstracyjny Przekrój podłużny, wysokość modelu na podstawce: 30 cm | 1 |  |  |
| Etapy mejozy i mitozy - model tablicowy;zestaw kolorowych ( 8+8), wykonanych z tworzywa sztucznego modeliWymiary:* podstawa 52 x 32 cm,
* model 13 x 8,5 cm.
 | 1 |  |  |
| Igła preparacyjna - oprawka drewniana - drucik prosty dł. 14 cm  | 10 |  |  |
| Igła preparacyjna - oprawka drewniana - drucik stalowy zakrzywiony dł. 14 cm  | 10 |  |  |
| Komórka roślinna - model kompaktowySeria kompaktowych modeli ukazujących strukturę komórki roślinnej. Wykonanie z tworzywa - śr. 20,5 cm | 1 |  |  |
| Komórka zwierzęca - model kompaktowy. Seria kompaktowych modeli ukazujących strukturę komórki zwierzęcej. Wykonane z tworzywa - śr. 20,5 cm | 1 |  |  |
| Model komórki HIVwym. 18 x 13 x 13 cm - wykonany z tworzywa na podstawie  | 1 |  |  |
| Modele organelli komórkowych,Zestaw 5 przestrzennych modeli organelli komórkowych: chloroplast, mitochondrium,aparat Golgiego,centriole (2 sztuki),siateczka śródplazmatyczna.Trójwymiarowe modele. Wymiary: 27 x 20 17 cm | 1 |  |  |
| Neuron - komórka nerwowaTrójwymiarowy model szczegółowo prezentujący budowę komórki nerwowej.Model zamocowany na podstawce.Wymiary: 15,5 x 35,5 x 14 cm | 1 |  |  |
| Preparaty mikroskopowe - 100 sztukZestaw stu gotowych do użytku preparatów biologicznych. W zestawie następujące preparaty:1. Trzy rodzaje bakterii2. Penicylina3. Kropidlak4. Rhizopus - grzyb5. Promieniowiec (Actinomyces)6. Zawłotnia7. Diatomy8. Closterium - glon9. Skrętnica10. Koniugacja skrętnic11. Porost12. Liść paproci13. Przedrośle paproci14. Liść jaśminu nagokwiatowego15. Łodyga moczarki16. Liść moczarki17. Igła sosny18. Męski kłos zarodnionośny sosny19. Żeński kłos zarodnionośny sosny20. Liść kauczukowca21. Stożek wzrostu na czubku korzenia kukurydzy22. Młody korzeń bobu23. Łodyga kukurydzy (1)24. Łodyga kukurydzy (2)25. Łodyga dyni (1)26. Łodyga dyni (2)27. Łodyga słonecznika28. Pylnik mchu29. Rodnia mchu30. Splątek mchu31. Pień lipy (1)32. Pień lipy (2)33. Łodyga pelargonii34. Liść fasoli35. Kiełkujący pyłek kwiatowy36. Pyłek kwiatowy (2)37. Owoc pomidora38. Korzeń powietrzny storczyka39. Mitoza komórek stożka wzrostu cebuli40. Ziarno kukurydzy z bielmem41. Plazmodesma42. Zalążnia lilii43. Pylnik lilii44. Liść lilii45. Tasznik pospolity (embrion)46. Tasznik pospolity (młody embrion)47. Skórka czosnku48. Euglena49. Orzęsek Paramecium50. Stułbia (1)51. Stułbia (2)52. Płaziniec53. Schistosoma (przywra krwi - samiec)54. Schistosoma (przywra krwi - samica)55. Glista (samiec i samica)56. Dżdżownica57. Skóra węża58. Wioślarka59. Wrotek60. Aparat gębowy samicy komara61.Aparat gębowy pszczoły miodnej62. Tylne odnóże pszczoły miodnej63. Aparat gębowy motyla64. Aparat gębowy muchy65. Aparat gębowy świerszcza66. Mrówka67. Łuska ryby68. Płaziniec69. Tchawka świerszcza70. Skrzela mięczaka71. Wymaz krwi ludzkiej72. Wymaz krwi ryby73. Nabłonek rzęskowy74. Nabłonek płaski75. Nabłonek wielowarstwowy76. Mitoza w jajach glisty końskiej77. Jelito cienkie78. Tkanka kostna79. Ścięgno psa80. Tkanka łączna81. Mięsień szkieletowy82. Mięsień sercowy83. Rdzeń kręgowy84. Nerw motoryczny85. Mięsień gładki w fazie skurczu86. Płuco87. Żołądek88. Wątroba89. Węzeł chłonny90. Płuco szczura z wybarwionymi naczyniami krwionośnymi91. Nerka szczura z wybarwionymi naczyniami krwionośnymi92. Nerka szczura93. Jądra94. Jajnik kota95. Ludzki nabłonek wielowarstwowy96. DNA, RNA97. Mitochondria w gruczole trzustkowym98. Aparaty Golgiego w jaju żaby99. Ludzkie chromosomy Y100. Ludzkie chromosomy X | 1 |  |  |
| Preparaty mikroskopowe 10 - tkanki człowieka zdrowe Preparaty do użycia z mikroskopem optycznym.**Cechy produktu:*** dostarczane w plastikowych pudełkach z przegródkami,
* wym. szkiełka 75 x 25 mm,
* wym. pudełka 10 x 8 x 35 mm.

**10 preparatów - spis:*** krew człowieka (rozmaz),
* komórki nabłonkowe jamy ustnej człowieka,
* mięsień prążkowany,
* mózg człowieka (p. pp.),
* migdałek ludzki z guzkami limfatycznymi (p. pp.),
* płuco człowieka (p. pp.),
* skóra człowieka (p. pp.),
* żołądek człowieka (p. pp.),
* szpik kostny człowieka,
* jądro człowieka (p. pp.).
 | 1 |  |  |
| Preparaty mikroskopowe 10 - tkanki człowieka zdrowe Preparaty do użycia z mikroskopem optycznym.**Cechy produktu:*** dostarczane w plastikowych pudełkach z przegródkami,
* wym. szkiełka 75 x 25 mm,
* wym. pudełka 10 x 8 x 35 mm.

**10 preparatów - spis:*** skóra człowieka z torebkami włosowymi (p. pp.),
* gruczoł ślinowy człowieka (p. pp.),
* móżdżek ludzki (p. pp.),
* bakterie jelitowe człowieka,
* plemniki człowieka (rozmaz),
* mięsień sercowy człowieka (p. pp.),
* kość człowieka (p. pp.),
* tkanka wątroby człowieka (p. pp.),
* ściana jelita człowieka (p. pp.),
* warstwa korowa nerki ludzkiej (p. pp.).
 | 1 |  |  |
| Preparaty mikroskopowe 10 - tkanki człowieka zmienione chorobotwórczo Preparaty do użycia z mikroskopem optycznym.**Cechy produktu:*** dostarczane w plastikowych pudełkach z przegródkami,
* wym. szkiełka 75 x 25 mm,
* wym. pudełka 10 x 8 x 35 mm.

