**Znak sprawy:ZSMK.230.4.2019 ZAŁĄCZNIK NR 2**

**FORMULARZ OFERTOWY ORAZ CENOWY \_CZĘŚĆ 2\_POMOCE PRZYRODNICZE**

**Nawiązując do zapytania ofertowego na realizację zamówienia pn.: *Wyposażenie pracowni przyrodniczej ZIELONA PLANETA w Zespole Szkół im. Marii Konopnickiej w Pyskowicach w ramach projektu „Zielona Pracownia 2019” składamy swoja ofertę:***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa wykonawcy wraz z adresem i numerem telefonu do kontaktu** | | **…………………………………………………….** | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **LP** | **NAZWA POMOCY** | **OPIS** | **ILOŚĆ SZTUK** | **Cena jednostkowa brutto** | **Razem cena brutto**  **(kol. 4 x kol. 5)** | **Nazwa oferowanej marki \*** |
|  | Multimedialny Geograficzny Atlas Świata | Multimedialny Geograficzny Atlas Świata składający się z 23 interaktywnych map ogólnogeograficznych i tematycznych FUNKCJONALNOŚCI:  Kreator (projektant) map umożliwiający tworzenie własnych map  2. Dynamiczna skala przeliczająca się w zależności od powiększenia  3. Dostosowanie skali do wielkości ekranu czy tablicy  4. Sprzężona z projektantem legenda objaśnia tylko elementy wybrane do danej mapy  5. Mini-mapa lokalizująca na mapie głównej wyświetlany obszar  6. Moduł tworzenia własnych notatek przypisanych do danej mapy  7. Opcja drukowania pozwala na wydruk mapy o wybranym obszarze i zakresie treściowym  8. Warstwy interaktywne zawierające materiał ilustracyjny, animacje, definicje, ciekawostki**.** | 1 |  |  |  |
|  | Zestaw minerałów Skala twardości Mohsa – kolekcja 10 okazów (z diamentem) | Zestaw zawiera 10 okazów wg skali twardości Mohsa. Każda próbka (oprócz diamentu): ok. 2,5-3,5 cm. | 1 |  |  |  |
|  | Gleba Plus – zestaw doświadczalny z wyposażeniem | Zestaw 20 doświadczeń wraz z omówieniem dla prowadzącego zajęcia (od teorii do wniosków) oraz zestawem niezbędnego wyposażenia laboratoryjnego (cylindry, szalki Petriego, zlewki, pipety, pęseta, fiolki z korkami, lejki, sito i siatka, sączki, lupy, szpatułka dwustronna, łopatka do gleby itd.) i substancji, w tym reagent ze skalą kolorymetryczną | 1 |  |  |  |
|  | Gnomon – pakiet 5 | Pakiet klasowy pięciu gnomonów z matrycami do nanoszenia obserwacji (do powielania). | 1 |  |  |  |
|  | Słońce, Ziemia i Księżyc w ruchu – model III (tellurium) | Umożliwiające prezentację wielu zjawisk, m.in. takich jak: dzień i noc, pory roku, fazy Księżyca, zaćmienia, zmiany dzienne oświetlenia, zegar słoneczny, długość cienia. zawierające dodatkowe akcesoria (drugi model Księżyca, drugi model Słońca, zegar słoneczny, postać człowieka). | 1 |  |  |  |
|  | Układ słoneczny – 11 piłek-planet do mocowania na suficie | Układ słoneczny w postaci kompletu 11 nadmuchiwanych piłek reprezentujących Słońce, Księżyc, Ziemię oraz pozostałe planety układu. Piłki mają średnicę od 20 cm do 90 cm. | 1 |  |  |  |
|  | Przenośna stacja pogodowa „Wiatr i Pogoda” dla 6 zespołów | Przenośna stacja pogodowa „Wiatr i Pogoda” pozwalająca na prace 6 zespołów . | 1 |  |  |  |
|  | Kompas kartograficzny z linijką i 4 skalami | Kompas z igłą zawieszoną w płynie, wtopiony w przezroczystą linijkę. Umożliwiający pracę z mapą oraz określanie azymutu w terenie. Trwały i estetyczny. Średnica samego kompasu: 5 cm. | 5 |  |  |  |
|  | Magnesy - zestaw klasowy | Zestaw różnych rodzajów magnesów, w tym: różnego typu magnesy , płytki różnych metali , folie magnetyczne , kompasy ,pałeczki ,magnes podkowiasty, pływające-magnesy i inne | 1 |  |  |  |
|  | Igła magnetyczna na podstawie | Igła magnetyczna zawieszona na podstawie ze wspornikiem, poruszająca się swobodnie wokół osi, z jedną połową w kolorze czerwonym.  Pomoc dydaktyczna wykorzystywana na lekcjach przyrody, fizyki i geografii w szkole do wskazywania kierunku ziemskiego pola magnetycznego, wyjaśniania pojęcia bieguna magnetycznego Ziemi, demonstracji kierunku linii pola magnetycznego (magnesu, przewodnika), wyjaśniania zasady działania kompasu. | 1 |  |  |  |
