

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

ZADANIE NR 5

Szkoła Podstawowa w Lutomi Dolnej

L.p.	Nazwa	Opis przedmiotu zamówienia oraz specyfikacja techniczna (wymagane parametry minimalne)	Potwierdzenie spełnienia wymagań Zamawiającego	Ilość	Cena jednostkowa brutto	Wartość brutto kolumna (5x6)	Parametry wyższe niż wymagane – proszę opisać (tylko w przypadku, gdy Wykonawca oferuje parametry wyższe niż opisane przez Zamawiającego)	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Mikroskop	Przyrząd wyposażony w elementy optyczne z wielowarstwową powłoką oraz uniwersalny system oświetlenia, umożliwiający obserwowanie próbek przezroczystych, półprzezroczystych i nieprzezroczystych. Minimalny zakres powiększenia - 64x, 128x, 160x,	TAK	12				

		320x, 640x, 1280x. Mikroskop wyposażony w soczewkę z mechanizmem sprężynowym chroniącym elementy optyczne przed uszkodzeniem. Korpus mikroskopu wykonany z metalu. Zasilanie sieciowe 220-240 V, 50/60 Hz						
2.	Mikroskop terenowy	<p>Przeñośny mikroskop terenowy o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obrotowy, kolorowy wyświetlacz LCD minimum 3" • Obsługa kart microSD o pojemności do minimum 32 GB • Możliwość połączenia z komputerem PC za pomocą złącza USB 2.0 • Wyjście AV do podłączenia do telewizora lub projektora • Robienie zdjęć i nagrywanie filmów • Automatyczna konfiguracja ekspozycji i balansu bieli • minimum 8 wbudowanych diod LED w kolorze białym z możliwością płynnej regulacji jasności • Powiększenie cyfrowe minimum 4x • Akumulator litowo-jonowy • Pomiar wielkości liniowych, powierzchni, kątów i promieni badanych próbek • Kompatybilność z systemami Windows. Dopuszcza się kompatybilność z systemami innymi niż Windows <p>Zawartość min. zestawu: mikroskop, statyw, adapter, kabel USB, kabel AV, akumulator litowo-jonowy, futerał, pasek, ściereczka do czyszczenia, oprogramowanie do przetwarzania obrazu.</p>	Tak	4 szt.				



		Instrukcja obsługi w j. polskim,						
3.	Kolby stożkowe	Pojemność: min. 100 ml Średnica: min. 64 mm Wysokość: min. 105 mm Kolba stożkowa Erlenmeyera, skalowana z pierścieniem wzmacniającym, wykonana ze szkła borokrzemowego	Tak	8 szt.				
4.	Igły preparacyjne	Wykonane ze stali, po 10 szt. w zestawie; dł. min. 13,6 cm	Tak	5 zestawów				
5.	Tryskawka polipropylenowa	Butelka tryskawka - przezroczysto-biała, giętka i miękka butelka z rurką. Elastyczny materiał LDPE (polipropylen). Długość rurki umożliwiająca opróżnienie butelki. Poj. min. 1000ml	Tak	2 szt.				
6.	Łyżka do spalań	Łyżka do spalań wykonana ze stali nierdzewnej lub miedzi. Długość min. 15 cm, średnica min. 20mm, głębokość łyżeczki min. 10 mm	Tak	5 szt.				
7.	Bibuła laboratoryjna	Bibuła jakościowa średnia, pakowana po 100 arkuszy. Wym. min. 450 x 560 mm Gramatura 75+/-2 g/m ² .	Tak	1 opak.				
8.	Kolby miarowe - zestaw	Kolba miarowa szklana (szkło borokrzemianowe) klasy B wyposażona w korek plastikowy. Na szybie kolby zaznaczona linia pojemności, zamknięcie wykończone szlifem. W skład zestawu wchodzi: - kolby o poj. 50 ml - 5 szt. - kolby o poj. 100 ml - 5 szt.	Tak	1 zestaw				
9.	Palnik spirytusowy	Palnik wykonany ze szkła, z kołpakiem i knotem. Pojemność min. 150 ml, średnica u góry min. 2 cm,	Tak	4 szt.				