**10 preparatów - spis:*** gruźlica (p. pp. płuca)
* marskość wątroby (p. pp.)
* białaczka (p. pp. śledziony)
* śpiączka afrykańska (rozmaz krwi)
* zapalenie płuc
* malaria (melanemia p. pp. śledziony)
* tkanka bliznowata (p. pp. skóry)
* dur brzuszny
* zapalenie nerek (p. pp.)
* rozmaz bakterii pus (ropa)
 | 1 |  |  |
| Preparaty mikroskopowe 10 - tkanki człowieka zmienione chorobotwórczo Preparaty do użycia z mikroskopem optycznym.**Cechy produktu:** dostarczane w plastikowych pudełkach z przegródkami, wym. szkiełka 75 x 25 mm, wym. pudełka 10 x 8 x 35 mm.**10 preparatów - spis:*** gruźlica (prosówka) wątroby,
* pylica węglowa płuc,
* malaria (zaatakowana krew),
* niedotlenienie płuca,
* rak jądra,
* amyloid (degeneracja wątroby - skrobiawica),
* grypowe zapalenie płuc,
* wola tarczycy,
* okrężnica (przewlekłe zapalenie),
* rak przerzutowy wątroby.
 | 1 |  |  |
| Skalpel - stal nierdzewna - ostrze 38 mm | 10 |  |  |
| Szkiełko mikroskopowe nakrywkowe szklane 22 x 22 mm - 100 sztukWykonane z czyszczonego szkła - grub. 0,13-0,17 mm - wym. 22 x 22 mm - opak. 100 sztuk | 5 |  |  |
| Szkiełko mikroskopowe podstawowe szklane 76 x 25 x 1 mm - krawędzie szlifowane - 144 sztuki | 1 |  |  |
| Zestaw preparacyjny 7-elementowyKomplet 7 przyrządów do przygotowywania preparatów. Stal nierdzewna. | 5 |  |  |
| Mikroskop Delta Optical BioLight 300**Dane techniczne:*** głowica: monokularowa pochylona pod kątem 45 st., obracana 360 st.
* okulary: WF 10x,
* obiektywy: achromatyczne 4x, 10x, 40x (amortyzowany),
* powiększenia: 40x, 100x, 400x,
* koło filtrowe: 6 kolorowych filtrów,
* regulacja ostrości: współosiowa śruba makro i mikrometryczna,
* oświetlenie: LED, górne/dolne z regulacją jasności,
* stolik z pokrętłami przesuwu w płaszczyźnie poziomej: 90 x 90 mm, z mocowaniem preparatów.
 | 10 |  |  |
| Aparaty gębowe owadów - 4 okazy w akryluNaturalne okazy różnych typów aparatów gębowych owadów. W sztabce akrylu 4 typy aparatów gębowych:* gryząco-liżący,
* kłująco-ssący,
* ssący,
* gryzący.

Wymiary: 8 x 4 x 2 cm | 1 |  |  |
| Magnetyczny cykl rozwoju - roślinamagnetyczne ilustracje wykonanych z magnetycznej folii, 12 elementów magnetycznych (największy o wym. 18 x 23 cm), | 1 |  |  |
| Model kwiatu brzoskwini - z zalążnią i zalążkiemModel kwiatu brzoskwini w przekroju podłóżnym w 5-krotnym powiększeniu przedstawia typową morfologię kwiatu rośliny dwuliściennej.Wymiary: 29 x 16 x 9 cm | 1 |  |  |
| Model liścia - przekrój strukturalnyModel przekroju liścia - ukazuje szczegółowo jego wewnętrzną budowę w sposób poprzeczny i podłóżny. Wyraźnie pokazane anatomiczne struktury: kutykula, górna epiderma, miękisz palisadowy, miękisz gąbczasty, dolna epiderma, szparka, komórki szparkowe, drewno, łyko i wiązka przewodząca..Wymiary: 42 x 41 x 13 cm | 1 |  |  |
| Model łodygi rośliny dwuliściennejSzczegółowy model, który ukazuje poprzeczny oraz podłużny przekrój łodygi rośliny dwuliściennej.Wymiary: 36 x 24 x 17 cm | 1 |  |  |
| Model łodygi rośliny jednoliściennejmodel, który ukazuje poprzeczny oraz podłużny przekrój łodygi rośliny jednoliściennej.Wyraźnie pokazane są kolejne warstwy z charakterystyczną dla nich budową. Wymiary: 42 x 13 x 41 cm | 1 |  |  |
| Plansza 90x120 cm - Drzewa liściaste w Polsce , * Ścienna plansza laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie,
* oprawiona w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym.
 | 1 |  |  |
| Mały pojemnik z lupką - 10 sztukPojemnik z lupką w pokrywie - na dnie podziałka do szacowania wielkości - 1 sztuka - wys. 4,5 cm - śr. 5 cm | 1 |  |  |
| Ciało człowieka - magnetyczne ilustracje - z podpisamiMagnetyczne elementy dwustronne. Jedna strona przedstawia szkielet człowieka, żyły i tętnice. Natomiast na drugiej stronie ukazane są najważniejsze organy i grupy mięśni. **Zawartość:*** 17 dwustronnych elementów magnetycznych,
* wys. po złożeniu ponad 90 cm,
* **28 magnetycznych podpisów w języku polskim,**
* instrukcja.
 | 1 |  |  |
| Ciśnieniomierz zegarowy ręczny klasyczny ciśnieniomerz z czytelną tarczą, mankietem ściskanym na rzep i gruszką (wykonana z PVC) - rozmiar mankietu standardowy dla dorosłych i dużych dzieci - torba o wym. 19 x 11,5 x 7,5 cm. | 2 |  |  |
| Czaszka człowieka z kręgosłupem szyjnymNaturalnej wielkości model czaszki ludzkiej zamontowany na odcinku szyjnym kręgosłupa (7 kręgów). Ma ukazać przebieg nerwów szyjnych, tętnic podstawowych, kręgowych i mózgowych. Model czaszki -składa się z 22 płytek kostnych o wyraźnie zaznaczonych liniach szwów czaszkowych. Sklepienie czaszki (calvaria) poprzecznie cięte, aby ukazać budowę wewnętrzną czaszki (kości, ściany, przestrzenie i wzajemne połączenia). Żuchwa ruchoma, a 3 dolne zęby (siekacz, kieł i ząb trzonowy) można wyjąć - wym. 19 x 15 x 21cm (wielkość naturalna). | 1 |  |  |
| Kręgosłup elastyczny - jednokolorowy na stojaku* model demonstracyjny prezentujący wszystkie odcinki kręgosłupa, wys. 74 cm,
* stojak chromowany o wys. 86 cm.
 | 1 |  |  |
| Kręgosłup elastyczny - z głową kości udowejmodel demonstracyjny prezentujący wszystkie odcinki kręgosłupa, zawierający dwie ruchome główki kości udowych - wys. 74 cm - stojak chromowany o wys. 86 cm. | 1 |  |  |
| Model ludzkiej nerki z nefronem i kłębuszkiem - model przekrojowy3-elementowy model : przekrój nerki- wym. 9,5 x 14 cm, przekrój nefronu wym. 15,5 x 19,5 cm, przekrój ciałka Malpighiego - wym. 8 x 14 cm. | 1 |  |  |
| Model ludzkiej wątroby z trzustką i dwunastnicąNaturalnych proporcji model wątroby, trzustki i dwunastnicy , Wymiary: 17 x 17 x 22 cm | 1 |  |  |
| Model mózgu człowieka 8-częściowy z tętnicamiNaturalnej wielkości model - wym. 14 x 14 x 17,5 cm. | 1 |  |  |
| Model oka człowieka 6x, 6-częściowySzczegółowy model anatomiczny przedstawiający oko człowieka w 6-krotnym powiększeniu Rozkładany model prezentuje 6 najważniejszych części oka:* twardówkę,
* ciało szkliste,
* naczyniówkę,
* soczewkę,
* tęczówkę i rogówkę.

