



Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt „Edukacja warta zachodu” współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego oraz budżetu państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020.

Projekt „Rośnij z nami – utworzenie nowych miejsc wychowania przedszkolnego w Przecławiu w gminie Kołbaskowo” współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020.

Załącznik nr 3 do zaproszenia złożenia ofert

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (SOPZ)

### Podział zamówienia na placówki:

#### 1. ZESPÓŁ PLACÓWEK OŚWIATOWYCH – SZKOŁA PODSTAWOWA W KOŁBASKOWIE

<b>PRACOWNIA MATEMATYCZNA</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Ilość</b>	<b>Opis</b>
1	Zestaw kalkulatorów – klasowy zestaw to 30 szt. dla uczniów + 1 szt. dla nauczyciela	1 zestaw	- 30 sztuk uczniowskich kalkulatorów o wymiarach ok. 90x60mm, 8 pozycyjny wyświetlacz, podwójne zasilanie, plastikowe przyciski, obliczanie procentów, obliczanie pierwiastków, obliczenia z pamięcią M+/M-, plastikowe etui - 1 sztuka dla nauczyciela o wymiarach ok. 125x85mm. + pojemnik do przechowywania.
2	Zestaw do budowy brył przestrzennych i szkieletów brył	5 zestaw	Zestaw to min 10 brył z „siatkami” do rozkładania.- wysokość brył : ok. 12 cm. Transparentne bryły z zaakcentowaną kolorystycznie przezroczystą, zdejmowaną podstawą. Otwierana podstawa umożliwi eksperymentalnie badać objętość brył poprzez nalanie np. wody lub nasypianie dowolnego materiału do sprawdzenia objętości. Siatki wykonane są z miękkiego plastiku i rozkładają się na płasko
3	Decymetr sześcienny - zestaw klasowy	5 zestaw	Klasowy zestaw klocków pozwala wprowadzić uczniów w istotę systemu dziesiętnego oraz umożliwia przeprowadzanie działań na konkretach w zakresie

			do 4.000. Klocki wykonane są z estetycznego tworzywa. Każdy klocek wyposażony jest w centymetrową podziałkę, która podkreśla powiązanie z klockami niższego rzędu. Jedność reprezentowana przez sześciąt o boku 1 cm, a tysiąc - przez sześciąt o boku 10 cm. Zawartość: 100 jednostki - (żółte), 50 dziesiątek - ( zielone ), 30 setek - ( niebieskie ), 4 tysiące - ( czerwone )
4	Waga ze zbiornikami 1litr +odważniki	5 szt.	<p>Praktyczna waga umożliwi ważenie materiałów sypkich, płynnych lub stałych do 1 litra. Wyposażona w dwa przezroczyste zbiorniczki. Zbiorniczki można zdejmować w łatwy sposób, przelewanie (lub przesypywanie) ułatwiają specjalne dziubki. Podziałka umożliwi łatwy odczyt poziomu wypełnienia zbiorniczków. W zestawie odważniki plastikowe. Waga musi być bardzo czuła - powinna rejestrować zmiany do 1 grama. Waga powinna być wyposażona w przycisk zapobiegający zbytnim wahaniom wagi. Łatwa w przenoszeniu dzięki specjalnej ręczce, którą można wyjąć lub schować.</p> <p>Wykonana z trwałego i estetycznego tworzywa. Zawartość: waga o wymiarach ok.47 x 18 x 19 cm, dwa zbiorniczki o pojemności 1 litra</p>
5	Ułamki magnetyczne (dwustronne) - ułamki zwykłe i procenty	5 zestaw	<p>Magnetyczne koła o średnicy ok. 20cm każde - 9 szt. podzielone na ułamki 1 , 1/2 , 1/3 , 1/4 , 1/5 , 1/6 , 1/8 , 1/10 , 1/12 .</p> <p>Każde koło w innym kolorze.</p> <p>Komplet 9 kół podzielonych na części ułamkowe. Każdy element jest dwustronnie kolorowy i opisany: z jednej strony ułamkiem zwykłym, a z drugiej - ułamkiem procentowym. W zależności od sytuacji nauczyciel może modelować na tablicy ćwiczenia do wykonywania przez uczniów na kołach uczniowskich (jeśli posiadamy w klasie), albo demonstrować zagadnienia ułamkowe i zapraszać uczniów do tablicy. Zawartość: 51 elementów z foli magnetycznej - elementy oznaczone odpowiednio: 1 (100%), 1/2 (50%), 1/3 (33,3%), 1/4 (25%), 1/5 (20%), 1/6 (16,6%), 1/8 (12,5%), 1/10 (10%), 1/12 (8,3%) - dobrze przylegają do tablic zielonych i białych</p>

<b>PRACOWNIA PRZYRODNICZA</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Ilość</b>	<b>Opis</b>
1	Lornetka	1 szt.	Lornetka metalowa , pokryta ogumieniem, aby nie wyslizgiwała się z rąk, ekonomiczna, lekka, wyposażona w pasek. Waga od 150g do 300 g. Pole widzenia od 96m/1000m, powiększenie od 7-21x
2	Mikroskop – wersja zasilana z sieci i/lub z baterii	1 szt.	Mikroskop optyczny o parametrach minimalnych: podwójny system oświetlenia z płynną regulacją jasności: światło przechodzące oraz odbite, oświetlenie diodowe LED, obiektywy achromatyczne 4x, 10x i 40x oraz okular szerokokopułowy WF10x, zakres powiększeń: od 40x do 400x, stolik krzyżowy z uchwytem preparatów oraz precyzyjnymi pokrętkami przesuwu w płaszczyźnie poziomej w osi X i Y, mechanizm przesuwu preparatu posiadający noniusz (specjalną podziałkę zwiększającą dokładność odczytu), sześciogniazdowe koło z kolorowymi filtrami, wbudowany moduł zasilania bateryjnego – możliwość pracy na bateriach bez konieczności podłączenia do sieci elektrycznej, Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: przykładowe (min. 5) gotowe preparaty, narzędzia preparacyjne (szkiełka przedmiotowe szkiełka nakrywkowe, plastikowe pudełko na preparaty, pęseta, pipeta, probówka, patyczek preparacyjny, igła preparacyjna, papier do czyszczenia optyki, przyklepne etykiety do opisywania preparatów, przeciwkurzowy pokrowiec na mikroskop, zasilacz sieciowy.
3	Teleskop	1 szt.	Podstawowy teleskop soczewkowy, pozwalający na prowadzenie obserwacji wizualnych planet i Księżyca, a w dobrych warunkach może ukazać około 150-200, galaktyk i gromad gwiazdowych. Montaż azymutalny gwarantuje dobrą sztywność, umożliwiającą prowadzenie obserwacji przy dużych powiększeniach, a przy tym prostotę używania (lewo - prawo, góra - dół, czyli obrót w azymucie i wysokości), lekki, mocny aluminiowy statyw z półeczką o regulowanej wysokości.
4	Mikroskop z kamerą USB	1 szt.	Mikroskop z kamerą USB. Mikroskop o parametrach minimalnych: powiększenie: 20x–1280x, okulary: 5x, 16x, średnica okularów: 19,5 mm, średnica tubusu: 23 mm, obiektywy: achromatyczne, 4x, 10x, 40x, powiększenie tubusu 1,0x–2,0x, oświetlenie LED, kamera VGA (640x480 pikseli) z kablem USB, oprogramowanie sterujące na płycie CD (z zachowaniem praw autorskich do rzeczowego oprogramowania), oprogramowanie umożliwia prace z dowolnym systemem operacyjnym np. Windows XP / Vista / 7 / 8, stolik krzyżowy ze skalą milimetrową, oświetlenie górne i dolne z regulacją natężenia, filtry podstolikowe barwne

