Ogłoszenie nr 540153675-N-2019 z dnia 24-07-2019 r.

Otwock:  
OGŁOSZENIE O ZMIANIE OGŁOSZENIA

**OGŁOSZENIE DOTYCZY:**

Ogłoszenia o zamówieniu

INFORMACJE O ZMIENIANYM OGŁOSZENIU

**Numer:** 576508-N-2019   
**Data:** 22/07/2019

SEKCJA I: ZAMAWIAJĄCY

Gmina Otwock, Krajowy numer identyfikacyjny 13268770000000, ul. ul. Armii Krajowej  5, 05-400  Otwock, woj. mazowieckie, państwo Polska, tel. 227 792 001, e-mail umotwock@otwock.pl, faks 227 794 225.   
Adres strony internetowej (url):

SEKCJA II: ZMIANY W OGŁOSZENIU

**II.1) Tekst, który należy zmienić:**

**Miejsce, w którym znajduje się zmieniany tekst:**   
**Numer sekcji:** IV.6.6)   
**Punkt:** 6) 1)   
**W ogłoszeniu jest:** Zakup i dostawa sprzętu laboratoryjnego i chemicznego, przyrządów, odczynników modeli, materiałów zużywalnych w ramach realizacji projektu pn: „Szkoła bliżej nauki - stworzenie w 7 gminach Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego warunków dla nauczania opartego na metodzie eksperymentu poprzez zwiększenie umiejętności i kompetencji nauczycielek i nauczycieli w zakresie pracy metodą eksperymentu, wyposażenie szkół w zestawy edukacyjne i narzędzia do nauczania przedmiotów przyrodniczych oraz rozwój kompetencji uczniów i uczennic w zakresie przedmiotów przyrodniczych m.in. poprzez realizację projektów edukacyjno-badawczych” Załącznik nr 6 do SIWZ Opis przedmiotu zamówienia dla części nr 2 CZĘŚĆ II – Zakup i dostawa sprzętu laboratoryjnego i chemicznego, przyrządów, odczynników modeli, materiałów zużywalnych w ramach realizacji projektu pn; Projekt „Szkoła bliżej nauki - stworzenie w 7 gminach Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego warunków dla nauczania opartego na metodzie eksperymentu poprzez zwiększenie umiejętności i kompetencji nauczycielek i nauczycieli w zakresie pracy metodą eksperymentu, wyposażenie szkół w zestawy edukacyjne i narzędzia do nauczania przedmiotów przyrodniczych oraz rozwój kompetencji uczniów i uczennic w zakresie przedmiotów przyrodniczych m.in. poprzez realizację projektów edukacyjno-badawczych” 1. Przyrządy do pomiarów i wykonywania doświadczeń LP Nazwa specyfikacja techniczna Jednostka miary SP 6 SP 8 SP 12 Łączna ilość 1 Taśma miernicza Taśma z włókna szklanego, obudowa z tworzywa sztucznego z gumowym wykończeniem, składana korbka do szybkiego zwijania, blokada taśmy. Długość 30 m. szt. 5 0 20 25 2 Stoper Stoper elektroniczny, ręczny, kwarcowy, z funkcją międzyczasu i sygnalizacją dźwiękową naciśnięcia przycisku. Rozdzielczość pomiaru: 1/100 sekundy. szt. 0 0 25 25 3 Termometr z sondą Termometr elektroniczny z termoparą na przewodzie o długości min. 1 m. Zakres pomiaru temperatury od min. -50o C do co najmniej 70o C, rozdzielczość pomiaru temperatury: 0,1o C, wyświetlacz LCD o wymiarach: min. 36 mm x 17 mm, zasilanie bateryjne. szt. 0 0 6 6 4 Termometr laboratoryjny Szklany, cieczowy, bezrtęciowy, o zakresie pomiaru temperatury od -10 do +110 o C, wykonany techniką całoszklaną. szt. 5 7 15 27 5 Termometr zaokienny Cieczowy, przyklejany do szyby lub do ramy okna za pomocą specjalnych końcówek z taśmą klejącą, zakres pomiarowy od -50° C do +50° C, tolerancja błędu do +/- 1° C. szt. 4 0 7 11 6 Waga elektroniczna do 5 kg – zasilanie z sieci i/lub z baterii Waga wykonana z plastiku. Obciążenie maksymalne co najmniej 600 g, dokładność odczytu min. 0,1 g, wbudowana na stałe/niewymienna szalka wykonana ze stali nierdzewnej, zasilanie: bateryjne lub zasilacz sieciowy, wyświetlacz LCD, plastikowy pojemnik do ważenia służący także do przykrywania wagi, ważenie w gramach i uncjach, liczenie sztuk o jednakowej masie, funkcja tarowania, automatyczne zerowanie. szt. 6 0 15 21 7 Waga szalkowa z tworzywa + odważniki Waga wykonana z plastiku, cztery wymienne metalowe/plastikowe szalki: dwie głębokie kalibrowane z podziałką od 100 ml do 1000 ml (służące do odważania i odmierzania cieczy lub materiałów sypkich) i dwie płaskie tradycyjne do odważania pozostałych artykułów, suwak służący do tarowania wagi. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: dwa komplety odważników: odważniki metalowe i plastikowe: kilkanaście sztuk: 50 g; 20 g , 10 g; 5 g; 2 g ; 1 g. kpl 0 0 8 8 8 Kompas Kompas z zamykaną obudową z instrumentami celowniczymi, komora busoli z igłą magnetyczną wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania, średnica min. 5 cm. szt. 10 2 0 12 9 Deszczomierz Deszczomierz z przezroczystego tworzywa sztucznego do nakładania na standardowy kij/pręt, wysokość 23-25 cm. szt. 0 3 10 13 10 Barometr Barometr mechaniczny, zakres pomiaru ciśnienia: od min. 960 hPa do co najmniej 1060 hPa, dokładność pomiaru: +/- 5 hPa. szt. 0 2 7 9 11 Wiatromierz Wiatromierz elektroniczny, z dużym, przejrzystym wyświetlaczem. Pomiar aktualnych, przeciętnych i maksymalnych szybkości wiatru w km/h i w skali Beauforta. Zakres pomiaru: 2,5–150 km/h, rozdzielczość: min. 0,1 km/h (dla szybkości wiatru od 0–19,9 km/h) i min. 1 km/h (dla prędkości wiatru od 20–150 km/h), dokładność: min. +/-4%, zasilanie bateryjne. szt. 0 2 9 11 12 Higrometr Higrometr, elektroniczny higrometr z termometrem i zewnętrzną sondą umieszczoną na kablu o długości min. 95 cm. Zakres pomiaru temperatury od min. - 50o C do co najmniej. 