Wymiary:* śr. gałki ocznej 16 cm,
* podstawka 12 x 12 cm
 | 1 |  |  |
| Model przekroju zęba trzonowego - budowa i trzy stany choroboweSzczegółowy model zęba trzonowego , Wymiary: 11 x 11 x 21 cm | 1 |  |  |
| Model serca człowieka - wielkość naturalna, 4-elementowyNaturalnej wielkości model serca , Ruchome elementy zamocowane na zawiasach.Wymiary: 12 x 12 x 18 cm | 1 |  |  |
| Model serca z pompkąModel ma demonstrować mechanizm działania serca. Wtłoczona do rurek zabarwiona ciecz pompowana za pomocą zintegrowanej pompki.Winna być załączona instrukcja zawierająca wiele informacji i wskazówki metodyczne. | 1 |  |  |
| Narządy klatki piersiowej – model powiększony 6-częściowy (płuca, krtań, serce)Powiększony model klatki piersiowej , Wymiary: 37 x 25 x 13 cm | 1 |  |  |
| Plansza anat. człowieka - Budowa sercaWykonana z kredowego papieru o wymiarze 70x100 cm zaopatrzona w metalowe listewki górną i dolną. | 1 |  |  |
| Plansza anat. człowieka - Ciąża - rozwój płodu ludzkiegoWykonana z kredowego papieru o wymiarze 70x100 cm zaopatrzona w metalowe listewki górną i dolną. | 1 |  |  |
| Plansza anat. człowieka - Czaszka człowiekaWykonana z kredowego papieru o wymiarze 70x100 cm zaopatrzona w metalowe listewki górną i dolną. | 1 |  |  |
| Skóra człowieka - model blokowy 70x Trójwymiarowy model wycinka skóry ludzkiej w 70-krotnym powiększeniuWymiary: 17 x 13 x 17,5 cm | 1 |  |  |
| Stetoskop | 5 |  |  |
| Szkielet człowieka 170 cmRuchome mocowanie kości kończyn górnych i dolnych. Dostarczany na metalowej, jezdnej podstawie.Wysokość: 170 cmWaga: 15 kg | 1 |  |  |
| Szkielet z więzadłami - barkNaturalnej wielkości model stawów ze sztucznymi wiązadłami | 1 |  |  |
| Szkielet z więzadłami - kolanoNaturalnej wielkości modele stawów ze sztucznymi wiązadłami | 1 |  |  |
| Szkielet z więzadłami - rękaNaturalnej wielkości modele stawów ze sztucznymi wiązadłami  | 1 |  |  |
| Szkielet z więzadłami - stopaNaturalnej wielkości modele stawów ze sztucznymi wiązadłami  | 1 |  |  |
| Żołądek człowieka - model przekrojowy (2-częściowy)Naturalnej wielkości model ludzkiego żołądka, można go otworzyć i zobaczyć jego budowę w przekroju poprzecznym. Wymiary: 12 x 12 x 18 cm | 1 |  |  |
| Lornetka porropryzmatyczna 50 mm - 10x,Lornetka o budowie porropryzmatycznej.* obiektyw 50 mm,
* powiększenie 10x,
* pryzmaty BK7,
* pole widzenia 119 m z 1000 m,
* sprawność zmierzchowa 22,36,
* jasność względna 25,
* ogniskowanie centralne,
* waga 705 g,
* wym. 60 x 192 165 mm.

**Wyposażenie:*** nakrywki ochronne obiektywów i okularów,
* pasek do lornetki,
* pokrowiec z paskiem.
 | 10 |  |  |
| Budowa owada - okaz w akryluakrylowy blok o wym. 9 x 13,5 x 2,5 cm  | 1 |  |  |
| Cykl rozwoju motyla - okazy w akryluNaturalne okazy kolejnych faz rozwoju motyla zakonserwowane i zatopione w przezroczystym akrylu. Wymiary: 16 x 2 x 8 cm | 1 |  |  |
| Cykl rozwoju żaby - okazy w akryluNaturalne okazy kolejnych faz rozwoju żaby zakonserwowane i zatopione w przezroczystym akryluWymiary: 14 x 2 x 6 cm | 1 |  |  |
| Pantofelek - model demonstracyjnyWymiary: 36 x 20 x 9 cm | 1 |  |  |
| Pasożyt glista - 2 okazy w akryluNaturalne okazy glisty ludzkiej zatopione w przezroczystym akrylu.* dorosły osobnik męski,
* dorosły osobnik żeński.

Wymiary: 16 x 7,5 x 2 cm | 1 |  |  |
| **Ciśnieniomierz automatyczny**Urządzenie dysponujące pamięcią przechowującą 30 ostatnich wartości pomiarowych i wartość przeciętną. Wyświetlacz cyfrowy, zakres pomiarowy: 20 - 280 mm Hg (+/- 2%) wzgl. 40 | 1 |  |  |
| **Komórka roślinna i zwierzęca - model porównawczy reliefow**yPlansza reliefowa przedstawia najważniejsze struktury budowy komórki roślinnej i zwierzęcej w porównawczym zestawieniu. Plansza wykonana z tworzywa.Wymiary: 61,5 x 5 x 52,5 cm | 1 |  |  |
| **Mitoza w komórce roślinnej i zwierzęcej - 2 modele**2 modele 6-elementowe (każdy element wyjmowany wraz z nóżką z podstawy),* wykonane z tworzywa.

Wymiary:* podstawy 45 x 13 cm,
* modelu 8,5 x 7 cm (bez nóżki).

**Czaszka człowieka - model kolorowy** Naturalnej wielkości model czaszki zbudowany z 22 płytek kostnych o wyraźnie zaznaczonych liniach szwów czaszkowych. Dodatkowo kontrastowymi kolorami zaznaczone wybrane kości mózgoczaszki i twarzoczaszki - wym. 19 x 15 x 21cm (wielkość naturalna). | 11 |  |  |
| **Czaszka człowieka z 8-częściowym modelem mózgu**Naturalnej wielkości model czaszki mieści w sobie 8 najważniejszych części mózgu (rozkładane): płat czołowy, płat ciemieniowy, płat skroniowy, płat potyliczny, móżdżek i pień mózgu. Sam model czaszki składa się z 22 płytek kostnych o wyraźnie zaznaczonych liniach szwów czaszkowych. Sklepienie czaszki (calvaria) jest poprzecznie cięte, aby ukazać budowę wewnętrzną czaszki (kości, ściany, przestrzenie i wzajemne połączenia). Żuchwa ruchoma, a 3 dolne zęby (siekacz, kieł i ząb trzonowy) można wyjąć - wym. 19 x 15 x 21cm (wielkość naturalna). | 1 |  |  |
| **Duży model serca z pompką*** Wym. 27 x 30 cm,
* stabilna podstawa ,
* wykonany z akrylu ,
* zawiera instrukcję.
 | 1 |  |  |
| **Miednica kobiety w ciąży - model z płodem**Naturalnej wielkości model miednicy kobiety w ciąży w przekroju poprzecznym.Wewnątrz macicy znajduje się płód w 40. tygodniu ciąży (9. miesiąc) w pozycji prawidłowej przed porodem. Wymiary modelu: 40 x 26 x 34 cm, długość płodu: 27 cm | 1 |  |  |
| **Model tułowia człowieka 45 cm, 23-częściowy - unisex**Model anatomiczny przedstawiający korpus i wybrane narządy wewnętrzne człowieka. Wykonany z tworzywa, otwierany tułów przedstawia odkryty kręgosłup z wyjmowanym kręgiem i rdzeniem kręgowym. Głowa otwierana z wyjmowaną półkulą mózgową (na drugiej części uproszczony przekrój boczny). **Wymiary:** korpus o wys. 45 cm. | 1 |  |  |
| **Szkielet z więzadłami - biodro**Naturalnej wielkości model stawów ze sztucznymi wiązadłami  | 1 |  |  |
| **Szkielet z więzadłami - łokieć**Naturalnej wielkości model stawów ze sztucznymi wiązadłami  | 1 |  |  |
| **Ewolucja serca kręgowców - 7 modeli anatomicznych** Komplet przykładów dla ryb, płazów, gadów, ssaków i ptaków | 1 |  |  |
| **Minimikroskop przenośny LED 30x**Lekki kieszonkowy mikroskop z regulacją ostrości. W komplecie pokrowiec na mikroskop. Powiększenie do 30x - zasilanie: 2 baterie AA - wym. 15 x 5,7 x 3 cm. | 10 |  |  |
| **Pojemnik z lupą 5x - dno z miarką**Dno lupy zaopatrzone w podziałkę do wymiarowania okazów. | 15 |  |  |
| **Mikroskop cyfrowy Delta Optical Smart 5MP PRO****Dane techniczne:*** sensor: typu CMOS o rozdzielczości 5 MP (megapikseli, milionów pikseli),
* statyw: stabilny statyw z regulowaną wysokością uchwytu oraz z pokrętłem regulacji ostrości makro,
* układ optyczny: układ soczewek przesuwających się względem sensora, filtr podczerwieni, wysokiej jakości szkło optyczne,
* ekwiwalent ogniskowej: 15,8 mm/FOV 13 stopni,
* zakres regulacji ostrości: 10 mm - 150 mm,
* oświetlenie: 8 superjasnych, białych diod LED z płynną regulacją jasności (pokrętło regulacji na kablu USB),
* zakres dostępnych powiększeń: 20x-300x,
* spust migawki: przycisk na kablu USB lub funkcja w programie Smart Analysis Pro,
* ograniczenie wstrząsów,
* 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,
* format zapisu obrazów statycznych: JPG, BMP, PNG, TIF,
* format zapisu video: AVI,
* regulacja balansu bieli: automatyczna,
* regulacja czasu ekspozycji: automatyczna,
* interfejs: USB 2.0, kabel USB połączony z obudową mikroskopu,
* zasilanie: 5V poprzez port USB,
* długość przewodu USB: 1,4 m,
* obsługa systemów operacyjnych: Windows XP/Vista/7/8/10 oraz Mac OSX 10.6.-10.8,
* minimalne wymagania systemowe: 512 MB RAM/64 MB pamięci video / wolny port USB / napęd CD-ROM,
* dołączone programowanie sterujące z funkcjami pomiarowymi i kalibracyjnymi: Delta Optical Smart Analysis Pro,
* języki oprogramowania: polski, angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, rosyjski, włoski, portugalski, duński, japoński, koreański, chiński, ukraiński, węgierski, litewski,
* wymiary - mikroskop: 110 x 35 mm; statyw: 170 x 120 x 155 mm,
* masa urządzenia ze statywem: około 630 gramów.
 | 1 |  |  |
| **Mikroskop cyfrowy USB 20-200x z kamerą 1,3 MP i stojakiem LED*** mikroskop cyfrowy z łączem USB,