			kontrastowe (koło filtrowe – kolory standardowe), zasilanie bateryjne 3 x AA (1,5), 4,5 V łącznie (co najmniej 72 godziny pracy ciągłej z pełnym oświetleniem). Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: przykładowe (min. 5) gotowe preparaty, narzędzia preparacyjne (szkiełka podstawowe, szkiełka nakrywkowe, w tym prosty mikrotom), plastikowa walizka transportowa.
5	Zestaw preparatów mikroskopowych - skrzydła owadów	1 zestaw	W zestawie min. 5 preparatów np.: Skrzydło pszczoły <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skrzydło motyla</li> <li>• Skrzydło muszki owocowej (in. octówki)</li> <li>• Skrzydło muchy domowej</li> <li>• Skrzydło komara</li> </ul>
6	Zestaw preparatów mikroskopowych– tkanki człowieka zmienione chorobowo	1 zestaw	W zestawie min. 10 preparatów, np.: Rozmaz krwi ludzkiej, Komórki nabłonkowe z jamy ustnej człowieka, Mięsień prążkowany, p.pd., Mózg człowieka, p.pp., Migdałek człowieka z węzłami chłonnymi, p.pp., Płuco człowieka, p.pp., Skóra ludzka, p.pd., Żołądek człowieka, p.pp., Szpik kostny (czerwony), Jądro ludzkie, p. pp
7	Termometr laboratoryjny	1 szt.	Szklany, cieczowy, bezręciowy, o zakresie pomiaru temperatury od -10 do +110 C°, wykonany techniką całoszklaną.
8	Taśma miernicza	1 szt.	Taśma terenowa wykonana ze stali nierdzewnej pokryta nylonem o długości od 20 do 30 metrów, wysuwana z okrągłej, plastikowej obudowy, blokada taśmy.
9	Stoper	1 szt.	Stoper elektroniczny, ręczny, kwarcowy, z funkcją międzyczasu i sygnalizacją dźwiękową naciśnięcia przycisku. Rozdzielczość pomiaru: 1/100 sekundy
10	Termometr z sondą	1 szt.	Termometr elektroniczny z termoparą na przewodzie o długości min. 1 m. Zakres pomiaru temperatury od min. -50 C° do co najmniej 70 C°, rozdzielczość pomiaru temperatury: 0,1 C°, wyświetlacz LCD o wymiarach: min. 36 mm x 17 mm, zasilanie bateryjne.
11	Termometr zaokienny	1 szt.	Cieczowy, przyklejany do szyby lub do ramy okna za pomocą specjalnych końcówek z taśmą klejącą, zakres pomiarowy od -50° C do +50° C, tolerancja błędów do +/- 1° C.
12	Waga laboratoryjna	1 szt.	Waga laboratoryjna do ważenia różnych substancji i towarów o masie od 0,5 do 7500g z dokładnością do 0,1g. Urządzenie posiada funkcje: zliczanie sztuk, liczenie procentów, tarowanie. Wynik pomiaru pokazuje się na podświetlanym wyświetlaczu LCD w 13 jednostkach (do wyboru). Waga działa na 4 baterie AA lub

			zasilacz. Szalka wykonana została ze stali szlachetnej i wykazuje podwyższoną odporność na korozję.
13	Aerometry	1 szt.	Areometr uniwersalny: bez termometru z dokładnością 0.001 lub 0.002g/cm <sup>3</sup> , standardowo bez świadectwa wzorcowania.
14	Zestaw siłomierzy	1 szt.	W zestawie min. 6 siłomierzy (np. 1N,2N, 5N, 10N, 20N, 50 N). Siłomierze sprężynowe, obudowa z plastiku, skala wyrażona w niutonach, metalowe haczyki do zawieszenia siłomierza i do zawieszania ciężarków.
15	Barometr	1 szt.	Barometr mechaniczny, zakres pomiaru ciśnienia: od min. 960 hPa do co najmniej 1060 hPa, dokładność pomiaru: ok. +/- 5 hPa.
16	Wiatromierz	1 szt.	Wiatromierz elektroniczny, z dużym, przezroczystym wyświetlaczem. Pomiar aktualnych, przeciętnych i maksymalnych szybkości wiatru w km/h i w skali Beauforta. Zakres pomiaru: 2,5–150 km/h, rozdzielczość: min. 0,1 km/h (dla szybkości wiatru od 0–19,9 km/h) i min. 1 km/h (dla prędkości wiatru od 20–150 km/h), dokładność: min. +/-4%, zasilanie bateryjne.
17	Higrometr	1 szt.	Higrometr, elektroniczny higrometr z termometrem i zewnętrzną sondą umieszczoną na kablu o długości min. 95cm. Zakres pomiaru temperatury od min. – 50 C° do co najmniej. 70 C°, zakres pomiaru wilgotności od min. 10% do co najmniej 99%. Rozdzielczość pomiaru temperatury min. 0,1 C°, rozdzielczość pomiaru wilgotności min. 1%. Zasilanie bateryjne.
18	Miernik uniwersalny wartości elektrycznych	1 szt.	Uniwersalny miernik cyfrowy – multimetr (amperomierz, woltomierz, omomierz). Zakresy pomiarowe: DCV (prąd stały): 200/2000mV/20/200/250 V; ACV (prąd zm.): 200/250 V; DCA: 200/2000 μA/20/200 mA/10 A; oporność: 200/2000 Ω/20/200/2000 kΩ; zakres pomiaru temperatury: od 0–1000 C°. Zasilanie bateryjne, w zestawie kable pomiarowe i czujnik temperatury na przewodzie.
19	Elektroskop	1 szt.	Elektroskop w kształcie kwadratu lub walca umieszczony na stopce, obudowa: ścianka boczna metalowa, z przodu i z tyłu szklane, przezroczyste szybki. Wewnątrz obudowy na odizolowanym metalowym pręcie zawieszona obrotowa wskazówka. W dolnej części, wewnątrz obudowy przymocowana skala z minimalną podziałką od min. 0 do max. 4 kV. Minimalna wysokość: 27 cm.

