

Formularz cenowy/ Zestawienie wymaganych parametrów

Część 1 - Zadanie Nr 1 – Pomoce dydaktyczne dla Szkoły Podstawowej w Gwiździnach

*** Uwaga!!!**

Ilekcję przy opisie przedmiotu zamówienia znajdują się określenia konkretnego producenta lub konkretnego produktu, Zamawiający wskazuje, że dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, przy zachowaniu parametrów jakościowych i cech użytkowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego rozwiązania, uznając tym samym każde rozwiązanie o parametrach wskazanych lub lepszych. Posługiwanie się nazwami producentów/produktów ma wyłącznie charakter przykładowy. Zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy Zamawiający dopuszcza zastosowanie przez Wykonawców rozwiązań równoważnych w stosunku do opisanych w niniejszej specyfikacji.

LP.	Kategoria pomocy	Opis	Ilość sztuk/zestawów/opakowań	Cena jednostkowa brutto*	Wartość brutto* (IV x V)
I	II	III	IV	V	VI
1	Podstawowy zestaw odczynników i chemikaliów do nauki chemii w szkołach	Zestaw odczynników i chemikaliów do nauki chemii w szkołach podstawowych Zestaw musi składać się z minimum 84 preparatów chemicznych niezbędny do przeprowadzenia doświadczeń i pokazów laboratoryjnych Odczynniki muszą być oznakowane czytelnie, etykiety na opakowaniach muszą zawierać wszelkie niezbędne informacje zgodne z aktualnymi przepisami. Do zestawu odczynników należy dołączyć karty charakterystyk substancji niebezpiecznych na płycie CD w wersji do wydrukowania.	1		
2	Komplet szkła laboratoryjnego wraz z kuwetą	Komplet podstawowego szkła niezbędnego w szkolnej pracowni chemicznej, stanowiący zarazem uzupełnienie różnego rodzaju pomocy dydaktycznych dedykowanych do doświadczeń z zakresu chemii. W skład kompletu wchodzi minimum: kuweta – 1 szt., komplet 10 próbek małych – 2 szt., statyw do w/w próbek - 1	1		



		szt., zlewka mała - 2 szt., zlewka duża - 2 szt., cylinder miarowy mały - 1 szt., cylinder miarowy duży - 1 szt., kolba okrągłodenna - 1 szt., kolba stożkowa mała - 1 szt., kolba stożkowa duża - 1 szt., pipeta szklana – 2 szt., butelka z nakrętką mała – 2 sztuki, butelka z nakrętką duża – 2 sztuki, krystalizator - 1 szt., parownica - 1 szt., moździerz porcelanowy z tłuczkiem - 1 szt., lejek laboratoryjny - 1 szt., łyżeczka do spalań - 1 szt., kroplomierz - 1 szt., tryskawka – 1 szt., szalka Petriego mała - 1 szt., szalka Petriego duża - 1 szt., szczotka do mycia próbek - 1 szt., szczotka do mycia szkła - 1 szt., szkiełko zegarowe - 3 szt., termometr - 1 szt., bagietka - 1 szt., palnik - 1 szt., trójnóg - 1 szt., siatka - 1 szt., paski pH (opakowanie (1 szt.))			
3	Tryskawka	Tryskawka o pojemności 250ml wykonana z polipropylenu.	2		
4	Sączi jakościowe	Sączi do rutynowych analiz jakościowych, wykonywanych w laboratoriach, Średnica: 110 mm, Gramatura: 85-87 gsm Ilość w opakowaniu: 100 szt.	1		
5	Zestaw plansz do nauki chemii i ochrony środowiska	Zestaw składający się z min. 15 plansz. Format 100x70cm Pokrycie - cienka folia bezbarwna, możliwość pisania po planszach flamastrami wodnozmywalnymi. Plansze oprawione drewniane/metalowe listwy, na górnej listwie z zawieszka. Tematyka plansz min.: budowa materii, układ okresowy pierwiastków, tabela rozpuszczalności, skala elektrodźwrotności, wiązania chemiczne, związki nieorganiczne, kwasy nieorganiczne beztlenowe, tlenowe kwasy nieorganiczne, węglowodory, jednostki układu SI, parki narodowe w Polsce, w trosce o środowisko (uboczne skutki rozwoju przemysłu i przeciwdziałanie im), odnawialne źródła energii (energia wiatru, słońca, wody), recykling (etapy recyklingu, co produkujemy z odpadów), segregacja odpadów (odpady do przetworzenia, odpady do utylizacji, symbole i znaki ekologiczne, czas biodegradacji odpadów)	1		
6	Fartuch laboratoryjny	- bawełna 100%, damski, 3 kieszenie, guziki, długość do kolan, rozmiar: M,	1		
7	Rękawice	Rękawice ochronne nitrylowe do prac w pracowni chemicznej-	1		