70o C , zakres pomiaru wilgotności od min. 10% do co najmniej 99%. Rozdzielczość pomiaru temperatury min. 0,1o C, rozdzielczość pomiaru wilgotności min. 1%. Zasilanie bateryjne. szt. 3 2 14 19 13 Zestaw pałeczek do elektryzowania Zestaw min. 4 pałeczek. Pałeczki do doświadczeń z elektrostatyki wykonane z różnych materiałów, np.: szklana, ebonitowa, winidurowa i stalowa, o długości min. 30 cm. zestaw 0 3 2 5 14 Żarówki miniaturowe 6 V Gwint typu E10, napięcie pracy: 6 V. szt. 0 15 0 15 15 Żarówki miniaturowe 3,5 V Gwint typu E10, napięcie pracy: 3,5V. szt. 0 15 0 15 16 Żarówki z oprawką przystosowane do napięcia kilku woltów Żarówki z oprawką przystosowane do napięcia kilku woltów szt. 10 0 0 10 17 Oprawki do żarówek Gwint typu E10 (pasujący do mini żarówek), wyprowadzenie do lutowania. szt. 0 30 0 30 18 Diody LED Napięcie pracy: od 3,8 – 4,5V (lub zbliżone) szt. 0 20 0 20 19 Silniczek elektryczny Silniczek elektryczny lub miniwentylator osiowy, nominalne napięcie zasilania ok. 5V, napięcie pracy od min. 2,5 – 6V szt. 0 5 0 5 20 Sygnalizator piezoelektryczny Z zewnętrznym generatorem, częstotliwość rezonansowa: 4 kHz lub podobna, napięcie pracy: 3-16 VDC, poziom dźwięku: min 80 dB, dźwięk ciągły lub narastający szt. 0 10 0 10 21 Oporniki Rezystancja: 100 Ω, moc: 1 W, tolerancja +/-5%, napięcie pracy maks.: 350V, wymiary korpusu: Ø4 x 10 mm. szt. 58 7 0 65 22 Przewody z zakończeniami typu „krokodylek” Komplet 10 kolorowych przewodów ze złączami krokodylkowymi. kpl 0 10 0 10 23 Izolowane przewody Przewody elektryczne, kpl. 20 szt. x 2 kpl. Przewody połączeniowe bananowe 50 cm Przewody połączeniowe bananowo – widełkowe 50 cm Przewody połączeniowe krokodylki 50 cm kpl 5 0 0 5 24 Zestaw podstawowych obwodów elektrycznych W zestawie min. płytki (żarówki na podstawkach, brzęczyk, włącznik przyciskowy, silniczek), drut rezystancyjny, przewody krokodylkowe, łączniki baterii C (R14) oraz przewody z zakończeniami magnetycznymi. zestaw 2 0 2 4 25 Baterie płaskie Płaskie, alkaliczne – 4,5 V. szt. 0 15 0 15 26 Baterie płaskie Płaskie, typ 6F22 – 9 V. szt. 0 15 0 15 27 Zestaw magnesów sztabkowych W zestawie min. 2 magnesy zatopione w plastiku. Bieguny oznaczone zostały za pomocą różnych kolorów, np. czerwonego i niebieskiego. Długość min. 8 cm. zestaw 0 4 0 4 28 Zestaw magnesów podkowiastych W zestawie min. 3 magnesy podkowiaste o różnej wielkości. Długość najmniejszego min. 7,5 cm. zestaw 0 6 0 6 29 Magnesy Pakiet minimum 20 magnesów sztabkowych ceramicznych umieszczonych w przegródkach w zamykanym pudełku. Wielkość magnesu: 14 x 10 x 50 mm zestaw 5 0 0 5 30 Pudełko z opiłkami ferromagnetycznymi Opiłki ferromagnetyczne zamknięte w płaskim, przeźroczystym pudełku, grubość min. 6-8 mm). kpl 5 0 0 5 31 Magnes neodymowy W kształcie niskiego walca o wymiarach: szerokość min. 20 mm, wysokość od 2,5 mm do 3,5 mm, powłoka metaliczna lub z tworzywa sztucznego, osiowy kierunek magnesowania. szt. 9 0 0 9 32 Igła magnetyczna Niewielki magnes osadzony na podstawie. Średnica podstawy ok. 6-7 cm. szt. 10 0 0 10 33 Zestaw soczewek W zestawie min. 6 soczewek o różnych kształtach tj.: płasko-wypukłe, dwuwypukłe, dwuwklęsłe, wklęsło- wypukłe. o średnicy min. 50 mm każda. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: stojak do umieszczania soczewek. zestaw 0 4 0 4 34 Pryzmat (akrylowy lub szklany) Pryzmat trójkątny wykonany z akrylu lub szkła. Długość boku min. 4 cm, o kątach 60° x 60° x 60°. szt. 5 0 0 5 35 Zestaw kostek o równych objętościach i różnych masach Zestaw kilku (6-10) sześcianów z zawieszkami o jednakowej objętości, różnej masie (bok ok. 20 mm) wykonanych z różnych metali i stopów metali np.: miedzi, mosiądzu, ołowiu, cynku stali, aluminium. zestaw 0 5 2 7 36 Piłeczki różnych rozmiarów i różnym stopniu sprężystości Zestaw 5-7 piłeczek, w tym piłeczka piankowa do tenisa, piłeczki do tenisa stołowego, piłki do golfa podstawowe. kpl 2 0 0 2 37 Zestaw sprężyn metalowych Zestaw składa się min. z 50 różnych sprężyn metalowych. zestaw 2 0 0 2 38 Sprężyny o różnym współczynniku sprężystości Możliwe 2 rodzaje: zakończone kółeczkami lub z jednej strony kółeczkiem a z drugiej strony haczykiem ze wskazówkami. Zestaw zawiera pięć sprężyn, każda o innym współczynniku sprężystości. Zestaw może służyć do wyznaczania współczynnika sprężystości sprężyn oraz badania zależności wydłużenia sprężyny od siły powodującej wydłużenie. zestaw 10 0 0 10 39 Sprężynka „slinky” (kolorowa sprężynka – zabawka) Sprężyna slinky kolorowa. Średnica 7,5 długość 15cm szt. 3 0 0 3 40 Samochodzik – zabawka z napędem elektrycznym o zasilaniu bateryjnym Zestaw umożliwiający demonstrację III zasady dynamiki Newtona. Pojazd napędzany siłą reakcji od poruszanego wiatraczkiem powietrza. Zestaw składa się z pojazdu z tworzywa sztucznego, na którym znajduje się silnik na podstawce z umocowaniem na osi trójłopatkowym wiatraczkiem o średnicy 7 cm. Za podstawką silnika jest włącznik, zaś pod nadwoziem znajduje się koszyczek na 2 ogniwa typu AA zasilające silnik wiatraczka. Przed silnikiem umiejscowiony jest uchwyt na „żagiel”- płytkę z pleksiglasu dokręcaną przez nakrętkę. zestaw 