20	Zestaw do prezentacji linii pola magnetycznego	1 zestaw	Zestaw trzech przyrządów, stworzonych z myślą o demonstracji kształtu linii pola magnetycznego wokół przewodników z prądem. Przewodnik miedziany nawinięty na ramkę z tworzywa sztucznego wbudowany jest w przezroczystą płytę z pleksiglasu wypełnioną opiłkami żelaznymi w roztworze gliceryny, co umożliwia demonstrację ćwiczeń za pomocą rzutnika pisma. W skład zestawu wchodzi: przewodnik prostoliniowy, przewodnik kołowy, zwojnica. Napięcie zasilania: 3 - 6V. Prąd obciążenia: ok. 10A. Wymiary: ok. 135 x 225 x 130 mm
21	Magnes sztabkowy	1 zestaw	W zestawie min. 2 magnesy zatopione w plastiku. Bieguny oznaczone zostały za pomocą różnych kolorów, np. czerwonego i niebieskiego. Długość min. 8 cm.
22	Pudełko z opiłkami	2 szt.	Opiłki ferromagnetyczne zamknięte w pudełku, ilość min. 200 g.
23	Zestaw soczewek	1 zestaw	W zestawie min. 6 soczewek o różnych kształtach tj.: płasko-wypukłe, dwuwypukłe, dwuwklęsłe, wklęsło-wypukłe. O średnicy min. 50 mm każda. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: stojak do umieszczania soczewek.
24	Palnik propanowy	1 szt.	Palnik szklany spirytusowy z kołpakiem polipropylenowym, pojemność min. 150 ml. Opcjonalnie stojak z siatką.
25	Zestaw pipet Pasteura	1 zestaw	Zestaw pięciu pipet Pasteura o pojemności 2 ml (2 cm <sup>3</sup> ) z polistyrenu. Niesterylne.
26	Zestaw szkiełek podstawowych	1 zestaw	Komplet min. 50 szt. szkiełek podstawowych o szlifowanych krawędziach i standardowych wymiarach: ok. 76 x 25 x 1 mm.
27	Zestaw szkiełek nakrywkowych	1 zestaw	Szkiełka nakrywkowe. Wielkość standardowa ok. 20x20 mm. Komplet min. 100 szt.
28	Zestaw odczynników i chemikaliów do nauki chemii	1 zestaw	Zestaw odczynników i chemikaliów do nauki chemii w szkołach o preferowanym składzie, o min. gramaturze: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alkohol etylowy (etanol-spirytus rektyfikowany ok. 95%) 200 ml</li> <li>• Alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml</li> <li>• Amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 250 ml</li> <li>• Azotan(V) amonu (saletra amonowa) 50 g</li> <li>• Azotan(V) potasu (saletra indyjska) 100 g</li> <li>• Azotan(V) sodu (saletra chilijska) 100 g</li> <li>• Azotan(V) srebra 10 g</li> <li>• Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90 C°) 250 ml</li> <li>• Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca (ark. 22×28 cm) 50 szt.</li> <li>• Błękit tymolowy (wskaźnik – roztwór alkoholowy) 100 ml</li> <li>• Brąz (stop- blaszka grubość 0,2 mm) 100 cm<sup>2</sup></li> <li>• Butan (izo-butan skroplony, gaz do zapalniczek) 1 opak.</li> <li>• Chlorek miedzi(II) (roztwór ok.35%) 100 ml</li> <li>• Chlorek potasu 100 g</li> <li>• Chlorek sodu 250 g</li> <li>• Chlorek wapnia 100 g</li> <li>• Chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml</li> <li>• Cyna (metal-granulki) 50 g</li> <li>• Cynk (metal-drut Ø 2 mm) 50 g</li> <li>• Dwuchromian(VI) potasu 50 g</li> <li>• Fenoloftaleina (wskaźnik -1%roztwór alkoholowy) 100 ml</li> <li>• Fosfor czerwony 25 g</li> <li>• Glin (metal- drut Ø 2 mm) 50 g</li> <li>• Glin (metal-błaszka) 100 cm<sup>2</sup></li> <li>• Glin (metal-pył) 25 g</li> <li>• Jodyna (alkoholowy roztwór jodu) 10 ml</li> <li>• Krzemian sodu (szkło wodne) 100 ml</li> <li>• Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g</li> <li>• Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml</li> <li>• Kwas chlorowodorowy (ok.36%, kwas solny) 2 x 250 ml</li> <li>• Kwas cytrynowy 50 g</li> </ul>
--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml</li> <li>• Kwas mlekowy (roztwór ok.80%) 100 ml</li> <li>• Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 100 ml</li> <li>• Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml</li> <li>• Kwas oleinowy (oleina) 100 ml</li> <li>• Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 2 x 250 ml</li> <li>• Kwas stearynowy (stearyna) 50 g</li> <li>• Magnez (metal-wiórki) 50 g</li> <li>• Magnez (metal-wstążki) 50 g</li> <li>• Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 100 g</li> <li>• Nazwa materiału Ilość</li> <li>• Miedź (metal- drut Ø 2 mm) 50 g</li> <li>• Miedź (metal-błaszka grubość 0,1 mm) 200 cm<sup>2</sup></li> <li>• Mosiądz (stop- blaszka grubość 0,2 mm) 100 cm<sup>2</sup></li> <li>• Nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml</li> <li>• Octan etylu 100 ml</li> <li>• Octan ołowiu(II) 25 g</li> <li>• Octan sodu bezwodny 50 g</li> <li>• Ołów (metal- blaszka grubość 0,5 mm) 100 cm<sup>2</sup></li> <li>• Oranż metylowy (wskaźnik w roztworze) 100 ml</li> <li>• Parafina rafinowana (granulki) 50 g</li> <li>• Paski lakmusowe obojętne 2 x 100 szt.</li> <li>• Paski wskaźnikowe uniwersalne (zakres pH 1-10) 2 x 100 szt.</li> <li>• Ropa naftowa (minerał) 250 ml</li> <li>• Sacharoza (cukier krystaliczny) 100 g</li> <li>• Sączi jakościowe (średnica 10 cm) 100 szt.</li> <li>• Siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g</li> <li>• Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g</li> <li>• Siarczan(VI)sodu (sól glauberska) 100 g</li> <li>• Siarczan(VI)wapnia ½hydrat (gips palony) 250 g</li> <li>• Siarczan(VI)wapnia 2hydrat (gips krystaliczny-minerał) 250 g</li> <li>• Siarka 250 g</li> </ul>
--	--	--	--