-powiększenie optyczne: 20x i 200x,- powiększenie cyfrowe: 36x (minimalne), 200x (maksymalne),-rozdzielczość zdjęć optyczna: 1280 x 1024 px,-rozdzielczość cyfrowa: 1.3 MPx,-czułość świetlna: 1,0 V/lux-s @ 550 nm,-oświetlenie: 12 lamp LED (6 białych, 3 czerwone, 3 żółte) z funkcją regulacji jasności,-napięcie robocze: 5 V/DC przez USB,- waga: 119 g. | 1 |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pomoce dydaktyczne****chemia** | **Sztuk** | **cena** | **koszty** |
| **Doświadczenia chemiczne dla klas 7-8 - część 1 i 2 - kompletny program (53 doświadczenia z odczynnikami i minilaboratorium)****Część 1**Karty z opisem doświadczeń (30 laminowanych kart A4), odczynniki:50g - magnez wstążka, 50 g - miedź drut, 50 g - żelazo drut, 25 g - sód, 25 g - fosfor czerwony, 100 ml - gliceryna bezwodna, 50 g - parafina rafinowana, 50 g - siarka (granulki), 50 g - pył cynkowy, 250 ml - kwas solny 3%, 100 g - węglan wapnia, 100 g - węglan sodu bezwonny, 100 g - tlenek wapnia, 100 ml - fenoloftaleina r-r 1%, 1 l - woda odmineralizowana, 25 g - chlorek glinu, 25 g - chlorek cynku, 100 g - manganian (VII) potasu, 100 g - wodorotlenek sodu (granulki), 25 g - jodek potasu, 10 g - azotan (V) srebra (I), 50 g - siarczan (VI) miedzi (II), 5 g - oranż metylowy, 250 g - grys marmurowy, 100 sztuk - paski lakmusowe, 100 sztuk - paski wskaźnikowe pH 1-10.**Cześć 2:**23 karty z opisem doświadczeń (23 laminowanych kart A4), odczynniki:płyn lugola,40 g - skrobia, 100 g - glukoza, 50 g - alkohol etylowy 92% (skażony), 500 ml - papierek wskaźnikowy pH 1-14, 1 op. - kwas azotowy (V) stężony, 250 ml - kwas solny (roztwór), 250 ml - zasada sodowa (roztwór 30%), 100 ml - chlorek ołowiu (do otrzymania 1 l r-r 1%), 10 g - woda bromowa, 100 ml - etanol (spirytus rektyfikowany 95%), 200 ml - kwas octowy 80%, 100 ml - kwas siarkowy (VI) stężony, 250 ml - kwas stearynowy, 50 g - fenoloftaleina r-r 1%, 100 ml - tlenek miedzi (II), 50 g - magnez wiórki, 50 g - cynk proszek, 50 g - oranż metylowy r-r 0,1%, 100 ml - gliceryna bezwodna,100 ml - manganian (VII) potasu, 100 g - folia polietylenowa, 50 g - gaz do zapalniczki, 1 op.**Materiały ochronne:** fartuch, okulary, rękawice do gorących przedmiotów ze ściągaczem, zamykane pudełko z tworzywa.**Mini laboratorium -** zestaw szkła laboratoryjnego i podstawowego wyposażenia, które wykorzystywane jest w opisanych doświadczeniach. | 1 |  |  |
| **Pakiet 4 czujników z interfejsem WiLab + opis 22 doświadczeń** Czujniki (temperatury -40oC +145oC, wskaźnik pH z elektrodą, przewodności, ciśnienia). Bezpłatna licencja oprogramowania Coach Lite. Obudowa metodyczna do doświadczeń. | 1 |  |  |
| **Suszarka laboratoryjna 32-stanowiskowa**Wykonana ze stali pokrytej PCV, posiada 32 bolce, wymiary suszarki: 45 x 35 cm. | 1 |  |  |
| **Szafa metalowa na odczynniki chemiczne** 80 x 40 x 180 cm wyciąg, drzwi dwuskrzydłowe, zamek patentowy, oznaczenie piktogramowe. Wentylacja z wentylatorem wyciągowym oraz zestaw do instalacji. | 1 |  |  |
| **Taca laboratoryjna PP -** głęboka 75 mm - 380 x 305 mm | 2 |  |  |
| **Stół laboratoryjny mobilny 130x60x90h** – blat z płytek ceramicznych, stelaż malowany proszkowo na kolor szary, kółka wyposażone w hamulec. | 1 |  |  |
| **Apteczka pierwszej pomocy****Zawartość:** rękawiczki jednorazowego użytku - 4 szt.nożyce ratownicze profesjonalne - 1 szt. koc termiczny - 1 szt. maska do oddechów ratowniczych - 1 szt. przylepiec na szpuli (2,5 cm x 5 m) - 1 szt. plastry z opatrunkiem (6 x 10 cm) - 8 szt. plasterki z opatrunkiem (różne rozmiary) - 20 szt. gaza jałowa (10 x 10 cm) - 2 szt. chusta opatrunkowa na twarz (20 x 30 cm) - 5 szt. opatrunek jałowy indywidualny (z bandażem) M - 2 szt. bandaż dziany (8 cm) - 1 szt. bandaż dziany (6 cm) - 1 szt. chusta trójkątna - 1 szt. worek foliowy - 2 szt. karta udzielenia pierwszej pomocy - 1 szt. instrukcja udzielania pierwszej pomocy - 1 szt. długopis - 1 szt. karta ICE - 1 szt. wizytówka - 1 szt. wykaz składu apteczki - 1 szt. torba o wym. 12 x 11 x 6 cm. | 1 |  |  |
| **Fartuch laboratoryjny biały** 100% bawełna - rozmiar S, M | 20 |  |  |
| **Okulary ochronne** - **dla ucznia**Oprawka okularów wykonana z miękkiego winylu  | 20 |  |  |
| **Rękawice lateksowe** bezpudrowe - 100 sztukRozmiar SRozmiar MRozmiar L | 3 |  |  |
| **Szkło laboratoryjne borokrzemianowe** - komplet 49 elementów. Zawartość:5x zlewka wysoka (50-100-250-600-1000 ml),5x kolba stożkowa Erlenmayera (50-125-250-500-1000 ml)szczypce do zlewek,3x cylinder miarowy o sześciokątnej podstawie (10-25-100 ml) ,2x butla szklana (100-500 ml) ,12x probówka okrągłodenna 18x150 mm z korkiem i stojakiem,łapa do probówek (stal nierdzewna),12x bagietka szklana 300 mm – 12,kroplomierz szklany 30 ml z pipetą. | 1 |  |  |
| **Statyw laboratoryjny (metal) z wyposażeniem - wersja z 7 elementami**2 pierścienie (duży i mały),2 zaciski do probówek,2 zaciski pionowe,1 zacisk poziomy.Wymiary podstawy: 20 x 12,5 cm | 1 |  |  |
| **Budowa i struktura atomu - przestrzenny model atomu - zestaw klasowy (8+1)** W skład zestawu wchodzi:magnetyczny model atomu dla nauczyciela - 2 jądra atomowe, 8 powłok elektronowych, 20 protonów, 20 neutronów, 20 elektronów,8 zestawów przestrzennych dla uczniów,Instrukcja. | 1 |  |  |
| **Chemia w działaniu! Gęstość cieczy i ciał stałych****Zawartość:** 6 buteleczek cieczy czerwonej (po 60 ml) 6 buteleczek cieczy zielonej (po 60 ml) 6 buteleczek cieczy żółtek (po 60 ml) 48 fiolek do określania gęstości 96 zatyczek do fiolek fiolka z koralikami z PVC instrukcja metodyczna dla nauczyciela kartka obserwacji doświadczenia dla ucznia | 1 |  |  |
| **Chemia w działaniu! Wprowadzenie do mierzenia pH****Zawartość:**12 mikropłytek z tworzywa (wym. 14 x 8,5 cm - 12 wgłębień okrągłych i 1 wgłębienie podłużne), kwas chlorowodorowy (kroplomierz), wodorotlenek sodu (kroplomierz), błękit bromotymolowy (kroplomierz), czerwień fenolowa (kroplomierz), fenoloftaleina (kroplomierz), 2 fiolki papierków lakmusowych (czerwone i niebieskie), 1 fiolka papierków wskaźnikowych uniwersalnych, instrukcja metodyczna dla nauczyciela, kartka obserwacji doświadczenia dla ucznia. | 1 |  |  |
| **Bingo chemiczne - pierwiastki i ich symbole** | 1 |  |  |
| **Elektrolizer****N**aczynie oraz gniazdo na pokrywie PCV. Dwie elektrody połączone wewnętrznie z układem żarówki. | 1 |  |  |
| **Chemiczne memory - Gazy i ważne tlenki**40 drewnianych tafelków (wym. 8 x 4 cm), drewniana skrzynka, instrukcja. | 1 |  |  |
| **Chemiczne memory – węgiel i jego związki**40 drewnianych tafelków (wym. 8 x 4 cm), drewniana skrzynka, instrukcja. | 1 |  |  |
| **Drewniane patyczki** 140x50x1 mm - 500 sztuk | 1 |  |  |