5 0 0 5 41 Pojemnik próżniowy z pompką Pojemnik próżniowy o pojemności min. 1,3 l, wykonany z przeźroczystego tworzywa sztucznego, z pokrywką nieprzeźroczystą, wymiary: wysokość min.18 cm, szerokość min. 10,5 cm, długość min. 10,5 cm, pompka o wysokości min. 15 cm pasująca do pojemnika próżniowego. szt. 0 0 2 2 42 Latarki z żarówką o dużej mocy i laserem czerwonym Metalowa obudowa, min. 8 białych diod LED, zintegrowany wskaźnik laserowy o mocy <1 mW (klasa bezpieczeństwa II), zasilanie bateryjne. szt. 0 0 2 2 43 Wskaźnik laserowy Wskaźnik laserowy ręczny, kolor zielony Wskaźnik laserowy długopis laserowy zielony pointer. Moc wyjściowa lasera: min.100mW. Zasilanie - 2 baterie AAA (dołączone). Zielona wiązka musi być widoczna w dymie . szt. 5 0 0 5 44 Suwmiarka Przyrząd do pomiarów (od 1 mm do 30 cm), obliczeń i porównań – wynik odczytywany jest w okienku suwmiarki. Wykonana z trwałego tworzywa sztucznego. Wymiary: 42 x 19,5 cm. szt. 2 0 0 2 45 Zestaw skał i minerałów 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. zestaw 0 4 0 4 46 Stetoskop Stetoskop przeznaczony do badania ogólnego, o lekkiej konstrukcji, wyposażony w jednostronną, płaską głowicę połączoną z rurkami przy pomocy jednokanałowego przewodu akustycznego w kształcie litery Y z antystatycznego PCV. szt. 7 7 0 14 47 Ciśnieniomierz Ciśnieniomierz automatyczny z możliwością wykonania pomiaru na ramieniu, wyświetlacz cyfrowy pokazujący czytelne wyniki, pamięć 2x60 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 do 220 uderzeń/minutę, zasięg 4 baterie „AA” 1,5 V. szt. 5 5 0 10 2. Sprzęt laboratoryjny, odczynniki chemiczne – materiały zużywalne 1 Statyw na probówki Stojak na min.6 probówek + min. 6 kołeczków do osuszania probówek, wykonany z plastiku, średnica otworów: 20 mm. szt. 5 0 0 5 2 Palnik spirytusowy Palnik szklany spirytusowy z kołpakiem polipropylenowym, pojemność min. 150 ml. szt. 5 5 0 10 3 Rurki silikonowe Wężyk akwarystyczny silikonowy, minimalne parametry: średnica zewnętrzna ok. 6 mm, średnica wewnętrzna ok. 4 mm. szt. 0 2 0 2 4 Rurka do demonstracji zjawiska konwekcji Pomoc dydaktyczna w kształcie wygiętej prostokątnej rurki szklanej z wlewem od góry, za pomocą której można demonstrować zjawisko konwekcji w cieczach. Wymiary: 20x15 cm. szt. 4 0 0 4 5 Zestaw zacisków Zaciski do węży wykonane z acetalu, z ząbkami o długości 2,7 mm, do bezpiecznego, szczelnego zamykania cienkich węży gumowych, długość: 55-60 mm, zestaw składa się min. z 12 sztuk. zestaw 0 2 0 2 6 Butelka z zakraplaczem Szklana butelka z przeźroczystego (lub opcjonalnie z brązowego) szkła o poj. 30 ml. Zamknięciem jest szklana pipeta z gumowym korkiem. szt. 6 0 0 6 7 Butelki na roztwory Butelka z zakrętką z gwintem GL 45, wykonana ze szkła sodowo-wapniowego o pojemności 250 ml szt. 5 0 0 5 8 Bagietki Bagietki – pręciki szklane o minimalnej długości 20 cm i średnicy ok. 5-6 mm, wykonane ze szkła borokrzemowego. szt. 25 10 0 35 9 Statyw Statyw z łącznikiem, łapą uniwersalną oraz dwoma pierścieniami o różnych średnicach (z łącznikiem). Wysokość min. 50 cm. szt. 5 2 7 14 10 Igły preparacyjne Igła preparacyjna prosta pojedyncza ze stali nierdzewnej z metalowym zintegrowanym uchwytem antypoślizgowym, długość całkowita: 13 cm. szt. 25 10 0 35 11 Zestaw szkiełek podstawowych Szkiełka podstawowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 76 x 25 x 1 mm, szlifowane. Zestaw składa się min. z 50 szt. zestaw 20 0 0 20 12 Zestaw szkiełek nakrywkowych Szkiełka nakrywkowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 22 x 22 mm. Zestaw składa się min. z 100 szt. zestaw 9 0 0 9 13 Skalpel Skalpel sterylny (10 sztuk opakowania) szt. 20 0 0 20 14 Drewniane uchwyty do probówek Uchwyt do probówek wykonany z drewna, posiadający metalową sprężynkę, o długości całkowitej 180mm, do naczyń o średnicy do 25mm szt. 14 0 0 14 15 Spirytus salicylowy Spirytus salicylowy 2% , opakowanie 100 ml. op. 5 0 4 9 16 Pożywka MS Koncentrat 10,0 pożywki MURASHIGE AND SKOOG, pojemność 1 l. Wystarcza na przygotowanie 10 l 100% pożywki MS, temperatura przechowywania: 2–6 oC. op. 0 1 0 1 17 Drut miedziany Drut miedziany miękki, średnica 2 mm, długość ok.3 mb. szt. 0 3 2 5 3.Sprzęt ochronny 1 Okulary ochronne Okulary ochronne z tworzywa, z otworami wentylacyjnymi, z gumką w celu dopasowania do rozmiaru głowy. szt. 0 20 0 20 2 Rękawice do gorących przedmiotów Rękawice robocze bawełniane frotte, zakończone ściągaczem zapobiegającym zsuwaniu się rękawicy z dłoni, do prac gdzie występuje konieczność przytrzymania ciepłych przedmiotów. szt. 0 10 0 10 3 Fartuch Fartuch laboratoryjny, płócienny (100% bawełny), długi rękaw, dwie kieszenie po bokach, z tyłu pasek regulujący obwód fartuch, rozmiar XS (90 szt.), S (25 szt.), M (10 szt.) i L (10 szt.) szt. 0 10 0 10 4.Sprzęt techniczny i pomocniczy 1 Suszarka na szkło laboratoryjne Suszarka laboratoryjna 32 stanowiskowa ze stali pokrytej PCV, z ociekaczem (podstawką dolną), ilość bolców 32, odstępy między bolcami 30 mm, przybliżone wymiary: długość 350 mm, wysokość 450 mm, szerokość 100 mm. szt. 0 1 0 1 2 Szczotki do mycia szkła Szczotka do zlewek, probówek (średnica 20 mm), szczotka do lejków, rączka