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skrobia ziemniaczana 100 g</li> <li>• Sód (metaliczny, zanurzony w oleju parafinowym) 25 g</li> <li>• Stop Wooda (stop niskotopliwy, temp. Topnienia ok. 72 C°) 25 g</li> <li>• Świecek miniaturowe 24 szt.</li> <li>• Tlenek magnezu 50 g</li> <li>• Tlenek miedzi(II) 50 g</li> <li>• Tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g</li> <li>• Tlenek żelaza(III) 50 g</li> <li>• Węgiel brunatny (węgiel kopalny- minerał 65-78 C°) 250 g</li> <li>• Węgiel drzewny (drewno destylowane) 100 g</li> <li>• Węgiel potasu bezwodny 100 g</li> <li>• Węgiel sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g</li> <li>• Węgiel sodu kwaśny(wodorowęgiel sodu) 100 g</li> <li>• Węgiel wapnia (grys marmurowy-minerał) 100 g</li> <li>• Węgiel wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g</li> <li>• Węgiel wapnia (karbid ) 200 g</li> <li>• Wodorotlenek potasu (zasada potasowa, płatki) 100 g</li> <li>• Wodorotlenek sodu (zasada sodowa, granulki) 250 g</li> <li>• Wodorotlenek wapnia 250 g</li> <li>• Żelazo (metal- drut Ø1 mm) 50 g</li> <li>• Żelazo (metal- proszek) 100 g</li> </ul>
29	Stearyna	1 szt.	Drobny granulak do tworzenia świec stearynowych odlewanych ręcznie, opakowanie ok. 500 g
30	Kwas solny	1 szt.	Kwas solny o zawartości procentowej między 35-48 %, opakowanie 1 l
31	Wodorotlenek sodu	1 szt.	Wodorotlenek sodu w postaci granulek, zawartość opakowania 1 kg
32	Tlenek wapnia	1 szt.	Tlenek wapnia czysty opakowanie min 300 g
33	Spirytus salicylowy	1 szt.	Spirytus salicylowy w postaci płynnej, opakowanie 1 l

34	Jod krystaliczny	1 szt.	Jod krystaliczny CZDA I2, pojemnik o zawartości 200g
35	Siarka	1 szt.	Siarka mielona w postaci jasnożółtego proszku, opakowanie 1 kg
36	Gliceryna kosmetyczna	1 szt.	Gliceryna kosmetyczna bezbarwna, przezroczysta, gęsta ciecz o słodkim smaku. Pojemnik o zawartości 1 l
37	Kwas benzoesowy	1 szt.	Kwas benzoesowy czysty, pojemnik o zawartości 200-250 g
38	Siarczan miedzi	1 szt.	Siarczan miedzi, pojemnik o zawartości 500 g
39	Woda utleniona	1 szt.	Wodoru Nadtlenek 30% czysty do analiz / perhydrol / woda utleniona, pojemnik o zawartości 1 l
40	Manganian potasu	1 szt.	Manganian potasu w postaci proszku, opakowanie 100 g
41	Przenośny zestaw do badania wody	1 zestaw	Zestaw do analizy wody metodą kolorymetryczną (wg skali barwnej), w skład zestawu wchodzi walizka z pojemnikami i odczynnikami umożliwiającymi określenie poziomu azotanów (NO <sub>3</sub> -), azotynów (NO <sub>2</sub> -), fosforanów (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) oraz amonu(NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) w wodzie, a także odczynu pH i twardości wody.
42	Kwasomierz glebowy klasyczny	1 szt.	Kwasomierz pozwalający na pomiary kwasowości gleby, w zestawie płytka ceramiczna do wykonywania pomiarów i buteleczka płynu Helliga o pojemności 40 ml, na buteleczce i płytce skala barwna z zakresem pH.
43	Okulary ochronne	1 szt.	Okulary ochronne z tworzywa, z otworami wentylacyjnymi, z gumką w celu dopasowania do rozmiaru głowy, wykonane z odpornego poliwęglanu zapewniające boczną i nadbrwiową ochronę.
44	Fartuch laboratoryjny	1 szt.	Cechy: fartuch laboratoryjny, płócienny (100% bawełny), długi rękaw, min. dwie kieszenie, zapinany na guziki.
45	Wentylator biurkowy	1 szt.	Materiał: plastik, metal, wymiary: wysokość około 36 cm, średnica około 24 cm, zasilanie 220 V, kolor: dowolny, z regulacją prędkości pracy min. 2
46	Płyta grzejna	1 szt.	Płyta grzewcza o średnicy min. 16,5cm, wysokość całkowita kuchenki ok.8 cm, płynna 6-stopniowa regulacja temperatury, lampka kontrolna,

			ochrona przed przegrzaniem, moc: 1500 W, antypoślizgowe nóżki. Waga: maks. 2 kg.
47	Globus fizyczny	1 szt.	Optymalne wymiary – wysokość: 30–38 cm, średnica kuli: 22–25 cm, polskie nazewnictwo, stopka i cięciwa plastikowa.
48	Globus konturowy	1 szt.	Średnica: min. 25 cm, zaznaczone kontury lądów, siatka kartograficzna oraz granice państw, możliwość pisania po powierzchni mazakami suchoscieralnymi, w zestawie mazaki i gąbka.
49	Fantom dziecięcy	1 zestaw	Zestaw zawiera: - dziecięcy manekin ratowniczy, - torbę transportową/matę treningową, - część twarzową wymienne drogi oddechowe, - instrukcję obsługi, - butelkę środka do dezynfekcji.
50	Barwniki spożywcze zestaw	1 zestaw	Zestaw składa się z min. 8 barwników w kolorach: kość słoniowa, żółty, różowy, czerwony, fioletowy, niebieski, zielony, czarny. Barwniki mają postać żelu, każdy barwnik zapakowany w osobnym pojemniku do wielokrotnego użytku.
51	Magnesy na tablice	1 zestaw	Zestaw zawiera min. 27 klocków magnetycznych, pisak oraz gąbkę do wycierania do tablic taktycznych.
52	Szkielet ryby w pleksi	1 szt.	Naturalny szkielet ryby umieszczony na podstawie. Szkielet zabezpieczony szczelną osłoną wykonaną z pleksi chroniącą model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Do szkieletu dołączono opis. Na wybranych kościach naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiające identyfikację poszczególnych elementów szkieletu. Zalecane wymiary: 10 x 19 x 4 cm
53	Statyw	1 szt.	Statyw z łącznikiem, łapą uniwersalną oraz dwoma pierścieniami o różnych średnicach (z łącznikiem). Wysokość min. 50 cm.