	ochronne nitrylowe	rozmiar M			
8	Zestaw modeli – kształty cząsteczek	Zestaw umożliwiający budowę min 8 modeli, np. HCl, BeCl ₂ , H ₂ O, BH ₃ , NH ₃ , CH ₄ , PCl ₅ , SF ₆ . Dodatkowo zestaw powinien być wyposażony w min 2 elementy umożliwiające tworzenie modeli z wiązaniem protonowym.	2		
9	Układ okresowy pierwiastków chemicznych	Tablica układu okresowego pierwiastków chemicznych. Rozmiar min. 90 x 130 cm Materiał: płótno PCV (forma mapy) - listwy, zawieszka. Tablica musi przedstawiać graficzne wyróżnienie oraz zróżnicowanie właściwości fizykochemicznych pierwiastków.	1		
10	Szkielet człowieka	Model o wymiarach min 170 cm i wadze ok. 8 kg dokładne odzwierciedlający budowę anatomiczną człowieka. Wykonany z trwałego i zmywalnego plastiku, wyposażony w stojak i pokrowiec chroniący przed kurzem. Model o prawie realistycznej wadze w stosunku do ludzkiego szkieletu (około 200 kości), składający się z 3-częściowej czaszki, wielkość naturalna, osobno montowane zęby. Możliwość szybkiego i łatwego montażu kończyn	1		
11	Model mózgu z naczyniami	Model mózgu naturalnych rozmiarów umieszczony na podstawie składający się z min. 8-części.	1		
12	DNA model duży	Kolorowy model helisy DNA prezentujący czytelnie 2 skrzyty helisy - składający się z 22 par nukleotydów, Wysokość min. 45 cm.	1		
13	Serce model	Dwuczęściowy model naturalnych rozmiarów. Otwierany w połowie ukazując komory i przedsionki oraz zastawki. Zawierający łuk aorty, żyłę czczą górną i dolną oraz żyły i tętnice płucne i wieńcowe. Wymiary min: 9 x 10 x 11 cm	1		
14	Komórki - jednostki życia plansza dwustronna	Dwustronna plansza szkolna do biologii przedstawiająca główne typy komórek i ich budowę w rzucie trójwymiarowym ze słowniczkiem zawierającym podstawowe pojęcia. Rewers planszy powinien umożliwiać przeprowadzanie praktycznych ćwiczeń. Format min. 160 x 120 cm Oprawa z zaczepem, laminowana dwustronnie folią strukturalną o	1		

		podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie			
15	Model oka	Pięciokrotnie powiększony model oka, na podstawie, składający się z min. sześciu ruchomo zamontowanych elementów. Wymiary min: 18 x 26 x 19 cm.	1		
16	Model ucha człowieka	Bardzo duży model ludzkiego ucha powiększony 3 – krotnie składający się z 4 części. Zdejmowane pokrywy boczna i przednia ukazujące rozkład kości i chrząstek czaszkowych w okolicy ucha, budowę ucha wewnętrznego, układ kosteczek słuchowych: młoteczka, kowadełka i strzemiączka (wyjmowanych) i błony bębenkowej, rozkładany ślimak, widoczny przebieg trąbki Eustachiusza, a także ukrwienie narządu słuchu. Wymiary min: 34 x 16 x 19cm	1		
17	Lekcjoteka Historia i Społeczeństwo dla klasy 4-6	Lekcjoteka Historia i społeczeństwo - pomoc dydaktyczna dla nauczycieli szkół podstawowych klasy 4-6. Program musi zawierać min 36 zagadnień wraz ze scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF). Min. 100 symulacji, ćwiczeń interaktywnych, prezentacji i filmów. Opcja pracy z programem w trybie „Pracuj z lekcją”.	1		
18	Historia. Plansze interaktywne GIMNAZJUM	Zestaw plansz interaktywnych do nauczania historii w gimnazjum - do wykorzystania podczas pracy z tablicą interaktywną. Lekcje muszą składać się z animacji, dźwiękowych komentarzy, tekstu oraz elementów interaktywnych. Możliwość nanoszenia notatek i dowolnego rozmieszczania znajdujących się na niej elementów Wszystkie plansze przedmiotowe zgodne z nową podstawą programową. Nośnik: płyta CD	1		
19	Informatyka. Plansze interaktywne GIMNAZJUM	Zestaw plansz interaktywnych do nauczania informatyki w gimnazjum - do wykorzystania podczas pracy z tablicą interaktywną. Zestaw składający się z kilkudziesięciu plansz interaktywnych. Zawarte w nim treści edukacyjne zostały przygotowane zgodnie z podstawą programową do nauczania informatyki w gimnazjum. Nośnik: płyta CD	1		
20	Figury pól i siatki brył do	Zestaw składający się z figur geometrycznych które po odpowiednim złożeniu ułatwią	1		



	złożenia	<p>uczniom wyprowadzenie wzorów na obliczenie ich pól oraz z siatki graniastosłupów i ostrosłupów prostych, z których łatwo można złożyć bryły. Magnesy umożliwiające łatwe przymocowanie do tablicy szkolnej.</p> <p>Zestaw składający się z siatek brył: ostrosłupa prawidłowego czworokątnego sześciokątnego (3 sztuki), graniastosłupa prawidłowego trójkątnego, - prostopadłościanu o podstawie prostokąta, prostopadłościanu o podstawie kwadratu, graniastosłupa o podstawie trapezu równoramiennej, graniastosłupa prawidłowego sześciokątnego, graniastosłupa o podstawie równoległoboku, czworościanu foremny, ostrosłupa prawidłowego trójkątnego, ostrosłupa o podstawie prostokąta, siatki trzech ostrosłupów, które po złożeniu tworzą sześciokąt,</p>			
21	Bryły wielościany prawidłowe	<p>Zestaw 6 brył geometrycznych (,graniastosłup o podstawie kwadratu, graniastosłup o podstawie sześciokąta, graniastosłup o podstawie trójkąta ostrosłup o podstawie sześciokąta, ostrosłup o podstawie czworokąta, ostrosłup o podstawie trójkąta) wykonanych z przezroczystego tworzywa sztucznego z zaznaczonymi wysokościami i przekątnymi</p> <p>Wysokość min. 17 cm.</p>	1		
22	Ostrosłupy plansza	<p>Plansza dydaktyczna z definicją oraz wzorami na pola i objętości ostrosłupa prawidłowego, ostrosłupa ściętego, czworościanu,</p> <p>Wykonana z papieru kredowego o gramaturze min 250 g. ofoliowana, wyposażona w listwy metalowe z zawieszka. Wymiary: min 70 cm x 100 cm.</p>	1		
23	Pola i obwody figur płaskich - plansza	<p>Plansza dydaktyczna, - pola i obwody figur płaskich: trójkąt, trapez, kwadrat, prostokąt, równoległobok, romb.</p> <p>Wykonana z papieru kredowego o gramaturze min 250 g. ofoliowana, wyposażona w listwy metalowe z zawieszka. Wymiary: min 70 cm x 100 cm.</p>	1		
24	Pola i objętości figur przestrzennych	<p>Plansza dydaktyczna - pola i objętości figur przestrzennych:</p> <p>1. ostrosłupy: czworościan foremny, ostrosłup czworokątny, ostrosłup prawidłowy sześciokątny;</p>	1		