z drutu ze stali nierdzewnej, włosie z tworzywa sztucznego, zakończone miotełką. szt. 4 0 0 4 3 Wentylator biurkowy Bezłopatkowy wentylator USB, brak odsłoniętych łopatek, wbudowany wyłącznik nawiewu, minimalne parametry: wymiar: 173 mm x 96 mm x 42 mm, waga: 170-180g, zasilanie: USB 5V lub 4 baterie AAA 1,5V. szt. 0 0 3 3 4 Czajnik elektryczny bezprzewodowy z regulacją temperatury Grzałka o mocy 2200-2400 W, przewód długości min. 0,75 m, podwójne zabezpieczenie przed przegrzaniem, dno ze stali nierdzewnej, wyświetlacz LED informujący o aktualnej temperaturze, podtrzymywanie ciepła przez 30 minut, pokrywa otwierana przyciskiem, sygnalizacja dźwiękowa osiągnięcia ustawionej temperatury, sygnalizacja dźwiękowa rozpoczęcia pracy, elektroniczna regulacja temperatury z możliwością ustawienia na 50/60/70/85/100 °C, pojemność ok. 1,7 l, obrotowa podstawa, podświetlany wskaźnik poziomu wody, zatrzaskiwana pokrywa, informacja o aktualnej temperaturze wody również po zakończeniu gotowania (przez 30 min.). szt. 1 1 1 3 5 Czajnik elektryczny Grzałka o mocy min. 2000 W, pojemność min. 1,7 l. szt. 1 0 0 1 6 Naczynie/czerpak do pobierania wody Zlewka polietylenowa o pojemności 1000 ml z zaciskiem (obejmą) o regulowanym kącie. Do mocowania na dedykowanym drążku teleskopowym. szt. 2 0 0 2 7 Kuweta Min. wymiary A3 (30 x 40 cm), wykonana z plastiku, wysokość ok. 8,5cm, posiada dzióbek ułatwiający wylewanie wody/roztworów. (pakowane po 4 sztuki) szt. 0 5 0 5 8 Listwa zasilająca (przedłużacz) Z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym, min. 5 gniazdek z uziemieniem i z osobnymi włącznikami, długość przewodu min. 1,5 m. szt. 0 0 2 2 9 Tellurium lub inny model przedstawiający wzajemne relacje Ziemi, Słońca i Księżyca Model z napędem ręcznym lub elektrycznym zestaw 0 1 0 1 10 Linka skalowana Linka nylonowa m.in. do drążka Secchiego, długości 10 m, skalowana co 50 cm, zakończona karabińczykiem. Zwijana na specjalnym uchwycie. szt. 3 0 2 5 11 Łopatka Metalowa łopatka ostro zakończona z drewnianą rączką, przybliżone wymiary – długość całkowita ok. 26 cm, długość części roboczej ok. 13 cm. szt. 5 0 1 6 12 Pompki do balonów Dwustronna ręczna pompka (pompuje powietrze przy ruchu tłokiem w obie strony), długość ok. 23 cm. szt. 0 0 7 7 13 Terrarium Akwarium prostokątne o przybliżonych wymiarach: 40 x 25 x 25 cm (dł/szer/wys), pojemność 25 l. wykonane ze szkła o grubości 4 mm. szt. 0 1 1 2 14 Krążek Secchiego Krążek (biały lub z polami czarno – białymi) do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego z uchwytem do zaczepiania linki i linką. szt. 3 0 0 3 15 Termos Termos nierdzewny o pojemności min. 750 ml, wewnętrzne i zewnętrzne ścianki wykonane ze stali nierdzewnej, izolacja próżniowa, termiczne zabezpieczenie zamknięcia. Przybliżone wymiary – długość: 27,5 cm; szerokość: 7,5 cm wysokość: 27,5 cm; średnica: 7,5 cm; waga: 0,5 kg. szt. 4 0 0 4 16 Sieć workowa podstawowa Sieć workowa z nylonu, zawieszona na obręczy o średnicy 200 mm, wielkość oczka sieci: 0,8 mm, głębokość worka: 330 mm, sieć przystosowana do mocowania na dedykowanym drążku teleskopowym. szt. 2 1 0 3 17 Nóż Nóż ze stali nierdzewnej z plastikową rączką. Przybliżone wymiary – długość ostrza: ok. 8 cm, długość całkowita ok. 19 cm, szerokość ok. 2,5 cm. szt. 4 8 0 12 18 Sztywna podkładka z klipsem Zamykana podkładka z klipsem do przytrzymywania dokumentów formatu A4, wykonana z grubej tektury laminowanej folią PCV, pojemność min. 60 kartek o gramaturze 80g/m2. szt. 25 30 0 55 19 Deski do krojenia Deska kuchenna plastikowa, optymalne wymiary – ok. 30 x 20 cm, grubość ok. 0,6 cm. szt. 15 0 0 15 5.Modele 1 Model serca Dokładny model anatomiczny, co najmniej dwuczęściowy, barwny z wyraźnie zaznaczonymi naczyniami wieńcowymi, umożliwiający zapoznanie się z budową wewnętrzną poszczególnych komór, wymiary nie mniejsze niż 19x12x12 cm. szt. 3 0 0 3 2 Model skóry człowieka Blokowy model skóry ludzkiej w co najmniej 50-krotnym powiększeniu, przedstawia w widoku 3D różne warstwy skórne i struktury anatomiczne. Ponadto widoczne są nerwy, naczynia krwionośne, gruczoły łojowe i potowe, mieszki włosowe i inne elementy budowy anatomicznej. Model na podstawie, wykonanie z barwnego elastycznego tworzywa sztucznego, możliwie kilkuczęściowy. szt. 2 0 0 2 3 Model do budowania cząsteczek Zestaw różnych części atomów i wiązań pozwalających na budowę modeli popularnych pierwiastków chemicznych. Całość zapakowana w pojemnik z tworzywa sztucznego. Minimalna ilość elementów 180 sztuk. szt. 0 4 0 4 6.Drobne artykuły papiernicze, chemia domowa – zużywalne, liczba w zależności od potrzeb 1 Folia Teczka typu ofertówka wykonana z tworzywa typu PCV, format A4, 50 arkuszy op. 0 0 2 2 2 Tacki jednorazowe łyżeczki jednorazowe, Plastikowe, opakowania po min. 100 sztuk. op. 0 0 3 3 3 Folia aluminiowa Rolka min. 50 m. szt. 1 0 0 1 4 Balony Balony okrągłe, opakowania po 100 szt. op. 0 0 2 2 5 Barwniki spożywcze Zestaw barwników spożywczych w proszku (9 sztuk x 4 g) zestaw 2 0 1 3 6 Kalka ok. 30 arkuszy A1. op. 1 0 0 1 7 Magnesy do tablicy Kolorowe magnesy w plastikowej obudowie. Średnica: ok. 20 mm, opakowanie min. 60 szt. op. 1 0 4 5 8 Nici / Sznurek