		wymiary min. 8,7 x 12,6 cm						
10.	Stojak do probówek	Stojak do probówek, wykonany z plastiku, na minimum 6 probówek oraz minimum 6 kołeczków do osuszania probówek. Średnica otworu min. 25 mm.	Tak	8 szt.				
11.	Stacja pogodowa	Stacja pogody z wyjmowanymi przyrządami umieszczonymi w specjalnych gniazdach w jednolitej obudowie z rączką umożliwiającą przenoszenie stacji. Wykonana z trwałego, kolorowego tworzywa. Wyjmowane przyrządy to minimum: termometr (stopnie Celsjusza i Fahrenheita), barometr, higrometr.	Tak	2 szt.				
12.	Okazy skał i minerałów - zestaw	Zestaw różnych skał i minerałów. Zestaw składa się min. z 50 okazów, wielkość pojedynczego okazu min. 3–4 cm. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: drewniane opakowanie/etui, instrukcja/opis w j. polskim	Tak	1 zest.				
13.	Waga elektroniczna laboratoryjna	Szalka wagi min. Φ114 wykonana jest z stali nierdzewnej; obciążenie maksymalne – minimum 300g; dokładność odczytu – 0,05g. Wyświetlacz LCD do odczytu wagi. Zasilanie z akumulatora oraz sieciowe 220-240 V, 50/60 Hz, instrukcja w j. polskim	Tak	2 szt.				
14.	Zestaw preparacyjny	Zestaw narzędzi preparacyjnych wykonanych ze stali. Zastosowanie do przygotowania preparatów biologicznych. Komplet zawiera minimum: - szklany kroplomierz min. 76 mm, - stalowa pęseta min. 115 mm z bolcem centrującym, - stalowe nożyczki sekcyjne zakończone na ostro, - stalowy skalpel (ostrze min. 38 mm), - igła preparacyjna min. 140 mm z drucikiem prostym, - igła preparacyjna min. 140 mm z drucikiem zagiętym,	Tak	4 zestawy				

		- linijka min. 15 cm, Całość opakowana w etui ze skaju.						
15.	Lornetka	Lornetka wyposażona w funkcję "zoom", czyli płynną zmianę powiększenia (min. od 7-21x), gumowana, pole widzenia min.96 m/1000 m; waga max 800 g.	Tak	1 szt.				
16.	Ciśnieniomierz naramienny	Ciśnieniomierz naramienny, wyświetlacz cyfrowy LED pokazujący czytelne wyniki, pamięć minimum 60 ostatnich wyników, uniwersalny mankiet na ramię od 22 cm do 33 cm obwodu, o zakresie pomiarowym ciśnienia od 0 do 299 mm Hg, tętna od 40, zasilanie baterią. W zestawie: baterie, etui, instrukcja obsługi w języku polskim.	Tak	1 szt.				
17.	Zlewki różnej wielkości -komplet	Komplet minimum 6 zlewek szklanych borokrzemianowych o następujących pojemnościach: - minimum 2 x 50 ml, - minimum 2 x 100 ml, - minimum 2 x 250 ml.	Tak	4 komplety				
18.	Zestaw siłomierzy	Przeźroczysty korpus ze skalą w gramach umieszczoną na korpusie. Zestaw zawiera minimum 6 siłomierzy (dynamometry): 2.5N, 5N, 10N, 20N, 30N, 50N	Tak	2 zestawy				
19.	Ława optyczna 1m z wyposażeniem	Ława wykonana na bazie dwóch równoległych prętów zamocowanych w trwałych podstawach metalowych. Na prętach osadzone są 4 przesuwne uchwyty do elementów optycznych, z możliwością ustawienia ich w dowolnej pozycji na równi i blokady położenia. Na jednym z boków profilu, na całej jego długości, zamontowana jest skala z podziałką w cm. Minimalny skład zestawu: - ława robocza z podziałką, L- 100 cm - 1 szt.	Tak	1 szt.				



		<p>- lampa optyczna 6V/8W zaopatrzona w soczewkę obustronnie wypukłą $\varnothing 36$, $f=50$ – 1 szt. - uchwyt soczewki – 2 szt. - soczewka obustronnie wypukła ($\varnothing 40$, $f=100+/-2$ mm) - soczewka obustronnie wypukła ($\varnothing 30$, $f=50+/-2$ mm) - soczewka obustronnie wklęsła ($\varnothing 30$, $f=-75+/-4$ mm) - soczewka płasko-wypukła ($\varnothing 50$, $f=300+/-12$ mm) - uchwyt ekranu - 1 szt. - ekran biały – 1 szt. - ekran szklany matowy – 1 szt. - przesłona „I” – 1 szt. Długość robocza: min. 100 cm</p>					
20.	Bryły geometryczne	<p>Ostrosłupy i graniastosłupy z widocznymi krawędziami, przekątnymi i wysokościami – w zestawie min. 6 różnych brył Wysokość min. 18 cm</p>	Tak	1 zest.			
21.	Przyrząd do demonstracji powstawania brył obrotowych	<p>Przyrząd do pokazu powstawania brył obrotowych. Przyrząd składa się z wirownicy z czarnym metalowym ekranem i szesnastu białych plastikowych ramek w różnych kształtach geometrycznych.</p>	Tak	1 szt.			
22.	Siatki brył i figur geometrycznych	<p>Magnetyczny zestaw siatek brył i figur płaskich - umożliwiający przymocowanie do tablicy siatek graniastosłupów i ostrosłupów, które można złożyć w bryłę. Minimalny skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, • sześciianu (3 sztuki), • graniastosłupa prawidłowego trójkątnego, • prostopadłościanu o podstawie prostokąta, • prostopadłościanu o podstawie kwadratu, 	Tak	1 zest.			