|  | Metale i niemetale - zestaw | Metale i niemetale- Zestaw do testowania metali. Zestaw 20 obiektów magnetycznych i niemagnetycznych, szczelnie zaplombowane w plastikowych doniczkach z 2 magnetycznymi różdżkami, aby przetestować magnetyzm. Znakomite do pracy indywidualnej i grupowej, zestaw w twardej obudowie. | 1 |  |  |  |
|  | Zestaw do budowy fulerenu | Zestaw zapakowany w twarde pudełko składający się z:  - łącznik czarny, szt. 90  - łącznik biały, szt. 60  -kule połączeniowe białe, szt.12  -kule połączeniowe czarne, szt. 60 | 1 |  |  |  |
|  | Modele atomu | Model atomu dzięki któremu uczniowie mają możliwość osadzania odpowiedniej liczby elektronów na poszczególnych powłokach oraz odpowiedniej liczby protonów i neutronów wewnątrz jądra atomu. Pomoc dydaktyczna wspaniale sprawdza się podczas zajęć.W skład zestawu wchodzą:  trzyczęściowe pudełko: pokrywka i część dolna z oznaczonymi 4 powłokami elektronowymi stanowią podstawę do tworzenia atomu  30 protonów,  30 neutronów i 30 elektronów  (środkowa część pudełka stanowi poręczną komorę do przechowywania cząstek subatomowych)  wszystkie części zestawu są bezpieczne i mogą być używane przez uczniów  instrukcja wraz z ćwiczeniami**.** | 1 |  |  |  |
|  | Modele kulkowe | Zestaw w całości mieści się w estetycznej trójpoziomowej walizce. W jego skład wchodzi ok. 400 detali umożliwiających samodzielne konstruowanie pokazowych modeli cząsteczek i wiązań chemicznych. | 1 |  |  |  |
|  | Memory chemiczne | Gra składa się z 40 płytek, na których znajdują się wzory substancji, nazwy zjawisk, pojęcia oraz ich krótkie definicje. Podczas zabawy gracze, podobnie jak w klasycznym memory, muszą odnaleźć dwa pasujące do siebie elementy. Jeden z nich pochodzi z kolumny haseł, drugi z grupy definicji i wyjaśnień. | 1 |  |  |  |
|  | Taca laboratoryjna | Taca laboratoryjna, wielofunkcyjna, wykonana z polipropylenu o wymiarach 37 x 30 x 7,5 (H) cm. Wygodna do szkolnych doświadczeń chemicznych, fizycznych lub przyrodniczych. Dno gładkie. Można ją sterylizować. | 2 |  |  |  |
|  | Zestaw ciał stałych | 14 bloków różnych materiałów jest doskonałą pomocą dydaktyczną do prezentacji i omawiania na lekcji różnic i właściwości fizyczno-chemicznych ciał stałych. Bloki mają wymiary ok.: 50 x 40 x 30 mm (drewno, parafina twarda, aluminium, stal, styropian), 20 x 20 x 100 mm (pleksiglas, szkło, łupek, aluminium, drewno miękkie, marmur), 50 x 50 x 20 mm (ołów), 20 x 20 x 50 mm (mosiądz) oraz 40 x 40 x 20 mm (stal). Na podstawie tej pomocy dydaktycznej można też omawiać wady i zalety stosowania określonych materiałów w życiu codziennym, jak i przemyśle. | 1 |  |  |  |
|  | Chemia - zestaw plansz | Zestaw 11 plansz o wymiarach 60x85 cm. Plansze są ofoliowane oraz wzmocnione listwą metalową z zawieszką, składa się z:  1. Budowa atomu  2. Elektroliza  3. Korozja metali  4. Orbitale elektronowe  5. Produkcja żeliwa i stali  6. Rozpad promieniotwórczy  7. Substancje chemiczne i mieszaniny  8. Wiązania chemiczne  9. Klasyfikacja związków nieorganicznych  10. Przeróbka ropy naftowej  11. Struktury krystaliczne | 1 |  |  |  |
|  | Eksperymenty z wodą | Zestaw pomaga zrozumieć niesamowity świat wody, jego sekrety i właściwości, dzięki 35 eksperymentom łatwym do wykonania w warunkach szkolnych, opisanym krok po kroku. Zestaw zawiera wyposażenie laboratoryjne niezbędne do przeprowadzenia doświadczeń i takie jakie używane jest w laboratoriach chemicznych - pakiet jest więc także dobrym wprowadzeniem do świata badań naukowych. | 1 |  |  |  |
|  | 21.Węgiel (różne) i produkty jego przerobu- 14 próbek zatopionych w tworzywie | W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 14 próbek różnych postaci węgla oraz produktów ich przerobu:  1 - lignit  2 - węgiel bitumiczny  3 - antracyt  4 - gaz  5 - włókno  6 - guma  7 - koks  8 - amoniak (jego związki)  9 - naftalen  10 - nawóz  11 - pestycyd  12 - lekarstwo  13 - barwnik/farba  14 - smoła | 1 |  |  |  |