| **Plansza chemia****(-kwasy nieorganiczne beztlenowe, -kwasy nieorganiczne tlenowe – tlenki –węglowodory - wiązania chemiczne - związki nieorganiczne)**plansza sporządzona techniką notatek rysunkowych (sketchnoting). Plansza jest wykonana z tworzywa - wym. 80 x 100 cm | 6 |  |  |
| **Komora próżniowa** Zamykany pojemnik z dołączoną pompką. | 1 |  |  |
| **Komplet 6 szpatułek laboratoryjnych**szpatułka płaska na drewnianej rączce (dł. metalowej części 10 cm), szpatułka podwójna płaska (dł. 15 cm), szpatułka podwójna płasko-zgięta (dł. 15 cm), szpatułka podwójna płasko-stożkowa (dł. 15 cm), szpatułko-łyżeczka (dł. 15 cm) 1 szpatułko-łyżeczka z polipropylenu (dł. 15 cm) | 1 |  |  |
| **Komplet 7 szufelek miarowych PP**wykonane z polipropylenu, odporne na rdzewienie i autoklawalne - ojemność wytłoczona na rączce - 7 sztuk (10-25-50-100-250-500-1000 ml) | 1 |  |  |
| **Konduktometr - pomiar czystości wody**Parametry pomiaru: przewodność: 0...1999 µS; +/-3 % + 1 dgt.; 1µS, automatyczne równoważenie temperatury: 0...50 st.C.Parametry techniczne:wyświetlacz LCD 21,5 mm, rozłączna sonda, zasilanie: 9V bateria, waga: 270 g, wym. urządzenia 200 x 68 x 30 mm, sonda o dł.120 mm/śr. 22 mm. | 1 |  |  |
| **Mikrochemia SSC - uczniowski zestaw stolikowy - duży (szkło i PP), chemia w małej skali.****Zawartość:**1x płytka do mikrochemii SSC,10x probówka okrągłodenna szklana 16x180,3x korek gumowy,1x zlewka PP 50 ml,1x zlewka PP 100 ml,2x kroplomierz szklany 30 ml z pipetą,6x szalka Petriego PS 90 mm,30x pipeta Pasteura PE 3 ml niesterylna z podziałką,2x mikropalnik SSC,3x łyżeczka plastikowa,1x łapa do probówek drewniana,5x spinacz drewniany,5x pojemnik z tworzywa 30 ml,2x strzykawka 5 ml,3x słomka,2x klips metalowy,1x zamykane pudełko (do przechowywania). | 12 |  |  |
| **Modele sieci krystalicznych - chlorek sodu**Model chlorku sodu składający się z 27 atomów (srebrnych i zielonych kulek) połączonych metalowymi łącznikami. Model na stałe umieszczony na drewnianej podstawie.Wysokość: 19 cm | 1 |  |  |
| **Modele sieci krystalicznych – diament**Wysokość: 26 cm | 1 |  |  |
| **Modele sieci krystalicznych – grafit**Wykonany z 39 plastikowych, czarnych kulek połączonych łącznikami.Wysokość: 22 cm | 1 |  |  |
| **Modele sieci krystalicznych - fuleren C60**Wykonany z 60 plastikowych, czarnych kulek połączonych łącznikami.Średnica: ok. 21 cm | 1 |  |  |
| **Płyta grzejna elektryczna – pojedyncza**regulator skokowy 0-5, napięcie: 100-240V, 50Hz/6-Hz, moc: 1000W, | 1 |  |  |
| **Porównawcze prostopadłościany** - różna objętość/równa masa (100 g) - 3 sztuki (stal, aluminium, tworzywo sztuczne) | 1 |  |  |
| **Przewodność cieplna metali**Krążek z pięcioma prętami wykonany z różnych metali: aluminium, stali, mosiądzu, miedzi i niklu. Końcówki prętów z wgłębieniami do umieszczenia w nich kawałków parafiny. Długość 30,5 cm - śr. 20 cm - wosk – instrukcja. | 1 |  |  |
| **Rudy metali - kolekcja podstawowa****Zawartość:**15 okazów (wym. 3,8 cm) ,pudełko z przegródkami ,okazy oznaczone | 1 |  |  |
| **Termometr laboratoryjny szklany** -20 st.C +150 st.C - zanurzenie częściowe | 12 |  |  |
| **Waga elektroniczna przenośna 500g / 0,1g**Edukacyjna waga elektroniczna z wyświetlaczem LCD. Działa w zakresie 0,1-500 g, a średnica szalki wynosi 120 mm. | 1 |  |  |
| **Klasowa stacja pogody**wbudowany termometr, higrometr i barometr - drewno bukowe | 1 |  |  |
| **Ropa naftowa, jej destylacja i produkty** - W sztabce akrylu zatopionych 12 fiolek z próbkami ropy naftowej i substacji pochodnych. Wymiary: 17,5 x 12,5 x 2,5 cm | 1 |  |  |
| **Metale i ich stopy**12 próbek metali i ich stopów w drewnianej skrzynce. Wymiary skrzyneczki: 30 x 21 cm | 1 |  |  |
| **Naczynia porcelanowe - zestaw startowy****Zawartość:** tygiel niski (50 ml) - tygiel wysoki (50 ml) - naczynie żaroodporne z uchwytem (220 ml) - moździerz z tłuczkiem (śr. 125 mm, 500 ml) - parownica z wylewem (śr. 82 mm, 75 ml) - trójkąt do tygli - szczypce do tygli, stal niklowana (dł. 23 cm) | 1 |  |  |
| **Szczotka do probówek z naturalnym włosiem** 25 x 75 mm, dł. całkowita 200 mm | 5 |  |  |
| **Szkolny układ okresowy pierwiastków** plansza drukowana na tkaninie winylowej, oprawiona w plastikowe listwy z zawieszeniem sznurkowym.Wymiary: 200 x 150 cm | 1 |  |  |
| **Walizka ekobadacza****Zawartość:** płyn Helliga,strzykawki (5 ml, 10 ml),bibuły osuszające,lupa powiększająca 5x,probówka okrągłodenna,stojak do probówek,łyżeczka do poboru próbek gleby,płytka kwasomierza Helliga,3 łyżeczki do poboru odczynników sypkich,3 próbówki analityczne płaskodenne z korkami,zalaminowane skale barwne do odczytywania wyników,15 buteleczek z mianowanymi roztworami wskaźników,siateczka do usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych z pola poboru wody. | 1 |  |  |
| **Modele atomów kulkowe z elastycznymi wiązaniami - zestaw A (12)****Zawartość:**86 atomów (w nawiasie podano liczbę otworów): 15x węgiel (4) - 30x wodór (1) - 10x tlen (2) - 4x azot (3) - 2x metal (3) - 5x fosfor (5) - 2x jod (5) - 2x fluor (1) - 8x chlor (1) - 2x brom (5) - 4x siarka (6) 2x bor/metal (6) 153 wiązania: 25x podwójne elastyczne - 60x pojedyncze długie - 60x pojedyncze krótkie - 8x kowalencyjne/podwójne | 5 |  |  |
| **Biureta szklana BORO kl.A** - kran szklany 50 ml | 1 |  |  |
| **Podnośnik laboratoryjny** - stal nierdzewna - blat 20 cm | 1 |  |  |
| **Pehametr cyfrowy 2w1 z termometrem**pH 0-14 z kalibracją, zasilany na baterie, termometr 0-50oC | 1 |  |  |
| **Pipeta Pasteura PE 1 ml niesterylna** - podziałka 0,25 ml - 500 sztuk | 1 |  |  |
| **Pipeta Pasteura PE 3 ml niesterylna** - podziałka 0,50 ml - 500 sztuk | 1 |  |  |
| **Statyw do probówek 20 mm** 20-miejscowy druciany biały | 2 |  |  |
| **Probówka okrągłodenna** 16 x 100 mm (tworzywo PS) - 500 sztuk | 1 |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pomoce dydaktyczne****fizyka** | **Sztuk** | **cena** | **koszty** |
| **Klasowa fizyka z walizki - Odnawialne źródła energii****Zawartość:** 8 turbin wodnych ,8 strzykawek (+ węże do turbin) ,8 dynamo ręczne z korbkami ,8 turbin wiatrowych ,8 ogniw słonecznych ,8 silników słonecznych ,8 śmigieł ,8 diod LED ,8 zegarków LCD ,36 przewodów krokodylkowych ,materiały montażowe ,walizka z 3 wkładkami piankowymi ,instrukcja metodyczna z kartami pracy. | 1 |  |  |
| **117 igieł magnetycznych** - przyrząd do demonstracji linii pola magnetycznego w przestrzeni. Rozmiar: 150x150x40 | 1 |  |  |
| **Plansza fizyka - Jednostki miar**plansza fizyczna sporządzona techniką notatek rysunkowych (sketchnoting).Plansza z tworzywa - wym. 80 x 100 cm | 1 |  |  |
| **Doświadczenia z materią - Lepkość cieczy** | 1 |  |  |
