

ZP.271.9.2018 - Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych oraz narzędzi TIK w ramach projektu „Wysoka jakość edukacji symbolem Gminy Dolice”

**Załącznik nr 5 do SIWZ**

 Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla **części I**
**Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych do 4 Szkół Podstawowych na terenie Gminy Dolice.**

| Nazwa wydatku  | lp. | nazwa produktu  | opis przedmiotu zamówienia   | SP w Dobropolu            | SP w Dolicach             | SP w Dolicach (kl. gimnazjalne) | SP w Sądowie              | SP w Rzeplinie            | suma ilości |
|--|-----|---|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|
|  |     |   |  | ilość (kpl.,szt., zestaw) | ilość (kpl.,szt., zestaw) | ilość (kpl.,szt., zestaw)       | ilość (kpl.,szt., zestaw) | ilość (kpl.,szt., zestaw) |             |
| Doposażenia pracowni matematycznej - zakup kompletu magnetycznych przyrządów tablicowych | 1   | komplet magnetycznych przyrządów tablicowych (linijka, ekierki, kątomierz, cyrkiel) | Komplet magnetycznych przyrządów tablicowych wykonanych z trwałego i estetycznego tworzywa sztucznego, zawierający: linijkę o długości min.100 cm, ekierkę 60 stopni, ekierkę 45 stopni, kątomierz 180 stopni, cyrkiel z przyssawkami. Cztery pierwsze przyrządy zaopatrzone w uchwyty (można je zdejmować).   |                           |                           |                                 |                           | 1                         | 1           |
| Doposażenia pracowni matematycznej - zakup zestawu modeli brył rozkładanych z siatkami   | 2   | zestaw modeli brył rozkładanych z siatkami  | Zestaw 8 różnych otwieranych brył geometrycznych wykonanych z przezroczystego plastiku z ruchomą podstawą oraz 8 kolorowych siatek do składania. Możliwość napełniania brył płynem lub materiałem sypkim w celu porównywania objętości. Wszystkie bryły posiadające kolorowe siatki, które wsuwa się w środek transparentnych brył. Bryły wielkości min. 8cm. W skład zestawu wchodzi m.in.: walec, stożek, sześcián, prostopadłościán, graniastóslup trójkątny. |                           |                           | 1                               | 1                         |                           | 2           |
| Doposażenia pracowni przyrodniczej - zakup przyrządów i urządzeń do obserwacji           | 3   | Lupa  | Lupa o parametrach: *powiększenie min. 2x<br>*średnica soczewki min. 110 mm<br>*dodatkowy element powiększający min. 10x<br>*wygodna, gumowana rączka do trzymania<br>*miękkie, wyścielane etui w zestawie<br>*wymiary min. 24 x 11 x 1.9 cm   | 15                        | 10                        |                                 |                           |                           | 25          |
|  | 4   | Pudełko do obserwacji okazów (z 3 lupami)   | Przezroczysty pojemnik w kształcie walca, w którego pokrywkę (zdejmowana) wbudowane są 2 lupy (jedna uchylna na zawiasie), dające powiększenie min. 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. Na dnie pudełka miarka do określania wielkości okazu. średnica min. 6,5 cm. |                           |                           |                                 |                           | 5                         | 5           |

|   |    |  |   |    |   |  |   |    |           |
|---|----|--|---|----|---|--|---|----|-----------|
|   | 5  | Lornetka   | powiększenie min. 7 -krotne, pryzmaty ze szkła optycznego klasy min. BK7, szerokość obiektywu min. 40 mm.   | 10 | 1 |  |   | 10 | <b>21</b> |
|   | 6  | Teleskop   | Teleskop soczewkowy o średnicy obiektywu min. 80 mm i ogniskowej 900 mm, pozwalający na prowadzenie obserwacji wizualnych planet i Księżycy.<br>Montaż azymutalny, aluminiowy statyw o regulowanej wysokości (min. 70cm) z półeczką.<br>Maksymalne użyteczne powiększenie: 160 x.   | 1  | 1 |  | 1 |    | <b>3</b>  |
|   | 7  | Mikroskop z podłączeniem do komputera                | Mikroskop klasy edukacyjnej z kamerą USB o rozdzielczości min. 2 megapikseli, posiadający dwa okulary – 10x i 16x (dające min. powiększenie 40x – max. powiększenie 640x).<br>Mikroskop posiada podwójny system oświetlenia LED – górne i dolne. Zasilany bateriami lub z sieci elektrycznej. Zestaw zawiera m.in.:<br>1. mikroskop,<br>2. okulary WF10x/16,<br>3. obiektywy 4x,10x,40x,<br>4. kamera o rozdzielczości min 2 megapiksele,<br>5. pierścień dystansujący,<br>6. oprogramowanie do kamery na płycie,<br>7. przeciwkurzowy pokrowiec na mikroskop,<br>8. pokrowiec,<br>9. gotowe preparaty (min.8szt.),<br>10. szkiełka przedmiotowe (4 szt.),<br>11. szkiełka nakrywkowe (4 szt.). | 15 |   |  |   |    | <b>15</b> |
|   | 8  | Mikroskop z podłączeniem do komputera                | Mikroskop cyfrowy USB o rozdzielczości 5MP,dający powiększenie min. 20x- max. 300x. Mikroskop w zestawie ze stabilnym statywem z możliwością regulacji wysokości i pokrętkiem ustawiania ostrości.<br>Mikroskop posiada wbudowane oświetlenie LED (min. 8 jasnych, białych diod LED z płynną regulacją jasności - pokrętko regulacji na kablu USB). Mikroskop zasilany poprzez port USB (kabel o długości min.1,4 m). Zestaw zawiera: mikroskop cyfrowy, regulowany statyw, płyta z oprogramowaniem, wzorzec długości do kalibracji, polskojęzyczna instrukcja obsługi.   |    |   |  | 1 |    | <b>1</b>  |
| <b>Doposażenia pracowni przyrodniczej - zakup preparatów biologicznych do obserwacji mikroskopowych</b> | 9  | Zestaw preparatów mikroskopowych – bezkręgowce       | W zestawie min. 5 preparatów, np.: dżdżownica, wirek, mrówka.   |    |   |  | 1 |    | <b>1</b>  |
|   | 10 | Zestaw preparatów mikroskopowych – skrzydła owadów   | W zestawie min. 5 preparatów, np.: skrzydło pszczoły, skrzydło motyla.  |    |   |  | 1 |    | <b>1</b>  |
|   | 11 | Zestaw preparatów - mikroskopowych – rośliny jadalne | W zestawie min. 5 preparatów, np.: korzenie cebuli, łodyga kukurydzy.   |    |   |  | 1 |    | <b>1</b>  |
|   | 12 | Zestaw preparatów - mikroskopowych - grzyby -        | W zestawie min. 5 preparatów np.: rhizopus (pleśń chlebowa), penicillium (Pędzlak).   |    |   |  | 1 |    | <b>1</b>  |

|  |    |   |   |    |  |  |   |   |           |
|--|----|---|---|----|--|--|---|---|-----------|
|  | 13 | Zestaw preparatów mikroskopowych – co żyje w kropli wody                | W zestawie min. 10 preparatów np.: okrzemki (różne formy), euglena zielona, pantofelki (orzęski z hodowli sianowej), rozwielitka.   | 3  |  |  |   | 3 | <b>6</b>  |
|  | 14 | Zestaw preparatów mikroskopowych - tkanki człowieka 1                   | Zestaw zawiera min. 10 preparatów na szkiełkach m.in.: Rozmaz krwi ludzkiej, Komórki nabłonkowe z jamy ustnej człowieka, mięsień prążkowany, Mózg człowieka, Migdałek człowieka z węzłami chłonnymi.  | 4  |  |  |   | 5 | <b>9</b>  |
|  | 15 | zestaw preparatów mikroskopowych tkanki człowieka 2                     | Zestaw zawiera min. 10 preparatów na szkiełkach m.in.:Skóra ludzka, Ślinianka, Mózdzek, Bakterie jelitowe (człowieka), Plemniki - rozmaz.   | 4  |  |  |   | 5 | <b>9</b>  |
|  | 16 | zestaw preparatów mikroskopowych tkanki człowieka - zmienione chorobowo | Zestaw zawiera min. 10 preparatów na szkiełkach np.:Gruźlica (prosówka) wątroby, Pylica węglowa płuc, Malaria - zaatakowana krew, Rak jądra.  | 6  |  |  |   | 5 | <b>11</b> |
| <b>Doposażenia pracowni przyrodniczej – zakup przyrządów do pomiarów i wykonywania doświadczeń</b> | 17 | Stoper  | Stoper elektroniczny 1-czasowy: Jednorzędowy wyświetlacz, Dokładność 1/100 s, Kalendarz, Zegar (format czasu 12/24 h), Alarm  |    |  |  |   | 2 | <b>2</b>  |
|  | 18 | Termometr z sondą   | Termometr z sondą, zakres -50°C - 200°C, z funkcją pamięci.   | 15 |  |  |   | 1 | <b>16</b> |
|  | 19 | Termometr laboratoryjny   | termometr laboratoryjny szklany, zakres pomiarowy min. od -50°C do 50°C<br>działka elementarna 0,5°C<br>długość całkowita min. 300mm  | 15 |  |  |   | 1 | <b>16</b> |
|  | 20 | Waga elektroniczna  | Zakres ważenia: max. 600 g<br>Wyświetlacz LCD podświetlany,<br>Okrągła szalka średnicy min. 14 cm,<br>Pojemnik plastikowy do ważenia,<br>Ważenie w gramach, uncjach, liczenie sztuk o jednakowej masie,<br>Funkcja tarowania,<br>Zasilanie baterijno/sieciowe - baterie w komplecie,<br>Możliwość kalibracji. |    |  |  | 1 | 1 | <b>2</b>  |

|    |   |   |   |  |  |  |   |   |
|----|---|---|---|--|--|--|---|---|
| 21 | Energia odnawialna - zestaw   | <p>Zestaw pozwala na przeprowadzenia następujących ćwiczeń i doświadczeń w zakresie:</p> <p>1) Energia słoneczna - ogniwa fotowoltaiczne, m.in.:<br/>Moc oświetlenia a ogniwo fotowoltaiczne<br/>Zakrycie ogniwa fotowoltaicznego (zacienienie)</p> <p>2) Ogniwa wodorowe, m.in.:<br/>Wytwarzanie wodoru i tlenu z wody - tryb elektrolizy<br/>Wytwarzanie prądu z wodoru i tlenu - tryb ogniwa paliwowego</p> <p>3) Energia wiatrowa, m.in.:<br/>Optymalna ilość łopat wirnika<br/>Optymalny kształt łopat wirnika<br/>Wydajność prądnicy.</p> <p>W skład zestawu wchodzi m.in.: silniczek elektryczny ze śmigłem na podstawie, odwracalne ogniwo paliwowe na podstawie, podwójne pojemniki na podstawie oznaczone H<sub>2</sub> i O<sub>2</sub> do magazynowania wodoru i tlenu wytwarzanych w procesie elektrolizy, rurki i przewody połączeniowe, turbina wiatrowa, pojemnik na baterie oraz ogniwo fotowoltaiczne (tzw. bateria słoneczna).</p>  | 1 |  |  |  | 1 | 2 |
| 22 | Przenośny zestaw do badania wody  | <p>Zestaw do analizy wody metodą kolorymetryczną (wg skali barwnej), umożliwiającą przeprowadzenie ok 500 testów kolorystycznych. W skład zestawu wchodzi m.in. walizka z pojemnikami i odczynnikami umożliwiającymi określenie poziomu azotanów (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>), azotynów, fosforanów oraz amoniaku w wodzie, a także odczynu pH i twardości wody, strzykawki, lupa, zalaminowane skale barwne do odczytywania wyników, stojak plastikowy do probówek.</p>  | 1 |  |  |  |   | 1 |
| 23 | Gleba Plus – zestaw doświadczalny z wyposażeniem laboratoryjnym i kartami pracy | <p>Zestaw 20 doświadczeń wraz z omówieniem (od teorii do wniosków) oraz zestawem niezbędnego wyposażenia laboratoryjnego i substancji, w tym reagent ze skalą kolorymetryczną. Zestaw, za pomocą prostych, ale ciekawych doświadczeń, zapoznaje z najważniejszymi cechami i rolą gleby w przyrodzie.</p> <p>Instrukcja zawiera karty pracy ze szczegółowym opisem doświadczeń, m.in.: Skład mineralny gleb • Podstawowe frakcje glebowe • Wilgotność gleby • Zdolność filtracyjna gleb • Odczyn gleby • Wpływ nawozów zawierających wapń i sód na strukturę gruzelkową gleby • Wpływ wapnowania gleby na jej odczyn • Badanie zawartości azotu (NO<sub>3</sub>) w glebie • Badanie zawartości fosforu (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) w glebie • Badanie zawartości potasu (K<sub>2</sub>O) w glebie.</p> <p>Zestaw zawiera m.in.:<br/>Sztwną walizkę, kolorowe foliowane plansze A4, karty pracy, cylindry, szalki Petriego, zlewki, pipety, pęseta, fiołki z korkami, lejki, sito i siatka, sączki, lupy, szpatułka dwustronna, łopatkę do gleby itd.) i substancji, w tym reagent ze skalą kolorymetryczną.</p> | 1 |  |  |  | 1 | 2 |

|    |                                      |   |    |   |  |   |    |    |
|----|--------------------------------------|---|----|---|--|---|----|----|
| 24 | Biodegradacja – zestaw doświadczalny | <p>Zestaw “Biodegradacja (J)” umożliwia przeprowadzanie doświadczeń z zakresu biodegradowalności różnych materiałów. Zestaw pozwala na praktyczne omówienie przed lub w trakcie zajęć takich pojęć, jak np.: biodegradacja, materiał biodegradowalny, kompostowanie, dezintegracja, rozkład, degradacja, recykling, odzysk, biowchłanianie, itp.</p> <p>SKŁAD ZESTAWU, m.in.:</p> <p>Pojemniki testowe przezroczyste z zatrzaskowymi pokrywami z 2 otworami wentylacyjnymi – 6 szt.</p> <p>Korki do otworów wentylacyjnych pokryw pojemników testowych – 12 szt.</p> <p>Ramki transparentne U-kształtne do pojemników testowych – 6 szt.</p> <p>Uchwyt do ramki transparentnej U-kształtnej – 6 szt.</p> <p>Uchwyt-klips do ramki transparentnej U-kształtnej – 3 szt.</p> <p>Podstawa do pojemnika testowego – 3 szt.</p> <p>Klatka siatkowa do podstawki do pojemnika testowego – 3 szt.</p> <p>Torba biodegradowalna na zakupy – 1 szt.</p> <p>Folia celulozowa – 1 szt.</p> <p>Wypełniacz skrobiowy biodegradowalny – 1 litr.</p> <p>Naczynie z otrąb pszennych – 1 szt. (talerz) omposter – 1 szt. (100 ml)</p> <p>Próbka metalu: miedzi – 3 szt.</p> <p>Próbka metalu: aluminium – 3 szt.</p> <p>Próbka metalu-stopu: stal ocynkowana – 3 szt.</p> <p>Wzór karty obserwacji – 1 szt.</p> <p>Opakowanie-nosidło – 1 szt.</p> | 1  |   |  |   |    | 1  |
| 25 | Komplet odważników w pudełku         | Zestaw 17 odważników: 100g, 50g, 2x20g, 10g, 5g, 2x2g, 1g, 500mg, 2x200mg, , 100mg, 50mg, 2x20mg, 10mg. Umieszczone w plastikowym pudełku, w zestawie plastikowa pęseta.  | 2  |   |  | 1 |    | 3  |
| 26 | Waga szalkowa metalowa + odważniki   | Waga szalkowa laboratoryjna. Zestaw zawiera min. 16 odważników od 10 mg do 100 g. Udźwig: 200g. Podziałka: 20mg Wymiary min.: szerokość x długość x wysokość 12x30x30 cm  | 5  |   |  | 1 |    | 6  |
| 27 | Kompas                               | Kompas z przezroczystą podstawą, dwukolorową igłą magnetyczną. Dwie linijki do różnych skal map oraz dwa rodzaje linijek wyskalowanych w metrach i w calach.  | 15 |   |  |   | 10 | 25 |
| 28 | Deszczomierz                         | Składa się z kubka i uchwyty, duże cyfry, łatwe do odczytu, podziałka kreskowa 40 mm: 1 mm, parametry min.: długość kija: 54cm, długość deszczomierza: 26cm.  | 7  | 1 |  |   |    | 8  |
| 29 | Barometr                             | Barometr mechaniczny, zakres pomiaru ciśnienia: od min. 960 hPa do co najmniej 1060 hPa, dokładność pomiaru: ok. +/- 5 hPa.   | 7  | 1 |  |   | 1  | 9  |

|    |   |   |    |    |  |   |   |           |
|----|---|---|----|----|--|---|---|-----------|
| 30 | Wiatromierz                                 | Jednostki miary przepływu powietrza: m/s, km/h, ft/min, węzły (knots), mph, CFM<br>Jednostki miary temperatury: °C, °F<br>Budowa sondy: czujnik typu NTC, skręcone śmigielka z łożyskiem kulkowym o niskim współczynniku tarcia<br>Funkcje: blokada wskazań, maksimum pomiaru, minimum pomiaru, automatyczne wyłączenie, wskaźnik baterii<br>Zasilanie bateryjne<br>Temperatura pracy (°C): od 0 do 50<br>Wilgotność pracy (%): do 80 | 7  | 1  |  |   | 1 | <b>9</b>  |
| 31 | Areometr                                    | Podziałka: 0,001 g/cm <sup>3</sup> .<br>Zakres (g/cm <sup>3</sup> ) min.: 1,800-1,900<br>Długość całkowita: min. 280 max. 320 mm.   |    | 1  |  |   | 1 | <b>2</b>  |
| 32 | Plastelina                                  | zestaw min. 16 kolorów, waga min. 150g.   |    | 20 |  |   |   | <b>20</b> |
| 33 | Siłomierze                                  | Zestaw min. 6 siłomierzy sprężynowych (np. 1, 2, 5, 10, 20, 50 N) z metalowymi haczykami do zawieszenia siłomierza i do zawieszania ciężarków<br>• obudowa z plastiku,<br>• skala wyrażona w niutonach.   |    |    |  |   | 1 | <b>1</b>  |
| 34 | Miernik uniwersalny wielkości elektrycznych | Miernik uniwersalny wielkości elektrycznych o parametrach: Maksymalny zakres pomiarowy napięcia DC [V]500<br>Maksymalny zakres pomiarowy napięcia, AC [V]500<br>Maksymalny zakres pomiarowy prądu DC [A]0.2000<br>Maksymalny zakres pomiarowy rezystancji [MΩ]200<br>Najmniejsza rozdzielczość napięcia DC100 mV<br>Najmniejsza rozdzielczość prądu DC100 μA  |    |    |  |   | 2 | <b>2</b>  |
| 35 | Zestaw magnesów                             | Zestaw min. 28 elementów, w tym różnego typu magnesy, 2 rodzaje kompasów (w tym na rzutnik), folie magnetyczne oraz naturalny magnes (magnetyt).  |    |    |  | 1 | 2 | <b>3</b>  |
| 36 | Zestaw soczewek                             | Zestaw min. 6 różnych soczewek szklanych, każda soczewka o średnicy min. 50 mm i ogniskowych m.in:<br>F=+100mm, F=-100mm, F=+200mm, F=-200mm.<br>Zestaw soczewek umieszczony w drewnianym pudełku z przegródkami na każdą soczewkę. Stojak wykonany z drewna (do wykorzystania przy utrzymaniu soczewek o innej średnicy) z regulacją wysokości.  | 15 |    |  | 1 | 2 | <b>18</b> |
| 37 | Lusterko płaskie podwójne rozkładane        | Kieszonkowe, podwójne lusterko z metalową obudową. Wewnątrz dwa lusterka, w tym jedno powiększające, minimalne wymiary: długość 6 cm, szerokość 6 cm.   | 15 |    |  |   |   | <b>15</b> |
| 38 | Lusterko wklęsło-wypukłe                    | Zestaw zawiera dwa zwierciadła kuliste o średnicy min. 10cm każde. Każde zwierciadło umieszczone na osobnej okrągłej podstawie. Jedno zwierciadło jest wypukłe drugie wklęsłe.  | 15 |    |  | 1 |   | <b>16</b> |
| 39 | Pryzmat                                     | Pryzmat akrylowy lub szklany o kątach 60 stopni i długości ścian równobocznych min. 38 mm.  |    |    |  | 1 |   | <b>1</b>  |

|   |    |  |   |   |  |   |    |          |           |
|---|----|--|---|---|--|---|----|----------|-----------|
|   | 40 | Zestaw optyczny – mieszanie barw (krążek Newtona)        | Wprawiany w ruch za pomocą ręcznej wirownicy krążek Newtona, średnica krążka: min. 17 cm.   |   |  |   |    | 1        | <b>1</b>  |
|   | 41 | Zestaw kostek o równych objętościach i różnych masach    | Zestaw sześciątów z zawieszkami o jednakowej objętości i różnej masie wykonanych z metali i ich stopów m.in. z aluminium, mosiądzu, żelaza. Zestaw zawiera min. 6 różnych metali z haczykami do zaczepiania.  |   |  |   |    | 1        | <b>1</b>  |
|   | 42 | Pileczki różnych rozmiarów i różnym stopniu sprężystości | Zestaw składa się z: - piłki do tenisa,<br>- piłki piankowa do tenisa,<br>- pileczki do golfa<br>- pileczki do tenisa stołowego   |   |  |   |    | 1        | <b>1</b>  |
|   | 43 | Zestaw sprężyn metalowych                                | Zestaw pięciu sprężyn o różnym współczynniku sprężystości.  |   |  |   | 1  | 1        | <b>2</b>  |
|   | 44 | Pojemnik próżniowy z pompką                              | Zestaw zawiera plastikowy pojemnik z zaworkiem oraz pompkę do wytwarzania podciśnienia.   |   |  |   | 1  | 2        | <b>3</b>  |
|   | 45 | Latarka z żarówką o dużej mocy i laserem czerwonym       | Latarka LED ze zintegrowanym wskaźnikiem laserowym. Latarka o bardzo jasnym świetle i zasięgu min 45m. Cechy latarki: 8 bardzo jasnych LED, aluminiowy korpus z oczkiem do paska na rękę, przełącznik dla 2 funkcji: 1. Latarki i 2. Lasera, zasilana bateriami (w zestawie).   |   |  |   | 1  | 1        | <b>2</b>  |
|   | 46 | Stetoskop  | Tradycyjny Stetoskop aluminiowy przeznaczony do badania ogólnego.   | 7 |  |   |    |          | <b>7</b>  |
|   | 47 | Ciśnieniomierz   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Całkowicie automatyczny, prosty pomiar na ramieniu za pomocą jednego przycisku</li> <li>• Funkcja rozpoznawania arytmii serca (IHB)</li> <li>• Duży wyświetlacz cyfrowy pokazujący czytelne wyniki.</li> <li>• Uniwersalny, regulowany mankiet na ramię.</li> <li>• Zasilanie: 4 baterie "AA" 1,5V lub z zasilacza sieciowego (w zestawie)</li> <li>• Gwarancja min: 24 miesięcy</li> </ul> SKŁAD ZESTAWU: Ciśnieniomierz, Mankiet, Etui, 4 baterie "AA", Zasilacz sieciowy, Instrukcja obsługi w języku polskim | 5 |  |   | 1  | <b>6</b> |           |
| <b>Doposażenia Pracowni przyrodniczej-zakup pomocy dydaktycznych</b>  | 48 | modele do budowania cząsteczek                           | Zestaw pozwala budować struktury chemiczne. W zestawie znajdują się modele wielu pierwiastków oraz 2 rodzaje łączników symbolizujących wiązania (m.in. pojedyncze kowalencyjne, podwójne, potrójne, koordynacyjne i jonowe). Zestaw zawiera około 400 różnych kulek oraz 185 łączników. Całość zapakowana w pojemnik z tworzywa sztucznego. Wymiary:34cm x 24cm x 8cm (+/-2cm).   |   |  | 1 |    |          | <b>1</b>  |
| <b>Doposażenia Pracowni przyrodniczej-zakup materiałów ochronnych</b> | 49 | Okulary ochronne   | Okulary ochronne z otworami wentylacyjnymi.   |   |  |   | 14 |          | <b>14</b> |
|   | 50 | Rękawiczki winylowe                                      | Rękawice winylowe, wewnątrz delikatnie pudrowane, rozmiar S – opakowanie 100szt.  |   |  |   | 6  |          | <b>6</b>  |
|   | 51 | Rękawice do gorących przedmiotów                         | Rękawice ochronne termoodporne z przędzy bawełnianej, powlekane nitylowymi wypustkami. Wykończone elastycznym ściągaczem. Ochrona przed wysoką temperaturą - krótkotrwały kontakt do 250° C. Zapewniające pewny chwyt i swobodę ruchów.   |   |  |   | 1  |          | <b>1</b>  |



|  |                    |  |   |  |  |  |    |          |           |
|--|--------------------|--|---|--|--|--|----|----------|-----------|
|  | 52                 | Fartuch  | Fartuch laboratoryjny, płócienny (100% bawełny), długi rękaw, dwie kieszenie po bokach, z tyłu pasek regulujący obwód fartuch, rozmiar XS.  |  |  |  | 14 |          | <b>14</b> |
| <b>Doposażenia pracowni przyrodniczej – zakup pomocy dydaktycznych</b> | 53                 | Probówki ze statywem   | Zestaw statyw plus probówki: Statyw na probówki o śr. 12/13 mm typ monoblock, min. 20 miejsc plus 20 szt. probówek ze szkła borokrzemianowego o wym. 12 x 100 mm (+/- 1mm).   |  |  |  |    | 5        | <b>5</b>  |
|  | 54                 | Kolba okrągłodenna do 500 ml   | Kolba okrągłodenna o poj. Min 300 ml - max. 500 ml, wąska szyja, borokrzemianowe szkło.   |  |  |  |    | 2        | <b>2</b>  |
|  | 55                 | Kolba stożkowa   | KOLBA STOŻKOWA O POJ. 200 ML, WĄSKA SZYJA (BOROKRZEMIANOWE SZKŁO)   |  |  |  |    | 2        | <b>2</b>  |
|  | 56                 | Palnik spirytusowy   | Szklany palnik alkoholowy/spirytusowy, poj. 100ml.  |  |  |  | 1  | 2        | <b>3</b>  |
|  | 57                 | Butelka na roztwory  | Butelka szklana na roztwory z plastikową zakrętką, o poj. 500ml,  |  |  |  | 1  |          | <b>1</b>  |
|  | 58                 | Lejek plastikowy   | wykonany z tworzywa sztucznego • śr. Min. 6 cm  |  |  |  | 1  |          | <b>1</b>  |
|  | 59                 | Pęseta (pinceta)   | Wykonana z tworzywa sztucznego lub stali szlachetnej, o dł. Min.100mm   |  |  |  | 1  |          | <b>1</b>  |
|  | 60                 | Pudełko plastikowe na preparaty  | Pudełko plastikowe na min. 25 - max. 30 preparatów  |  |  |  | 2  |          | <b>2</b>  |
|  | 61                 | Przenośny zestaw do badania wody   | Zestaw do analizy wody metodą kolorymetryczną (wg skali barwnej), umożliwiający przeprowadzenie ok 500 testów kolorystycznych. W skład zestawu wchodzi in. walizka z pojemnikami i odczynnikami umożliwiającymi określenie poziomu azotanów (NO <sup>-</sup> ), azotynów, fosforanów oraz amonu w wodzie, a także odczynu pH i twardości wody, strzykawki, lupa, zaalaminowane skale barwne do odczytywania wyników, stojak plastikowy do probówek.   |  |  |  | 2  | 1        | <b>3</b>  |
|  | 62                 | Magnesy do tablicy   | Magnesy do tablicy kuliste, mix kolorów, 10 szt. w opakowaniu   |  |  |  |    | 2        |           |
| 63   | Barwniki spożywcze | Zestaw barwników spożywczych w proszku 6 sztuk (kolory w zestawie: czerwony, zielony, niebieski, żółty, pomarańczowy, brązowy). Pojemność każdego barwnika 6g. Barwniki zapakowane hermetycznie, data do spożycia około 2 lat. |   |  |  |  | 1  | <b>1</b> |           |
|  | 64                 | Czajnik elektryczny bezprzewodowy z regulacją temperatury  | Pojemność: min. 1,5 litra, element grzejny: płaska grzałka płytowa, moc: 2200 W, wykonanie: stal nierdzewna. Czajnik z regulacją temperatury umożliwia zarówno gotowanie wody, jak i jej podgrzewanie w zakresie od 40 do 100°C. Temperatura jest regulowana przyciskami na obudowie i pokazywana na wyświetlaczu LCD, funkcja podtrzymywania temperatury. Dodatkowo o zagotowaniu wody użytkownik jest informowany sygnałem dźwiękowym. Urządzenie posiada wskaźnik poziomu wody oraz stabilną obrotową podstawę 360°. |  |  |  |    | 1        | <b>1</b>  |



|  |    |  |   |    |  |  |   |   |           |
|--|----|--|---|----|--|--|---|---|-----------|
|  | 65 | Ładowarka do baterii   | Uniwersalna ładowarka z wyświetlaczem LCD i gniazdem USB do baterii i akumulatorów. Do ładowania wszystkich konsumenckich akumulatorów Ni-CD, Ni-MH o rozmiarach AA/R6,AAA/R03,C/R14,D/R20,6F22/9V. Posiadająca 8 w pełni niezależnych kanałów ładowania z funkcją odświeżania/rozładowania. Wskazująca stopień naładowania dla każdego akumulatora - wyrażony w procentach - łącznie 8 niezależnych wskazań na czytelnym wyświetlaczu LCD. |    |  |  |   | 1 | <b>1</b>  |
|  | 66 | Zraszacz   | Butelka ze spryskiwaczem o pojemności 0,5l, wyskalowana do przygotowywania właściwych roztworów.  |    |  |  | 1 |   | <b>1</b>  |
|  | 67 | Termos   | Termos ze stali nierdzewnej o pojemności 0,7l, przeznaczony do przechowywania ciepłych lub zimnych napojów.   |    |  |  | 1 |   | <b>1</b>  |
|  | 68 | Sztywna podkładka z klipsem  | Sztywna zamykana podkładka z klipsem do przytrzymywania dokumentów formatu A4, wykonana z grubej tektury laminowanej folią PVC  |    |  |  | 2 |   | <b>2</b>  |
|  | 69 | Pompka do balonów  | Pompka elektryczna z 3 wymiennymi końcówkami, z funkcją wypompowywania, zasilana z gniazda sieciowego (zasilanie 220 - 240 V), ilość końcówek 3.  |    |  |  | 2 |   | <b>2</b>  |
|  | 70 | Pojemniki plastikowe z przykrywką, z uchwytem do przenoszenia sprzętu i materiałów | Plastikowy pojemnik o pojemności 30L z przykrywką ( zamknięcie po obu stronach). Przykrywka z rączką umożliwiającą przenoszenie pojemnika. Kolor pojemnika: transparentny.  |    |  |  | 2 |   | <b>2</b>  |
| <b>Doposażenia pracowni przyrodniczej- zakup map, globusów i atlasów</b> | 71 | Globus indukcyjny  | Globus indukcyjny posiadający kulę o czarnej, matowej powierzchni - umożliwia to używanie jej, jak tradycyjnej tablicy szkolnej. Średnica kuli: min.250mm<br>Wysokość: 38cm (+/- 2 cm). W zestawie z kolorową kędą  | 15 |  |  |   | 2 | <b>17</b> |
|  | 72 | Globus fizyczny  | Globus z mapą fizyczną. Globus umieszczony jest na plastikowym meridianie i plastikowej podstawie. Średnica kuli min. 22 cm, wysokość min. 30cm.  |    |  |  | 2 |   | <b>2</b>  |
|  | 73 | Globus fizyczny (podświetlany)   | Globus fizyczny podświetlany. Zamontowany na solidnej plastikowej podstawie i osadzony na plastikowym meridianie. Mapa w języku polskim. Wielkość kuli 40 cm (+/- 2cm) , wysokość 58 cm (+/- 2cm). Łatwa wymiana żarówki  | 1  |  |  |   |   | <b>1</b>  |
|  | 74 | Globus konturowy podświetlany  | Globus konturowy podświetlany. Kula przystosowana do rysowania po niej flamastrami, jak na tradycyjnej tablicy szkolnej. Zmywalna gąbką. Flamastry i gąbka w komplecie. Średnica kuli: min.25 cm.   |    |  |  |   | 1 | <b>1</b>  |
|  | 75 | Polska – mapa ścienna, fizyczna  | Mapa dwustronna: jedna strona przedstawia ukształtowanie powierzchni, rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, sieć dróg, sieć osadniczą, granice województw, a druga strona przedstawia tę samą mapę bez nazewnictwa. Laminat pokrywający stronę do ćwiczeń daje możliwość pisania po mapie pisakami suchościernymi .Format: min. 140 cm x 145 cm, skala: min. 1:500 000.   |    |  |  | 1 |   | <b>1</b>  |

|    |                                       |  |    |  |  |   |   |           |
|----|---------------------------------------|--|----|--|--|---|---|-----------|
| 76 | Świat – mapa fizyczna                 | Mapa fizyczna świata z ukształtowaniem powierzchni lądów i dna oceanów. Stonowana kolorystyka, duża ilość szczegółów. Nazewnictwo polskie. Mapa pokryta laminatem. Wymiary min.: szerokość 190 cm, wysokość 130 cm, skala 1:18 mln   |    |  |  | 1 |   | <b>1</b>  |
| 77 | Europa – mapa fizyczna                | Mapa ścienna Europy z elementami mapy fizycznej, drogowej i administracyjnej. Skala 1:5 419 000. Mapa oprawiona w białe plastikowe rurki, zalaminowana na matowo. Zawieszka ze sznurka umożliwia zawieszenie mapy na ścianie lub stojaku na mapy. Wymiary ok. 123x90 cm.   |    |  |  | 1 | 1 | <b>2</b>  |
| 78 | Krajobrazy świata – mapa              | Mapa dwustronna: na pierwszej stronie mapa świata z zaznaczonymi i nazwanymi krajobrazami występującymi na świecie, dodatkowo sześć zdjęć z przykładowymi krajobrazami. Na drugiej stronie mapa świata z zaznaczonymi strefami klimatycznymi występującymi na świecie, dodatkowo 10 klimatogramów dla charakterystycznych stacji z każdej strefy. Format min. 160cm x 120 cm, skala min.1:24 mln.  |    |  |  |   | 1 | <b>1</b>  |
| 79 | Ochrona przyrody w Polsce – mapa      | DWUSTRONNA MAPA ŚCIENNA - na jednej stronie znajduje się mapa ukazująca aktualny stan ochrony przyrody w Polsce. Przedstawiono rozmieszczenie obszarów chronionych (m.in. parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody) oraz podlegających ochronie obiektów przyrody nieożywionej. Zaznaczono występowanie gatunków roślin i zwierząt chronionych w Polsce. Strona ta pokryta jest laminatem matowym. Na odwrocie umieszczono ćwiczeniową wersję mapy (bez nazewnictwa). Strona ta pokryta jest laminatem błyszczącym, który umożliwia stosowanie markerów suchościernalnych i wodnych. Mapa oprawiona w rurki, gotowa do powieszenia. Wymiary min.: szerokość 165 cm, wysokość 118 cm. Skala 1:650 000. |    |  |  | 1 |   | <b>1</b>  |
| 80 | Obrotowa mapa nieba                   | Obrotowa mapa nieba okrągła mapa o średnicy ok. 30 cm, oprawa foliowana, wodoodporna, na odwrocie instrukcja korzystania z mapy i inne informacje pomocne w obserwacji.  | 15 |  |  | 1 | 1 | <b>17</b> |
| 81 | Fantom – dziecięcy manekin ratowniczy | Lekki i wiernie odtworzony manekin przeznaczony do treningu resuscytacji krążeniowo - oddechowej dziecka (nie niemowlaka).<br>Cechy / Właściwości m.in.:<br>-naturalna blokada dróg oddechowych (do ich udrożnienia konieczne jest odpowiednie odchylenie głowy),<br>-klatka piersiowa unosząca się podczas sztucznego oddychania.<br>-dźwiękowe potwierdzenie prawidłowości wykonywanych ucisków („klik – klak”).<br>-realistyczne odczucie ucisku klatki piersiowej.<br>-szybkie i wygodne w wymianie drogi oddechowej i części twarzowej.<br>W skład zestawu wchodzi: manekin, torba transportowa / mata treningowa, 1 część twarzowa, 1 wymienne drogi oddechowe, instrukcja obsługi.                                  |    |  |  | 1 |   | <b>1</b>  |

|    |  |  |   |  |  |   |   |   |
|----|--|--|---|--|--|---|---|---|
| 82 | Przewodnik - las                             | Przewodnik zawiera opisy min. 450 gatunków roślin, grzybów, zwierząt oraz ich zdjęcia. Format: min.13 x 19 cm, oprawa: kartonowa z obwolutą PCV.   | 5 |  |  | 1 |   | 6 |
| 83 | Przewodnik do rozpoznawania drzew            | Książka zawierająca min. 1300 barwnych zdjęć, 114 gatunków drzew i krzewów krajowych oraz zdomowionych, łatwe i szybkie oznaczanie dzięki powiększonym zdjęciom poszczególnych organów roślin. Dokładny opis gatunków, uwzględniający cechy kwiatów, liści, pąków i korowiny. Charakterystyka środowisk, w których rosną. Ilość stron min: 250.  | 5 |  |  | 1 | 1 | 7 |
| 84 | Przewodnik rośliny i zwierzęta               | Książka zawiera ok.1000 gatunków zwierząt i roślin dziko występujących w naszej przyrodzie. Opisy podane są w krótkiej formie, zawierają podstawowe informacje o wyglądzie zwierzęcia lub rośliny oraz ciekawostki przyrodnicze. Wszystkie gatunki przedstawione są na fotografiach przejrzyście ułożonych w grupy. Format: 11 x 18 cm, liczba stron min: 400 str.   | 5 |  |  |   | 1 | 6 |
| 85 | Atlas pogoda i klimat                        | Przewodnik zawiera opisy, wyjaśnienia i fotografie min. 300 zjawisk związanych z pogodą i klimatem, zarówno codziennych, jak i niezwykłych, zdarzających się bardzo rzadko. Min. 330 str.  |   |  |  | 1 |   | 1 |
| 86 | Atlas ptaków w Polsce                        | Wyjątkowy album, znakomite, pięknie ilustrowane źródło informacji o polskiej awifaunie. Praktyczny przewodnik i skarbnica ciekawostek dla początkujących obserwatorów ptaków i doświadczonych ornitologów. Album prezentujący niemal 500 gatunków ptaków obserwowanych w naszym kraju – zarówno pospolitych, jak i niezwykle rzadkich. Min. 352 str.; oprawa twarda.   |   |  |  | 1 |   | 1 |
| 87 | Atlas minerałów, kamieni szlachetnych i skał | Przewodnik zawiera opis min. 700 minerałów, kamieni szlachetnych i skał. Znajduje się w nim wszystko, co powinien wiedzieć kolekcjoner, m.in.:<br>• praktyczne porady, jak uniknąć pomyłek przy rozpoznawaniu kamieni,<br>• niezawodny klucz do oznaczania oparty na barwie rysy, twardości i warunkach powstania minerałów i skał,<br>• rysunki kryształów, ponad 800 zdjęć wszystkich opisanych minerałów, kamieni szlachetnych i ozdobnych, skał oraz meteorytów, itd.<br>Oprawa: Twarda, ilość stron: min. 440 | 5 |  |  |   |   | 5 |
| 88 | Atlas zwierząt chronionych w Polsce          | Ilustrowany atlas zwierząt chronionych przedstawiający szczegółowo opisy min. 400 wybranych gatunków zwierząt chronionych, ich cechy charakterystyczne, tryb życia, rozród, rozmieszczenie na terenie Polski, zamieszkiwane środowiska, zagrożenia. Zalecany format: 21 x 30 cm, oprawa: twarda. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.  |   |  |  | 1 |   | 1 |

|    |                                      |   |  |  |  |   |   |   |
|----|--------------------------------------|---|--|--|--|---|---|---|
| 89 | Atlas roślin chronionych w Polsce    | Monografia roślin naczyniowych prawnie chronionych w Polsce. Książka opisuje min. 260 gatunków, w tym 238 gatunków znajdujących się pod ochroną ścisłą i 24 gatunki chronione częściowo. Wszystkie rośliny zilustrowane są zdjęciami (kwiaty, owoce, pokrój) oraz rysunkiem, umożliwiającym identyfikację. Atlas składa się z dwóch części: wstępnej, omawiającej zagadnienia ochrony gatunkowej z uwzględnieniem ochrony różnorodności całej flory, i części szczegółowej, gdzie dokładnie scharakteryzowano każdy z chronionych gatunków roślin naczyniowych według stałego schematu. Ilość stron min. 580, Zalecany format: 22x30 cm |  |  |  | 1 |   | 1 |
| 90 | Atlas geograficzny                   | Atlas geograficzny (Polski, kontynentów i świata) - kompletny zbiór aktualnych map fizycznych, politycznych, regionalnych oraz tematycznych świata i Polski, niezbędnych w nauce geografii w szkole podstawowej. Zawiera min. 135 tablic z aktualnymi danymi statystycznymi z geografii fizycznej oraz społeczno-ekonomicznej. Ilość stron min. 170   |  |  |  | 1 |   | 1 |
| 91 | Atlas przyrodniczy                   | ATLAS PRZYRODNICZY dla uczniów klas IV-VI szkoły podstawowej, zawierający infografiki z barwnymi zdjęciami, przejrzyste schematy i czytelne mapy uzupełniają zagadnienia omawiane na lekcjach przyrody. Niektóre schematy, np. anatomia człowieka, wykonane na kalce, co ułatwia analizę przedstawionych zagadnień. Atlas składający się z min. 8 części np.: Przyroda wokół nas, Polska na mapie, Budowa człowieka, Człowiek a Ziemia, Chemia i fizyka wokół nas<br>Format: A4, liczba stron: min. 100, oprawa: miękka.  |  |  |  | 1 |   | 1 |
| 92 | Przewodnik do rozpoznawania gwiazd   | Przewodnik służący do rozpoznawania gwiazd, planet, gwiazdozbiorów, zawierający mapki, rysunki i praktyczne wskazówki oraz zdjęcia z kosmosu. Ilość stron min. 64   |  |  |  | 1 |   | 1 |
| 93 | Przewodnik do rozpoznawania drzew    | Przewodnik zawiera min. 1300 doskonałych barwnych zdjęć, 114 gatunków drzew i krzewów krajowych oraz zadomowionych. Łatwe i szybkie oznaczenie dzięki powiększonym zdjęciom poszczególnych organów roślin. Dokładny opis gatunków, uwzględniający cechy kwiatów, liści, pąków i korowiny. Charakterystyka środowisk (biotopów), w których rosną. Ilość stron min. 255, oprawa miękka.   |  |  |  |   | 5 | 5 |
| 94 | Przewodnik do rozpoznawania zwierząt | Przewodnik zawierający opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków zwierząt w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami.<br>8<br>Dający możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.   |  |  |  |   | 5 | 5 |
| 95 | Przewodnik do rozpoznawania owadów   | Atlas przedstawiający min. 250 gatunków owadów, które można spotkać na terenie Polski. Szczegółowe opisy uzupełnione fotografiami. Oprawa: twarda.  |  |  |  |   | 5 | 5 |

|  |     |   |   |   |  |  |   |   |          |
|--|-----|---|---|---|--|--|---|---|----------|
|  | 96  | Kalka   | KALKA OŁÓWKOWA jednostronnie powleczone masą barwiącą, ilość wyraźnych kopii wykonanych jednocześnie: min 8 – max. 10 szt. ilość kopii z tego samego miejsca: min. 10 szt. masa barwiąca zawierająca specjalny składnik woskowy zapewniający właściwości samoregenerujące oraz możliwość wielokrotnego użycia, rozmiar: 210x297mm max.. 50 sztuk w j.s. |   |  |  | 1 |   | <b>1</b> |
|  | 97  | Spinacze klipsy   | Klipsy metalowe do dokumentów, rozm. 51mm, odporne na odkształcenia. Opakowanie min. 12szt.   |   |  |  | 2 |   | <b>2</b> |
| <b>Doposażenia pracowni przyrodniczej- zakup plansz edukacyjnych</b> | 98  | Plansza roślin trujących  | Plansza Roślin trujących obustronnie foliowana. Krawędź górna i dolna wykończone stalowymi wzmocnieniami. Rozmiar planszy: min. 100x70 cm   | 1 |  |  | 1 |   | <b>2</b> |
|  | 99  | Plansza grzybów trujących   | Plansza przedstawia 21 gatunków grzybów trujących i niejadalnych spotykanych w polskich lasach i na łąkach. Metryczka każdego gatunku składa się z polskiej oraz łacińskiej nazwy, rysunku i opisu. Foliowanie: dwustronne<br>Oprawa: wałki drewniane<br>Format: min. 90 x 120 cm   | 1 |  |  | 1 |   | <b>2</b> |
|  | 100 | Zestaw plansz – warstwy lasów w różnych strefach klimatycznych        | Zestaw składa się min. z 10 plansz m.in.: Pustynia Sahara, Sawanna afrykańska, Dżungla afrykańska, Ameryka Północna, Arktyka, Azja Południowo-Wschodnia. Wymiar plansz: min.. 70 x 100cm  | 1 |  |  | 1 | 1 | <b>3</b> |
|  | 101 | Plansza wskaźników biologicznych środowiska, skała porostowa z opisem | Plansza przedstawiająca budowę porostów i skałę porostową. Wymiar plansz: min.70 x 100cm.   |   |  |  |   | 1 | <b>1</b> |
|  | 102 | Plansza obrazująca zmysły człowieka                                   | Plansza przedstawiająca budowę i funkcje 5 narządów zmysłów czło wieka: oko (wzrok), ucho (słuch), język (smak), nos (węch), skóra (dotyk). Wymiar plansz: min. 100 x 140 cm.   | 1 |  |  | 1 |   | <b>2</b> |
|  | 103 | Plansza budowa kwiatu, rodzaje kwiatostanów, rodzaje liści i korzeni  | 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 Wymiar plansz min. 70 x 100 cm.   |   |  |  | 1 | 1 | <b>2</b> |
|  | 104 | Plansza rodzajów dziobów, pazurów, i klucze tropów.                   | Plansza przedstawiająca ptaki żyjące w lesie w skali 1:1. Wymiar planszy min. 90 x 60 cm.   |   |  |  |   | 1 | <b>1</b> |
|  | 105 | Plansza profili glebowych   | Dwustronna plansza przedstawiająca z jednej strony profile najczęściej występujących typów gleb na Ziemi, a z drugiej strony schematyczny profil glebowy. Wymiar planszy min.: 480 x 680 cm.  |   |  |  | 1 | 1 | <b>2</b> |
|  | 106 | Plansza etapów rozwoju człowieka                                      | Dwustronna plansza przedstawiająca z jednej strony rozwój zarodkowy i płodowy człowieka, a z drugiej strony budowę szkieletu człowieka. Wymiar planszy min. 100 x 70 cm.  | 1 |  |  | 1 |   | <b>2</b> |

|   |     |  |  |    |    |  |   |   |    |
|---|-----|--|--|----|----|--|---|---|----|
|   | 107 | Plansza rodzajów chmur   | Plansza przedstawiająca min. 10 najczęściej spotykanych rodzajów chmur, ich nazwy polskie i łacińskie. Wymiar planszy min. 100 x 70 cm.  | 1  |    |  | 1 | 1 | 3  |
|   | 108 | Plansza obiegu wody w przyrodzie                                 | Plansza przedstawiająca obieg wody w przyrodzie. Wymiar planszy min.: 100 x 70 cm  |    |    |  | 1 |   | 1  |
| <b>Zakup specjalnych pomocy dydaktycznych oraz sprzętu do rozpoznania potrzeb rozwojowych</b> | 109 | Mikrofon do zajęć logopedycznych                                 | Mikrofon MP3 do zajęć logopedycznych z funkcją nagrywania i odtwarzania, posiadający wbudowaną kartę pamięci min. 128 MB, łącze USB, akumulator.   | 10 |    |  |   |   | 10 |
|   | 110 | Metoda wstępnej stymulacji logopedycznej - program multimedialny | Program multimedialny (płyta CD) zawierający m.in.: Cele stosowania metody wstępnej stymulacji logopedycznej, niezbędne definicje i objaśnienia terminologiczne, znaczenie kompleksowej diagnozy specjalistycznej małego dziecka, etapy rozwoju mowy i rozwoju psychoruchowego dziecka, rola zabawy w oddziaływaniach terapeutycznych.   | 1  |    |  |   |   | 1  |
|   | 111 | Regał logopedyczny   | Mobilny lustrzany regał logopedyczny składający się z lustra głównego i skrzydeł z lustrami z możliwością ich zamknięcia. W tylnej części znajdują się półki na pomoce logopedyczne. Regał ustawiony na kółkach. Wymiary: wysokość 150-160cm, szerokość 80cm, głębokość 40-42cm.   | 1  |    |  |   |   | 1  |
|   | 112 | Glottodywanik - mata   | Glottodywanik pozwalający na badanie, kształtowanie i doskonalenie słuchu fonemowego z użyciem sylab nagłosowych. Na dywaniku o wymiarach min. 100x100cm znajdują się obrazki oraz zadania związane z badaniem i kształtowaniem słuchu fonemowego i fonetycznego. Dziecko skacząc z obrazka na obrazek wykonuje je, a przy tym uczy się rozpoznawania i nazywania znajdujących się na nich przedmiotów, zwierząt, ludzi bądź czynności. Do dywaniku dołączona jest instrukcja ułatwiająca pracę. |    | 1  |  |   |   | 1  |
|   | 113 | Lusterko logopedyczne  | Małe, prostokątne lusterko w kolorowej ramce z tworzywa sztucznego. Wymiary : szerokość min. 5cm - max. 8cm, wysokość min. 9cm - max. 12cm.  |    | 20 |  |   |   | 20 |
|   | 114 | Analogie atematyczne - zestaw kart                               | Zestaw zawiera min. 67 kart kartonowych kolorowych dwustronnie foliowanych, instrukcję z odpowiedziami oraz tekturowe opakowanie. Karty ćwiczeń uszeregowane są według reguł oraz stopnia trudności zadań. Każda z omawianych analogii zawiera kilka ćwiczeń pomocnych w jej przyswojeniu. Karty pomagają rozwijać u dzieci takie umiejętności, jak np.:<br>- odkrywanie i wykorzystywanie reguł,<br>- werbalizowanie reguł,<br>- dokonywanie analizy.   |    | 1  |  |   |   | 1  |



|     |  |   |  |   |  |  |  |   |
|-----|--|---|--|---|--|--|--|---|
| 115 | Dyslektyk 2 - program multimedialny                    | Program wspomagający pracę z dziećmi z dysleksją, zawierający min.:<br>-64 warianty ćwiczeń (rozwijających analizatory słuchowy i wzrokowy, pamięć wzrokową i słuchową, koncentrację uwagi i pamięć krótkotrwałą a także sprawdzające znajomość ortografii),<br>- 3698 nagranych słów.<br>Program wybiera ćwiczenia automatycznie, na podstawie wcześniejszych wyników dziecka.<br>Wymagania systemowe: Program działający pod Windows 95, Windows 98, Windows XP, Vista, Windows 7/8/10  |  | 1 |  |  |  | 1 |
| 116 | Lustro logopedyczne                                    | Duże, nietłukące się lustro w ramie ze sklejki. Mocowane do ściany za pomocą wkrętów (w zestawie uchwyty do zamocowania). • wym. lustra min. 60 x 120 cm • wym. z ramą min. 132 x 72 cm   |  | 1 |  |  |  | 1 |
| 117 | Kwestionariusz do badania artykulacji                  | Kwestionariusz do badania artykulacji pozwalający szczegółowo ocenić artykulację. Przygotowany materiał językowy pozwala sprawdzić realizację danej głoski w izolacji, w sylabach, wyrazach w każdej pozycji (nagłosie, śródgłosie i wygłosie), zwrotach, zdaniach oraz mowie swobodnej, a dzięki karcie zapisu wyniku przeprowadzonego badania można notować informacje np. jakiego rodzaju zniekształcenia występują w realizacji danej głoski (elizje, substytucje, deformacje) oraz wstępnie zaplanować dalszą pracę terapeutyczną z dzieckiem.<br>• format: A4 • min. 62 karty • karta zapisu wyników badań  |  | 1 |  |  |  | 1 |
| 118 | Rytmy i dźwięki. Pakiet demonstracyjny dla nauczyciela | Pakiet pomocny przy stymulacji percepcji i uwagi słuchowej, który można wykorzystać do pracy indywidualnej lub grupowej. W skład pomocy wchodzi dwa pakiety - dla nauczyciela i dla ucznia. Pakiet dla nauczyciela zawiera elementy potrzebne do prezentowania zadań dzieciom na tablicy, przykładowe kontrolne karty pracy do kserowania oraz obszerną instrukcję z opisem poszczególnych ćwiczeń. Pomoc rozwija spostrzeganie słuchowe, uwagę i pamięć słuchową, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową oraz słownictwo. Pakiet dla nauczyciela składa się z min.:<br>• 24 kart A5 z obrazkami,<br>• 27 tabliczek z podpisami,<br>• 27 białych kwadratów,<br>• 27 białych, płaskich prostokątów,<br>• 27 białych, wąskich prostokątów,<br>• karty pracy A4 dla ucznia. |  | 1 |  |  |  | 1 |
| 119 | Wibrator z łopatkami                                   | Wibrator z łopatkami służący do terapii rotacyzmu, zapobiegania palatalizacji oraz w ćwiczeniach w wywoływaniu głosek szeregu szumiącego. W wibratorze zastosowany jest rotator, który powoduje, że cały korpus narzędzia wytwarza dodatkowo ruchy odśrodkowe. Dołączone łopatki (miękka i twarda) pozwalają dobrać odpowiednią formę stymulacji. Zestaw zawiera • 2 łopatki (miękka i twarda) • wibrator zasilany na baterię.  |  | 1 |  |  |  | 1 |



|     |  |  |  |   |  |  |  |   |
|-----|--|--|--|---|--|--|--|---|
| 120 | Głuchy telefon   | Zestaw składa się z dwóch słuchawek oraz z przewodu "telefonicznego" - karbowanej rury. Dźwięk przenoszony jest między słuchawkami karbowaną rurą jako fala akustyczna.<br>Zestaw składa się z 2 słuchawek oraz rury harmonijki łączącej słuchawki (o max. długości 3m).   |  | 1 |  |  |  | 1 |
| 121 | Lustro logopedyczne<br>Tryptyk poziome                             | Poziome lustro logopedyczne składające się z 3 części (tryptyk) – część główna o wymiarze min.140x70cm - max.160x90cm, dwa uchylne skrzydła (lustra), które pozwalają zamknąć lustro tak aby dziecko nie mogło się w nim przeglądać.   |  | 1 |  |  |  | 1 |
| 122 | Wibrator logopedyczny - do korekcji rotacyzmu i do motoryki języka | Wibrator logopedyczny - urządzenie do usprawniania motoryki języka i do korekcji rotacyzmu. Posiada możliwość regulacji amplitudy i częstotliwości impulsów (bodźców mechanicznych). Posiada ruchomą szpatułkę i prowadnicę oraz stały ustnik. Napęd wibratora zaopatrzone jest w zespół sprzęgłowy nadający prowadnicy i szpatułce ruchy posuwisto-zwrotne wzdłużne lub poprzeczne albo pionowe, których częstotliwość i amplituda jak również czas drgań, ich ilość oraz pauzy między nimi są dobierane programowanym regulatorem. Profesjonalne urządzenie skonstruowane na podstawie patentu nr 133967.<br><u>Zamawiający dopuszcza dostawę urządzenia równoważnego spełniającego wszelkie funkcje urządzenia objętego patentem.</u><br>Zestaw zawiera dodatkowo komplet szpatulek i wkładek dystansowych (po 10szt.) odpowiednich do urządzenia, poradnik na dvd wspierający pracę logopedy z urządzeniem i preparat dezynfekujący (1l).  |  | 1 |  |  |  | 1 |
| 123 | Terapia ucznia w ramach indywidualizacji nauczania - poradnik      | Poradnik zawierający propozycje różnorodnych ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji: motoryki małej i dużej, lateralizacji, analizatorów - wzrokowego i słuchowego, mowy i języka oraz operacji myślowych i pamięci. Dwa rozdziały poświęcone zebraniu wskazówek dotyczących sposobów pracy z dziećmi ujawniającymi różnego rodzaju trudności w nauce lub zachowaniu oraz współpracy z ich rodzicami.<br>Poradnik zawiera także część prezentującą tworzenie indywidualnego planu oddziaływań terapeutyczno-edukacyjnych dla ucznia w ramach indywidualizacji nauczania oraz „Słowniczek terminów”, w którym wyjaśnione zostały najważniejsze pojęcia dotyczące rozwoju i terapii dziecka. Poradnik posiada także 2 załączniki:<br>- „Karta diagnozy porównawczej”, do której można wpisywać informacje na temat funkcjonowania psychoruchowego dziecka i jego umiejętności ,oraz<br>- „Karta doboru ćwiczeń usprawniających zaburzone funkcje u ucznia” - służy doborze ćwiczeń stymulujące rozwój zaburzonych funkcji i umiejętności u dziecka.<br>• format: A4 • min. 80 str. |  | 1 |  |  |  | 1 |

|     |  |   |  |   |  |  |  |   |
|-----|--|---|--|---|--|--|--|---|
| 124 | Diagnoza ucznia w ramach indywidualizacji nauczania - poradnik | <p>Poradnik służący zrozumieniu problematyki indywidualizacji nauczania w klasach początkowych. Pomaga w przeprowadzeniu pełnej diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy.</p> <p>Zawartość teczki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opisy prób diagnostycznych z zakresu: motoryki dużej, motoryki małej, lateralizacji, analizatora wzrokowego, analizatora słuchowego, mowy.</li> <li>• Karty zapisu wyników prób.</li> <li>• Opis umiejętności wymaganych na poszczególnych etapach edukacyjnych.</li> <li>• Karta obserwacji zachowania dziecka.</li> <li>• Wskazówki jak napisać indywidualny program edukacyjny.</li> <li>• Ogólne wskazówki do pracy z dzieckiem nadpobudliwym psychoruchowo i lękowym.</li> <li>• Załączniki - pomocne do przeprowadzenia prób diagnostycznych (min. 14 kart A4)</li> </ul> |  | 1 |  |  |  | 1 |
| 125 | Rodzina - historyjki obrazkowe - karty                         | <p>Zestaw min. 55 kart przedstawiających etapy rozwoju rodziny - od chwili, gdy chłopak i dziewczyna poznają się, poprzez ich ślub, narodziny dzieci, aż do czasu odchodzenia dzieci z domu. Układanie i omawianie historyjki ma na celu uświadomienie dziecku, jak ważna jest rola rodziny, na jakim etapie rozwoju znajduje się jego własna rodzina. Ta sama historyjka przygotowana została w 5 wersjach, by dodatkowo kształtować wśród dzieci poczucie akceptacji wobec osób niepełnosprawnych lub różniących się nieco swoim wyglądem. Zestaw min. 55 kart.</p>   |  | 1 |  |  |  | 1 |
| 126 | Jak to się stało - gra   | <p>Gra składa się z min. 4 plansz magnetycznych formatu A3 przedstawiających sytuacje, w których konieczna jest interwencja przedstawicieli służb ratowniczych (strażaka, policjanta, lekarza oraz ratownika) oraz z min. 16 mniejszych magnetycznych obrazków (po min. 4 obrazki do każdej tabliczki), ukazujących niewłaściwe zachowania dzieci, które doprowadziły do groźnych wydarzeń. Celem gry jest uświadomienie dzieciom, jakie mogą być konsekwencje nieprzestrzegania podstawowych zasad bezpieczeństwa. Gra zawiera • min. 4 tabliczki A3 • min. 16 magnetycznych obrazków.</p>   |  | 1 |  |  |  | 1 |
| 127 | Dobre zachowania na co dzień - gra                             | <p>Gra ułatwiająca przyswojenie przez uczniów min. 16 tzw. zasad dobrego zachowania się. Każda z zasad zobrazowana została dwiema ilustracjami - jedna przedstawiająca zachowanie właściwe, druga zaprzeczające mu. Na odwrocie kart napisana jest zasada, którą dzieci mają odgadnąć po obejrzeniu ilustracji. Do zestawu dołączone są kolorowe tabliczki, za pomocą których można oceniać zachowania przedstawione na ilustracji w kategorii dobre - złe. Gra zawiera: • min. 32 karty formatu A4 • 25 zielonych tabliczek • 25 czerwonych tabliczek.</p>   |  | 1 |  |  |  | 1 |

|     |   |   |  |   |   |  |  |   |
|-----|---|---|--|---|---|--|--|---|
| 128 | Jak zachować się w niebezpiecznych sytuacjach - gra | Gra pomagająca dzieciom poznawać zasady bezpiecznego zachowania się w sytuacjach zagrożeń. Gra składa się z min. 4 tabliczek magnetycznych formatu A3 przedstawiających niebezpieczne sytuacje, w których może znaleźć się każde dziecko (np. pożar w domu, wypadek na ulicy, zgubienie się w centrum handlowym) oraz min. 24 mniejszych magnetycznych obrazków (po min. 6 obrazków do każdej tabliczki), ukazujących zachowania właściwe i niewłaściwe w danych okolicznościach. Gra polega na dobieraniu przedmiotów lub zachowań dziecka pożądanych oraz niepożądanych w danej sytuacji. Gra zawiera:<br>•min.4 tabliczki A3 •min. 24 magnetyczne obrazki.   |  | 1 |   |  |  | 1 |
| 129 | Karty dobre wychowanie, zdrowe nawyki - plansze     | Zestaw zawiera min. 2 plansze edukacyjne: jedna dotycząca dobrego wychowania (min. 18 przykładów), druga zdrowych nawyków (min. 18 przykładów zachowań). Na planszy dotyczącej dobrego wychowania przedstawione są scenki, dzięki którym dzieci dowiedzą się m.in. czy można mówić z pełnymi ustami, czy wolno przerywać, kiedy mówią inni, itp.<br>Tablica dotycząca zdrowych nawyków promuje takie zachowania jak: mycie zębów, ubieranie się stosownie do warunków atmosferycznych, myciu warzyw i owoców przed ich zjedzeniem itp. Plansze są dwustronnie laminowane. Format planszy: min. 61 cm x 86 cm.   |  | 1 |   |  |  | 1 |
| 130 | Dixit - gra planszowa                               | Zasady gry: Każdy gracz w swojej turze wybiera spośród swoich 6 obrazków jeden i mówi skojarzenie nawiązujące do tego obrazka (może to być np. pojedyncze słowo, dźwięk, cytat). Następnie pozostali gracze wybierają spośród swoich kart taką, która najlepiej pasuje do skojarzenia rozgrywającego. Rozgrywający przetasowuje wszystkie te karty, łącznie ze swoją i układa na stole. Gracze (poza rozgrywającym) głosują, która karta należała do rozgrywającego. Jeśli nikt nie zgadnie, albo zgadną wszyscy, rozgrywający dostaje 0 punktów. Przy innych konfiguracjach i gracze i rozgrywający są nagradzani punktami.<br>Gra zawiera:<br>Min. 84 wielkoformatowe karty z rysunkami (12x8cm)<br>plansza z torem punktów wewnątrz pudełka<br>6 drewnianych pionków królików<br>36 znaczników głosowania<br>Instrukcja w języku polskim |  |   | 1 |  |  | 1 |
| 131 | Dzieci o specjalnych potrzebach - 20 dużych plansz  | Zestaw min. 20 kolorowych plansz fotograficznych, które pokazują dzieci o specjalnych potrzebach rozwojowych. Zdjęcia doskonale przygotowują do zajęć o tolerancji dla inności drugiego człowieka. Zawartość: min. 20 kolorowych, laminowanych plansz (wym. min. 28 x 40 cm) oraz Instrukcja z informacjami i pomysłami ćwiczeń ułatwiających wczucie się dzieci w sytuacje niepełnosprawnych.  |  |   | 1 |  |  | 1 |

|     |   |   |  |  |   |  |  |   |
|-----|---|---|--|--|---|--|--|---|
| 132 | Eduterapeutica uzależnienia - program multimedialny | <p>Program multimedialny pomagający w uświadomieniu mechanizmu powstawania uzależnienia, rozpoznawaniu symptomów oraz właściwego reagowania na zdarzenia. Przeznaczony jest dla szkoły jako placówki edukacyjnej, a jego poszczególne części i materiały są adresowane do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dyrektorów placówek,</li> <li>-pedagogów i psychologów,</li> <li>-nauczycieli-wychowawców.</li> </ul> <p>Zakres tematyczny modułu obejmuje nie tylko "klasyczne" uzależnienia od alkoholu, nikotyny i substancji psychoaktywnych, ale też inne formy i źródła uzależnień takie jak: gry komputerowe, Internet, zakupy, ryzykowne zachowania.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- płytę CD z min. 30 elektronicznymi dokumentami (poradniki, scenariusze, prezentacje multimedialne, ulotki, formularze) z możliwością użycia ich na ekranie i wydruku</li> <li>- wydrukowane, kolorowe ulotki dla rodziców min. 30 szt.</li> <li>- plakaty dla uczniów – min. 2 szt. w formacie A3</li> <li>- plakaty dla nauczycieli – min. 2 szt. w formacie A3</li> <li>- formularze diagnostyczne do wygodnego kopiowania</li> </ul> <p>Licencja otwarta dla szkoły.</p> |  |  | 1 |  |  | 1 |
| 133 | Emocje - piłeczki                                   | <p>Zestaw min. 6 kolorowych piłeczek (każda z nich wyraża inne emocje). Piłeczki można wykorzystać do przeprowadzania zabaw ruchowych w grupie, a także do obserwacji psychologicznej. Zawartość: min. 6 piłek do napompowania (średnica min. 18 cm – max. 20 cm).</p>  |  |  | 1 |  |  | 1 |
| 134 | Makatka - Pani twarz                                | <p>Makatka służy do tworzenia twarzy o ekspresyjnym wyrazie: radość, smutek, gniew. Wykonana jest z tkaniny, posiada elementy manipulacyjne zapinane na rzepy (np. usta, oczy, brwi). Zestaw zawiera m.in.: Makatkę o wymiarze min. 50x70cm, min. 22 ruchome elementy zapinane na rzepy (np. różne usta, oczy, brwi).</p>   |  |  | 1 |  |  | 1 |
| 135 | Przyjacielska pomoc – karty                         | <p>W skład kompletu wchodzi min. 46 i 1/2 kartek B3. Tytuły niektórych kompletów: Przygoda z grzybkiem - pejzaż jesienny, Przygoda nad wodą - pejzaż wiosenny, Przygoda z kółkami - pejzaż letni.</p> <p>Przykładowe cele zestawów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapoznanie dzieci z tym, co dzieje się w przyrodzie w różnych porach roku,</li> <li>• poznawanie zwierząt w naturalnym środowisku,</li> <li>• analiza treści utworów literackich,</li> <li>• okazywanie wzajemnej życzliwości.</li> </ul>  |  |  | 1 |  |  | 1 |