



Załącznik nr 2 do SIWZ

.....
pełna nazwa Wykonawcy/firma, adres

.....
adres, województwo

NIP/PESEL REGON KRS/CEiDG

Numer telefonu: Numer faksu: e-mail:.....

Strona internetowa Wykonawcy:

Szkoła Podstawowa Nr 4
z Oddziałami Integracyjnymi
im. ks. Jana Twardowskiego w Olecku
19-400 Olecko, Osiedle Siejnik I 14
tel. 87 523 91 00
NIP 847-102-46-42 REGON 001154691

Gmina Olecko
Szkoła Podstawowa Nr 4
z Oddziałami Integracyjnymi
im. ks. Jana Twardowskiego w Olecku
Osiedle Siejnik I 14, 19-400 Olecko

O F E R T A

w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego,
którego przedmiotem jest

dostawa pomocy dydaktycznych na potrzeby uczestników projektu
„Kompetencje sekretem sukcesu” do Szkoły Podstawowej Nr 4 z Oddziałami Integracyjnymi
im. ks. Jana Twardowskiego w Olecku

która będą realizowane w ramach projektu „Klucze do sukcesu”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa RPWM.02.02.00: Kadry dla gospodarki. Działanie RPWM.02.02.00 Podniesienie jakości oferty edukacyjnej ukierunkowanej na rozwój kompetencji kluczowych uczniów.

Ja niżej podpisany/a:

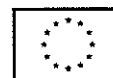
.....

działając w imieniu i na rzecz:

.....

oferuję wykonanie dostawy pomocy dydaktycznych na potrzeby uczestników projektu
„Kompetencje sekretem sukcesu” do Szkoły Podstawowej Nr 4 z Oddziałami Integracyjnymi
im. ks. Jana Twardowskiego w Olecku

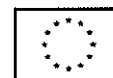
na część: (*właściwe zaznaczyć X)



- Część I Pomoce dydaktyczne do robotyki – str. 3
- Część II – Pomoce dydaktyczne do języka angielskiego i niemieckiego – str. 4
- Część III – Pomoce dydaktyczne do fizyki – str. 6
- Część IV – Pomoce dydaktyczne z chemii - str. 10
- Część V – Pomoce dydaktyczne z geografii – str. 15

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia mogą wystąpić niektóre charakterystyczne cechy dla producenta, które należy rozumieć jako preferowany typ w zakresie określenia minimalnych wymagań jakościowych. Nie są one wiążące i można dostarczyć elementy równoważne, które posiadają co najmniej takie same lub lepsze normy, parametry techniczne, jakościowe, funkcjonalne, będą tożsame tematycznie i o takim samym przeznaczeniu oraz nie obniżą określonych w opisie przedmiotu zamówienia standardów. Podane w opisach szczegółowe cechy mają jedynie na celu sprecyzowanie oczekiwań jakościowych zamawiającego.

Oświadczam, że zapoznałem/am* się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia udostępnioną przez Zamawiającego i nie wnoszę do niej żadnych zastrzeżeń.



Część I. POMOCE DYDAKTYCZNE DO ROBOTYKI

lp.	wyszczególnienie	jm	ilość	Propozycja Wykonawcy	
				cena	wartość
1	<p>Lego Midstorms EV3 - pełny pakiet edukacyjny dla ucznia i nauczyciela</p> <p>zestaw klocków powinien pozwalać na jego zastosowanie w szkole lub na zajęciach pozalekcyjnych polegających na budowaniu, programowaniu i testowaniu rozwiązań opartych na technologii i robotyce. Zestaw musi zawierać min.: 540 elementów w tym: a) 1 x mini komputer pozwalający na programowanie i sterowanie robotem, zbieranie danych z czujników, posiadający narzędzia do aktywizacji i wizualizacji danych pomiarowych, posiadający min. następujące parametry i funkcjonalności: podświetlany trzema kolorami 6-przyciskowy interfejs użytkownika, monochromatyczny wyświetlacz (178 x 128 px), wbudowany głośnik, procesor ARM 9, 300 MHz, system operacyjny: Linux, 16 MB pamięci Flash i 64 MB pamięci RAM, czytnik kart mini-SD (do 32 GB pojemności), komunikacja z komputerem za pomocą USB i Bluetooth, opcjonalnie poprzez WiFi, host USB 2.0 - wsparcie dla kaskadowego łączenia kostek, możliwość podłączenia karty WiFi lub klasycznej pamięci USB, 4 gniazda na urządzenia wejściowe (czujniki) z możliwością odczytu do 1000 próbek na sekundę, 4 gniazda do podłączenia silników i innych urządzeń wyjściowych; b) 2 x duże interaktywne serwomotory z wbudowanymi czujnikami obrotu; c) 1 x średni interaktywny serwomotor z wbudowanymi czujnikami obrotu; d) 1 x ultradźwiękowy czujnik odległości; e) 1 x czujnik światła/koloru; f) 1 x żyroskop z możliwością kumulacji kąta obrotu, g) 2 x czujnik dotyku; h) 1 x dedykowany; i) akumulator; j) 1 x kulka podporowa, k) kable połączeniowe; l) tacka z przegródkami do przechowywania elementów; ł) opakowanie (pudełko) wielokrotnego użytku z trwałego plastiku, n) zestaw klocków dodatkowych, m) zasilacz typu 10V DC. Pakiet klocków powinien umożliwiać budowę zaawansowanych konstrukcji.</p>	kpl	2		

CZĘŚĆ I – Pomoce dydaktyczne do robotyki

łączna wartość oferowanej dostawy wynosi:

netto:zł (słownie),

podatek VAT zł (słownie),

brutto zł (słownie).

Czas dostawy do dni od dnia podpisania umowy (wpisać 21, 18 lub 14 dni)