| **Fizyczne stacje doświadczalne - prąd i obwody elektryczne**Zawartość: 7 pudełek "stacji" z akcesoriami do doświadczeń (41 żarówek, 38 gniazdek, 96 złączy krokodylkowych, 25 płaskich baterii, 4 przełączniki, 3 metry taśmy elektrycznej, 200 spinaczy, 4 śmigiełka, 3 silniczki, 6 klipsów, 10 bloków A4 z papierem kolorowym, folia aluminiowa (30 m), 4 spinacze do ubrań, szklany termometr, rolka drutu miedzianego, 2 śruby, 2 brzęczyki) - 48 kart z opisem doświadczeń i zadaniami - instrukcja metodyczna z opisem doświadczeń i kartami pracy do kopiowania - duże pudełko z pokrywą do przechowywania wszystkich 7 stacji | 1 |  |  |
| **Fizyka w działaniu! Pierwsza zasada dynamiki Newtona: bezwładność**6 torów składanych w pętlę (śr. 20 cm) o 3 poziomach zamknięcia (oznaczone A-B-C), 6 kulek metalowych 15 mm, 6 kulek szklanych 15 mm, 6 miniaturowych pachołków, foliogram "wykres inercji", instrukcja metodyczna dla nauczyciela, karta obserwacji doświadczenia dla ucznia. | 1 |  |  |
| **Galwanometr tangensowy** | 1 |  |  |
| **Kalkulator szkolny** - komplet klasowy w pojemniku (30+1) | 1 |  |  |
| **Klasowa fizyka z walizki – Akustyka****Zawartość:** 6 aluminiowych linijek 30 cm, 30 balonów ,100 szklanych kulek ,2 lejki plastikowe,2 flety proste (tworzywo) ,2 przezroczyste węże (dł. 1 m, śr. 12 mm - sznurek w rolce (250g) ,6 łyżeczek (stal nierdzewna) ,10 pipet ,4 buteleczki tuszu kreślarskiego 50 ml (4 kolory: czerwony, zielony, żółty, niebieski) ,135 słomek (śr. 8 mm) - bibuła marszczona (25 mm x 50 m) ,3 piłeczki do tenisa ziemnego 60 g (śr. 6 cm), 6 butelek 200 ml (tworzywo), 150 gumeczek ,worek zgrzany ciśnieniowo (12 x 17 cm), podkładka do siedzenia (32 x 38 x 1 cm) ,zamykana walizka z przyciętymi wkładamipiankowymi ,podręcznik metodyczny z kartami pracy. | 1 |  |  |
| **Klasowa fizyka z walizki – Optyka****Zawartość:**6 lusterek bezpiecznych ,6 lusterek bezpiecznych składanych (20 x 7 cm) ,6 lup powiększających 12 projektorów światła LED (sortowane w 3 kolorach: czerwony, zielony, niebieski) ,6 latarek z żarówką ,6 miękkich piłek "globus" ,komplet 7 pryzmatów akrylowych ,komplet kryształków (18 sztuk) ,50 szkiełek mikroskopowych nieszlifowanych ,model oka z płynną soczewką ,,\pipeta ,puszka z poliestyrenu (20 x 10 x 8,5 cm) ,50 drewnianych patyczków ,50 arkuszy A4 czarnego kartonu (300g/m2) ,worek zgrzany ciśnieniowo (20 x 30 cm) ,3 woreczki strunowe ziplock (15 x 22 cm) ,podkładka do siedzenia (32 x 38 x 1 cm) ,zamykana walizka z przyciętymi wkładami piankowymi ,podręcznik metodyczny z kartami pracy. | 1 |  |  |
| **Klasowa fizyka z walizki - Elektryczność i obwody elektryczne****Zawartość:** 16 silników elektrycznych, 16 śmigieł do silników,16 brzęczyków elektronicznych ,16 przełączników, 64 długich zł16 baterii płaskich 4,5 V ,16 śrub blokujących, 16 termometrów (-10/+110 st. C),64 długich przewodów krokodylkowych (1 m) ,32 oprawki na żarówki, 40 żarówek ,szpulka drutu miedzianego, 2 rolki taśmy izolacyjnej ,100 spinaczy (5 cm) ,16 kompletów materiałów do testów przewodnictwa, (12 sztuk w komplecie: metal, grafit, węgiel, drut, plastik, drewno, materiał, szkło), zamykana walizka z przyciętymi wkładami piankowymi, podręcznik metodyczny z kartami pracy. | 1 |  |  |
| **Komplet 5 zwierciadeł z pryzmatem - na stojakach**lusterko wypukłe,lusterko wklęsłe,lusterko dwuwypukle,lusterko dwuwklęsłe,pryzmat równoboczny. | 1 |  |  |
| **Komplet 6 piłeczek różnych rozmiarów i sprężystości**W skład zestawu wchodzi: Piłka palantowa wykonana z gumy, piłka do tenisa ziemnego, piłeczka do tenisa stołowego, piłka baseballowa, piłka do squash, piłka gumowa dla dzieci do gier. | 1 |  |  |
| **Komplet 8 wag sprężynowych z siłomierzem** (1-2,5-5-10-20-30-50-100 N) | 1 |  |  |
| **Komplet optyczny - 2 pryzmaty i 3 lusterka** | 1 |  |  |
| **Komplet pryzmatów** | 1 |  |  |
| **Linie pola magnetycznego - demonstrator z magnesem podkowiastym**Setki magnetycznych igieł ukrytych w akrylowych płytkach wsuniętych w cylindryczną obudowę modelu.  | 1 |  |  |
| Ładowarka do baterii z USB - LCD - Ni-MH,Ni-Cd - 6xR6/AA,R03/AAA, 4x R14/C, R20/D, 2x6F22/9V | 1 |  |  |
| Listwa zasilająca antyprzepięciowa - 5 gniazd - kabel 3 metry | 3 |  |  |
| **Ława optyczna 150 cm z akcesoriami**szyna aluminiowa (ława) o przekroju 5 x 3 x 150 cm z dwiema nóżkami,ślizgacze do mocowania akcesoriów optycznych zestawu,lampka z zasilaczem 230V,ekran dwustronny o wymiarach 8 x 11 cm z naniesioną skalą w pionie i poziomie,soczewki o średnicy 50 mm i ogniskowych: +50, +100, +150, +200 oraz -150 mm,przesłona ze strzałką. | 1 |  |  |
| **Zestaw klasowy -** 20 magnesów sztabkowych i 10 tacek prostokątnych z opiłkami spakowane w plastikowe pudełko | 1 |  |  |
| **Walizka magnesów - 28 elementów**sztabki magnetyczne Al-Ni-Co,krążki magnetyczne Al-Ni-Co z jarzmem,sztabki ferrytowe,krążki ferrytowe,podkowiaste magnesy ze stali chromowanej (z jarzmem),magnes podkowiasty Al-Ni-Co z jarzmem,kwadraty z folii magnetycznej,dwustronne kompasy śr. 19 mm,czarne kompasy śr. 45 mm,drążki magnetyczne chromowe,magnetyt. | 1 |  |  |
| **Miernik poboru prądu** | 1 |  |  |
| **Obwód szeregowy i równoległy**Na płytce opornik, żarówki i diody, a gniazda pozwalają na przyłączenie narzędzi pomiarowych.Wymiary płytki: 31 x 19 x 5,5 cm | 1 |  |  |
| **Para soczewek 38 mm**Dwuwypukła i dwuwklęsła - każda o długości ogniskowej 150 mm. | 1 |  |  |
| **Płytka z zatopionymi opiłkami i 2 rodzajami magnesów**Do zestawu dołączone dwa magnesy - sztabkowy oraz podkowiasty.Wymiary płytki: 15 x 9 cm | 1 |  |  |
| **Suwmiarka mała** (od 1 mm do 16 cm) | 5 |  |  |
| **Termometr Galileusza** (5 kulek)Cylinder wypełniony cieczą z 5 pojemnikami częściowo wypełnionymi cieczą o różnym kolorze. Do każdego z pojemników przymocowana jest tabliczka ze wskazaniem temperatury. Wymiary cylindra: 5 x 33 cm | 1 |  |  |
| **Waga sprężynowa - 25 kg**Waga z metalowym korpusem. | 1 |  |  |
| **Wahadła rezonansowe**Siedem metalowych kulek (wahadeł) zawieszonych na stabilnym, metalowym statywie.Wymiary: 47 x 13 x 34 cm | 1 |  |  |
| **Siłomierz wskazówkowy** 5N / 0,01N – dynamometr śr. 20cm | 1 |  |  |
| **Waga szkolna laboratoryjna szalkowa 200g (dokładność 10 mg)**Wykonana z metalu, szalki plastikowe. Wymiary wagi: 12 x 30 x 30 cm.W zestawie 17 metalowych odważników zamkniętych w pudełku: 100 g, 50 g, 2x 20g, 10 g, 5 g, 2x 2g, 1 g, 500 mg, 2x 200 mg, 100 mg, 50 mg, 2x 20 mg oraz 10 mg. | 1 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pomoce dydaktyczne geografia | sztuk | cena | koszty |
| Afryka - mapa ogólnogeograficzna format 150 x 170 cm - skala 1:6 500 000 - materiał banerowy matowy - oprawa w listwy PCV ze sznurkiem | 1 |  |  |
| Afryka - mapa polityczna format 150 x 170 cm - skala 1:6 500 000 - materiał banerowy matowy - oprawa w listwy PCV ze sznurkiem | 1 |  |  |