		2. graniastosłupy: sześcián, graniastosłup trójkątny, graniastosłup prawidłowy pięciokątny; 3. figury obrotowe: walec, stożek, kula. Wykonana z papieru kredowego o gramaturze min 250 g. ofoliowana, wyposażona w listwy metalowe z zawieszka. Wymiary: min 70 cm x 100 cm.			
25	Procent – plansza	Plansza dydaktyczna - definicja procenta, procenta prostego i składanego wraz z przykładami. Wykonana z papieru kredowego o gramaturze min 250 g. ofoliowana, wyposażona w listwy metalowe z zawieszka. Wymiary: min 70 cm x 100 cm.	1		
26	Koło i okrąg plansza	Plansza dydaktyczna - okrąg i koło: wzór na pole powierzchni koła, wzór na długość okręgu, cięciwa, łuk okręgu, wycinek kołowy, itp. Wykonana z papieru kredowego o gramaturze min 250 g. ofoliowana, wyposażona w listwy metalowe z zawieszka. Wymiary: min 70 cm x 100 cm.	1		
27	Plansze dydaktyczne z matematyki	Plansze dydaktyczne do nauki matematyki w gimnazjum. Zestaw składa się z min 13 ofoliowanych wyposażonych w zawieszka i listwy metalowe plansz o wymiarach 70cm x 100cm. Zestaw musi zawierać plansze opisujące min: funkcję liniową, własności funkcji liniowej, procent, wzory skróconego mnożenia, potęgowanie i pierwiastkowanie, pola i objętości figur przestrzennych, trójkąty, czworokąty, ostrosłupy, graniastosłupy, bryły obrotowe, rodzaje kątów płaskich, Twierdzenie Pitagorasa.	1		
28	Tablica suchościeralna układ współrzędnych	Tablica magnetyczna suchościeralna - biała z układem współrzędnych. Nadruk wykonany w technologii uniemożliwiającej jego usunięcie. Powierzchnia tablicy do pisania markerami suchościeralnymi oraz do mocowania np. magnesów. Oprawiona w ramę aluminiową anodowaną, z półeczką na pisaki. Rozmiar: min 85x100 cm	1		
29	Przyrząd do demonstracji	Przyrząd wraz z kompletem plastikowych ramek do demonstracji powstawania brył obrotowych.	1		

	powstawania brył obrotowych	Zestaw składający się ze stelaża z ramieniem do mocowania ramek, osłony, zasilacza i kompletu plastikowych ramek - min 16 sztuk.			
30	Przyrząd do wyznaczania liczby Pi	Przyrząd pozwala na dokonanie pomiaru obwodu koła, umożliwia obliczyć pole koła, objętość kuli, powierzchni sfer itd. wymiar min-10x150x262mm	1		
31	Zestaw demonstracyjny do doświadczeń z mechaniki	Zestaw umożliwiający przeprowadzenie kilkunastu doświadczeń z dziedziny mechaniki. Możliwość mocowania elementów na tablicy szkolnej przy pomocy uchwytów magnetycznych. Zestaw w walizce o wymiarach min. 750 x 450 x 120 mm składający się m.in. z: siłomierzy, sprężyny, obciążników z podstawą, obciążników na pręcie, wózka do równi pochyłej, równi pochyłej, słupków z haczykiem, słupków z kółkiem, słupków z zaciskami, haczyków, klocka do tarcia, prętów, przymiaru, kółka z podziałką kątową, tarczy do momentów sił, słupków do siłomierzy, bloków, słupków do dźwigni, belki dźwigni, wskaźników siłomierzy tarczowych, pierścienia i kołowrotu.	1		
32	Zestaw do hydrostatyki	Zestaw składający się z przyrządów i elementów pomocnych w praktycznym nauczaniu i demonstracji zjawisk hydrostatycznych. Zestaw powinien umożliwić wykonanie m.in. pomiaru ciśnienia gazów i cieczy oraz demonstracji prawa Pascala, czy paradoksu hydrostatycznego. Zestaw w walizce o wymiarach min 400 x 320 x 180 mm składający się m.in. z: manometru wodnego otwartego, modelu baroskopu cieczowego, paradoksu hydrostatycznego, kuli wodnej do pokazu prawa Pascala, naczyń połączonych różnych kształtów, nurka Kartezjusza.	1		
33	Zestaw do elektrostatyki	Zestaw przyrządów i elementów pozwalający na demonstrację i badanie bazowych zjawisk z dziedziny elektrostatyki. Zestaw umożliwiający przeprowadzenie m.in. takich doświadczeń jak: demonstrowanie zjawiska przewodnictwa, określenie znaku ładunku	1		