Część II. POMOCE DYDAKTYCZNE DO JEZYKA ANGIELSKIEGO I JEZYKA NIEMIECKIEGO

Lp.	Wyszczególnienie	j.m.	Propozycja Wykonawcy		
			ilość	cena	wartość
1	Multimedialny program edukacyjny typu Didakta – język niemiecki	szt	1		
	multimedialny program edukacyjny służący do przeciwwienia i sprawdzenia wiadomości, jak i do doskonalenia w zakresie gramatyki języka niemieckiego dla klas 5-8 szkoły podstawowej i gimnazjalnych; skierowany do początkujących i lekko zaawansowanych;				
2	Multimedialny program typu Profesor Henry 6.0 MEGAPAKIET	szt	1		
	pakiet 5 kursów do kompleksowej i skutecznej nauki języka angielskiego dla początkujących, średnio zaawansowanych i zaawansowanych: 25 000 słów, zwrotów i zdań,; min 40 godzin nagrań native speakerów, różnorodne udźwiękowane ćwiczenia, min 100 filmów wideo i gry językowe, opcja drukowania fiszek ze słówkami, system inteligentnych powtórek, min. 3h nagrań -kurs konwersacji (książka + mp3)				
3	Multimedialny program typu Akademia Umysłu - Junior EDU - język angielski	kpl	2		
	program ma na celu wspomaganie uczniów w procesie nauczania za pomocą atrakcyjnych form skutecznej nauki. Jego zadaniem jest pomoc uczniom z trudnościami w nauce, jak również wsparcie rozwoju tych, którzy posiadają wyjątkowe zdolności. Wykorzystując ciekawe i kreatywne techniki oraz ćwiczenia zawarte w programach uczniowie mogą rozwijać m.in. umiejętności myślenia, kojarzenia, zapamiętywania oraz koncentracji uwagi. Przeznaczony do wykorzystania w edukacji wczesnoszkolnej. Dzieci za pomocą zabawy, mają możliwość rozwijania pamięci, spostrzegawczości, koncentracji oraz myślenia przyczynowo skutkowego; licencja na 15 stanowisk				
4	Multimedialny program typu Język angielski 2	szt	1		
	multimedialny program edukacyjny służy do przeciwwienia i sprawdzenia wiadomości w zakresie gramatyki języka angielskiego na poziomie szkoły podstawowej i gimnazjum. Testy i ćwiczenia interaktywne podzielone są na następujące działy tematyczne: czasy angielskie, następstwo czasów, strony i okresy warunkowe, połączenia przyimkowe i czasowników, słownictwo, ortografia, dyktanda.				
5	Program multimedialny typu The English Alphabet Stiefel	szt	1		
	program do podczas pracy z tablicą interaktywną; zawiera obszerny materiał dydaktyczny dla dzieci w wieku wczesnoszkolnym w zakresie poznawania podstawowych prawideł wymowy języka angielskiego; w programie min: 35 interaktywnych plansz poświęconych wymowie, 3 poziomy ćwiczeń praktycznych, nagrania dźwiękowe.				
6	Gra typu Angielski sklepik - lista zakupów	szt	1		
	Gra pamięciowa rozwijająca spostrzegawczość u dzieci. Zasady gry jak przy popularnej grze memory. Każdy gracz otrzymuje listę zakupów - jego zadaniem jest odnaleźć artykuły ze swojej listy - załączone min 50 kartoników. Celem gry jest nauka angielskich słówek, za pomocą skojarzeń: obraz, zapis, wymowa.				
7	Program multimedialny typu Basic Facts About London program na tablicę interaktywną	szt	1		
	multimedialne materiały do wykorzystania podczas pracy z tablicą interaktywną dowolnego producenta zawierające min 120 interaktywnych plansz, które stanowią skarbnicę wiedzy o Londynie				
8	Program kursu typu Langeroo	szt	1		
	kurs one-line dla dzieci młodszych; program pozwala na rozwój kreatywności, możliwość tworzenia scenek i zaprojektowania przez dziecko interaktywnego obrazu wg własnej wizji; posiada dostęp do ponad 300 gier i zabaw on-line, obejmuje ponad 25 tematów, zawiera scenariusze zajęć dla nauczycieli				



9	Program multimedialny typu Didakta - Język angielski	szt	1		
	Multimedialny program edukacyjny, który służy do przećwiczenia i sprawdzenia wiadomości, jak i do doskonalenia języka angielskiego na poziomie co najmniej klas 5-8 szkoły podstawowej.				
10	Program multimedialny typu EuroPlus+ Angielski dla dzieci "Nicole and Tommy"	szt	1		
	interaktywny program do nauki języka angielskiego dzieci 6-10 lat. W atrakcyjny sposób pomaga w nauce najważniejszych słówek i zwrotów angielskich. Kurs obejmuje angielskie słownictwo podstawowe oraz najczęściej używane (m.in. Rodzina, W domu, W szkole, Zabawki, Zwierzęta), a także bardziej zaawansowane (m.in. Zawody, Czas, Sport, Pogoda, Hobby). Słówka na obrazkach Program oparty jest na multimedialnej prezentacji angielskich wyrazów w formie kolorowych obrazków. Wszystkie słówka są udźwiękowione, co umożliwia dziecku poznanie ich prawidłowej wymowy.				
11	Program multimedialny typu Angielski - to proste!	szt	1		
	program do nauki języka angielskiego. przeznaczony dla przede wszystkim dla dzieci w wieku 7-13 lat. Pozwala poznać bogaty zasób słownictwa i zasady budowania zdań, ale również osłuchać się z mówionym językiem. Dzięki wbudowanym w programy zadaniom dziecko sprawdza swoje umiejętności i jest motywowane do dalszej pracy. Program uczy: słownictwa i zwrotów, prawidłowej wymowy, rozumienia języka mówionego. Program zawiera: gry i zagadki językowe, ćwiczenia gramatyczne, podręczny słowniczek				
12	Plansza typu Berufe	szt	1		
	Plansza dydaktyczna, która przedstawia zawody wykonywane przez człowieka w języku niemieckim. Pod każdym obrazkiem znajduje się nazwa czynności oraz przykładowe zdanie z jej użyciem; wymiary min. 70 x 100 cm; plansza jest ofoliowana, wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę.				
13	Gra językowa typu Bilder-Bingo z polską instrukcją i suplementem	szt	8		
	wersja z rozbudowaną instrukcją w języku polskim oraz dodatkową kostką do gry; gra językowa służąca do nauki słownictwa niemieckiego; bazuje na skojarzeniach słów z obrazkami i polega na dopasowywaniu wylosowanych kart z nazwami przedmiotów do ich odpowiedników na ilustracjach oraz na odwrot.				
14	Gra językowa typu Bis Deutsch z polską instrukcją i suplementem	szt	8		
	przeznaczona na poziom początkujący pozwalająca na opanowanie 60 podstawowych słów języka niemieckiego; gra bazuje na skojarzeniach napisów z obrazkami.				
15	Bis English gra językowa z polską instrukcją i suplementem	szt	8		
	Gra językowa przeznaczoną na poziom początkujący pozwalająca na opanowanie 60 podstawowych słów języka angielskiego. Gra bazuje na skojarzeniach napisów z obrazkami.				

CZĘŚĆ II - Pomoce dydaktyczne do języka angielskiego i niemieckiego

łącna wartość oferowanej dostawy wynosi:

netto:zł (słownie),

podatek VAT zł (słownie),

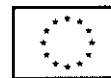
brutto zł (słownie).

Czas dostawy do dni od dnia podpisania umowy (wpisać 21, 18 lub 14 dni)

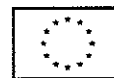


Część III. POMOCE DYDAKTYCZNE DO FIZYKI

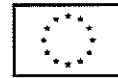
Lp.	Wyszczególnienie	j.m.	ilość	Propozycja Wykonawcy	
				cena	wartość
1	Taśma miernicza	szt	13		
	taśma terenowa długości 20 metrów, wysuwana z okrągłej, plastikowej obudowy.				
2	Stoper	szt	13		
	dokładnie mierzy czas do 1/100 sekundy; posiada funkcje: zegar, stoper (1/100 sek.) alarm z funkcją drzemki, maksymalny czas pomiaru 23h 59min. 59sek				
3	Termometr laboratoryjny	szt	13		
	termometr o skali -10...+110 °C, bezręciowy, wykonany techniką całoszklaną.				
4	Waga elektroniczna	szt	13		
	zasilanie z sieci i z baterii; w specjalnej obudowie, w pełni przenośna ("kieszonkowa") 1g/max. 1000g; posiada funkcję tarowania oraz odrębne pamięci do wagi opakowania i zawartości. Zasilana bateriami z funkcją automatycznego wyłączenia po chwili "bezruchu"; dodatkowo wbudowany kalkulator do dokonywania obliczeń.				
5	Waga szalkowa i odważniki	kpl	13		
	Zestaw zawiera wagę oraz 17 odważników od 10 mg do 100 g Zakres ważenia: 0-200 g ; wymiary: szerokość x długość x wysokość ok. 12x30x30 cm.				
6	Kompas	szt	13		
	Metalowy; wskazówki znajdują się na obrotowej tarczy; odporny na małe zakłócenia elektromagnetyczne				
7	Barometr	szt	13		
	Dzięki wbudowanemu termometrowi, higrometrowi oraz barometrowi, stacja umożliwia odczyt wszystkich danych meteorologicznych; wodoodporna obudowa ze stali nierdzewnej pozwala na korzystanie ze stacji zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz.; średnica obudowy: ok.210 mm				
8	Zestaw areometrów	kpl	13		
	precyzyjne aerometry szklane do mierzenia gęstości cieczy przy wykorzystaniu siły wyporu, z jaką ciecz działa na zanurzone w niej ciało stałe - 5 aerometrów w zakresach: 0,700-0,800 g/cm ³ - 0,800- 0,900 g/cm ³ - 0,900-1,000 g/cm ³ - 1,000-1,100 g/cm ³ - 1,100-1,200 g/cm ³				
9	Zestaw siłomierzy	kpl	13		
	Zestaw składa się z 6 siłomierzy (dynamometrów); posiadają przezroczysty korpus ze skalą umieszczoną na korpusie.; W skład zestawu wchodzi następujące siłomierze: 0,1 - 1 N, 0,2 - 2 N, 0,5 - 5 N, 1 - 10 N, 2 - 20 N, 10 - 100 N				
10	Miernik uniwersalny wielkości elektrycznych	szt	13		
	Poręczny multimetr z dodatkową funkcją pomiaru temperatury. Parametry pomiaru: napięcie (prąd stały): 200/2000 mV/20/200/300 V; ± 0,8 % + 2 dgt.; napięcie (prąd zmienny): 200/300 V; ± 1,2 % + 10 dgt.; natężenie (prąd stały): 200/2000 µA/20/200 mA/10 A; ± 1,0 % + 2 dgt.; oporność: 200/2000 Om/20/200/2000 kOm ± 0,8%; temperatura powietrza: 0 ... 1000°C; ± 2,0 % + 3 dgt.; Parametry techniczne: 3 1/2 wyświetlacz LCD 12 mm, zasilanie: 9V bateria, waga: 120 g, wym. 70 x 140 x 30 mm.				



11	Duży elektroskop wychyłowy okrągły z szybkami	szt	13		
	elektroskop wychyłowy (wskazówkowy); przeznaczony do doświadczeń i eksperymentów fizycznych z zakresu elektrostatyki – wykrywania i określania ładunku elektrycznego; pionowy, metalowy pręt ma przymocowaną wychyłową wskazówkę, a u góry zakończony jest kulką metalową izolowaną od obudowy elementem z tworzywa; przednia i tylna ścianka elektroskopu są szklane, tylna jest mleczna; wewnątrz nalepione elementy skali do oceny stopnia wychyłu wskazówki. Całość na metalowych podwójnych nóżkach; wymiary całkowite pomocy dydaktycznej: ok. 17 x 6 x 27 cm.				
12	Zestaw pałeczek do elektryzowania	kpl	13		
	zestaw pałeczek do demonstracji przenoszenia ładunków elektrycznych - pałeczki o dł. ok. 25 cm i śr. ok. 10 mm; zawartość: 1x pałeczka ebonitowa , 1x pałeczka akrylowa , 1x pałeczka szklana pusta, 1x pręt stalowy				
13	Lupa	szt	11		
	szklana lupa z rączką o powiększeniu 3x; średnica soczewki - min 100 mm.				
14	Zestaw podstawowych obwodów elektrycznych, przewody z zakończeniami magnetycznymi i łączniki baterii	kpl	13		
	zestaw do budowania podstawowych obwodów elektrycznych, a także testowania włączanych w zbudowanym obwodzie przewodników i izolatorów. Elementy obwodu zamontowane są na 7 płytkach (3 żarówki, 2 oporniki, wyłącznik, brzęczyk), tak aby widoczny był cały obwód. W skład zestawu wchodzi specjalne magnetyczne przewody połączeniowe (7 sztuk), a połączeń elektrycznych dokonuje się szybko i łatwo poprzez specjalne magnetyczne styki znajdujące się po obu stronach każdej płytki -w komplecie 4 łączniki baterii. Cały zestaw w specjalnym opakowaniu				
15	Zestaw magnesów sztabkowych	kpl	13		
	para magnesów sztabkowych o długości ok. 8 cm każdy, m.in. do demonstracji odpychania i przyciągania (biegunowości) oraz doświadczeń z opiłkami (linie pola magnetycznego); zawierają warstwę kolorowego plastiku stanowiącą rodzaj plastikowej obudowy na magnesach zapobiegająca zbyt szybkiej utracie cech magnetycznych (rozmagiesowaniu się).				
16	Zestaw magnesów podkowiatsych	kpl	13		
	kpl. 3 magnesów o dług. Ok. 7,5 cm, 10 cm i 12,5 cm				
17	Pudełko z opiłkami ferromagnetycznymi	kpl	13		
	garść opiłków ferromagnetycznych zamknięta w płaskim, przezroczystym pudełku do eksperymentów z zakresu pola magnetycznego				
18	Magnes neodymowy	szt	13		
	kpl. 10 szt. magnesów neodymowych w kształcie walca o średnicy 10 mm i wysokości 4 mm.				
19	Igła magnetyczna	szt	13		
	do doświadczeń magnetycznych, testowania pola magnetycznego oraz wyznaczania kierunku - wys.ok. 7 cm				
20	Lusterko płaskie podwójne rozkładane	szt	13		
	kpl.10 szt. bezpiecznych luster, każde o wymiarach ok. 10x15 cm; przydatne do ćwiczeń z zakresu symetrii.				
21	Lusterko wklęsłe - wypukłe 10 szt.)	kpl	3		
	kpl. 10 szt. 2-stronnych luster (z jednej strony wklęsłe, z drugiej wypukłe); wymiary każdego lustra ok. 10x10 cm.				



22	Pryzmat akrylowy lub szklany	szt	13		
	pryzmat akrylowy o kątach 60 stopni i długości ścian równobocznych ok. 50 mm. Służy m.in. do badania załamania światła w pryzmacie i innych ośrodkach, całkowite wewnętrzne odbicie, czy też określać kąt graniczny.				
23	Zestaw optyczny – mieszanie barw (krążek Newtona)	kpl	13		
	krążek barw Newtona przymocowany do specjalnej podstawy i wprawiany w ruch za pomocą ręcznej wirownicy z korbką; średnica krążka: ok. 17 cm.				
24	Bloki metali – 6 różnych, z zawieszkami	kpl	13		
	zestaw 6 sześciątów o jednakowej objętości (bok ok. 20 mm), lecz wykonanych z różnych metali i stopów metali: miedzi, mosiądzu, ołowiu, cynku stali i aluminium.				
25	Piłeczki różnych rozmiarów i różnym stopniu sprężystości	szt	13		
	zestaw sześciu piłeczek o różnych rozmiarach oraz 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;				
26	Pojemnik próżniowy z pompką	kpl	13		
	pojemnik o pojemności ok. 1,3 litra (wys. 18 cm, przekrój 10,5 x 10,5 cm) - manualna pompka próżniowa służy do tworzenia środowiska próżniowego w pojemniku				
27	Wskaźnik laserowy	szt	13		
	obudowa przypomina solidny, metalowy długopis bądź pióro.				
28	Maszyna elektrostatyczna	szt	13		
	maszyna elektrostatyczna pozwala na otrzymywanie wysokiego napięcia i ładunków elektrycznych o różnych znakach (gromadzone osobno w wysokonapięciowych kondensatorach, tzw. butelkach lejdejskich); umożliwia przeprowadzenie następujących doświadczeń z zakresu elektrostatyki: iskra i jej własności, fizjologiczne działanie iskry, ciepłe działanie iskry, jonizacyjne działanie płomienia, rozmieszczanie ładunków na powierzchni przewodnika, linie sił pola elektrycznego, efekty świetlne w ciemności; wymiary: platforma ok. 28 x 18 cm, śr. tarczy ok. 23 cm;				
29	Rurka do demonstracji zjawiska konwekcji	szt	13		
	pomoc dydaktyczna w kształcie wygiętej prostokątnej rurki szklanej z wlewem od góry, za pomocą której można demonstrować efektownie zjawisko konwekcji w cieczach.				
30	Zasilacz prądu stałego o możliwym poborze prądu 3A z zabezpieczeniem przeciw przeciążeniowym	szt	13		
	zasilacz prądu stałego DC z płynną regulacją napięcia wyjściowego; wyposażony w diodę LED sygnalizującą pracę urządzenia oraz wyświetlacze wskazujące wartość napięcia wyjściowego (V) oraz wartość prądu obciążenia (A); posiada regulację napięcia wyjściowego oraz regulację prądu obciążenia; z zabezpieczeniem przeciwzwarceniowym i przeciwprzeciążeniowym; napięcie wejściowe: 115/230 V AC, 50-60 Hz (przełącznik zewnętrzny); zakres regulacji napięcia wyjściowego: 0-15 V; zakres regulacji prądu obciążenia: 0-3 A; zabezpieczenie prądowe: 3 A. Moc wyjściowa: 45 W.				
31	Sprężynka TYPU „slinky”	szt	13		
	sprężynka wędrująca, demonstrująca prawa fizyki – tęczowa (kolorowa sprężynka – zabawka) - dł. ok 6 cm - śr. ok. 7,5 cm				
32	Zestaw sprężyn o różnym współczynniku sprężystości	kpl	13		
	Zestaw zawiera 5 sprężyn, każda o innym współczynniku sprężystości; sprężyny zakończone są kółeczkami.				



33	Szkolny zestaw optyczny z laserem LED	kpl	13		
	zestaw do badania właściwości światła i optyki, w tym laser o trzech wiązках światła (biały i czerwony); eksperymentalnie uczniowie poznają pojęcia: załamanie i odbicie światła w zależności od kształtu pryzmatu, działanie soczewki wklęsłej i wypukłej, rozszczepianie światła w kolorach tęczy, tworzenie się wewnętrznego całkowitego odbicia, budowa i działanie światłowodów, funkcjonowanie ludzkiego oka i korygowanie długo- i krótkowzroczności za pomocą odpowiednich soczewek; zawartość: laser 3-wiązkowy LED z wbudowanymi magnesami umożliwiającymi mocowanie do tablicy, który działa na baterie, 12 akrylowych pryzmatów i soczewek o różnych kształtach, instrukcja dla nauczyciela, karty pracy				
34	Pudełka z opilkami + magnesy – zestaw klasowy	kpl	13		
	Zestaw (10 kpl.) do indywidualnych doświadczeń dla całej klasy – 10 par magnesów sztabkowych o wym. 14x10x50 mm N-S oraz 10 pudełek z opilkami z odpornego, przezroczystego tworzywa sztucznego o wym. 95x70x10 mm.				
35	Ciężarki (odważniki szczelinowe z zaczepem, mosiężne, 100g {4x20/10/2x5	kpl	13		
	zestaw 4 odważników szczelinowych nakładanych na zaczep (podstawa z prętem zakończonym haczykiem). Każdy z 4 odważników/ciężarków/obciążników) waży 10 g; odważniki, tak jak podstawa zaczepu mają formę walców, a odważniki dodatkowo mają wycięcia szczelinowe. W pełni obciążony zaczep waży 50 gramów; odważniki i zaczep wykonane są z mosiądzu, a szczeliny w odważnikach pozwalają na szybkie i proste dokładanie odważników i zwiększanie obciążenia podczas badań;				
36	Izolowane przewody	kpl	26		
	komplet 10 przewodów ze złączami krokodylkowymi, każdy długości ok. 50 cm; w komplecie 5 przewodów czerwonych i 5 przewodów czarnych.				
37	Palnik Bunsena z nabojem	kpl	1		
	czas palenia do 5 godz; w zastawie: palnik z nabojem 230g				
38	Miernik uniwersalny z osobnym gniazdem 10A	szt	13		
	kieszonkowy multimetr cyfrowy. Parametry: DCV (prąd stały): 200/2000mV/20/200/250 V ±0,8%, ACV (prąd zm.): 200/250 V ±1,2%, DCA: 200/2000 µA/20/200 mA/10 A ±1,0%, oporność: 200/2000 Ω/20/200/2000 kΩ ± 0,8%, temp.: 0..1000°C ±2%. Bezp.: TUV/GS, EN-610				
39	Igła Oersteda	szt	13		
	pomoc naukowa stosowana do demonstracji i ćwiczeń uczniowskich wykazujących oddziaływanie pola magnetycznego wytwarzanego przez prąd płynący w przewodniku na igłę magnetyczną; wymiary ok. 160 x 120 x 70 mm				

CZĘŚĆ III – Pomoce dydaktyczne do fizyki

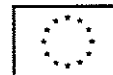
łączna wartość oferowanej dostawy wynosi:

netto:zł (słownie),

podatek VAT zł (słownie),

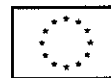
brutto zł (słownie).

Czas dostawy do dni od dnia podpisania umowy (wpisać 21, 18 lub 14 dni)

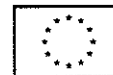


Część IV. POMOCE DYDAKTYCZNE DO CHEMII

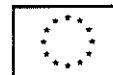
Lp.	Wyszczególnienie	j.m.	ilość	Propozycja Wykonawcy	
				cena	wartość
1	Aparat do destylacji z żeliwną podstawą	szt	4		
	aparatus do demonstracji destylacji np. w przemyśle naftowym; zawartość: żeliwna podstawa z prętem, łapa zaciskowa, trójnóg, kolba destylacyjna okrągłodenna 500 ml, kolba miarowa Erlenmeyera 500 ml, kondensator Leibiga 300 ml, instrukcja.				
2	Butelka do wytwarzania gazów	szt	13		
	prosty sposób na wytwarzania niektórych gazów, np. wodoru; zawartość: szklana butelka 250 ml, kapsel o dwóch otworach, szklana rurka ze zbiorniczkiem, szklana rurka wygięta 90 st., instrukcja				
3	Zestaw - doświadczenia chemiczne dla klas 7-8	kpl	4		
	zestaw dydaktyczny zawiera opis 30 doświadczeń oraz komplet odczynników chemicznych niezbędnych do ich wykonania. Zawartość: karty z opisem doświadczeń (30 laminowanych kart A4) komplet odczynników wykorzystywanych w doświadczeniach: 50g - magnez wstążka, 50 g - miedź drut, 50 g - żelazo drut, 25 g - sól, 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 - węgiel wapnia, 100 g - węgiel sodu bezwodny, 100 g - tlenek wapnia, 100 ml - fenolftaleina 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				
4	Metoda eksperymentu - plansza edukacyjna	szt	2		
	Plansza obrazuje opis metody eksperymentu; plansza o wym. ok. 70 x 100 cm.				
5	Mikrochemia SSC - uczniowski zestaw stolikowy - duży	kpl	26		
	zestaw zaprojektowany według koncepcji mikrochemii SSC (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 niesterylizowana 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).				
6	Komplet korków gumowych - 40 sztuk - 8 typów	kpl	8		
	po 5 sztuk z każdego rozmiaru/typu: nr 00 pełen, nr 1 pełen i z 1 otworem, nr 2 pełen i z 1 otworem, nr 3 pełen, nr 6 pełen i z 1 otworem, łącznie 40 sztuk.				
7	Pehametr cyfrowy 2 w1 z termometrem	szt	13		
	parametry pomiaru: zakres pH: 0.00 ~ 14.00 ; 0.01 ; +/- 0.1 PH (z kalibracją), temperatura: 0 ~ 50°C ; 0.1°C ; +/- 1°C, automatyczna kompensacja temperatury: 0 ~ 50°C; parametry techniczne: 3 1/2-miejscowy wyświetlacz LCD 11 mm z podświetleniem, ergonomiczna obudowa z wymienną sondą (obsługa jedną ręką), zasilanie: 4 baterie 1.5 V (AG-13), stopień ochrony: IP-65 wodoszczelny, waga: 100 g, wymiary: 35 x 190 x 35 mm				
8	Bibuła jakościowa laboratoryjna miękka - koła śr. 110 mm - 100 sztuk	kpl	13		
	cechy: średnia retencja i przepuszczalność, do doświadczeń z filtrowaniem itp., 100 sztuk, koła o śr. 110 mm				



9	Uniwersalny zestaw wskaźników pH (0-14)	kpl	4		
	kpl zawiera wyselekcjonowany użytkowe roztwory popularnych wskaźników w buteleczkach zamykanych korkami z kroplomierze. komplet uzupełniają paski lakmusowe, paski wskaźnikowe i laminowana tabela zakresu zmiany barw pH. Lista odczynników (každorazowo 100 ml roztworu): eozyna żółtawa G, erytrozyna B, fiolet metylowy, czerwień krezolowa, błękit tymolowy, żółcień dwumetylowa, błękit bromofenolowy, czerwień Kongo, oranż metylowy, zieleń bromokrezolowa, fluoresceina, czerwień metylowa, purpura bromokrezolowa, błękit bromotymolowy, czerwień fenolowa, czerwień obojętna, fenoloftaleina, tymoloftaleina , błękit alkaliczny, żółcień alizarynowa, indygo karmin; dodatkowo: 100x pasek lakmusowy, 100x pasek wskaźnikowy uniwersalny , kolorowa tablica pH				
10	Tablica rozpuszczalności związków	szt	1		
	plansza obrazuje rozpuszczalność związków, które komponuje się z umieszczonych na jednej z osi kationów, na drugiej anionów. Zawiera czytelne informacje o charakterze rozpuszczalności w wodzie; plansza laminowana folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdieranie, oprawiona w drewniane półwałki z zawieszeniem; wym. ok. 160 x 120 cm				
11	Cylinder miarowy - 50 ml	kpl	13		
	cylinder miarowy wykonany ze szkła boro krzemowego; podziałka w ml, okrągła podstawa, wys. 190 mm				
12	Cylinder miarowy - 100 ml	szt	13		
	cylinder miarowy wykonany ze szkła boro krzemowego, podziałka w ml, okrągła podstawa, wys. 255 mm				
13	Komplet 4 rurek szklanych BORO 3.3	kpl	13		
	4 rurki o zewn. średnicy 6 mm: prosta krótka o dł. 70 mm, prosta długa o dł. 170 mm, zagięta 90 st. (dł. ramion 60 mm i 160 mm), zagięta 90 st. (dł. obydwu ramion 60 mm); wykonana ze szkła borokrzemianowego				
14	Kroplomierz szklany 30 ml z pipetą	szt	26		
	kroplomierz szklany 30 ml z pipetką, szkło jasne - gumowy smoczek				
15	Łyżeczka do spalań z kołnierzem ochronnym	szt	13		
	służy do ogrzewania lub osuszania niewielkich ilości substancji; z ochronnym kołnierzem, lekko talerzykowatym, przesuwany na zdejmowanym gumowym (lub korkowym) kołnierzu.				
16	Moździerz porcelanowy 100 ml z tłuczkiem	szt	13		
	śr. ok.100 mm - z tłuczkiem - wykonany z porcelany				
17	Palnik alkoholowy z trójnogiem i siatką ceramiczną	szt	13		
	palnik alkoholowy szklany 150 ml - trójnóg z pierścieniem 7,6 cm - siatka metalowa z ceramicznym krążkiem 12,5 cm.				
18	Palnik Bunsena	szt	13		
	palnik na podstawie wyposażony w rurę z wlotem gazu oraz dyszą. Zawór iglicowy umożliwia wygodną regulację przepływu gazu, aby uzyskać właściwą wysokość płomienia; wymiary ok.: śr. podstawy 7,6 cm, wys. palnika 14,6 cm.				
19	Parownica porcelanowa 35 ml -	szt	26		
	wykonana z wysokiej jakości porcelany odpornej na działanie gorącej wody, kwasów, a także roztworów zasadowych; naczynie w kształcie czaszy posiadające dzióbek, który ułatwia przelewanie substancji; 60 x 25 mm				



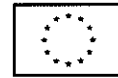
20	Pipeta Pasteura 1 ml	kpl	4		
	pipeta Pasteura 1 ml, niesterylna, podziałka 0,25 ml, tworzywo PE, kpl -500 sztuk				
21	Pipeta Pasteura 3 ml	kpl	13		
	pipeta Pasteura 3 ml, niesterylna, podziałka 0,5 ml, tworzywo PE; kpl 50 sztuk				
22	Pipeta szklana 250 ml ze smoczkiem	szt	26		
	szklany kroplomierz z gumowym smoczkiem; dł. 125 m, śr. zewn. 9 mm				
23	Płytką porcelanową	szt	13		
	do wielu badań, np. z paskami wskaźnikowymi; wykonana z porcelany; ma 12 wgłębień.				
24	Probówka okrągłodenna	szt	100		
	cechy: okrągłe dno, rozkloszowane ujście, odpowiednia grubość ścianek, wym. 16x150 mm				
25	Probówka okrągłodenna 16x180 mm	szt	100		
	cechy: okrągłe dno, rozkloszowane ujście, odpowiednia grubość ścianek, wym. 16x180 mm				
26	Rozdzielacz gruszkowy 250 ml	szt	13		
	Rozdzielacz ze szkła borokrzemianowego ze szklanym kranem i plastikowym korkiem o pojemności 250 ml;				
27	Rozdzielacz gruszkowy o pojemności 125 ml ze szklanym korkiem oraz teflonowym kranem	kpl	13		
	Rozdzielacz ze szkła borokrzemianowego ze szklanym kranem i plastikowym korkiem o pojemności 125 ml;				
28	Statyw laboratoryjny (metal) z wyposażeniem - wersja z 4 elementami	kpl	13		
	w skład zestawu wchodzi: podstawa statywu z prętem, łapa uniwersalna, łącznik oraz dwa pierścienie z łącznikami o różnych średnicach oraz dodatkowo najbardziej potrzebne przyrządy laboratoryjne: łapa do probówek, stojak do probówek, pęseta, szczypce laboratoryjne, szczotka do mycia probówek, łyżko-szpatułka i palnik laboratoryjny ze stojakiem.				
29	Szczotka do biuret i pipet	szt	13		
	z nylonowym włosiem 19 x 92 mm, dł. całkowita 760 mm				
30	Szczotka do cylindrów oraz butelek	szt	13		
	z naturalnym włosiem 51 x 152 mm, dł. całkowita 430 mm				
31	Szczotka do probówek	szt	13		
	z naturalnym włosiem 35 x 75 mm, dł. całkowita 240 mm				



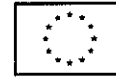
32	Szczotka do zlewek	szt	13		
	z nylonowym włosiem 76 x 152 mm, dł. całkowita 330 mm				
33	Szczypce do tygli i parownic	szt	13		
	długość 200 mm; stal nierdzewna				
34	Szczypce do zlewek 50-2000 ml	szt	13		
	długość 255 mm; stal nierdzewna				
35	Szpatułko-łyżeczka	szt	26		
	długość 140 mm				
36	Waga elektroniczna przenośna 500g / 0,1g	szt	4		
	edukacyjna przenośna waga elektroniczna posiadająca co najmniej: średnica szalki - 120 mm maksymalne obciążenie - 500 g; obudowa wykonana z tworzywa ABS wyposażona w wyświetlacz LCD czas pracy na zasilaniu bateryjnym - 300 godzin; czas stabilizacji: 3-5 sekundy				
37	Wąż gumowy	szt	13		
	długość 1 m; otwór 5 mm; ścianka 1,5 mm				
38	Wymienne knoty do palnika alkoholowego	kpl	10		
	kpl 10 knotów wymiennych - do palnika alkoholowego				
39	Zlewka niska 100 ml	szt	26		
	zlewka ze szkła borokrzemowego, biała skal				
40	Zlewka niska 250 ml	szt	26		
	zlewka ze szkła borokrzemowego, biała skal				
41	Zlewka wysoka 500 ml	szt	26		
	zlewka ze szkła borokrzemowego, biała skal				
42	Kolba kulista okrągłodenna 250 ml	szt	13		
	długa, szeroka szyja; ze szkła borokrzemowego				
43	Rozszerzalność cieplna metali - pierścień Gravesandego	szt	13		
	klasyczny przyrząd do demonstracji rozszerzalności cieplnej ciał stałych. Składa się z kulki i pierścienia o rozmiarach tak dobranych, że w temperaturze pokojowej kulka swobodnie przechodzi przez pierścień. Po podgrzaniu kulki jej średnica zwiększa się na tyle, że nie przechodzi przez pierścień; drewniane trzonki dł. ok. 30,5 cm				



44	Żaroodporne naczynie z uchwytem 30 ml	szt	13		
	wytrzyma wysokie temperatury w trakcie rozpuszczania lub wysuszenia substancji - solidny uchwyt i praktyczny wylew Wysokiej jakości jednolita, gęsta porcelana zapewnia odporność mechaniczną i nikłą przepuszczalność				
45	Wanienka do zbierania gazów	szt	13		
	wym. min. 210x110x12mm; szklana				
46	Bagietka szklana 250 mm	szt	26		
	dł. 250 mm				
47	Przewodnictwo metali - 4 metale	kpl	2		
	Przyrząd do demonstracji przewodnictwa czterech metali; zawartość: 4 sztabki (miedź, żelazo, aluminium i mosiądz) o wym. 10 x 15 cm, zamocowane na drewnianym pierścieniu o śr.12,5 cm.				
48	Przewody krokodyłkowe 36 mm - 10 sztuk - 5 kolorów	kpl	13		
	dł. 36 cm - 10 sztuk - sortowane w 5 kolorach				
49	Regulamin pracowni	szt	1		
	plansza naścienna o wym. ok. 100 x70 cm; krawędź górna i dolna wykończone są stalowymi lub drewnianymi wzmocnieniami z możliwością zawieszenia; plansza obustronnie foliowana				
50	Chemiczne domino - Atom i cząsteczka	szt	13		
	pomoc dydaktyczna „Atom i cząsteczka” utrwała umiejętność prawidłowego odczytywania symboli i wzorów chemicznych. Pozwala również wyćwiczyć uzgadnianie wzorów sumarycznych tlenków i ich nazw. zawartość: 30 elementów wykonanych ze sklejki o wymiarach 4 x 8 cm. Każdy z elementów podzielony na dwa pola: na jednym jest wzór chemiczny, a na drugim współczesna nazwa; opakowane w drewnianą skrzynkę;				
51	Chemiczne domino - Kwasy i zasady	szt	13		
	pomoc dydaktyczna daje możliwość sprawdzenie znajomości nazw i wzorów kwasów i zasad. Pozwala utrwalić również nazwy odpowiadającym ich jonów oraz tlenków z których powstają; zawartość: 30 elementów wykonanych ze sklejki o wymiarach 4 x 8 cm. Każdy z elementów podzielony na dwa pola: na jednym jest wzór chemiczny, a na drugim współczesna nazwa; opakowane w drewnianą skrzynkę;				
52	Chemiczne domino - Sole	szt	13		
	pomoc utrwalająca umiejętności prawidłowego odczytywania symboli i wzorów chemicznych; zawartość: 30 elementów wykonanych ze sklejki o wymiarach 4 x 8 cm. Każdy z elementów podzielony na dwa pola: na jednym jest wzór chemiczny, a na drugim współczesna nazwa; opakowane w drewnianą skrzynkę;				
53	Chemiczne memory - substancje chemiczne i ich właściwości	szt	13		
	pomoc składa się z 40 drewnianych płytek, na których znajdują się nazwy lub wzory chemiczne, a także zjawiska oraz pojęcia. Uczeń ma za zadanie połączyć pary odkrywając po jednej płytce z kolumny „hasła” i „wyjaśnienia”.				



	Poczet wielkich chemików	szt	1		
54	plansza ścienna zawierająca galerię portretów, wybitnych uczonych, którzy począwszy od starożytności, po czasy nam współczesne, weszli na stałe do panteonu chemicznych osobowości światowego formatu. Na planszy umieszczone jest 26 postaci, wśród których 8 to Polacy lub uczeni posiadający polskie korzenie; pod portretami umieszczone są tabliczki z imieniem, nazwiskiem, datami: urodzin, śmierci oraz krótką notką biograficzną; Wykaz postaci umieszczonych na planszy: Demokryt z Abdery, Arystoteles, Robert Boyle, Antoine Laurent Lavoisier, John Dalton, Jędrzej Śniadecki, Amadeo Avogadro. Jöns Jacob Berzelius, Michael Faraday, Justus von Liebig, Ignacy Łukasiewicz, Alfred Nobel, Dmitrij Mendelejew, Zygmunt Florenty Wróblewski, Karol Olszewski, Antoine Henri Becquerel, Svante August Arrhenius, Maria Skłodowska-Curie, Ignacy Mościcki, Soeren Peter Soerensen, Ernest Rutherford, Kazimierz Funk, Niels Bohr, Irena Joliot-Curie, Frederic Joliot-Curie, Linus Carl Pauling				
55	Wskaźnik laserowy	szt	1		
	wielofunkcyjny 4 w 1 wraz z bateriami; funkcje: wskaźnik laserowy, latarka, długopis, pisak PDA (piórko do ekranów dotykowych)				
56	Statyw laboratoryjny	szt	5		
	uniwersalny statyw laboratoryjny z ciężką podstawą i z min. sześcioma wielofunkcyjnymi uchwytami. W skład statywu wchodzi: - łączniki, - łąpa do chłodnic zwykła - łąpa do biuret podwójna - pierścień metalowy zamknięty z prętem - pierścień ogumowany otwarty z prętem; Wszystkie elementy wyposażenia statywu wykonane są ze stali chromowanej. Elementy chwytne łąp pokryte są otuliną filcową lub gumową.				
57	Tryskawka	szt	26		
	wypływ cieczy przez rurkę umieszczoną w nakrętce następuje poprzez nacisk na korpus butelki; poj. 500 ml				
58	Kolba stożkowa Erlenmayera 250 ml	szt	26		
	szklana, szeroka szyja, bez szlif				
59	Krystalizator szklany z wylewem 300 ml	szt	26		
	wykonany ze szkła borokrzemowego				
60	Szalka Petriego szklana - 75/15	szt	26		
	wykonana ze szkła krzemowo-ołowianego - niesterylna				
61	Chemiczne memory - Chemia a żywność	szt	13		
	gra składa się z 40 płytek o wym. 8 x 4 cm , na których znajdują się wzory substancji, nazwy zjawisk, pojęcia oraz ich krótkie definicje. Podczas zabawy gracze muszą odnaleźć dwa pasujące do siebie elementy. Jeden z nich pochodzi z kolumny haseł; płytki umieszczone są w drewnianym pudełku; dołączona instrukcja				
62	Chemiczne memory - Kwasy i zasady	szt	13		
	jak w pkt 61				
63	Chemiczne memory - Atom i cząsteczka	szt	13		
	jak w pkt 61				
64	Chemiczne memory - Pochodne węglowodorów	szt	13		
	jak w pkt 61				



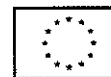
CZĘŚĆ IV – Pomoce dydaktyczne do chemii - łączna wartość oferowanej dostawy wynosi:

netto:zł (słownie),

podatek VAT zł (słownie),

brutto zł (słownie).

Czas dostawy do dni od dnia podpisania umowy (wpisać 21, 18 lub 14 dni)

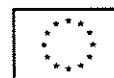


Część V. POMOCE DYDAKTYCZNE Z BIOLOGII

Lp.	Wyszczególnienie	j.m.	ilość	Propozycja Wykonawcy	
				cena	wartość
1	Model komórki roślinnej	szt	1		
	modele wykonane z tworzywa sztucznego, na podstawie; minimalne wymiary: 30x20x50cm				
2	Model komórki zwierzęcej	szt	1		
	modele wykonane z tworzywa sztucznego, na podstawie; minimalne wymiary: 30x20x50cm				
3	Model zawłotni - glon zawłotnia	szt	1		
	modele wykonane z tworzywa sztucznego, na podstawie; minimalne wymiary modelu: 17x17x22cm				
4	Pantofelek - model	szt	1		
	modele wykonane z tworzywa sztucznego, na podstawie; minimalne wymiary modelu: 36x20x9cm				
5	Wirusy - modele typowych wirusów	szt	1		
	typowe wirusy - zestaw z PCV czterech typowych wirusów (każdy na podstawie) : wirus HIV, adenowirus, bakteriofag, wirus pałeczkowaty Powiększenie ok. 1 mln razy, rozmiary min. 20 x 15 x 8 cm każdy.				
6	Model kwiatu brzoskwini	szt	1		
	model kwiatu brzoskwini (przekrój podłużny) na podstawie; wymiary min. 22cmx33cm				
7	Model liścia - liść w przekroju	szt	1		
	model przedstawiający strukturę liścia, zarówno przekrój poprzeczny jak i podłużny. Wymiary min.:42x13x41cm				
8	Model łodygi rośliny dwuliściennej	szt	1		
	model ukazujący przekrój poprzeczny oraz podłużny łodygi rośliny dwuliściennej. Wymiary min.: 36x24x17cm				
9	Model łodygi rośliny jednoliściennej	szt	1		
	model ukazujący przekrój poprzeczny oraz podłużny łodygi rośliny jednoliściennej; min. wymiary: 36x24x17cm				
10	Model korzenia	szt	1		
	model końcówki korzenia wraz z fragmentem przekroju podłużnego, min. wymiary: 43x28x10cm				



11	Model liścia	szt	1		
	model przedstawiający strukturę liścia, ukazujący przekrój poprzeczny jak i podłużny. Min. wymiary: 42x13x41cm				
12	Model kwiatu pszenicy	szt	1		
	model kwiatu pszenicy (2 elementy na podstawie). Wymiary min.: mniejszy wysokość 13 cm, większy wysokość 42cm.				
13	Model rośliny dwuliściennej model brzoskwini	szt	1		
	model kwiatu brzoskwini (przekrój podłużny) na podstawie. Powinien stanowić 5 krotne powiększenie. Wymiary min. ok 22cmx33cm				
14	Kącik badacza: bezkręgowce	szt	16		
	model kwiatu brzoskwini (przekrój podłużny) na podstawie. Powinien stanowić 5 krotne powiększenie. Wymiary min. ok 22cmx33cm				
15	Hodowla roślin	szt	16		
	zawartość: 3 próbki z tworzywa odpornego na załamania (wymiary min.: wys. 18 cm, śr. 4,5 cm) - 3 podpórki do roślin - 3 sitka na nasiona				
16	Tułów człowieka	szt	1		
	model anatomiczny tułowia z głową posiada 17 zdejmowanych elementów. Skład modelu: tułów, głowa z otwartą twarzą, kresomózgowie, mózdzek, lewe płuco z żebrami, prawe płuco z żebrami, dwuczęściowe serce (przekrój), wątroba, dwuczęściowy żołądek, połowa nerki, połowa pęcherza, siódmy krąg piersiowy, jelito cienkie, jelito grube i trzustka, okrężnica poprzeczna, pokrywa jelita ślepego; wymiary min.: 87x33x26cm				
17	Płuca, krtań, serce	szt	1		
	powiększony model płuc, krtani oraz serca; 6 części na podstawie; wymiary min.: 37cm x 25cm x 13cm				
18	Serce - model naturalnych rozmiarów 2 - częściowy	szt	1		
	model serca naturalnych rozmiarów na podstawie (2. części).				
19	Model procesu oddychania	szt	1		
	model przyrządu do demonstracji procesu oddychania wykonany z przezroczystego klosza bez dna, wewnątrz którego na rurce w kształcie litery "Y" zamocowane są baloniki. Klosz zamykany arkuszem gumy. wymiary: min śr.100x90mm				
20	Układ trawienny - 3 częściowy - model reliefowy	szt	1		
	pokazane elementy to: nos, jama ustna oraz gardło, przełyk, przewód pokarmowy, wątroba z woreczkiem żółciowym, trzustka, śledziona, dwunastnica, jelito ślepe oraz odbytnica są otwarte, okrężnica oraz przednia ściana żołądka są ściągane; wymiary min. 81x33x10cm.				
21	Model wątroby oraz trzustki z dwunastnicą	szt	1		
	model wątroby oraz trzustki; z trzech części (wątroba wraz z zaznaczonym woreczkiem żółciowym, żyła wraz z tętnicą wątrobową, trzustka z dwunastnicą i fragmentem układu wrotnego) w naturalnym rozmiarze; na podstawie				
22	Mózg - model mózgu człowieka z arteriami - 8 części	szt	1		
	model mózgu na podstawie, zaznaczone naczynia krwionośne. Wymiary min. 13x17x15cm				



23	Układ nerwowy model reliefowy				
	model reliefowy ukazujący schematyczne przedstawienie centralnego i bocznego układu nerwowego. Montowany do podstawy stałej				
24	Układ nerwowy model reliefowy	szt	1		
	model reliefowy ukazujący schematyczne przedstawienie centralnego i bocznego układu nerwowego. Montowany do podstawy stałej				
5	Model blokowy skóry	szt	1		
	blokowy model wycinka skóry ludzkiej powiększonej 70 razy; wymiary ok. 22x21x11.5cm				
26	Rozwój prenatalny człowieka	szt	1		
	grupa pięciu modeli przedstawiających najważniejsze etapy rozwoju prenatalnego człowieka; wszystkie modele osadzone na wspólnej podstawie; w składzie: macica z embrionem- pierwszy miesiąc ciąży, macica z embrionem - drugi miesiąc ciąży, macica z embrionem - trzeci miesiąc ciąży, macica z płodem - piąty miesiąc ciąży (pozycja pośladkowa), macica z płodem - siódmy miesiąc ciąży; wymiary ok. 130 x 410 x 310 mm				
27	Mejoza i mitozą - model tablicowy - etapy mejozy i mitozy	szt	1		
	modele poszczególnych etapów mejozy i mitozy umieszczone na wspólnej podstawie; wymiary całej wyłóczki ok. 52cmx32cm; wymiary poszczególnych etapów - ok. 13cmx8cm				
28	Gra typu Eko Domino	szt	16		
	gra dla 2-4 graczy. Zawartość: 48 kolorowych elementów obrazkowych układanych w samosprawdzające pary.				
29	Mikroskop, powiększenie 40-800x	szt	16		
	mikroskop: obiektywy: 4x, 10x, 40xs; okular: WF10x; soczewka barłowa 2x; stolik z zaciskami, obrotowa diafragma; kondensator; wbudowane górne i dolne oświetlenie LED; zasilacz sieciowy; baterie; futerał; zestaw do eksperymentów				
30	Rzędy stawonogów - okazy owadów i skorupiaków	szt	1		
	zestaw walizkowy zawiera następujące okazy zatopione w plexi: pająk, krewetka, jedwabnik, krab, świerszcz, karaczan, jelonek, mucha, kózka, chrząszcz, mrówka, trzyszcz, chrząszcz, trzyszcz, chrząszcz, turkuć, skorpion, pluskwiak, cykada, ważka. Krowieńczyk, chrząszcz, gnojak, chrząszcz, szerszeń, osa, motyl, pszczoła, konik polny, ryjkowiec, chrząszcz, biedronka, kwietnica, chrząszcz				
31	Luneta 4x do obserwacji świata podwodnego	szt	16		
	luneta umożliwia obserwację świata podwodnego z 4-krotnym przybliżeniem; zawiera uchwyt na dołączoną do zestawu latarkę				

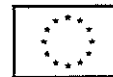
CZĘŚĆ V – Pomoce dydaktyczne do biologii - łączna wartość oferowanej dostawy wynosi:

netto:zł (słownie),

podatek VAT zł (słownie),

brutto zł (słownie).

Czas dostawy do dni od dnia podpisania umowy (wpisać 21, 18 lub 14 dni)



INFORMACJA

dotycząca dostawy pomocy dydaktycznych równoważnych
do wykazanych w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia część

(jeśli zachodzi potrzeba, wypełnić odrębnie dla każdej z części, na którą oferta jest składana)

Niniejszym informuję/my, że realizując przedmiot zamówienia zastosuję/my wyposażenie równoważne:

Lp.	Wyposażenie opisane w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia	Wyposażenie równoważne - typ	Parametry wyposażenia równoważnego	Dokumenty opisujące parametry wyposażenia równoważnego
1				
2				
3				
4				
5				
6				

1. **Oświadczam/y**, że planowane do dostarczenia pomoce dydaktyczne będą spełniać następujące minimalne wymagania :
 - 1) posiada deklarację CE – deklaracja Conformité Européenne,
 - 2) są fabrycznie nowe i wolne od obciążeń prawami osób trzecich,
 - 3) okres gwarancji minimum 12 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru,
 - 4) posiada dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania, w języku polskim,
 - 5) ceny w/w sprzętu i oprogramowania zawierają koszty dostarczenia do siedziby Zamawiającego.
 - 6) dostarczony sprzęt Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach producenta sprzętu,
 - 7) wszystkie w/w przedmioty pochodzą z oficjalnego kanału dystrybucji producenta i posiadają oficjalną gwarancję producenta,
 - 8) Wykonawca zapewni Zamawiającemu dostęp do aktualizacji sterowników dostarczonych do urządzeń za pośrednictwem serwisu internetowego,
 - 9) do urządzeń zgodnie z wymaganiami dołączone inne części niezbędne do ich prawidłowego użytkowania.
2. Następujące części zamówienia będą powierzone następującym podwykonawcom:
.....
Za prace podwykonawców odpowiadamy jak za własne.
3. Oświadczamy ze jesteśmy małym lub średnim przedsiębiorcą: TAK/NIE*.
4. Oświadczam o zapoznaniu się z istotnymi dla Stron postanowieniami umowy zawartymi w SIWZ i zobowiązuję się w przypadku wyboru niniejszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z ofertą, na warunkach określonych w SIWZ, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
5. Oświadczamy, że wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskaliśmy w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu (w przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia należy przekreślić).
6. Informuję, że:
 - 1) wybór oferty nie będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego*,
 - 2) wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego w odniesieniu do następujących towarów*:



.....
.....Wartość towarów powodująca obowiązek podatkowy u Zamawiającego wynosi
..... zł netto (słownie:).

Dotyczy Wykonawców, których oferty będą generować obowiązek doliczania wartości podatku VAT do wartości netto oferty, tj. w przypadku:

- a) wewnątrzspółnotowego nabycia towarów*,
- b) mechanizmu odwróconego obciążenia, o którym mowa w art. 17 ust. 1 pkt 7 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (t. j. Dz.U.2017.1221 t.j. z dnia 2017.06.24 z późn. zm.)*,
- a) importu usług lub importu towarów, z którymi wiąże się obowiązek doliczenia przez Zamawiającego przy porównywaniu cen ofertowych podatku VAT)*.

7. Oferta składa się z kolejno ponumerowanych i parafowanych stron.

*niepotrzebne skreślić

.....
(pieczęć adresowa firmy Wykonawcy)

.....
(podpis i pieczętka osoby upoważnionej)

.....
miejscowość, data

Załączniki do oferty, stanowiące jej integralną część:

Załącznik nr 1 – Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania(wg zał. 3 do SIWZ)

Załącznik nr 2 – Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu (wg zał. 4 do SIWZ)

Załącznik nr 3 – Zobowiązanie podmiotu do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów (o ile Wykonawca korzysta z zasobów innych podmiotów wg zał. 6 do SIWZ)

Załącznik nr ... -

Załącznik nr ... -

Załącznik nr ... -

Załącznik nr ... -

DYREKTOR
Szkoły Podstawowej Nr 4
z Oddziałami Integracyjnymi
im. ks. Jana Twardowskiego w Olecku
Stanisław Kopycki