Kilka szpulek o różnej grubości i długości zestaw 1 0 0 1 9 Patyczki do szaszłyków Min. 20 cm długości, opakowane min. 100 szt. op. 4 0 3 7 10 Strzykawki jednorazowe Strzykawki jednorazowe o pojemności minimalnej 20 ml. szt. 0 0 4 4 11 Żyłki różnej grubości Żyłki z poliamidu o długości 150 m, średnica: 0,20 mm szt. 2 0 0 2   
**W ogłoszeniu powinno być:** Zakup i dostawa sprzętu laboratoryjnego i chemicznego, przyrządów, odczynników modeli, materiałów zużywalnych w ramach realizacji projektu pn: „Szkoła bliżej nauki - stworzenie w 7 gminach Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego warunków dla nauczania opartego na metodzie eksperymentu poprzez zwiększenie umiejętności i kompetencji nauczycielek i nauczycieli w zakresie pracy metodą eksperymentu, wyposażenie szkół w zestawy edukacyjne i narzędzia do nauczania przedmiotów przyrodniczych oraz rozwój kompetencji uczniów i uczennic w zakresie przedmiotów przyrodniczych m.in. poprzez realizację projektów edukacyjno-badawczych” Załącznik nr 6 do SIWZ Opis przedmiotu zamówienia dla części nr 2 CZĘŚĆ II – Zakup i dostawa sprzętu laboratoryjnego i chemicznego, przyrządów, odczynników modeli, materiałów zużywalnych w ramach realizacji projektu pn; Projekt „Szkoła bliżej nauki - stworzenie w 7 gminach Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego warunków dla nauczania opartego na metodzie eksperymentu poprzez zwiększenie umiejętności i kompetencji nauczycielek i nauczycieli w zakresie pracy metodą eksperymentu, wyposażenie szkół w zestawy edukacyjne i narzędzia do nauczania przedmiotów przyrodniczych oraz rozwój kompetencji uczniów i uczennic w zakresie przedmiotów przyrodniczych m.in. poprzez realizację projektów edukacyjno-badawczych” 1. Przyrządy do pomiarów i wykonywania doświadczeń LP Nazwa specyfikacja techniczna Jednostka miary SP 6 SP 8 SP 12 Łączna ilość 1 Taśma miernicza Taśma z włókna szklanego, obudowa z tworzywa sztucznego z gumowym wykończeniem, składana korbka do szybkiego zwijania, blokada taśmy. Długość 30 m. szt. 5 0 20 25 2 Stoper Stoper elektroniczny, ręczny, kwarcowy, z funkcją międzyczasu i sygnalizacją dźwiękową naciśnięcia przycisku. Rozdzielczość pomiaru: 1/100 sekundy. szt. 0 0 25 25 3 Termometr z sondą Termometr elektroniczny z termoparą na przewodzie o długości min. 1 m. Zakres pomiaru temperatury od min. -50o C do co najmniej 70o C, rozdzielczość pomiaru temperatury: 0,1o C, wyświetlacz LCD o wymiarach: min. 36 mm x 17 mm, zasilanie bateryjne. szt. 0 0 6 6 4 Termometr laboratoryjny Szklany, cieczowy, bezrtęciowy, o zakresie pomiaru temperatury od -10 do +110 o C, wykonany techniką całoszklaną. szt. 5 7 15 27 5 Termometr zaokienny Cieczowy, przyklejany do szyby lub do ramy okna za pomocą specjalnych końcówek z taśmą klejącą, zakres pomiarowy od -50° C do +50° C, tolerancja błędu do +/- 1° C. szt. 4 0 7 11 6 Waga elektroniczna do 5 kg – zasilanie z sieci i/lub z baterii Waga wykonana z plastiku. Obciążenie maksymalne co najmniej 600 g, dokładność odczytu min. 0,1 g, wbudowana na stałe/niewymienna szalka wykonana ze stali nierdzewnej, zasilanie: bateryjne lub zasilacz sieciowy, wyświetlacz LCD, plastikowy pojemnik do ważenia służący także do przykrywania wagi, ważenie w gramach i uncjach, liczenie sztuk o jednakowej masie, funkcja tarowania, automatyczne zerowanie. szt. 6 0 15 21 7 Waga szalkowa z tworzywa + odważniki Waga wykonana z plastiku, cztery wymienne metalowe/plastikowe szalki: dwie głębokie kalibrowane z podziałką od 100 ml do 1000 ml (służące do odważania i odmierzania cieczy lub materiałów sypkich) i dwie płaskie tradycyjne do odważania pozostałych artykułów, suwak służący do tarowania wagi. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: dwa komplety odważników: odważniki metalowe i plastikowe: kilkanaście sztuk: 50 g; 20 g , 10 g; 5 g; 2 g ; 1 g. kpl 0 0 8 8 8 Kompas Kompas z zamykaną obudową z instrumentami celowniczymi, komora busoli z igłą magnetyczną wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania, średnica min. 5 cm. szt. 10 2 0 12 9 Deszczomierz Deszczomierz z przezroczystego tworzywa sztucznego do nakładania na standardowy kij/pręt, wysokość 23-25 cm. szt. 0 3 10 13 10 Barometr Barometr mechaniczny, zakres pomiaru ciśnienia: od min. 960 hPa do co najmniej 1060 hPa, dokładność pomiaru: +/- 5 hPa. szt. 0 2 7 9 11 Wiatromierz Wiatromierz elektroniczny, z dużym, przejrzystym wyświetlaczem. Pomiar aktualnych, przeciętnych i maksymalnych szybkości wiatru w km/h i w skali Beauforta. Zakres pomiaru: 2,5–150 km/h, rozdzielczość: min. 0,1 km/h (dla szybkości wiatru od 0–19,9 km/h) i min. 1 km/h (dla prędkości wiatru od 20–150 km/h), dokładność: min. +/-4%, zasilanie bateryjne. szt. 0 2 9 11 12 Higrometr Higrometr, elektroniczny higrometr z termometrem i zewnętrzną sondą umieszczoną na kablu o długości min. 95 cm. Zakres pomiaru temperatury od min. - 50o C do co najmniej. 