**2. SZKOŁA PODSTAWOWA W BEDARGOWIE**

<b>PRACOWNIA MATEMATYCZNA</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Ilość</b>	<b>Opis</b>
1	Bryły matematyczne	1 zestaw	Zestaw 6 brył geometrycznych, wykonanych z przezroczystego tworzywa sztucznego z zaznaczonymi wysokościami, przekątnymi i płaszczyznami przekroju. Wysokość brył: ok.17 cm Waga zestawu: 1-1,5kg. W skład brył obrotowych wchodzi: <ul style="list-style-type: none"> <li>•walec z zaznaczonymi przekątnymi i wysokością</li> <li>•walec z płaszczyznami</li> <li>•stożek z zaznaczonymi przekątnymi i wysokością</li> <li>•stożek z płaszczyznami</li> <li>•kula z płaszczyznami, przekrojem i promieniem</li> <li>•kula z przekątnymi</li> </ul>
2	Układanki i domina z dodawaniem i odejmowaniem	4 zestaw	Opakowanie w formie teczki. Zawartość 36 układanek i 16 szt. domin. Swoim zakresem obejmują działania do 20 (układanki) i do 100 (domina). Dziecko uczy się dodawania i odejmowania.
3	Tarcza zegarowa	6 szt.	Tarcza ćwiczeniowa uczniowska do odczytu i zapisu czasu. Dzięki wyposażeniu tarczy w np. czerwoną i np. niebieską wskazówkę ułatwia odczyt godzin i minut. Tarcza powinna posiadać miejsce na zapisywanie odczytanego czasu mazakiem suchościeralnym. Wymiary: min. 11 cm x 11 cm
4	Układanka matematyczna dodawanie do 20 schubitrix	3 szt.	Układanka, której elementy są trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi dotyczące dodawania i odejmowania w zakresie 20. Po rozwiązaniu zadań, powstała figura umożliwia kontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań. Zawartość opakowania to 2 układanki po 24 elementy
5	Klepsydra		Zestaw składa się z 3 przezroczystych, plastikowych klepsydr: wskazujących czas ok.1-, 3- i 5-minut. Wysokość klepsydr: min.9 cm

6	Gra logiczna - Kubik	3 szt.	Opakowanie zawiera: zestaw 36 wzorów, 5 kolorowych drewnianych sześciątów, instrukcję. Zasada gry to: przestawianie jednego kubika tak, aby cały układ klocków odzwierciedlał wzór z wylosowanej przez dziecko karty.
7	Klocki drewniane Neo	10 zestaw	Zestaw zawiera ok. 100 drewnianych elementów, zapakowane wtrwałę, drewniane pudełko.

<b>PRACOWNIA PRZYRODNICZA</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Ilość</b>	<b>Opis</b>
1	Lupa	15 szt.	Lupa o średnicy min. 55 mm i powiększeniu min. 2,5x, z dwoma dodatkowymi, mniejszymi soczewkami o powiększeniu min. 25 x oraz min. 55x. Podświetlenie LED: światło białe i ultrafioletowe. Zasilanie bateryjne.
2	Pudełko do obserwacji okazów (z 2 lupami)	10 szt.	Przezroczysty pojemnik z tworzywa sztucznego w kształcie walca, w którego pokrywkę (zdejmowana) wbudowane są 2 lupy (jedna uchylna na zawiasie), dające powiększenie min. 2x . W pokrywce znajdują się otwory wentylacyjne. Na dnie pudełka siatka do szacowania i porównywania wielkości okazów. Przybliżone wymiary: wysokość od 6,5 cm do 8 cm, średnica od 6,5 cm do 8 cm. Umożliwia bezpieczne i humanitarne obserwacje bezkręgowców, a następnie wypuszczanie ich do ich naturalnego środowiska życia.
3	Mikroskop – wersja zasilana z sieci i/lub z baterii	4 szt.	Mikroskop optyczny o parametrach minimalnych: podwójny system oświetlenia z płynną regulacją jasności: światło przechodzące oraz odbite, oświetlenie diodowe LED, obiektywy achromatyczne 4x, 10x i 40x oraz okular szerokokopułowy WF10x, zakres powiększeń: od 40x do 400x, stolik krzyżowy z uchwytem preparatów oraz precyzyjnymi pokrętłami przesuwu w płaszczyźnie poziomej w osi X i Y, mechanizm przesuwu preparatu posiadający noniusz (specjalną podziałkę zwiększającą dokładność odczytu), sześciogniazdowe koło z kolorowymi filtrami, wbudowany moduł zasilania baterijnego – możliwość pracy na bateriach bez konieczności podłączenia do sieci elektrycznej, Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: przykładowe (min. 5) gotowe preparaty, narzędzia