		elektrycznego, elektryzowanie ciał, młynek Franklina, elektryzowanie ciał przez dotyk i przez indukcję, zasada działania elektroforu, demonstrowanie zjawiska indukcji elektrostatycznej, zasada działania kondensatora, pole elektrostatyczne, linie pola elektrostatycznego, polaryzacja dielektryków. Średnica tarczy (kondensator, elektrofor): fi 200 Siatka Faraday'a: fi 170 x 300 mm Wymiary całkowite zestawu min.: 530 x 375 x 225 mm			
34	Zestaw - podstawowe obwody elektryczne	Zestaw (w walizce) do budowania podstawowych obwodów elektrycznych. Elementy obwodu zamontowane na przezroczystych płytkach, tak by widoczny był cały obwód. Połączeń elektrycznych płytek poprzez magnetyczne styki. Zestaw na baterie C. W zestawie min. 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.	1		
35	Podstawy z optyki - zestaw	Zestaw (w walizce) składający się z min. 22 elementów, m.in. ławy optycznej, lampy z podstawą, soczewki, przesłony, zwierciadła, ekranów, pryzmat itp., które umożliwiają przeprowadzenie min 15 doświadczeń z dziedziny optyki.	1		
36	Zestaw do wizualizacji linii pola magnetycznego	Zestaw zawiera prostokątny, przezroczysty, plastikowy panel o długości min 9 cm, szerokości min 6,5 cm i grubości min 0,5 cm. Wewnątrz żelazne opiłki. W zestawie minimum dwa okrągłe magnesy.	1		
37	Detektor UV	Detektor - pojemnik w kształcie rurki o średnicy min 2 cm i długości min 15 cm. Wewnątrz białe koraliki, zmieniające kolor pod wpływem promieniowania ultrafioletowego (UV) o długości fali z zakresu 300-360 nm.	1		
38	Naczynia połączone	Przyrząd składający się z min. pięciu naczyń połączonych o różnych kształtach i przekrojach Wymiary min. - 135 x 250 x 250 mm	1		
39	Mapa ścienna AZJA	Azja - dwustronna mapa ścienna (fizyczna/polityczna) w skali 1:8 000 000. Mapa oprawiona w plastikowe rurki lub drewniane	1		