70o C , zakres pomiaru wilgotności od min. 10% do co najmniej 99%. Rozdzielczość pomiaru temperatury min. 0,1o C, rozdzielczość pomiaru wilgotności min. 1%. Zasilanie bateryjne. szt. 3 2 14 19 13 Zestaw pałeczek do elektryzowania Zestaw min. 4 pałeczek. Pałeczki do doświadczeń z elektrostatyki wykonane z różnych materiałów, np.: szklana, ebonitowa, winidurowa i stalowa, o długości min. 30 cm. zestaw 0 3 2 5 14 Żarówki miniaturowe 6 V Gwint typu E10, napięcie pracy: 6 V. szt. 0 15 0 15 15 Żarówki miniaturowe 3,5 V Gwint typu E10, napięcie pracy: 3,5V. szt. 0 15 0 15 16 Żarówki z oprawką przystosowane do napięcia kilku woltów Żarówki z oprawką przystosowane do napięcia kilku woltów szt. 10 0 0 10 17 Oprawki do żarówek Gwint typu E10 (pasujący do mini żarówek), wyprowadzenie do lutowania. szt. 0 30 0 30 18 Diody LED Napięcie pracy: od 3,8 – 4,5V (lub zbliżone) szt. 0 20 0 20 19 Silniczek elektryczny Silniczek elektryczny lub miniwentylator osiowy, nominalne napięcie zasilania ok. 5V, napięcie pracy od min. 2,5 – 6V szt. 0 5 0 5 20 Sygnalizator piezoelektryczny Z zewnętrznym generatorem, częstotliwość rezonansowa: 4 kHz lub podobna, napięcie pracy: 3-16 VDC, poziom dźwięku: min 80 dB, dźwięk ciągły lub narastający szt. 0 10 0 10 21 Oporniki Rezystancja: 100 Ω, moc: 1 W, tolerancja +/-5%, napięcie pracy maks.: 350V, wymiary korpusu: Ø4 x 10 mm. szt. 58 7 0 65 22 Przewody z zakończeniami typu „krokodylek” Komplet 10 kolorowych przewodów ze złączami krokodylkowymi. kpl 0 10 0 10 23 Izolowane przewody Przewody elektryczne, kpl. 20 szt. x 2 kpl. Przewody połączeniowe bananowe 50 cm Przewody połączeniowe bananowo – widełkowe 50 cm Przewody połączeniowe krokodylki 50 cm kpl 5 0 0 5 24 Zestaw podstawowych obwodów elektrycznych W zestawie min. płytki (żarówki na podstawkach, brzęczyk, włącznik przyciskowy, silniczek), drut rezystancyjny, przewody krokodylkowe, łączniki baterii C (R14) oraz przewody z zakończeniami magnetycznymi. zestaw 2 0 2 4 25 Baterie płaskie Płaskie, alkaliczne – 4,5 V. szt. 0 15 0 15 26 Baterie płaskie Płaskie, typ 6F22 – 9 V. szt. 0 15 0 15 27 Zestaw magnesów sztabkowych W zestawie min. 2 magnesy zatopione w plastiku. Bieguny oznaczone zostały za pomocą różnych kolorów, np. czerwonego i niebieskiego. Długość min. 8 cm. zestaw 0 4 0 4 28 Zestaw magnesów podkowiastych W zestawie min. 3 magnesy podkowiaste o różnej wielkości. Długość najmniejszego min. 7,5 cm. zestaw 0 6 0 6 29 Magnesy Pakiet minimum 20 magnesów sztabkowych ceramicznych umieszczonych w przegródkach w zamykanym pudełku. Wielkość magnesu: 14 x 10 x 50 mm zestaw 5 0 0 5 30 Pudełko z opiłkami ferromagnetycznymi Opiłki ferromagnetyczne zamknięte w płaskim, przeźroczystym pudełku, grubość min. 6-8 mm). kpl 5 0 0 5 31 Magnes neodymowy W kształcie niskiego walca o wymiarach: szerokość min. 20 mm, wysokość od 2,5 mm do 3,5 mm, powłoka metaliczna lub z tworzywa sztucznego, osiowy kierunek magnesowania. szt. 9 0 0 9 32 Igła magnetyczna Niewielki magnes osadzony na podstawie. Średnica podstawy ok. 6-7 cm. szt. 10 0 0 10 33 Zestaw soczewek W zestawie min. 6 soczewek o różnych kształtach tj.: płasko-wypukłe, dwuwypukłe, dwuwklęsłe, wklęsło- wypukłe. o średnicy min. 50 mm każda. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: stojak do umieszczania soczewek. zestaw 0 4 0 4 34 Pryzmat (akrylowy lub szklany) Pryzmat trójkątny wykonany z akrylu lub szkła. Długość boku min. 4 cm, o kątach 60° x 60° x 60°. szt. 5 0 0 5 35 Zestaw kostek o równych objętościach i różnych masach Zestaw kilku (6-10) sześcianów z zawieszkami o jednakowej objętości, różnej masie (bok ok. 20 mm) wykonanych z różnych metali i stopów metali np.: miedzi, mosiądzu, ołowiu, cynku stali, aluminium. zestaw 0 5 2 7 36 Piłeczki różnych rozmiarów i różnym stopniu sprężystości Zestaw 5-7 piłeczek, w tym piłeczka piankowa do tenisa, piłeczki do tenisa stołowego, piłki do golfa podstawowe. kpl 2 0 0 2 37 Zestaw sprężyn metalowych Zestaw składa się min. z 50 różnych sprężyn metalowych. zestaw 2 0 0 2 38 Sprężyny o różnym współczynniku sprężystości Możliwe 2 rodzaje: zakończone kółeczkami lub z jednej strony kółeczkiem a z drugiej strony haczykiem ze wskazówkami. Zestaw zawiera pięć sprężyn, każda o innym współczynniku sprężystości. Zestaw może służyć do wyznaczania współczynnika sprężystości sprężyn oraz badania zależności wydłużenia sprężyny od siły powodującej wydłużenie. zestaw 10 0 0 10 39 Sprężynka „slinky” (kolorowa sprężynka – zabawka) Sprężyna slinky kolorowa. Średnica 7,5 długość 15cm szt. 3 0 0 3 40 Samochodzik – zabawka z napędem elektrycznym o zasilaniu bateryjnym Zestaw umożliwiający demonstrację III zasady dynamiki Newtona. Pojazd napędzany siłą reakcji od poruszanego wiatraczkiem powietrza. Zestaw składa się z pojazdu z tworzywa sztucznego, na którym znajduje się silnik na podstawce z umocowaniem na osi trójłopatkowym wiatraczkiem o średnicy 7 cm. Za podstawką silnika jest włącznik, zaś pod nadwoziem znajduje się koszyczek na 2 ogniwa typu AA zasilające silnik wiatraczka. Przed silnikiem umiejscowiony jest uchwyt na „żagiel”- płytkę z pleksiglasu dokręcaną przez nakrętkę. zestaw 5 0 0 5 41 Pojemnik próżniowy z pompką Pojemnik próżniowy o pojemności min. 1,3 l, wykonany z przeźroczystego tworzywa sztucznego, z pokrywką nieprzeźroczystą, wymiary: wysokość min.18 cm, szerokość min. 10,5 cm, długość min. 10,5 cm, pompka o wysokości min. 15 cm pasująca do pojemnika próżniowego. szt. 0 0 2 2 42 Latarki