			preparacyjne (szkiełka przedmiotowe szkiełka nakrywkowe, plastikowe pudełko na preparaty, pęseta, pipeta, probówka, patyczek preparacyjny, igła preparacyjna, papier do czyszczenia optyki, przylepne etykiety do opisywania preparatów, przeciwkurzowy pokrowiec na mikroskop, zasilacz sieciowy.
4	Mikroskop z kamerą USB	1 szt.	Mikroskop z kamerą USB. Mikroskop o parametrach minimalnych: powiększenie: 20x–1280x, okulary: 5x, 16x, średnica okularów: 19,5 mm, średnica tubusu: 23 mm, obiektywy: achromatyczne, 4x, 10x, 40x, powiększenie tubusu 1,0x–2,0x, oświetlenie LED, kamera VGA (640x480 pikseli) z kablem USB, oprogramowanie sterujące na płycie CD (z zachowaniem praw autorskich do rzeczowego oprogramowania), oprogramowanie umożliwia prace z dowolnym systemem operacyjnym np. Windows XP / Vista / 7 / 8, stół krzyżowy ze skalą milimetrową, oświetlenie górne i dolne z regulacją natężenia, filtry podstolikowe barwne kontrastowe (koło filtrów – kolory standardowe), zasilanie bateryjne 3 x AA (1,5), 4,5 V łącznie (co najmniej 72 godziny pracy ciągłej z pełnym oświetleniem). Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: przykładowe (min. 5) gotowe preparaty, narzędzia preparacyjne (szkiełka podstawowe, szkiełka nakrywkowe, w tym prosty mikrotom), plastikowa walizka transportowa.
5	Zestaw preparatów mikroskopowych – co żyje w kropli wody	1 zestaw	W zestawie 10 preparatów mikroskopowych . Okrzemki - różne formy , Euglena zielona - wiciowiec , Pantofelki - orzęski z hodowli sianowej Rozwielitka , Oczlik - widłonogi , Jednokomórkowe glony , Plankton słodkowodny ,Stułbia, p.pp. , Robak płaski, p.pp. , Bakterie wody silnie.
6	Zestaw preparatów mikroskopowych - przyroda	1 zestaw	Przyroda – zestaw 10 preparatów mikroskopowych: Mucha - odnóże, Skrzydło ptaka, fragm. Skrzydło motyla, Rozmaz krwi ludzkiej, Królik - p.pp. jelita, Kot - p.pp. przez płuca, Plankton roślinny i zwierzęcy, Ziarna pyłku - porównanie różnych, Użytkowanie liścia macerującego, Bez czarny - p.pp. przez zalążnię.
7	Taśma miernicza	6 szt.	Taśma terenowa wykonana ze stali nierdzewnej pokryta nylonem o długości od 20 do 30 metrów, wysuwana z okrągłej, plastikowej obudowy, blokada taśmy.
8	Stoper	4 szt.	Stoper elektroniczny, ręczny, kwarcowy, z funkcją międzyczasu i sygnalizacją dźwiękową naciśnięcia przycisku. Rozdzielczość pomiaru: 1/100 sekundy
9	Termometr z sondą	1 szt.	Termometr elektroniczny z termoparą na przewodzie o długości min. 1 m. Zakres pomiaru temperatury od min. -50 C° do co najmniej 70 C°, rozdzielczość pomiaru

			temperatury: 0,1 C°, wyświetlacz LCD o wymiarach: min. 36 mm x 17 mm, zasilanie bateryjne.
10	Termometr zaokienny	2 szt.	Cieczowy, przyklejany do szyby lub do ramy okna za pomocą specjalnych końcówek z taśmą klejącą, zakres pomiarowy od -50 C° do +50 C°, tolerancja błędów do +/- 1 C°.
11	Waga elektroniczna do 5 kg – zasilanie z sieci i/lub z baterii	4 szt.	Waga wykonana z plastiku. Obciążenie maksymalne co najmniej 600 g, dokładność odczytu min. 0,1 g, wbudowana na stałe/niewymienna szalka wykonana ze stali nierdzewnej, zasilanie: bateryjne lub zasilacz sieciowy, wyświetlacz LCD, plastikowy pojemnik do ważenia służący także do przykrywania wagi, ważenie w gramach i uncjach, liczenie sztuk o jednakowej masie, funkcja tarowania, automatyczne zerowanie.
12	Waga szalkowa z tworzywa + odważniki	4 szt.	Waga wykonana z plastiku, min. cztery wymienne metalowe/plastikowe szalki: dwie głębokie kalibrowane z podziałką od 100 ml do 1000 ml (służące do odważania i odmierzania cieczy lub materiałów sypkich) i dwie płaskie tradycyjne do odważania pozostałych artykułów, suwak służący do tarowania wagi. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: dwa komplety odważników: odważniki metalowe i plastikowe: kilkanaście sztuk: 50 g; 20 g, 10 g; 5 g; 2 g; 1 g.
13	Kompas	10 szt.	Kompas z zamykaną obudową z instrumentami celowniczymi, komora busoli z igłą magnetyczną wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania, średnica min. 5 cm.
14	Deszczomierz	1 szt.	Deszczomierz z przezroczystego tworzywa sztucznego do nakładania na standardowy kij/pręt, wysokość ok. 24 cm.
15	Barometr	1 szt.	Barometr mechaniczny, zakres pomiaru ciśnienia: od min. 960 hPa do co najmniej 1060 hPa, dokładność pomiaru: ok. +/- 5 hPa.
16	Wiatromierz	1 szt.	Wiatromierz elektroniczny, z dużym, przezroczystym wyświetlaczem. Pomiar aktualnych, przeciętnych i maksymalnych szybkości wiatru w km/h i w skali Beauforta. Zakres pomiaru: 2,5–150 km/h, rozdzielczość: min. 0,1 km/h (dla szybkości wiatru od 0–19,9 km/h) i min. 1 km/h (dla prędkości wiatru od 20–150 km/h), dokładność: min. +/-4%, zasilanie bateryjne.

17	Higrometr	1 szt.	Higrometr, elektroniczny higrometr z termometrem i zewnętrzną sondą umieszczoną na kablu o długości min. 95cm. Zakres pomiaru temperatury od min. – 50 C° do co najmniej. 70 C° , zakres pomiaru wilgotności od min. 10% do co najmniej 99%. Rozdzielczość pomiaru temperatury min. 0,1 C°, rozdzielczość pomiaru wilgotności min. 1%. Zasilanie bateryjne.
18	Zestaw siłomierzy	1 szt.	W zestawie min. 6 siłomierzy (np. 1N,2N, 5N, 10N, 20N, 50 N). Siłomierze sprężynowe, obudowa z plastiku, skala wyrażona w niutonach, metalowe haczyki do zawieszenia siłomierza i do zawieszania ciężarków.
19	Miernik uniwersalny wartości elektrycznych	2 szt.	Uniwersalny miernik cyfrowy – multimetr (amperomierz, woltomierz, omomierz). Zakresy pomiarowe: DCV (prąd stały): 200/2000mV/20/200/250 V; ACV (prąd zm.): 200/250 V; DCA: 200/2000 $\mu$ A/20/200 mA/10 A; oporność: 200/2000 $\Omega$ /20/200/2000 k $\Omega$ ; zakres pomiaru temperatury: od 0–1000 C°. Zasilanie bateryjne, w zestawie kable pomiarowe i czujnik temperatury na przewodzie.
20	Elektroskop	2 szt.	Elektroskop w kształcie kwadratu lub walca umieszczony na stopce, obudowa: ścianka boczna metalowa, z przodu i z tyłu szklane, przezroczyste szybki. Wewnątrz obudowy na odizolowanym metalowym pręcie zawieszona obrotowa wskazówka. W dolnej części, wewnątrz obudowy przymocowana skala z minimalną podziałką od min. 0 do max. 4 kV. Minimalna wysokość: 27 cm.
21	Zestaw pałeczek do elektryzowania	1 zestaw	Zestaw min. 4 pałeczek. Pałeczki do doświadczeń z elektrostatyki wykonane z różnych materiałów, np.: szklana, ebonitowa, winidurowa i stalowa, o długości min. 30 cm.
22	Zestaw do prezentacji linii pola magnetycznego	1 szt.	Zestaw trzech przyrządów, stworzonych z myślą o demonstracji kształtu linii pola magnetycznego wokół przewodników z prądem. Przewodnik miedziany nawinięty na ramkę z tworzywa sztucznego wbudowany jest w przezroczystą płytę z pleksiglasu wypełnioną opiłkami żelaznymi w roztworze gliceryny, co umożliwia demonstrację ćwiczeń za pomocą rzutnika pisma. W skład zestawu wchodzi: przewodnik prostoliniowy, przewodnik kołowy, zwojnica. Napięcie zasilania: 3 - 6V. Prąd obciążenia: ok. 10A. Wymiary: ok. 135 x 225 x 130 mm