| Ameryka Południowa - mapa ogólnogeograficzna 150 x 170 cmformat 150 x 170 cm - skala 1:6 500 000 - materiał banerowy matowy - oprawa w listwy PCV ze sznurkiem | 1 |  |  |
| Ameryka Południowa - mapa polityczna 150 x 170 cmformat 150 x 170 cm - skala 1:6 500 000 - materiał banerowy matowy - oprawa w listwy PCV ze sznurkiem | 1 |  |  |
| Ameryka Północna - mapa ogólnogeograficzna 150 x 170 cmMapa Ameryki Północnej w skali 1 : 5 500 000 wykonana z matowego materiału banerowego i oprawiona w listwy PCV ze sznurkiem. | 1 |  |  |
| Ameryka Północna - mapa polityczna 150 x 170 cmformat 150 x 170 cm - skala 1:5 500 000 - materiał banerowy matowy - oprawa w listwy PCV ze sznurkiem | 1 |  |  |
| Antarktyda - mapa ogólnogeograficzna 150 x 170 cm* format 150 x 170 cm,
* skala 1:8 300 000,
* materiał banerowy matowy,
* oprawa w listwy PCV ze sznurkiem.
 | 1 |  |  |
| Arktyka - mapa ogólnogeograficzna 150 x 170 cm* format 150 x 170 cm,
* skala 1:8 300 000,
* materiał banerowy matowy,
* oprawa w listwy PCV ze sznurkiem.
 | 1 |  |  |
| Australia i Oceania - mapa ogólnogeograficzna 150 x 170 cm* format 150 x 170 cm,
* skala 1:8 300 000,
* materiał banerowy matowy,
* oprawa w listwy PCV ze sznurkiem.
 | 1 |  |  |
| Azja - mapa ogólnogeograficzna 150 x 170 cmformat 150 x 170 cm - skala 1:7 500 000 - materiał banerowy matowy - oprawa w listwy PCV ze sznurkiem | 1 |  |  |
| Azja - mapa polityczna 150 x 170 cmMapa Azji w skali 1 : 7 500 000 wykonana z matowego materiału banerowego i oprawiona listwami PCV ze sznurkiem. | 1 |  |  |
| Glebotwórcze skały i minerałyKolekcja zawierać ma skały i minerały oraz próbki gleby.**Zawartość:*** 15 okazów: kwarc, skaleń, mika, hornblenda, granit, wyblakły granit, wapień, piaskowiec, arkoza, łupek ilasty, piasek, rozdrobiony granit, gleba gliniasta, podglebie oraz torf;
* próbki gleby w woreczkach;
* pudełko z przegródkami;
* okazy oznaczone.
 | 1 |  |  |
| Globus fizyczny 220 mmDuży globus fizyczny dla ucznia lub do ćwiczeń grupowych w polskiej wersji językowej. Średnica kuli 220 mm. | 15 |  |  |
| Globus fizyczny 420 mmDuży globus fizyczny do demonstracji i ćwiczeń grupowych w polskiej wersji językowej .Średnica kuli 420 mm. | 1 |  |  |
| Globus z trasami odkrywców 220 mmGlobus w polskiej wersji językowej z naniesionymi trasami wypraw wielu znanych odkrywców geograficznych między innymi Marco Polo, Ferdynanda Magellana, Sir Francisa Drake'a, Krzysztofa Kolumba, Vasco da Gamy, Bartolomeo Diaza, Amerigo Vespucciego i innych...Średnica kuli: 250 mm. | 1 |  |  |
| Kwasomierz glebowy typu Helliga z płytką ceramicznąProfesjonalny kwasomierz glebowy typu np. Helliga wraz z płytką ceramiczną do przeprowadzania pomiarów. | 2 |  |  |
| Mapa - Europa fizyczna i polityczna 160 x 120 cm | skala 1:4 500 000Dwustronna mapa Europy .Powierzchnia mapy, laminowana, mapa oprawiona w dolną i górną listwę.Wymiary: 160 x 120 cm | 1 |  |  |
| Mapa - Europa gospodarcza 160x120 cm | skala 1:4 500 000Ścienna mapa Europy w skali 1:4 500 000 przedstawiająca gospodarczy podział kontynentu. Układ państw i ich granice ukazane są na tle reliefu powierzchni ziemi. Na mapie oznaczone są główne uprawy roślin, hodowle bydła, punkty wydobywcze oraz przemysłowe. W bocznych ramkach, na tle Europy, umieszczone wartości produktu krajowego brutto oraz dodatkowo gęstość zaludnienia. Po drugiej stronie mapy umieszczone są diagramy, przedstawiajace zatrudnienie w trzech sektorach gospodarczych, piramidy demograficzne oraz urbanizacja. | 1 |  |  |
| Mapa - Polska fizyczna 173x140 cm | skala 1:500 000Mapa zawiera: miasta, jeziora, rzeki, kanały, bagna, szczyty górskie, parki narodowe i krajobrazowe, głębokości (od 0 do 100 m), wysokości (do 2500 m) - dwustronnie laminowana i oprawiona w wałki PC - skala: 1:500 000 - format: 173 x 140 cm | 1 |  |  |
| Mapa - Świat fizyczny i polityczny 160 x 120 cm | skala 1:25 000 000Dwustronna mapa, prezentuje świat w układzie fizycznym oraz politycznym. Powierzchnia mapy laminowana, mapa oprawiona w dolną i górną listwę. | 1 |  |  |
| Mapa Świata - Strefy klimatyczne/Elementy klimatumapa dwustronna zawiera „Świat – strefy klimatyczne” w skali 1:24 000 000, dodatkowo klimatogramy wybranych stacji klimatologicznych. Druga strona zawiera mapy w skali 1:55 000 000: „Temperatura powietrza w styczniu”, „Temperatura powietrza w lipcu”, „Pory opadów”, „Ciśnienie atmosferyczne i kierunki wiatrów w styczniu”, „Ciśnienie atmosferyczne i kierunki wiatrów w lipcu” i „Roczna suma opadów” 160x120 cm | 1 |  |  |
| Polska - przemysł i energetyka 160 x 120 cm | skala 1:600 000Mapa ma przedstawiać nowoczesne i aktualne ujęcie różnorodnych zagadnień z geografii gospodarczej Polski. Mapa główna, ukazuje rozmieszczenie głównych ośrodków poszczególnych gałęzi przemysłu. Dodatkowo powiązane jest to ze strukturą sieci energetycznej, czyli lokalizacjami najważniejszych elektrowni (z podziałem na rodzaje) oraz przebiegiem sieci najwyższych napięć. Mapa pomocnicza przedstawia rozmieszczenie okręgów przemysłowych w Polsce. Wym. 160 x 120 cm | 1 |  |  |
| Rodzaje gleb - próbki - 6 glebZestaw zawiera: próbki sześciu rodzajów gleb: gliniasta, wapienna, ilasta, żwirowa, torfowa, piaszczysta - każda próbka występuje trzykrotnie | 1 |  |  |
| Skały i minerały - 50 okazów 40 mm (duże okazy)**Zawartość:*** 50 okazów o wym. 3,5 cm,
* 7 minerałów skałotwórczych,
* 7 skał magmowych,
* 8 skał metamorficznych,
* 8 skał osadowych,
* 14 rud metali i niemetali,
* 6 kamieni szlachetnych,
* solidne kartonowe pudełko.
 | 1 |  |  |
| Świat - geologia i tektonika 160x120 cm | skala 1:22 000 000mapa przedstawia podstawowe zagadnienia z geologii i tektoniki płyt litosfery, podział świata na prowincje geologiczne, najważniejsze obszary fałdowań, strefy ryftowe oraz formy rzeźby dna oceanicznego, podział litosfery zgodnie z teorią tektoniki płyt, obrazuje kierunki przemieszczania płyt, strefy subdukcji i obszary o różnej aktywności sejsmicznej oraz wulkanicznej.Wymiary: 160 x 120 cm. | 1 |  |  |
| Świat - Rolnictwo i użytkowanie gleby 160 x 120 cm* skala 1:22 000 000,
* materiał banerowy matowy,
* oprawa w listwy PCV ze sznurkiem.
 | 1 |  |  |
| Plansza - Parki narodowe w PolscePlansza dydaktyczna wykonana z kredowego papieru o wymiarze 70x100 cm zaopatrzona w metalowe listewki górną i dolną. | 1 |  |  |
| Plansza geografia - Atmosfera i wnętrze ZiemiPlansza dydaktyczna wykonana z kredowego papieru o wymiarze 70x100 cm zaopatrzona w metalowe listewki górną i dolną. | 1 |  |  |
| Plansza geografia - Chmury i ich rodzajePlansza dydaktyczna wykonana z kredowego papieru o wymiarze 70x100 cm zaopatrzona w metalowe listewki górną i dolną. | 1 |  |  |
| Mobilny stojak na 18 map – aluminiowy (91x50x120cm) | 1 |  |  |
| Mobilny wieszak metalowy na plansze – 15 haczyków (91x50x120cm) | 1 |  |  |