z żarówką o dużej mocy i laserem czerwonym Metalowa obudowa, min. 8 białych diod LED, zintegrowany wskaźnik laserowy o mocy <1 mW (klasa bezpieczeństwa II), zasilanie bateryjne. szt. 0 0 2 2 43 Wskaźnik laserowy Wskaźnik laserowy ręczny, kolor zielony Wskaźnik laserowy długopis laserowy zielony pointer. Moc wyjściowa lasera: min.100mW. Zasilanie - 2 baterie AAA (dołączone). Zielona wiązka musi być widoczna w dymie . szt. 5 0 0 5 44 Suwmiarka Przyrząd do pomiarów (od 1 mm do 30 cm), obliczeń i porównań – wynik odczytywany jest w okienku suwmiarki. Wykonana z trwałego tworzywa sztucznego. Wymiary: 42 x 19,5 cm. szt. 2 0 0 2 45 Zestaw skał i minerałów 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. zestaw 0 4 0 4 46 Stetoskop Stetoskop przeznaczony do badania ogólnego, o lekkiej konstrukcji, wyposażony w jednostronną, płaską głowicę połączoną z rurkami przy pomocy jednokanałowego przewodu akustycznego w kształcie litery Y z antystatycznego PCV. szt. 7 7 0 14 47 Ciśnieniomierz Ciśnieniomierz automatyczny z możliwością wykonania pomiaru na ramieniu, wyświetlacz cyfrowy pokazujący czytelne wyniki, pamięć 2x60 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 do 220 uderzeń/minutę, zasięg 4 baterie „AA” 1,5 V. szt. 5 5 0 10 2. Sprzęt laboratoryjny, odczynniki chemiczne – materiały zużywalne 1 Statyw na probówki Stojak na min.6 probówek + min. 6 kołeczków do osuszania probówek, wykonany z plastiku, średnica otworów: 20 mm. szt. 5 0 0 5 2 Palnik spirytusowy Palnik szklany spirytusowy z kołpakiem polipropylenowym, pojemność min. 150 ml. szt. 5 5 0 10 3 Rurki silikonowe Wężyk akwarystyczny silikonowy, minimalne parametry: średnica zewnętrzna ok. 6 mm, średnica wewnętrzna ok. 4 mm. szt. 0 2 0 2 4 Rurka do demonstracji zjawiska konwekcji Pomoc dydaktyczna w kształcie wygiętej prostokątnej rurki szklanej z wlewem od góry, za pomocą której można demonstrować zjawisko konwekcji w cieczach. Wymiary: 20x15 cm. szt. 4 0 0 4 5 Zestaw zacisków Zaciski do węży wykonane z acetalu, z ząbkami o długości 2,7 mm, do bezpiecznego, szczelnego zamykania cienkich węży gumowych, długość: 55-60 mm, zestaw składa się min. z 12 sztuk. zestaw 0 2 0 2 6 Butelka z zakraplaczem Szklana butelka z przeźroczystego (lub opcjonalnie z brązowego) szkła o poj. 30 ml. Zamknięciem jest szklana pipeta z gumowym korkiem. szt. 6 0 0 6 7 Butelki na roztwory Butelka z zakrętką z gwintem GL 45, wykonana ze szkła sodowo-wapniowego o pojemności 250 ml szt. 5 0 0 5 8 Bagietki Bagietki – pręciki szklane o minimalnej długości 20 cm i średnicy ok. 5-6 mm, wykonane ze szkła borokrzemowego. szt. 25 10 0 35 9 Statyw Statyw z łącznikiem, łapą uniwersalną oraz dwoma pierścieniami o różnych średnicach (z łącznikiem). Wysokość min. 50 cm. szt. 5 2 7 14 10 Igły preparacyjne Igła preparacyjna prosta pojedyncza ze stali nierdzewnej z metalowym zintegrowanym uchwytem antypoślizgowym, długość całkowita: 13 cm. szt. 25 10 0 35 11 Zestaw szkiełek podstawowych Szkiełka podstawowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 76 x 25 x 1 mm, szlifowane. Zestaw składa się min. z 50 szt. zestaw 20 0 0 20 12 Zestaw szkiełek nakrywkowych Szkiełka nakrywkowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 22 x 22 mm. Zestaw składa się min. z 100 szt. zestaw 9 0 0 9 13 Skalpel Skalpel sterylny (10 sztuk opakowania) szt. 20 0 0 20 14 Drewniane uchwyty do probówek Uchwyt do probówek wykonany z drewna, posiadający metalową sprężynkę, o długości całkowitej 180mm, do naczyń o średnicy do 25mm szt. 14 0 0 14 15 Spirytus salicylowy Spirytus salicylowy 2% , opakowanie 100 ml. op. 5 0 4 9 16 Pożywka MS Koncentrat 10,0 pożywki MURASHIGE AND SKOOG, pojemność 1 l. Wystarcza na przygotowanie 10 l 100% pożywki MS, temperatura przechowywania: 2–6 oC. op. 0 1 0 1 17 Drut miedziany Drut miedziany miękki, średnica 2 mm, długość ok.3 mb. szt. 0 3 2 5 3.Sprzęt ochronny 1 Okulary ochronne Okulary ochronne z tworzywa, z otworami wentylacyjnymi, z gumką w celu dopasowania do rozmiaru głowy. szt. 0 20 0 20 2 Rękawice do gorących przedmiotów Rękawice robocze bawełniane frotte, zakończone ściągaczem zapobiegającym zsuwaniu się rękawicy z dłoni, do prac gdzie występuje konieczność przytrzymania ciepłych przedmiotów. szt. 0 10 0 10 3 Fartuch Fartuch laboratoryjny, płócienny (100% bawełny), długi rękaw, dwie kieszenie po bokach, z tyłu pasek regulujący obwód fartuch. 10 fartuchów ( 5 szt. w rozmiarze S i 5 szt. w rozmiarze M). szt. 0 10 0 10 4.Sprzęt techniczny i pomocniczy 1 Suszarka na szkło laboratoryjne Suszarka laboratoryjna 32 stanowiskowa ze stali pokrytej PCV, z ociekaczem (podstawką dolną), ilość bolców 32, odstępy między bolcami 30 mm, przybliżone wymiary: długość 350 mm, wysokość 450 mm, szerokość 100 mm. szt. 0 1 0 1 2 Szczotki do mycia szkła Szczotka do zlewek, probówek (średnica 20 mm), szczotka do lejków, rączka z drutu ze stali nierdzewnej, włosie z tworzywa sztucznego, zakończone miotełką. szt. 4 0 0 4 3 Wentylator biurkowy Bezłopatkowy wentylator USB, brak odsłoniętych łopatek, wbudowany wyłącznik nawiewu, minimalne parametry: wymiar: 173 mm x 96 mm x 42 mm, waga: 170-180g, zasilanie: USB 5V lub 4 baterie AAA 1,5V. szt. 0 0 3 3 4 Czajnik elektryczny bezprzewodowy z regulacją temperatury Grzałka o mocy 2200-2400 W, przewód długości min. 0,75 m, podwójne zabezpieczenie przed przegrzaniem, dno ze stali nierdzewnej, wyświetlacz LED informujący o aktualnej temperaturze, podtrzymywanie ciepła przez 30 minut, pokrywa otwierana przyciskiem, sygnalizacja dźwiękowa osiągnięcia ustawionej temperatury, sygnalizacja dźwiękowa rozpoczęcia pracy, elektroniczna regulacja temperatury z możliwością ustawienia na 50/60/70/85/100 °C, pojemność ok. 1,7 l, obrotowa podstawa, podświetlany wskaźnik poziomu wody, zatrzaskiwana pokrywa, informacja o aktualnej temperaturze wody również po zakończeniu gotowania (przez 30 min.). szt. 1 1 1 3 5 Czajnik elektryczny Grzałka o mocy min. 2000 W, pojemność min. 1,7 l. szt. 1 0 0 1 6 Naczynie/czerpak do pobierania wody Zlewka polietylenowa o pojemności 1000 ml z zaciskiem (obejmą) o regulowanym kącie. Do mocowania na dedykowanym drążku teleskopowym. szt. 2 0 0 2 7 Kuweta Min. wymiary A3 (30 x 40 cm), wykonana z plastiku, wysokość ok. 8,5cm, posiada dzióbek ułatwiający wylewanie wody/roztworów. (pakowane po 4 sztuki) szt. 0 5 0 5 8 Listwa zasilająca (przedłużacz) Z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym, min. 5 gniazdek z uziemieniem i z osobnymi włącznikami, długość przewodu min. 1,5 m. szt. 0 0 2 2 9 Tellurium lub inny model przedstawiający wzajemne relacje Ziemi, Słońca i Księżyca Model z napędem ręcznym lub elektrycznym zestaw 0 1 0 1 10 Linka skalowana Linka nylonowa m.in. do drążka Secchiego, długości 10 m, skalowana co 50 cm, zakończona karabińczykiem. Zwijana na specjalnym uchwycie. szt. 3 0 2 5 11 Łopatka Metalowa łopatka ostro zakończona z drewnianą rączką, przybliżone wymiary – długość całkowita ok. 26 cm, długość części roboczej ok. 13 cm. szt. 5 0 1 6 12 Pompki do balonów Dwustronna ręczna pompka (pompuje powietrze przy ruchu tłokiem w obie strony), długość ok. 23 cm. szt. 0 0 7 7 13 Terrarium Akwarium prostokątne o przybliżonych wymiarach: 40 x 25 x 25 cm (dł/szer/wys), pojemność 25 l. wykonane ze szkła o grubości 4 mm. szt. 0 1 1 2 14 Krążek Secchiego Krążek (biały lub z polami czarno – białymi) do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego z uchwytem do zaczepiania linki i linką. szt. 3 0 0 3 15 Termos Termos nierdzewny o pojemności min. 750 ml, wewnętrzne i zewnętrzne ścianki wykonane ze stali nierdzewnej, izolacja próżniowa, termiczne zabezpieczenie zamknięcia. Przybliżone wymiary – długość: 27,5 cm; szerokość: 7,5 cm wysokość: 27,5 cm; średnica: 7,5 cm; waga: 0,5 kg. szt. 4 0 0 4 16 Sieć workowa podstawowa Sieć workowa z nylonu, zawieszona na obręczy o średnicy 200 mm, wielkość oczka sieci: 0,8 mm, głębokość worka: 330 mm, sieć przystosowana do mocowania na dedykowanym drążku teleskopowym. szt. 2 1 0 3 17 Nóż Nóż ze stali nierdzewnej z plastikową rączką. Przybliżone wymiary – długość ostrza: ok. 8 cm, długość całkowita ok. 19 cm, szerokość ok. 2,5 cm. szt. 4 8 0 12 18 Sztywna podkładka z klipsem Zamykana podkładka z klipsem do przytrzymywania dokumentów formatu A4, wykonana z grubej tektury laminowanej folią PCV, pojemność min. 60 kartek o gramaturze 80g/m2. szt. 25 30 0 55 19 Deski do krojenia Deska kuchenna plastikowa, optymalne wymiary – ok. 30 x 20 cm, grubość ok. 0,6 cm. szt. 15 0 0 15 5.Modele 1 Model serca Dokładny model anatomiczny, co najmniej dwuczęściowy, barwny z wyraźnie zaznaczonymi naczyniami wieńcowymi, umożliwiający zapoznanie się z budową wewnętrzną poszczególnych komór, wymiary nie mniejsze niż 19x12x12 cm. szt. 3 0 0 3 2 Model skóry człowieka Blokowy model skóry ludzkiej w co najmniej 50-krotnym powiększeniu, przedstawia w widoku 3D różne warstwy skórne i struktury anatomiczne. Ponadto widoczne są nerwy, naczynia krwionośne, gruczoły łojowe i potowe, mieszki włosowe i inne elementy budowy anatomicznej. Model na podstawie, wykonanie z barwnego elastycznego tworzywa sztucznego, możliwie kilkuczęściowy. szt. 2 0 0 2 3 Model do budowania cząsteczek Zestaw różnych części atomów i wiązań pozwalających na budowę modeli popularnych pierwiastków chemicznych. Całość zapakowana w pojemnik z tworzywa sztucznego. Minimalna ilość elementów 180 sztuk. szt. 0 4 0 4 6.Drobne artykuły papiernicze, chemia domowa – zużywalne, liczba w zależności od potrzeb 1 Folia Teczka typu ofertówka wykonana z tworzywa typu PCV, format A4, 50 arkuszy op. 0 0 2 2 2 Tacki jednorazowe łyżeczki jednorazowe, Plastikowe, opakowania po min. 100 sztuk. op. 0 0 3 3 3 Folia aluminiowa Rolka min. 50 m. szt. 1 0 0 1 4 Balony Balony okrągłe, opakowania po 100 szt. op. 0 0 2 2 5 Barwniki spożywcze Zestaw barwników spożywczych w proszku (9 sztuk x 4 g) zestaw 2 0 1 3 6 Kalka ok. 30 arkuszy A1. op. 1 0 0 1 7 Magnesy do tablicy Kolorowe magnesy w plastikowej obudowie. Średnica: ok. 20 mm, opakowanie min. 60 szt. op. 1 0 4 5 8 Nici / Sznurek Kilka szpulek o różnej grubości i długości zestaw 1 0 0 1 9 Patyczki do szaszłyków Min. 20 cm długości, opakowane min. 100 szt. op. 4 0 3 7 10 Strzykawki jednorazowe Strzykawki jednorazowe o pojemności minimalnej 20 ml. szt. 0 0 4 4 11 Żyłki różnej grubości Żyłki z poliamidu o długości 150 m, średnica: 0,20 mm szt. 2 0 0 2