|  | Ropa naftowa, jej destylacja i produkty - 12 próbek zatopionych w tworzywie | W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 12 szklanych fiolek z próbkami ropy naftowej i jej pochodnych powstających w wyniku destylacji atmosferycznej i próżniowej w instalacjach CDU/VDU, tj. destylacji atmosferycznej (ang. CrudeDistillation Unit) i instalacji destylacji próżniowej (z ang. VacuumDistillation Unit). Fiolki nałożone są na schemat tych kolumn/wież frakcjonujących znajdujący się wewnątrz bloku z tworzywa.  W szklanych fiolkach widoczne są próbki od surowej ropy naftowej przez benzynę, naftę, lekkie i ciężkie oleje napędowe, poprzez oleje smarowe, aż po parafinę u asfalt. | 1 |  |  |  |
|  | Ścienny układ okresowy | Duży, kolorowy układ okresowy pierwiastków chemicznych o wymiarach 175 cm x 100 cm, w postaci foliowanej planszy oprawionej w drążki i sznurek do zawieszenia na ścianie.  Przedstawione na nim zostały następujące informacje o pierwiastkach: symbol chemiczny, nazwa i liczba atomowa, stopień utleniania, masa atomowa, konfiguracja elektronowa, a także charakter tlenku, temperatura topnienia i wrzenia, wartość jonizacji oraz gęstość i elektroujemność. | 1 |  |  |  |
|  | Wielki model serca ludzkiego 3 - częściowy | Model serca powiększony w stosunku do naturalnej wielkości, rozkładany na 3 części – widoczne komory, przedsionki, żyła i tętnice oraz zastawki. Wymiary: 32 x 21 x 18 cm. | 1 |  |  |  |
|  | Model RNA | Czytelny, kolorowy model łańcucha RNA składającego się z 4 trypletów zasad. Model samosprawdzalny - nie można błędnie połączyć zasad. Model wykonany z b. trwałego tworzywa sztucznego. Model można składać i rozkładać, co umożliwia m.in. prezentację procesu biosyntezy białek, jak również przedstawienie wszystkich 64 trypletów zasad, choć nie wszystkie jednocześnie. | 1 |  |  |  |
|  | Model komórki roślinnej | Demonstracyjny, kolorowy model komórki roślinnej wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, przymocowany do podstawy.  Wymiary: ok. 22 x 27 x 6 cm. | 1 |  |  |  |
|  | Szkielet człowieka - program multimedialny | Szkielet człowieka (układ kostny) - program multimedialny  Program do nauki na tablicy interaktywnej | 1 |  |  |  |
|  | Narządy zmysłów - program multimedialny | Narządy zmysłów - program multimedialny. Program do nauki na tablicy interaktywnej  53 strony dotyczące budowy i funkcji narządów zmysłów : wzroku, słuchu, smaku, węchu i dotyku; 3 rodzaje ćwiczeń; animacje transmisji dźwięku, przekazu powonienia, przekazu obrazu na siatkówkę, podrażnienia receptorów skóry. | 1 |  |  |  |
|  | Układ nerwowy - program multimedialny | Układ nerwowy - program multimedialny  Program do nauki na tablicy interaktywnej  23 interaktywne strony do nauki budowy układu nerwowego, rdzenia kręgowego i neuronu;  3 grupy zadań interaktywnych;  animacje przekazu impulsu nerwowego. | 1 |  |  |  |
|  | Mitoza\_10 modeli na tablicy | Pomoc dydaktyczna w postaci 10 kolorowych modeli wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy i prezentujących 10 części cyklu komórkowego zakończonego podziałem mitotycznym komórki roślinnej, począwszy od interfazy, poprzez dwa etapy profazy, metafazę, 3 etapy anafazy, dwa etapy telofazy, aż po widok dwóch diploidalnych komórek potomnych powstałych w wyniku mitozy. Każdy model ma wysokość 11 cm. Na modelach widoczne i oznaczone indeksami są: chromosomy, jądro, jąderko, cytoplazma, błona jądrowa, centromery, chromatydy, wrzeciono. Wymiary całkowite tablicy: 44 x 40 x 8 cm. | 1 |  |  |  |
| **CENA BRUTTO ŁĄCZNIE** ……………………………………………. **w tym łącznie VAT**……………………………………. | | | | | | |
| **Oferujemy termin realizacji zamówienia:** ………………………………………. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ data i miejscowość | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ podpis wykonawcy lub osoby upoważnionej |

* **W przypadku, gdy dany produkt nie jest oznaczony marką,** Wykonawca zobowiązany jest podać, obok nazwy producenta - jeśli istnieją - "kod, symbol, numer katalogowy, adres strony www z wizualizacją produktu, typ oferowanego produktu" celem identyfikacji oferowanego produktu w sposób jednoznaczny lub szczegółowo opisać parametry w taki sposób by, jednoznacznie wskazywały jeden produkt ze wszystkimi wymaganymi parametrami.