		półwałki, dwustronnie laminowana, gotowa do zawieszenia na ścianie. Możliwość pisania po niej mazakami suchościernymi. Wymiary min. 160 x 140 cm			
40	Mapa ścienna AMERYKA PÓLNOCNA	Ameryka Północna - dwustronna mapa ścienna (fizyczna/polityczna) w skali min 1:8,15 mln / 1:8,15 mln, Mapa oprawiona w plastikowe rurki lub drewniane półwałki, dwustronnie laminowana, gotowa do zawieszenia na ścianie. Możliwość pisania po niej mazakami suchościernymi. Wymiary min. 100 x 140 cm	1		
41	Mapa ścienna AUSTRALIA	Australia - dwustronna mapa ścienna (fizyczna/polityczna) w skali min 1:6,20 mln / 1:6,20 mln. Oprawiona w plastikowe rurki lub drewniane półwałki, dwustronnie laminowana, gotowa do zawieszenia na ścianie. Możliwość pisania po niej mazakami suchościernymi. Wymiary min. 100 x 140 cm	1		
42	Mapa ścienna EUROPA	Europa - dwustronna mapa ścienna (fizyczna/polityczna) w skali min 1:4,50 mln/1:4,50 mln. Oprawiona w plastikowe rurki lub drewniane półwałki, dwustronnie laminowana, gotowa do zawieszenia na ścianie. Możliwość pisania po niej mazakami suchościernymi. Wymiary min. 160 x 120 cm	1		
43	Mapa ścienna AMERYKA POŁUDNIOWA	Ameryka Południowa - dwustronna mapa ścienna (fizyczna/polityczna) w skali min 1:8,15 mln/1:8,15 mln. Oprawiona w plastikowe rurki lub drewniane półwałki, dwustronnie laminowana, gotowa do zawieszenia na ścianie. Możliwość pisania po niej mazakami suchościernymi. Wymiary min. 100 x 140 cm	1		
44	Mapa ścienna AFRYKA	Afryka - dwustronna mapa ścienna (fizyczna/polityczna) w skali min 1:9,10 mln/1:9,10 mln. Oprawiona w plastikowe rurki lub drewniane półwałki, dwustronnie laminowana, gotowa do zawieszenia na ścianie. Możliwość pisania po niej mazakami suchościernymi. Wymiary min. 100 x 140 cm	1		
45	Mapa ścienna EUROPA	Europa - dwustronna mapa ścienna (polityczna/ rozmieszczenie ludności) w skali min: 1:4,00 mln podział polityczny /. Druga strona	1		

		zawiera trzy mapy o tematyce ludnościowej: pierwsza z nich w skali 1:4 000 000 prezentuje rozmieszczenie ludności w Europie, a dwie kolejne w skali 1:8 000 000 – zróżnicowanie etniczne i wyznaczenie mieszkańców kontynentu. Oprawiona w plastikowe rurki lub drewniane półwałki, dwustronnie laminowana, gotowa do zawieszenia na ścianie. Możliwość pisania po niej mazakami suchościernymi. Wymiary min. 190 x 150 cm			
46	Mapa ścienna POLSKI	Polska - dwustronna mapa ścienna (fizyczna/konturowa) w skali min 1: 1 690 000 /. Oprawiona w plastikowe rurki lub drewniane półwałki, dwustronnie laminowana, gotowa do zawieszenia na ścianie. Możliwość pisania po niej mazakami suchościernymi. Aktualizacja 2016, Wymiary min. 160x120cm	1		
47	PLANETA ZIEMIA	Planeta Ziemia - zestaw składający się z 12 filmów na DVD Seria: BBC, Reżyser: Attenborough David	1		
48	Rodzaje gleb - próbki gleb	Zestaw w walizce zawiera min 15 próbek gleb występujących na ziemi,	1		
49	Minerały Polski mini kolekcja	Zestaw minerałów występujących w Polsce: kwarc, chryzotyl, ametyst, jaspis, kalcyt, fluoryt, skałen, dolomit - na tekturce o wymiarach min 14,5 cm x 10,5 cm. Na odwrocie tekturki: opis, występowanie, krótka charakterystyka. W zestawie lupa 60mm	1		
50	Skały i minerały - kolekcja 56	Zestaw 56 próbek najpopularniejszych skał i minerałów w drewnianym etui (min 41 x 24 x 4 cm) Okazy ułożone i ponumerowane według wykazu, każdy okaz w osobnej przegródce, a występujące wielopostaciowo dodatkowo w foliowych woreczkach Każdy kamień ma przyklejony numer, odpowiadający numerowi na liście.	1		
51	EduROM Geografia Gimnazjum	Pakiet eduROM Geografia Multimedialna baza wiedzy - program komputerowy, obejmujący cały materiał nauczania geografii w gimnazjum. Zgodne z podstawą programową do nauczania geografii w gimnazjum.	1		
52	Wieszak na mapy	Wieszak w kolorze czarnym z regulacją wysokości od 110 do 190 cm	1		



53	Stojak na mapy	Wykonany z płyty laminowanej o gr. min.18 mm, wykończonej obrzeżem o gr. 0,5 mm. W kolorze buku. wym. min. 90 x 40 x 70 cm	1		
			54	RAZEM	

podpis Wykonawcy: