

PLF.271.1.19.2018

Załącznik nr 8b do SIWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
Dostawa pomocy dydaktycznych i wyposażenia pracowni szkolnych

Uwagi wstępne: Rozwiązania równoważne

1. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie materiałów i urządzeń równoważnych do wskazanych w Opisie Przedmiotu Zamówienia, z zastrzeżeniem, że ich parametry techniczne, funkcjonalne i użytkowe nie mogą być gorsze niż parametry wskazanych przez Zamawiającego materiałów i urządzeń.

2. Jeżeli w Opisie Przedmiotu Zamówienia znajdują się jakiegokolwiek znaki towarowe, patenty lub wskazania pochodzenia źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkt lub usługi dostarczone przez konkretnego producenta – należy przyjąć, że Zamawiający podał opis ze wskazaniem na typ i dopuszcza składanie ofert równoważnych o parametrach techniczno-eksploatacyjno-użytkowych nie gorszych niż te, które zostały podane w opisie przedmiotu zamówienia.

Zakres równoważności określa Opis Przedmiotu Zamówienia. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do możliwości zaoferowania danego rozwiązania równoważnego (względem rozwiązania wskazanego w Opisie Przedmiotu Zamówienia), każdy z wykonawców może zwrócić się do Zamawiającego z wnioskiem o wyjaśnienie tej kwestii. Zamawiający w uzasadnionych przypadkach, odpowie na taki wniosek, publikując swoje stanowisko na stronie internetowej BIP Gminy Grudziądz w zakładce przedmiotowego postępowania

3. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W tym też celu, Wykonawca powinien załączyć do swojej oferty pisemne oświadczenie zawierające wykaz proponowanych rozwiązań równoważnych wraz z wskazaniem okoliczności/dowodów na ich równoważność. W przypadku niezłożenia takiego oświadczenia, przyjmuje się, że oferta Wykonawcy obejmuje wszystkie rozwiązania wskazane (rekomendowane) w Opisie Przedmiotu Zamówienia.

Szkoła Podstawowa w Piaskach

Lp	Nazwa	Opis	J.m.	Ilość	Wartość netto	Wartość brutto
1	Pomoce dydaktyczne - gry do celów rozwijania umiejętności logicznego myślenia u dziecka	Komplet gier do celów rozwijania umiejętności logicznego myślenia u dziecka, jako początek w nauce programowania. <u>1 Komplet winien zawierać:</u> - 4 szt. gry „Minimózg rozwijamy nasze umiejętności” lub równoważnej gry dla dwóch osób, w której zadaniem jednego z graczy jest odgadnięcie czterokolorowego kodu, który ułożył partner. Poprawne ułożenia sygnalizowane są czerwonymi i białymi pionkami. Jedna gra zawiera 96 pionków w 8 kolorach; wym. 29,5 x 15 x 3 cm - 3 szt. zestawu „Logiczne sześciany” lub równoważnego zestawu sześciennych kostek w 4 kolorach (czerwonym, zielonym, żółtym i niebieskim) do obserwacji i odwzorowywania. Dziecko ma za zadanie ułożyć sześciany w taki sposób, aby otrzymać wzór z wylosowanej karty. Ilość klocków pozwala na swobodne konstruowanie. Komplet umieszczony w drewnianym pudełku. 10 kart ze wzorami o wym. 25 x 14 cm; 4 podstawki o dł. 25 cm; 80 klocków o wym. 2,8 x 2,8 cm; wym. pudełka 50 x 33 cm	komplet	1		
2	Magnetyczna oś liczbowa	Biała tablica magnetyczna o wymiarach 960 x 310 mm, z umieszczoną na niej osią liczbową z podziałką. Podziałki z liczbami od 1 do 10, od 11 do 20, od -1 do -10, 0 oraz z rzymskimi liczbami od I do XII	sztuka	1		

PLF.271.1.19.2018

Załącznik nr 8b do SIWZ

3	Modele brył rozkładanych z siatkami	PARAMETRY: Wysokość brył : 15 cm. Stosunek podstawy do wysokości 1:2. Wykaz brył w zestawie: - graniastosłup trójkątny, - graniastosłup ośmiokątny, - kula, - ostrosłup trójkątny, - ostrosłup kwadratowy, - ostrosłup ośmiokątny, - prostopadłościan, - stożek, - sześcián, - walec.	zestaw	2		
4	Zestaw elementów do liczenia i klasyfikacji	Zestaw elementów w postaci kolorowych miniatur zwierząt, owoców i pojazdów, do sortowania według wybranych cech (rodzaj, kolor). Elementy mogą także służyć jako liczmany.	zestaw	4		
5	Zestaw liczmanów do arytmetyki	Zestaw liczmanów, cyfr i znaków na tablicę, magnetyczną. Zestaw powinien zawierać min.: 100 krążków nieb./czerw., cyfry 1-100 (krążki), znaki (25 krążków), w plastikowym pudełku z wypraską; średnica krążków 5 cm	zestaw	2		
6	Układanka – ułamki dziesiętne	Układanka w której obowiązują reguły podobne do gry w domino. Elementy układanki trójkątne – na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi. Trójkąty w układance należy ułożyć tak aby dopasować odpowiedzi do zadań i to w taki sposób, aby wszystkie stykające się elementy pasowały do siebie wzdłuż każdego boku.	sztuka	4		
7	Mówiące spinacze – pomoce do języków	Spinacze audio, zestaw 6 sztuk, z których każdy posiada możliwość nagrywania dźwięków do 10 sekund.	zestaw	1		
8	Suwaki terapeutyczne	Materiały w celu realizacji zajęć z dziećmi, które posiadają trudności w pisaniu i czytaniu. Metoda pozwala na czytanie wyrazów jednosylabowych o różnej ilości spółgłosek występujących obok siebie. Parametry: suwaki terapeutyczne w postaci kolorowych kart w teczę.	sztuka	2		
9	Gra rozwijająca percepcję wzrokową	Gra w celu realizacji zajęć korekcyjno-kompensacyjnych. Gra, która doskonali percepcję wzrokową, spostrzeganie i pamięć wzrokową, pobudza wyobraźnię przestrzenną.	sztuka	2		
10	Mikrofon	Sprzęt w celu uatrakcyjnienia zajęć logopedycznych. Dzięki, któremu uczniowie będą ćwiczyli poprawną wymowę. PARAMETRY: Bezprzewodowy system VHF z mikrofonem doręcznym, , 2-kanałowy, stosunek sygnału do szumu: >85dB	sztuka	1		
11	Lupa	Lupka powiększająca 4 x, przydatna w poznaniu zjawiska załamywania światła.	sztuka	4		
12	Lornetka	Wyposażenie w celu realizacji zajęć przyrodniczych. Parametry: Powiększenie 10x	sztuka	4		

PLF.271.1.19.2018

Załącznik nr 8b do SIWZ

13	Mikroskop	Wersja zasilana z sieci i/lub z baterii. Zakup w celu realizacji zajęć przyrodniczych. PARAMETRY: – głowica monokularowa obracana o 360deg., pochylona pod kątem 45°, – obiektywy ze szklaną optyką: 4x, 10x, 40x, – okular szerokokopułowy ze szklaną optyką: WF10x, – możliwość montażu w tubusie okularowym cyfrowej kamery mikroskopowej lub okularów o większym powiększeniu (do dokupienia), – zakres powiększeń w skompletowaniu standardowym 40x - 400x, – pięć różnych kontrastowych filtrów kolorowych plus jedno gniazdo wolne na tarczy obrotowej, – trójgniazdowy rewolwer obiektywowy, – oświetlenie górne (odbite) i dolne (przechodzące) LED z regulacją jasności – zmiana trybu pracy za pomocą przełącznika z tyłu mikroskopu.	sztuka	3		
14	Zestaw preparatów mikroskopowych - preparaty zoologiczne	Zestaw w celu realizacji zajęć przyrodniczych. Preparaty zoologiczne - Skład zestawu: 1. Penicillum.W.M.-Pędzlak W.M.; 2.Croton stellatopilosus – Kroton stellato pilosa; 3. Fern Leaf Sec. - Liść paproci Sec.; 4. Pine Leaf C.S. - Igła sosny Sec.; 5. Corn Stem C.S - Łodyga kukurydzy C.S.; 6. Corn Stem L.S. - Łodyga kukurydzy L.S.; 7. Helianthus Stem L.S. - Łodyga słonecznika L.S.; 8. Hydrilla Stem L.S. -Przeziakra okółkowa L.S.; 9. Vicia, dicot Leaf W.M. - Wyka ptasia liść W.M.; 10. Pollen W.M. - Pyłek W.M.; 11. Plasmoderma Sec. - Plazmoderma Sec.; 12. Leaf of Winter Jasmine C.S. - Jaśmin nagokwiatowy C.S.; 13. Allium Scale Epidermis W.M. – Allium (mięsz) W.M.; 14. Paramecium W.M. - Pantofelek W.M.; 15. Hydra W.M. - Stulbia W.M.; 16. Daphnia W.M. - Rozwielitka W.M.; 17. Rotifer W.M. - Wrotka (Rotifera) W.M.; 18. Culex, House Mosquito Larva - Larwa komara; 19. Blood Smear Human - Krew ludzka, wymaz; 20. Fish Scale W.M. - Łuska ryby W.M.; 21. Blood Smear Chicken - Krew kury, wymaz; 22. Skeletal Muscle C.S. - Mięsień szkieletowy C.S.; 23. Smooth Muscle Teased Prep - Mięsień gładki; 24. Motor Neurous Cell W.M. - Komórka neuronowa W.M.; 25. Stomach Sec. - Żołądek Sec.; 26. Small Intestine Sec - Jelito cienkieSec.; 27. Lymph Node C.S. - Węzły chłonne C.S.; 28. Spinal Cord C.S. - Rdzeń kręgowy C.S.; 29. Ciliated Epithelium Sec. - Nabłonek rzęskowy Sec.; 30. Testis Sec – Jądro Sec.; 31. Ant W.M. - Mrówka W.M.; 32. Butterfly Wing W.M - Skrzydło motyla W.M.; 33. Honey Bee Hind Leg W.M. - Odnóże muchy W.M.; 34. Butterfly Antennular W.M. - Czulek motyla W.M.; 35. Musca Leg W.M. - Odnóże muchy W.M.; 36. Mosquito Leg W.M. - Odnóże komara W.M.; 37. Spirogyra W.M. - Skrętnica W.M.; 38. Spirogyra Conjugation W.M. – Koniugacja skrętnic W.M.; 39. Euglena W.M. - Euglena W.M.; 40. Blood Fish Smear - Krew ryby, wymaz; 41. Lichenrons Ox Sec – Lichenrons Ox Sec.; 42. Potato Sec – Ziemniak Sec.; 43. Basswood Stem C.S. - Łodyga lipy C.S.; 44. Lettere"" – Litera "i"; 45. Planaria C.S. - Wyplawek C.S.; 46. Skin of Frog W.M. - Skóra żaby W.M.; 47. Honey Bee, Mouth Parts W.M. - Aparat gębowy pszczoły W.M.; 48. Liver Sec - Wątroba Sec.; 49. Dense Bone Sec – Kość Sec.; 50. Clam Gill C.S – Małż C.S."	zestaw	2		
15	Zestaw preparatów mikroskopowych - bezkręgowce	Zestaw w celu realizacji zajęć przyrodniczych. Bezkręgowce - Skład zestawu preparatów: 1. Organizm jednokomórkowy; 2. Pantofelek; 3. Stulbia (Hydra); 4. Stulbia, gameta męska; 5. Stulbia, gameta żeńska; 6. Wirki (Turbellaria), wybarwione jelito; 7. Glista (Ascaris), samiec; 8. Glista (Ascaris), samica; 9. Mitoza komórek glisty końskiej; 10. Skrzele małża; 11. Rozwielitka (Daphnia); 12. Komar, samica; 13. Komar, aparat gębowy samicy; 14. Komar, aparat gębowy samca; 15. Motyl, aparat gębowy; 16. Pszczoła miodna, aparat gębowy; 17. Szarańcza wędrowna (Locusta Migratoria), jądro, p.pp.; 18. Oko złożone owada, przekrój; 19. Mucha domowa; 20. Muszka owocowa (Drosophila); 21. Odnóże grzebne owada; 22. Odnóże kroczone owada; 23. Odnóże pływne owada; 24. Odnóże skoczne owada; 25. Odnóże z koszyczkiem z pyłkiem	zestaw	2		
16	Zestaw preparatów mikroskopowych - grzyby	Zestaw w celu realizacji zajęć przyrodniczych. Grzyby - Skład zestawu: 1. Pleśń chlebową (Rhizopus), sporangia; 2. Pleśń chlebową (Rhizopus nigricans); 3. Zainfekowane żyto; 4. Pędzlak; 5. Pędzlak – strzępki z zarodnikami; 6. Kropidlak (Aspergillus); 7. Kropidlak (Aspergillus) – strzępki z zarodnikami; 8. Drożdże (Saccaromyces); 9. Drożdże – podział przez pączkowanie; 10. Kustrzebka (Peziza) – apotecjum,przekrój; 11. Ustilago tritici – grzyb wywołujący chorobę pszenicy; 12. Ustilago zeae – przekrój grzyba, widoczne chlamydospory; 13. Coprinus – przekrój grzyba, widoczne zarodniki; 14. Porost – przekrój części wegetatywnej (thallus); 15. Porost –przekrój przez apotecjum (miseczkę)	zestaw	2		
17	Kompas	Wypożyczenie w celu realizacji zajęć przyrodniczych. Parametry: śr. kompasu 4,8 cm	sztuka	4		
18	Wiatromierz	Wypożyczenie w celu realizacji zajęć przyrodniczych. Parametry: pomiar prędkości wiatru oraz wyznaczania jego kierunku. Wymiary - 175 x 360 mm	sztuka	3		

PLF.271.1.19.2018

Załącznik nr 8b do SIWZ

19	Deszczomierz	Wypożyczenie w celu realizacji zajęć przyrodniczych do kontrolowania ilości opadów przypadających na 1 m2. Parametry: Ciężar ok. 0,87 kg, z transparentnego tworzywa sztucznego	sztuka	3		
20	Barometr	Wypożyczenie w celu realizacji zajęć przyrodniczych. Parametry: Barometr tradycyjny – mechaniczny. Średnica minimum 12cm. Zakres od min. 960 hPa do co najmniej 1060 hPa,	sztuka	3		
21	Higrometr	Wypożyczenie w celu realizacji zajęć przyrodniczych. Parametry: Długość przewodu z sondą: 82cm; Zakres pomiaru wilgotności: 10%RH ~ 99%RH; Zakres pomiaru temperatury: -50°C - +70°C; Rozdzielczość wyświetlacza: 0,1°C; 1%RH; Dokładność pomiaru temperatury: +/- 0,1°C	sztuka	3		
22	Zestaw szkiełek nakrywkowych	Zestaw w celu realizacji zajęć przyrodniczych. Szkiełka nakrywkowe o wymiarach 18x18mm, w opakowaniach po 100 szt.	opakowanie	5		
23	Zestaw szkiełek podstawowych	Zestaw w celu realizacji zajęć przyrodniczych Szkiełka podstawowe szlifowane o wymiarach 76x25x1, w opakowaniach po 50 szt.	opakowanie	5		
24	Szkielet człowieka z ruchomymi elementami	Wypożyczenie w celu realizacji zajęć przyrodniczych. Parametry: Masywny, solidnie wykonany model układu kostnego o naturalnych rozmiarach, wykonany z tworzywa sztucznego z łatwo zdejmowanymi kończynami. Skala 1:1	sztuka	1		
<u>Szkoła Podstawowa w Sosnowcu</u>						
1	Liczydło stojące z tablicą magnetyczną	Jedna ze stron zawiera 10 rzędów koralików (po 5 w każdym kolorze), a druga tablicę magnetyczną, po której można pisać mazakiem zmywalnym. Wymiary minimalne: 110 x 134 cm.	sztuka	1		
2	Słowniki - j. angielski	Słownik do j. angielskiego, zawierający ok. 500 000 wyrazów i znaczeń, słownictwo języka ogólnego, terminy specjalistyczne, wyrażenia sloganowe i zwroty charakterystyczne dla języka mówionego, oddające różnice między angielskim brytyjskim a amerykańskim, wyrażenia używane w innych krajach angielskojęzycznych, idiomy, typowe konstrukcje gramatyczne oraz przykłady.	sztuka	5		
3	Słowniki - j. niemiecki	Słownik do j. niemieckiego, zawierający ok. 400 000 niemieckich jednostek leksykalnych – znaczeń wyrazów, typowych połączeń wyrazowych, fraz i idiomów, typowych połączeń wyrazowych i konstrukcji gramatycznych.	sztuka	5		
4	Tablica obrotowo-jezdna	Tablica obrotowo-jezdna, biała, powierzchnia magnetyczna, suchościerna, półka na pisaki w komplecie, możliwość korzystania z obu stron tablicy. Wymiary powierzchni roboczej: 120x90 cm.	sztuka	1		
5	Globus fizyczny duży	Globus fizyczny 320 mm	sztuka	1		
6	Globus fizyczny mały	Globus fizyczny 220 mm	sztuka	5		
7	Szkielet człowieka z ruchomymi elementami	Wypożyczenie w celu realizacji zajęć przyrodniczych. Parametry: Masywny, solidnie wykonany model układu kostnego o naturalnych rozmiarach, wykonany z tworzywa sztucznego z łatwo zdejmowanymi kończynami. Skala 1:1	sztuka	1		

PLF.271.1.19.2018

Załącznik nr 8b do SIWZ

8	Mikroskop	Wersja zasilana z sieci i/lub z baterii. Zakup w celu realizacji zajęć przyrodniczych. PARAMETRY: – głowica monokularowa obracana o 360deg., pochylona pod kątem 45°, – obiektywy ze szklaną optyką: 4x, 10x, 40x, – okular szerokokopułowy ze szklaną optyką: WF10x, – możliwość montażu w tubusie okularowym cyfrowej kamery mikroskopowej lub okularów o większym powiększeniu (do dokupienia), – zakres powiększeń w skompletowaniu standardowym 40x - 400x, – pięć różnych kontrastowych filtrów kolorowych plus jedno gniazdo wolne na tarczy obrotowej, – trójgniazdowy rewolwer obiektywowy, oświetlenie górne (odbite) i dolne (przechodzące) LED z regulacją jasności – zmiana trybu pracy za pomocą przełącznika z tyłu mikroskopu.	sztuka	2		
9	Zestaw preparatów mikroskopowych - preparaty zoologiczne	Zestaw preparatów mikroskopowych - preparaty zoologiczne. W zestawie min. 30 preparatów, np.: pantofelek, trzy typy bakterii, krew żaby (rozmaz), jednokomórkowy organizm zwierzęcy, dafnia, wirki, tasiemiec bąblowiec, oko złożone owada, glista (przekrój poprzeczny), dżdżownica (przekrój poprzeczny), aparaty gębowe kilku owadów.	komplet	1		
10	Zestaw preparatów mikroskopowych – preparaty biologiczne	Zestaw preparatów mikroskopowych – preparaty biologiczne. W zestawie min. 50 preparatów, np.: biologicznych przekroje poprzeczne i podłużne korzeni, łodyg, pni roślinnych, igły, liście, pączkujące drożdże, czarna pleśń, strzępki grzybów, kolonia bakterii, euglena, pantofelek, rozwielitka, stułbia, aparaty gębowe owadów, odnóża owadów, wymaz krwi ludzkiej, mięsień szkieletowy człowieka, nerw człowieka, jajo żaby.	komplet	1		
11	Zestaw modeli brył rozkładanych z siatkami	Bryły geometryczne składane z siatkami. Parametry: 10 brył z przezroczystego tworzywa o wym. 7,5 cm: walec, stożek, sześciąt, prostopadłościan, graniastosłup trójkątny, graniastosłup sześciokątny, czworościan, ostrosłup o podstawie kwadratu; 10 siatek z kolorowego tworzywa	komplet	1		
12	Pakiet do nauki rachunku prawdopodobieństwa	Komplet zawierający elementy wykorzystywane tradycyjnie do przeprowadzania doświadczeń i zadań z rachunku prawdopodobieństwa, w tym model Binostat, czyli Deskę Galtona, przeznaczone do demonstracji zagadnień z zakresu rachunku prawdopodobieństwa, w tym m.in. próby losowe / rozkład losowy, rozkład dwumianowy. Skład zestawu: – karty do gry - 1 talia 52 kart – kostki do gry 6-polowe z oczkami - 15 szt. – kulki czerwone - 3 szt. – kulki niebieskie - 3 szt. – pojemniki prostopadłościenne z tworzywa sztucznego, otwarte z zaokrąglonymi narożnikami, do wyrzucania kości - 4 szt. – pojemniki z tworzywa z zakrętką z rurką transparentną - 6 szt. – kulki białe dopasowane do rurek - min. 12 szt. – kulki czarne dopasowane do rurek - min. 12 szt. – model Binostat - Deska Galtona - do demonstracji rozkładu dwumianowego i trójkąta Pascala (składany, wykonany z tworzywa sztucznego, z kołeczkami i tacą z rynienkami do zbierania spadających kulek); Deska Galtona wizualizuje schemat Bernoulliego i może być demonstracją sposobu powstawania w codziennym życiu rozkładu normalnego pod wpływem drobnych losowych odchyleń.	komplet	1		
13	Taśma miernicza	Zwijana taśma miernicza z włókna szklanego o długości 50 m i szerokości 13 mm. Z jednej strony skala metryczna z drugiej skala calowa. Taśma zakończona metalowym oczkiem, umieszczona w kasecie z tworzywa, zaopatrzonej w korbkę do zwijania. Kolor taśmy biały.	sztuka	1		

PLF.271.1.19.2018

Załącznik nr 8b do SIWZ

Szkoła Podstawowa w Nowej Wsi					
1	Pomoce dydaktyczne - gry do celów rozwijania umiejętności logicznego myślenia u dziecka	<p>Komplet gier do celów rozwijania umiejętności logicznego myślenia u dziecka, jako początek w nauce programowania. 1 <u>Komplet winien zawierać:</u></p> <p>- 4 szt. gry „Minimózg rozwijamy nasze umiejętności” lub równoważnej gry dla dwóch osób, w której zadaniem jednego z graczy jest odgadnięcie czterokolorowego kodu, który ułożył partner. Poprawne ułożenia sygnalizowane są czerwonymi i białymi pionkami. Jedna gra zawiera 96 pionków w 8 kolorach; wym. 29,5 x 15 x 3 cm</p> <p>- 3 szt. zestawu „Logiczne sześciiany” lub równoważnego zestawu sześciennych kostek w 4 kolorach (czerwonym, zielonym, żółtym i niebieskim) do obserwacji i odwzorowywania. Dziecko ma za zadanie ułożyć sześciiany w taki sposób, aby otrzymać wzór z wylosowanej karty. Ilość klocków pozwala na swobodne konstruowanie. Komplet umieszczony w drewnianym pudełku. 10 kart ze wzorami o wym. 25 x 14 cm; 4 podstawki o dł. 25 cm; 80 klocków o wym. 2,8 x 2,8 cm; wym. pudełka 50 x 33 cm</p>	komplet	1	

PLF.271.1.19.2018

Załącznik nr 8b do SIWZ

2	Gry edukacyjne - kółko czytelnice	<p>Gry edukacyjne na kółko czytelnice w ramach powtarzania słownictwa, pozwalające poprzez zabawę na uczenie się słówek i struktur gramatycznych:</p> <p>Question Maker - gra językowa w postaci kostek edukacyjnych służąca do nauki konstruowania pytań w języku angielskim z zastosowaniem ośmiu podstawowych słówek pytających: <i>Who? Why? Which? When? What? Where? Whose? How?</i>;</p> <p>Words in Action - gra językowa w postaci kostek edukacyjnych przeznaczona do nauki podstawowych słówek i wyrażen angielskich oraz budowania zdań z ich użyciem;</p> <p>USA Coast to Coast - gra językowa w formie kostek edukacyjnych ukierunkowana na naukę języka angielskiego poprzez przyrównanie popularnych symboli Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej (miejsc, postaci, wytworów kultury, pomników historii, kulinariów, osobliwości przyrodniczych i elementów stylu życia);</p> <p>How are you? - gra językowa, która uczy angielskiego słownictwa i wyrażen związanych z kondycją fizyczną, samopoczuciem, zdrowiem i podstawową anatomią człowieka, a także popularnymi dolegliwościami i typowymi zabiegami medycznymi;</p> <p>Play for the Planet jest grą do nauki języka angielskiego o tematyce związanej z ekologią, środowiskiem naturalnym i oszczędzaniem energii;</p> <p>The Animal Kingdom - gra językowa służąca do nauki nazw zwierząt w języku angielskim oraz słownictwa związanego z ich głównymi cechami i środowiskiem życia;</p> <p>English Paperchase - gra językowa o tematyce cywilizacyjno-kulturowej, w której gracze poznają charakterystyczne miejsca, zabytki, postaci, wytwory kultury i specjalności kulinarne krajów anglojęzycznych aktywnie rozwijając swoją znajomość języka angielskiego na poziomie A2.;</p> <p>Pack your bag - grą językowa służącą do nauki angielskich nazw części garderoby, przedmiotów, rzeczy osobistych i akcesoriów zabieranych w podróż i stanowiących typową zawartość walizki, plecaka lub torby podróżnej;</p> <p>Sentence Maker! - planszowa gra językowa o tematyce podróżniczej, w której gracze uczestnicząc w niebezpiecznej eskapadzie w głąb dżungli, ćwiczą budowanie zdań w języku angielskim z użyciem wylosowanych czasowników, trybów zdań i wyrażen czasowych;</p> <p>Picture Bingo - gra językowa służąca do nauki słownictwa angielskiego. Gra bazuje na skojarzeniach słów z obrazkami i polega na dopasowywaniu wylosowanych kart z nazwami przedmiotów do ich odpowiedników na ilustracjach oraz na odwrót;</p> <p>Bis English - gra językowa przeznaczona na poziom początkujący pozwalającą na opanowanie 60 podstawowych słów języka angielskiego. Gra bazuje na skojarzeniach napisów z obrazkami.</p> <p>The Number Game - gra językowa przeznaczona na poziom początkujący służąca do nauki liczebników angielskich od 1 do 100. Gra polega na dopasowywaniu wylosowanych kart liczebnikami do ich odpowiedników znajdujących się na planszach.</p> <p>Preposition Island - gra językowa osadzona w tematyce piratów, przygód i skarbów, służąca do nauki słownictwa języka angielskiego związanego z umiejscowieniem przedmiotów i osób w przestrzeni.</p> <p>lub inne równoważne gry pozwalające poprzez zabawę na uczenie się słówek i struktur gramatycznych.</p>	sztuka	13		
---	-----------------------------------	--	--------	----	--	--

PLF.271.1.19.2018

Załącznik nr 8b do SIWZ

3	Lektury uproszczone z języka angielskiego na kółko czytelnicze	<p>Książeczki w języku angielskim obejmujące przede wszystkim tematykę bajek i baśni.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Finding Nemo – 2 szt. 2. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Peter Pan – 2 szt. 3. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – The Lion King – 2 szt. 4. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Sleeping Beauty – 2 szt. 5. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – The Little Mermaid – 2 szt. 6. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – 101 Dalmatians – 2 szt. 7. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – The Jungle Book – 2 szt. 8. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Dumbo – 2 szt. 9. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Monsters Inc – 2 szt. 10. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Pinocchio – 2 szt. 11. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Toy Story – 2 szt. 12. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Toy Story 2 – 2 szt. 13. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Toy Story 3 – 2 szt. 14. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Lady and the Tramp – 2 szt. 15. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Beauty and the Beast – 2 szt. 16. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – A Bug's Life – 2 szt. 17. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Snow White – 2 szt. 18. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Cinderella – 2 szt. 19. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – WALL-E – 2 szt. 20. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Chicken Little – 2 szt. 21. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Hunchback of Notre Dame – 2 szt. 22. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Mulan – 2 szt. 23. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Shaun the Sheep - Save the Tree – 2 szt. 24. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Atlantis: The Lost Empire – 2 szt. 25. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Up – 2 szt. 26. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Aladdin – 2 szt. 27. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Alice in Wonderland – 2 szt. 28. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Robin Hood – 2 szt. 29. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – The Incredibles – 2 szt. 30. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Hercules – 2 szt. 31. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Pocahontas – 2 szt. 32. Penguin Kids / Pearson English Kids Readers – Lektury uproszczone – Ratatouille – 2 szt. 	sztuka	64		
4	Lektury uproszczone na kółko języka angielskiego.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Macmillan Readers – Lektury uproszczone – King Arthur and The Knights of The Round Table 2. Macmillan Readers – Lektury uproszczone – Michael Jackson 3. Macmillan Readers – Lektury uproszczone – Princess Diana Biography 4. Macmillan Readers – Lektury uproszczone – The Princess Diaries 5. Macmillan Readers – Lektury uproszczone – England 6. Macmillan Readers – Lektury uproszczone – The Adventures of Tom Sawyer 7. Macmillan Readers – Lektury uproszczone – Pride and Prejudice 	sztuka	7		

PLF.271.1.19.2018
Załącznik nr 8b do SIWZ

5	Materiały do powtarzania słownictwa i gramatyki z j. angielskiego	Materiały dydaktyczne: filmy edukacyjne, mapy, gry językowe i fiszki wzbogacające zajęcia, przyczyniające się do poszerzenia wiedzy uczniów o kulturę krajów anglojęzycznych oraz rozwijające umiejętności językowe.	sztuka	25		
6	Zestaw - Podstawowe obwody elektryczne	Zestaw do budowania podstawowych obwodów elektrycznych. Elementy obwodu zamontowane na przezroczystych płytkach, tak aby widoczny był cały obwód. Połączeń elektrycznych płytek dokonuje się szybko i łatwo poprzez specjalne magnetyczne styki. Wymagane trzy baterie C. W zestawie 6 płytek (zamontowane: 3 żarówki /2 rodz./ na podstawkach, brzęczyk, włącznik przyciskowy, silniczek), drut rezystancyjny, 10 przewodów ze specjalnymi stykami magnetycznymi, 2 przewody krokodyłkowe, 3 łączniki baterii.	zestaw	2		
7	Pryzmat akrylowy	Pryzmat akrylowy o kątach 60 stopni i długości ścian równobocznych 50 mm, do przeprowadzania doświadczeń fizycznych z zakresu optyki	sztuka	1		
8	Zlewki duże szklane	Komplet 4 zlewki szklanych borokrzemianowych, odpornych, o pojemności 250 ml każda.	komplet	2		
9	Zlewki niska	Komplet 4 zlewki szklanych borokrzemianowych, odpornych, o pojemności 50 ml każda.	komplet	2		
10	Zestaw magnesów podkowiastych	Komplet. 3 magnesów o dług. 7,5 cm, 10 cm i 12,5 cm.	zestaw	1		
11	Pudełko z opilkami ferromagnetycznymi	Plastikowy, zamknięty, przezroczysty pojemnik, zawierający drobne opilki metalowe. W połączeniu z magnesem umożliwia wykonywanie ciekawych doświadczeń z dziedziny magnetyzmu, śr. 7 cm	sztuka	2		
12	Mikroskop z kamerą USB	Kamera-mikroskop jest prostym urządzeniem cyfrowym powiększającym badane przedmioty do 200x i podłączanym przez dowolny port USB (do komputera, tablicy itp.). Dzięki giętkiej szyi, podświetleniu LED (6 szt.) oraz podstawie można ją dowolnie ustawić nad obserwowanym obiektem wystrajając obraz pokręteł zoom, a także wykonać zdjęcie cyfrowe wciskając przycisk umieszczony w podstawie. Pomoc dydaktyczna przydatna na lekcjach przyrody i biologii, ale nie tylko, oraz do pracy indywidualnej uczniów, jak i demonstracji przez nauczyciela. Rozdzielczość obrazu 1,3 MP. Kompatybilna z wersjami Windows XP, Vista oraz Windows 7. Zakup w celu realizacji projektu oraz zajęć koła chemicznego i przyrodniczego dla uczniów klas VII i VIII	sztuka	1		
13	Higrometr	Elektroniczny higrometr i termometr z czujnikiem termoparą na kablu o dł. 1 m. • wym. całkowite 19,3 x 8,8 x 2,7 cm • wyświetlacz LCD o wym. 9 x 6,5 cm • zakres pomiaru temperatury wewnątrz: od -10 °C do 50 °C • zakres pomiaru temperatury na zewnątrz: od -50 °C do 70 °C • dokładność pomiaru temperatury: 0,1 °C • zakres pomiaru wilgotności: od 20% RH do 99% RH (gdy wilgotność spadnie poniżej 20% RH, wyświetla 10% RH) • zasilanie: 1 bateria 1.5V (AAA), brak w zestawie. Zakup w celu realizacji projektu oraz zajęć koła chemicznego i przyrodniczego dla uczniów klas VII i VIII	sztuka	4		

PLF.271.1.19.2018

Załącznik nr 8b do SIWZ

14	Zestaw szkielek nakrywkowych	Zestaw w celu realizacji zajęć przyrodniczych. Szkiełka nakrywkowe o wymiarach 18x18mm, w opakowaniach po 100 szt.	opakowanie	5		
15	Zestaw szkielek podstawowych	Zestaw w celu realizacji zajęć przyrodniczych Szkiełka podstawowe szlifowane o wymiarach 76x25x1, w opakowaniach po 50 szt.	opakowanie	5		
16	Palnik spirytusowy	Komplet (3w1): palnik alkoholowy 150 ml, szklany, z knotem oraz dopasowanym, stabilnym stojakiem z siatką.	sztuka	2		
17	Plansza budowa kwiatu	Plansza przedstawiająca budowę, zapylenie i zapłodnienie kwiatu. Plansza przedstawiająca min. 9 różnych kwiatostanów. Plansza przedstawiająca budowę korzenia oraz min. 7 rodzajów korzeni. Plansza przedstawiająca najczęściej występujące w Polsce drzewa liściaste – pokrój, liście i owoce.	sztuka	1		
18	Lupa	Lupa o średnicy 75 mm oraz praktycznym powiększeniu 2,5x oraz 5x z dużą, ergonomiczną rączką. Posiada wbudowane światło LED, zasilane 3 bateriami AAA	sztuka	5		
19	Pudełko do obserwacji okazów (z 2 lupami)	Przezroczysty pojemnik w kształcie walca, w którego pokrywkę (zdejmowana) wbudowane są 2 lupy (jedna uchylna na zawiasie), dając powiększenie 2x lub 4x. W pokrywce znajdują się otwory wentylacyjne. Na dnie pudełka wtopiono siatkę do szacowania i porównywania wielkości okazów. Wymiary: wysokość 6,5 cm, średnica 6,5 cm. Bezpieczne, wygodne i humanitarne.	sztuka	8		
20	Kompas	Kompas zamykany z igłą zawieszoną w płynie i przyrządami celowniczymi. Duża średnica > 5 cm.	sztuka	8		
21	Termometr zaokienny	Termometr zaokienny, ok. 21 cm, Zakres: -40...+50 C°.	sztuka	1		
22	Deszczomierz	Wypożyczenie w celu realizacji zajęć przyrodniczych do kontrolowania ilości opadów przypadających na 1 m2. Parametry: Ciężar ok. 0,87 kg, z transparentnego tworzywa sztucznego	sztuka	4		
23	Waga elektroniczna do 5 kg	Waga elektroniczna do 5 kg, zasilanie z sieci i/lub z baterii, precyzyjna waga laboratoryjna, elektroniczna, przeznaczona szczególnie do celów dydaktycznych. Posiada funkcję tarowania. Zasilana 9V bateriami z funkcją automatycznego wyłączania po 3 minutach "bezruchu" (oszczędzanie baterii). Duży wyświetlacz LCD: 15 mm. Średnica płyty ważącej 150 mm. Ciężar samej wagi: ok. 0,6 kg. Wymiary wagi: 170x240x39 mm. Parametry: 1 g / max. 5200 g.	sztuka	1		
24	Probówki szklane	Probówki szklane - zestaw 10 szt. ze szkła borokrzemianowego, wymiary 12x100 mm.	zestaw	1		

PLF.271.1.19.2018
Załącznik nr 8b do SIWZ

25	Wskaźniki PH	Wskaźniki PH - Paski (papierki) wskaźnikowe, wielopunktowe, do oznaczania poziomu pH (czułość 1,0 pH) w opakowaniu po min. 100 sztuk.	opakowanie	1		
26	Mapa - Ochrona przyrody w Polsce	Dwustronna mapa. Jedna strona przedstawia aktualny stan ochrony przyrody w Polsce - rozmieszczenie obszarów chronionych (m.in. parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody) oraz podlegających ochronie obiektów przyrody nieożywionej. Na mapie zaznaczono występowanie gatunków roślin i zwierząt chronionych w Polsce oraz zastosowano nowy podział rezerwatów przyrody obowiązujący na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska. Na odwrocie taka sama mapa bez nazewnictwa. • mapa laminowana, oprawiona w rurki plastikowe, zawieszka ze sznurka • wym. 160 cm x 120 cm • skala 1:650 000.	sztuka	1		
27	Zestaw preparatów mikroskopowych - preparaty zoologiczne	Zestaw 25 preparatów mikroskopowych zoologicznych.	zestaw	1		
28	Zestaw preparatów mikroskopowych - tkanki człowieka	Zestaw 25 preparatów mikroskopowych - - tkanki człowieka	zestaw	1		
29	Zestaw preparatów mikroskopowych - bezkręgowce.	Zestaw 25 preparatów mikroskopowych - bezkręgowce.	zestaw	1		
30	Zestaw preparatów mikroskopowych - grzyby	Zestaw 25 preparatów mikroskopowych - grzyby	zestaw	1		
31	Barometr	Barometr mechaniczny; zakres pomiaru ciśnienia: od min. 960 hPa do co najmniej 1060 hPa; dokładność pomiaru: ok. +/- 5 hPa.	sztuka	1		

PLF.271.1.19.2018

Załącznik nr 8b do SIWZ

32	Zestaw preparatów mikroskopowych - rośliny jadalne	<p>Zestaw składa się z 10 preparatów mikroskopowych. – rośliny jadalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kaktus - komórki z kryształkami soli – Dziki bez czarny - łodyga, p.pp. – Dziewanna - wielokomórkowe włoski pokrywające liść – Rozmaryn - liść, p.pp. – Słonecznik - liść, p.pp., w skórcie widoczne włoski wielokomórkowe – Lilia wodna - łodyga z aerenchymą, p.pp. – Jasnota biała, p.pp. łodygi (kwadratowy) – Ziemniak - przekrój – Ziarna pyłku, różne – Łodyga roślinna - wyizolowane naczynia wiązki przewodzącej 	zestaw	1		
33	Zestaw preparatów mikroskopowych - skrzydła owadów	<p>Zestaw preparatów 5 preparatów mikroskopowych - skrzydła owadów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Skrzydło pszczoły – Skrzydło motyla – Skrzydło muszki owocowej (in. octówki) – Skrzydło muchy domowej – • Skrzydło komara 	zestaw	1		
34	Zestaw preparatów mikroskopowych - co żyje w kropli wody	<p>Zestaw 10 preparatów mikroskopowych zawierający:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Okrzemki - różne formy – Euglena zielona - wiciowiec – Pantofelki - orzęski z hodowli sianowej – Rozwielitka – Oczlik - widłonogi – Jednokomórkowe glony – Plankton słodkowodny – Stulbia, p.pp. – Robak płaski, p.pp. – Bakterie wody silnie zanieczyszczonej 	zestaw	1		
35	Plansza wskaźników biologicznych środowiska, skala porostowa z opisem	Plansza przedstawiająca budowę porostów i skalę porostową. Wymiary: 70x100 cm, dwustronnie foliowana z zawieszką.	sztuka	1		
36	Lornetka	Lornetka, metalowa, 8x21mm, specjalnie gumowana, aby nie wyslizgiwała się z rąk. Ekonomiczna i lekka. Pozostałe parametry: pole widzenia 126 m/1000 m; waga 150 g.	sztuka	4		
37	Magnetyczna oś liczbowa	Magnetyczna oś liczbowa. Biała tablica magnetyczna o wymiarach 960 x 310 mm, z umieszczoną na niej osią liczbową z podziałką. Podziałki z liczbami od 1 do 10, od 11 do 20, od -1 do -10, 0 oraz z rzymskimi liczbami od I do XII.	sztuka	1		

PLF.271.1.19.2018

Załącznik nr 8b do SIWZ

38	Zestaw modeli brył rozkładanych z siatkami	<p>Parametry: Wysokość brył : 15 cm. Stosunek podstawy do wysokości 1:2. Wykaz brył:</p> <ul style="list-style-type: none"> – graniastosłup trójkątny, – graniastosłup ośmiokątny, – kula, – ostrosłup trójkątny, – ostrosłup kwadratowy, – ostrosłup ośmiokątny, – prostopadłościan, – stożek, – sześcián, – walec. 	zestaw	2		
39	Przyrząd do demonstracji powstawania brył obrotowych	Przyrząd wraz z kompletem plastikowych ramek. W skład zestawu wchodzi statyw do mocowania ramek, 16 ramek w różnych kształtach, zasilacz, osłona. Przyrząd wykorzystywany będzie na zajęciach matematycznych prowadzonych metodą eksperymentu	zestaw	1		
40	Biała tablica z naniesionym układem współrzędnych i siecią kwadratową	Biała tablica z naniesionym układem współrzędnych i siecią kwadratową. Powierzchnia tablicy wykonana z blachy pokrytej specjalnymi farbami tablicowymi, bardzo trwała i odporna na zarysowania. Wymiary: 240 x 100 cm (1,00 m x 0,60 / 1,20 / 0,60).	sztuka	1		
41	Komplet magnetycznych przyrządów tablicowych (linijka, ekierki, kątomierz, cyrkiel)	Komplet magnetycznych przyrządów tablicowych (linijka, ekierki, kątomierz, cyrkiel). omplet 6 przyrządów tablicowych z trwałego tworzywa sztucznego, dobrej jakości. Zawiera linijkę o długości 100 cm, dwie ekierki (60o-30o-90o oraz 45o-45o-90o, 60 cm), kątomierz, cyrkiel z magnesami oraz wskaźnik o długości 100 cm. Cztery pierwsze przyrządy posiadają uchwyty.	zestaw	1		
<u>Szkoła Podstawowa w Waldowie Szlacheckim</u>						
1	Komplet magnetycznych przyrządów tablicowych	Komplet magnetycznych przyrządów tablicowych (linijka, ekierki, kątomierz, cyrkiel). omplet 6 przyrządów tablicowych z trwałego tworzywa sztucznego, dobrej jakości. Zawiera linijkę o długości 100 cm, dwie ekierki (60o-30o-90o oraz 45o-45o-90o, 60 cm), kątomierz, cyrkiel z magnesami oraz wskaźnik o długości 100 cm. Cztery pierwsze przyrządy posiadają uchwyty.	zestaw	1		

PLF.271.1.19.2018

Załącznik nr 8b do SIWZ

2	Zestaw modeli brył rozkładanych	<p>Zestaw modeli brył rozkładanych z siatkami. Zestaw 8 otwieranych brył geometrycznych wykonanych z przezroczystego tworzywa. Wszystkie bryły można napędnąć płynem lub materiałem sypkim w celu porównywania objętości. Wszystkie posiadają kolorowe siatki, które wsuwa się w środek brył. Siatki nie są klejone składają się tylko z jednej części, posiadają wyżłobione linie zgięcia, boki natomiast są złamane. Dzięki temu, bryła się nie rozkleja.</p> <p>Wysokość ok. 8 cm</p> <p>Wykaz brył:</p> <ul style="list-style-type: none"> - walec - stożek - sześciąt - prostopadłości - graniastosłup trójkątny - graniastosłup sześciokątny - czworości - ostrosłup o podstawie kwadratu <p>Zawartość zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 brył przezroczystych z ruchomą podstawą - 8 kolorowych siatek do składania 	zestaw	2		
3	Słownik kieszonkowy polsko-niemiecki	<p>Słownik kieszonkowy, bogaty w hasła i zwroty słownik w kieszonkowym formacie i plastikowej oprawie. Słownik zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Około 120 000 haseł oraz zwrotów na 1440 stronach; – Nowoczesne słownictwo obejmujące wszystkie dziedziny współczesnego życia; – Niebieskie wyrazy hasłowe gwarantujące przejrzystość słownika; – Rozbudowane artykuły hasłowe – liczne przykłady użycia oraz zwroty idiomatyczne; – Okienka encyklopedyczne zawierające wskazówki gramatyczne, pola semantyczne i sytuacje komunikacyjne; – gramatyka języka niemieckiego i wykaz czasowników mocnych; 	zestaw	4		
4	Wielki słownik polsko- niemiecki	Słownik do j. niemieckiego, zawierający ok. 400 000 niemieckich jednostek leksykalnych – znaczeń wyrazów, typowych połączeń wyrazowych, fraz i idiomów, typowych połączeń wyrazowych i konstrukcji gramatycznych.	sztuka	1		
5	Mapa ścienna dwustronna na sznurku (adm. i fiz.) Niemiec, Austrii i Szwajcarii	<p>Na jednej stronie mapa fizyczna Niemiec, Austrii i Szwajcarii. Na drugiej stronie mapa przedstawiająca podział administracyjny tych państw. Mapa oprawiona w rurki, gotowa do zawieszenia. Parametry: szerokość: ok. 123,5 cm</p> <p>Wysokość: ok 162 cm</p> <p>Skala: 1:750 000</p> <p>Język: polski, niemiecki</p> <p>Rodzaj laminatu: matowy</p>	sztuka	1		
6	Lupa	Lupa 2,5 x, podświetlana Led 75mm.	sztuka	8		
7	Zestaw siłomierzy	W zestawie siłomierze: 10N - 2 szt.; 5N - 1 szt.; 2,5N -1 szt.; 20N - 1 szt.; 50N - 1 szt.	zestaw	1		

PLF.271.1.19.2018

Załącznik nr 8b do SIWZ

8	Miernik uniwersalny wielkości elektrycznych	Kieszonkowy multimetr cyfrowy. Parametry: DCV (prąd stały): 200/2000mV/20/200/250 V $\pm 0,8\%$, ACV (prąd zm.): 200/250 V $\pm 1,2\%$, DCA: 200/2000 $\mu A/20/200$ mA/10 A $\pm 1,0\%$, oporność: 200/2000 $\Omega/20/200/2000$ k Ω $\pm 0,8\%$, temp.: 0..1000oC $\pm 2\%$. Bezp.: TUV/GS, EN-610	sztuka	5		
9	Elektroskop	Elektroskop w metalowej obudowie z dwoma ściankami szklanymi. Elektroda rozładowująca izolowana. W środku kątomierz 0..90o umożliwiający pomiar wychylenia listków. Dołączone bardzo czułe złote listki. Wymiary: 15 x 10 x 20 cm.	sztuka	2		
10	Igła magnetyczna	Igła magnetyczna zawieszona na podstawie ze wspornikiem, poruszająca się swobodnie wokół osi, z jedną połową w kolorze czerwonym.	sztuka	5		
11	Zestaw soczewek	Zestaw 6 różnych soczewek śr. 50mm + stojak.	zestaw	1		
12	Pryzmat akrylowy	Pryzmat akrylowy równoboczny 50mm. Pryzmat akrylowy o kątach 60 stopni i długości ścian równobocznych 50 mm.	sztuka	1		
13	Zestaw magnesów podkowiastych	Komplet. 3 magnesów o dług. 7,5 cm, 10 cm i 12,5 cm.	zestaw	2		
14	Zestaw magnesów sztabkowych	Zestaw zawiera parę magnesów sztabkowych o długości 8 cm każdy, m.in. do demonstracji odpychania i przyciągania (biegunowości) oraz doświadczeń z opilkami (linie pola magnetycznego).	zestaw	2		
15	Pudełko z opilkami ferromagnetycznymi -	Pudełko z opilkami ferromagnetycznymi. Garść opilków ferromagnetycznych zamknięta w płaskim, przezroczystym pudełku (średnica 70 mm) do eksperymentów z zakresu pola magnetycznego.	sztuka	2		
16	Mały palnik Bunsena na gaz (z wymiennymi wkładami)	Mały palnik Bunsena na gaz (z wymiennymi wkładami), o temperaturze płomienia ok. 1100°C.	sztuka	1		
17	Przenośny zestaw do badania wody	Przenośny zestaw do badania wody - sztuka – 1x393,00 zł=393,00 zł - Zestaw do analizy wody metodą badania wody kolorymetryczną (wg skali barwnej).	sztuka	1		
18	Zestaw pałeczek do elektryzowania	Zestaw 4 pałeczek. Pałeczki do doświadczeń z elektrostatyki wykonane z różnych materiałów: szklana, ebonitowa, winidurowa i stalowa o długości 30 cm	zestaw	1		

PLF.271.1.19.2018

Załącznik nr 8b do SIWZ

19	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. Średnica membrany: 1-3/4"	sztuka	1		
20	Ciśnieniomierz	Ciśnieniomierz automatyczny z możliwością wykonania pomiaru na ramieniu, wyświetlacz cyfrowy.	sztuka	1		
21	Kompas	Kompas z zamykaną obudową z instrumentami celowniczymi, komora busoli z igłą magnetyczną wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania. Średnica 5cm	sztuka	8		
22	Pudełko do obserwacji okazów (z 3 lupami)	Pudełko do obserwacji okazów (z 3 lupami) - Przezroczysty pojemnik w kształcie walca, w którego pokrywkę (zdejmowana) wbudowane są 2 lupy (jedna uchylna na zawiasie), dając powiększenie 2x lub 4x. W pokrywce znajdują się otwory wentylacyjne. Dodatkowym elementem jest przestrzeń pod pudełkiem głównym z odchylaną lupą boczną oraz umieszczonym ukośnie lustrem – umożliwia to oglądanie okazu z boku oraz od dołu. W dnie pudełka głównego znajduje się miarka (zamiast siatki) do określania wielkości okazu. średnica 6,5 cm	sztuka	8		
23	Kwasomierz glebowy klasyczny	Kwasomierz glebowy klasyczny, typu Helliga, pozwalający na pomiary klasyczny kwasowości gleb.	sztuka	1		
24	Przewodnik - Las	Przewodnik - Las - Przewodnik zawierający opisy min. 450 gatunków roślin, grzybów, zwierząt oraz ich zdjęcia	sztuka	5		