**Wartość netto całości przedmiotu zamówienia: ………………………………………….**

**Wartość podatku VAT /….%/ ………………………………………….**

**Wartość brutto całości przedmiotu zamówienia: ………………………………………….**

**słownie: …………………………………………………………………………………………………………………………..**

Miejscowość, dn.……….

podpis i pieczątka

upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

Ceny powinny obejmować pełen zakres określony w przedmiocie zamówienia i zawierać wszystkie koszty niezbędne do wykonania zamówienia.

***Załącznik nr 2***

...........................................

 (pieczątka firmy)

**OŚWIADCZENIE**

Przystępując do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie zapytania ofertowego do 30.000 euro na **„Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych niezbędnych do realizacji podstawy programowej z przedmiotów przyrodniczych w Szkole Podstawowej nr 1 w Zubrzycy Górnej”**

W imieniu reprezentowanej przeze mnie (nas) firmy oświadczam-oświadczamy \* na dzień składania ofert, że:

 spełniam/spełniamy\* warunek dotyczący:

* kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów
* sytuacji ekonomicznej lub finansowej
* zdolności technicznej lub zawodowej

Prawdziwość powyższych danych potwierdzam własnoręcznym podpisem – potwierdzamy własnoręcznymi podpisami \* świadom – świadomi \*odpowiedzialności karnej z art. 297 Kodeksu Karnego

 ................................................

 *podpis i pieczątka*

 *upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy*

\*niepotrzebne skreślić