		<ul style="list-style-type: none"> • graniastosłupa o podstawie trapezu równoramiennego, • graniastosłupa prawidłowego sześciokątnego, • graniastosłupa o podstawie równoległoboku, • czworoscianu foremnego, • ostrosłupa prawidłowego trójkątnego, • ostrosłupa o podstawie trapezu równoramiennego, • ostrosłupa prawidłowego sześciokątnego, • ostrosłupa o podstawie rombu, • graniastosłupa o podstawie trójkąta prostokątnego, • graniastosłupa o podstawie trójkąta równoramiennego, • ostrosłupa o podstawie trójkąta prostokątnego, • ostrosłupa o podstawie trójkąta równoramiennego, • ostrosłupa o podstawie prostokąta, • siatki trzech ostrosłupów, które po złożeniu tworzą sześcian, • Poradnik metodyczny. <p>Wszystkie elementy zestawu powinny być wykonane z tektury i podklejone magnesami, w celu umożliwienia budowania brył i demonstracji siatek brył i figur płaskich oraz wzorów. Wysokość najwyższej bryły po złożeniu wynosi +/- 15 cm.</p>							
23.	Tablica układ współrzędnych suchościernalna	Tablica suchościernalna do montażu na tablicach magnetycznych z zestawem elementów magnetycznych i pisaków suchościernalnych. Nakładka o wymiarach min. 83x93 cm wykonana z folii polipropylenowej, zadrukowanej i lakierowanej. W zestawie min.:	Tak	2 zest.					



		1. Arkusz PCV z nadrukiem (min. 93cmx83cm) 2. Wygodny tubus o średnicy min. 12cm . 3. Pisaki suchościernalne kolorowe 4 szt. 4. Ścierak magnetyczny do pisaków 5. Linijka aluminiowa min. 50cm 6. Krzywki elastyczne - 3 szt. Instrukcja obsługi produktu w j. polskim						
24.	Przybory tablicowe	Przyrządy tablicowe wykonane z tworzywa sztucznego przeznaczonego do tablic białych. W zestawie min.: cyrkiel, linijka – min. 1m, 2 ekierki różnokątne, kątomierz.	Tak	2 zest.				
25.	Elektrometr Brauna	Elektrometr Brauna, całkowicie osłonięty. Obudowa w kształcie walca kołowego ustawiona na metalowych nóżkach, wykonana z metalu, wewnątrz zamontowany odizolowany od obudowy pręt, z obrotową wskazówką. Szklana ścianka z podziałką umożliwiającą śledzenie wychylenia wskazówki. Średnica walca min. 17 cm.	Tak	3 szt.				
26.	Woltomierz	Woltomierz prądu stałego o dwóch zakresach pomiarowych: -1 - 0 - 3 V i -5V - 0 - 15 V. Wymiary: min. 10 cm x 13 cm x 10 cm.	Tak	1 szt.				
27.	Amperomierz	Amperomierz szkolny prądu stałego o dwóch zakresach pomiarowych: -0.2A–0.6A i -1A–3A. Wymiary: min. 10 cm x 13 cm x 10 cm.	Tak	1 szt.				

Zamawiający w tabeli określił minimalne wymagania dotyczące zamawianego sprzętu, asortymentu. Wykonawca może zaoferować asortyment o wyższych parametrach niż określone przez Zamawiającego. Zaoferowanie sprzętu, asortymentu o parametrach mniejszych niż określone w siwz lub brak zaoferowania któregośkolwiek z wymaganych parametrów (np. wpisanie „nie”) spowoduje odrzucenie oferty na podstawie art. 89 ust.1 pkt.2 upzp. W przypadku



zaoferowania asortymentu o parametrach wyższych niż wymagane przez Zamawiającego, Wykonawca obowiązany jest je dokładnie opisać. Wykonawca obowiązany jest zaoferować przedmiot zamówienia zgodnie z wymaganymi parametrami opisanymi przez Zamawiającego. Zaoferowany asortyment, sprzęt musi spełniać postawione wymagania.

.....
Podpis Wykonawcy