23	Przewody z zakończeniami typu „krokodylek” zestaw 10 szt.	2 zestaw	Zestaw 10 kolorowych przewodów ze złączami krokodylkowymi.
24	Silniczek elektryczny	4 szt.	Silnik elektryczny dwubiegunowy prądu stałego. Silnik znajduje się na magnetycznej podstawie z wtykami przyłączeniowymi o średnicy 4-mm i kołem pasowym. Dane techniczne: napięcie: 1,5 do 6 V; prędkość obrotowa 100 - 3000 obr/min. Masa ok. 200g
25	Zestaw magnesów podkowiastych	2 zestaw	W zestawie min. 3 magnesy podkowiaste o podkowiastych różnej wielkości. Długość najmniejszego min. 7,5 cm.
26	Pudełko z opiłkami	4 szt.	Opiłki ferromagnetyczne zamknięte w pudełku, ilość min. 200 g.
27	Magnes neodymowy	4 szt.	W kształcie niskiego walca o wymiarach: szerokość min. 20 mm, wysokość od 2,5 mm do 3,5 mm, powłoka metaliczna lub z tworzywa sztucznego, osiowy kierunek magnesowania.
28	Zestaw soczewek	1 zestaw	W zestawie min. 6 soczewek o różnych kształtach tj.: płasko-wypukłe, dwuwypukłe, dwuwklęsłe, wklęsło-wypukłe. o średnicy min. 50 mm każda. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: stojak do umieszczania soczewek.
29	Lusterka wklęsło-wypukłe	1 zestaw	Dwustronne zwierciadła kuliste o średnicy min. 10 cm, jedno wklęsłe, drugie wypukłe, umieszczone na wspólnej podstawie o regulowanej wysokości. W zestawie 10 luster bezpiecznych.
30	Pryzmat (akrylowy lub szklany)	4 szt.	Pryzmat trójkątny wykonany z akrylu lub szkła. Długość boku min. 4 cm, o kątach 60° x 60° x 60°.
31	Zestaw optyczny – mieszanie barw (krążek Newtona)	1 zestaw	Wprawiany w ruch za pomocą ręcznej wirownicy krążek Newtona, średnica krążka: min. 18 cm.
32	Pojemnik próżniowy z pompką	2 szt.	Wbudowana pompka próżniowa. Wysokiej jakości tworzywo sztuczne. Wyjmowana uszczelka. Pojemność od 1l do 3l
33	Latarki z żarówką o dużej mocy i laserem czerwonym	2 szt.	Metalowa obudowa, min. 8 białych diod LED, zintegrowany wskaźnik laserowy o mocy <1 mW (klasa bezpieczeństwa II), zasilanie bateryjne.
34	Stetoskop	2 szt.	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.
35	Zlewka niska - plastikowa	10 szt.	Zlewka z polipropylenu (PP) (przezroczysta) lub polimetylopentenu (PMP), z nadrukowaną podziałką, pojemność 50 ml.
36	Zlewki niska - szklana	5 szt.	Zlewka niska z podziałką. Wykonana ze szkła borokrzemowego, pojemność 100 ml.
37	Zlewka duża - plastikowa	5 szt.	Zlewka z polipropylenu (PP) (przezroczysta) lub polimetylopentenu (PMP), z nadrukowaną podziałką, pojemność 500 ml.
38	Zlewki duża - szklana	5 szt.	Zlewka duża z podziałką. Wykonana ze szkła borokrzemowego, pojemność 500 ml.
39	Cylinder miarowy - plastikowy	4 szt.	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub polimetylopentenu (PMP) z nadrukowaną skalą i sześciokątną podstawą. Pojemności 25 ml,
40	Cylinder miarowy - plastikowy	4 szt.	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub polimetylopentenu (PMP) z nadrukowaną skalą i sześciokątną podstawą. Pojemności 100 ml,
41	Cylinder miarowy – plastikowy	4 szt.	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub polimetylopentenu (PMP) z nadrukowaną skalą i sześciokątną podstawą. Pojemności 250 ml,
42	Palnik spirytusowy	2 szt.	Palnik szklany spirytusowy z kołpakiem polipropylenowym, pojemność min. 150 ml. opcjonalnie stojak z siatką
43	Butelka z zakraplaczem	4 szt.	Szklana butelka z przezroczystego (lub opcjonalnie z brązowego) szkła o poj. 30 ml. Zamknięciem jest szklana pipeta z gumowym korkiem.
44	Szalki Petriego	10 szt.	Szalki Petriego ze szkła sodowo-wapniowego, wymiary 90 x 18 mm lub 100 x 15 mm lub 120 x 20mm.
45	Przenośny zestaw do badania wody	1 zestaw	Zestaw do analizy wody metodą kolorymetryczną (wg skali barwnej), w skład zestawu wchodzi walizka z pojemnikami i odczynnikami umożliwiającymi określenie poziomu azotanów (NO <sub>3</sub> -), azotynów (NO <sub>2</sub> -), fosforanów (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) oraz amonu(NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) w wodzie, a także odczynu pH i twardości wody.

46	Kwasomierz glebowy klasyczny	2 szt.	Kwasomierz pozwalający na pomiary kwasowości gleby, w zestawie płytka ceramiczna do wykonywania pomiarów i buteleczka płynu Helliga o pojemności 40 ml, na buteleczce i płytce skala barwna z zakresem pH.
47	Płyta grzejna	1 szt.	Płyta grzewcza o średnicy min. 16,5cm, wysokość całkowita kuchenki ok.8 cm, płynna 6-stopniowa regulacja temperatury, lampka kontrolna, ochrona przed przegrzaniem, moc: 1500 W, antypoślizgowe nóżki. Waga maks. 2 kg.
48	Sztywna podkładka z klipsem	10 szt.	Zamykana podkładka z klipsem do przytrzymywania dokumentów formatu A4, wykonana z grubej tektury laminowanej folią PVC, pojemność min. 60 kartek o gramaturze 80 g/m <sup>2</sup> .
49	Pojemniki plastikowe z przykrywką, z uchwytem do przenoszenia sprzętu i materiałów	1 szt. -30l; 1 szt. - 15 l	Pojemniki o pojemności 30 l, 15 l po obu stronach solidne zamknięcie, w pokrywie rączka do przenoszenia, minimalne wymiary: 42 x 34 x wys. 28 cm
50	Pompki do balonów	2 szt.	Dwustronna, ręczna pompka (pompuje powietrze przy ruchu tłokiem w obie strony), długość ok. 23 cm.
51	Globus indukcyjny	4 szt.	Optymalne wymiary – wysokość: 35 –38 cm, średnica kuli: 25 cm, stopka plastikowa.
52	Globus fizyczny duży	1 szt.	Stopka wykonana z plastiku, cięciwa metalowa, polskie nazewnictwo, wysokość: min. 63 cm, średnica kuli: 42–45 cm.
53	Globus fizyczny	1 szt.	Optymalne wymiary – wysokość: 30–38 cm, średnica kuli: 22–25 cm, polskie nazewnictwo, stopka i cięciwa plastikowa.
54	Europa – mapa fizyczna	1 szt.	Mapa zawiera ważniejsze miasta, granice państw, granice administracyjne, wulkany, szczyty, rzeki, jeziora, wodospady, lodowce. Mapa laminowana dwustronnie i oprawiona w rurki PCV . Zalecany format min. 100 cm x140cm Skala: 1:4,5 mln.
55	Krajobrazy świata – mapa	1 szt.	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. Zalecany format min. 160 cm x 120 cm, skala 1:24 mln.

56	Stojak do wieszania plansz lub mapy	1 szt.	Metalowy statyw do prezentacji map, plansz, tablic edukacyjnych, itp. Prezentowany element zawieszamy na rynience umieszczonej w górnej części lub haczykach. Statyw rozkładany, lekki, podstawa bardzo stabilna, szeroko rozstawiana, wysokość statywu regulowana do 230cm.
57	Szkielet człowieka z ruchomymi elementami (skala 1:2)	1 szt.	Prosty szkielet z mostkiem umieszczony na statywie, kończyny dolne i górne zostały zamocowane ruchomo, zalecana wysokość ok. 85 cm.
58	Szkielet ryby w pleksi	1 szt.	Naturalny szkielet ryby umieszczony na podstawie. Szkielet zabezpieczony szczelną osłoną wykonaną z pleksi chroniącą model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Do szkieletu dołączony opis. Na wybranych kościach naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiające identyfikację poszczególnych elementów szkieletu. Zalecane wymiary: 10 x 19 x 4 cm
59	Szkielet żaby w pleksi	1 szt.	Naturalny szkielet żaby umieszczony na podstawie. Szkielet zabezpieczony szczelną osłoną wykonaną z pleksi chroniącą model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Do szkieletu dołączony opis. Na wybranych kościach naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiające identyfikację poszczególnych elementów szkieletu.
60	Szkielet żółwia w pleksi	1 szt.	Naturalny szkielet żółwia umieszczony na podstawie. Szkielet zabezpieczony szczelną osłoną wykonaną z pleksi chroniącą model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Do szkieletu dołączony opis. Na wybranych kościach naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiające identyfikację poszczególnych elementów szkieletu.
61	Szkielet ptaka w pleksi	1 szt.	Naturalny szkielet ptaka umieszczony na podstawie. Szkielet zabezpieczony szczelną osłoną wykonaną z pleksi chroniącą model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Do szkieletu dołączony opis. Na wybranych kościach naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiające identyfikację poszczególnych elementów szkieletu.
62	Szkielet ssaka w pleksi	1 szt.	Naturalny szkielet ssaka umieszczony na podstawie. Szkielet zabezpieczony szczelną osłoną wykonaną z pleksi chroniącą model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Do szkieletu dołączony opis. Na wybranych kościach naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiające identyfikację poszczególnych elementów szkieletu.

63	Zestaw aerometrów	1 zestaw	W zestawie min. 5 areometrów w zakresie min. 0,700 -1,300 g/cm <sup>3</sup> , długość całkowita min. od 18 cm do 30 cm max.
64	Żarówki miniaturowe 6V	10 szt.	Żarówka miniaturowa 6V.
65	Żarówki miniaturowe 3,5V	10 szt.	Żarówka miniaturowa 3,5V.
66	Oprawki do żarówek	10 szt.	Oprawki do żarówek ze standardowym gwintem.
67	Diody LED	10 szt.	Diody Led ze standardowym gwintem min jednowatowe max dwuwatowe.
68	Lusterko płaskie podwójne rozkładane	10 szt.	Kieszonkowe, podwójne lusterko z metalową obudową. Wewnątrz dwa lusterka, w tym jedno powiększające, minimalne wymiary: długość 6 cm, szerokość 6 cm.
69	Pęseta plastikowa	10 szt.	Z tworzywa sztucznego odpornego na większość chemikaliów i temperaturę do 130° C, o właściwościach niemagnetycznych, końcówki zakrzywione, powierzchnie chwytające gładkie, długość min. 120 mm.
70	Igły preparacyjne	4 szt.	Igła preparacyjna prosta pojedyncza ze stali nierdzewnej z metalowym zintegrowanym uchwytem antypoślizgowym, długość całkowita: ok. 13 cm.
71	Zestaw szkiełek podstawowych	1 zestaw	Komplet min. 50 szt. szkiełek podstawowych o szlifowanych krawędziach i standardowych wymiarach: 76 x 25 x 1 mm.
72	Zestaw szkiełek nakrywkowych	2 zestaw	Szkiełka nakrywkowe. Wielkość standardowa 20x20 mm. Komplet min. 100 szt.
73	Pudełko plastikowe na preparaty	2 szt.	Pudełka plastikowe, zamykane do przechowywania preparatów mikroskopowych z indeksami liczbowymi na 10 preparatów.
74	Bibuła laboratoryjna	4 szt.	Bibuła jakościowa miękka o wymiarach: min.58 x 58 mm, opakowanie 100 arkuszy.
75	Wskaźnik pH	2 szt.	Pudełko 100 pasków, zakres skali: 1-14
76	Gliceryna kosmetyczna	1 szt.	Gliceryna kosmetyczna bezbarwna, przezroczysta, gęsta ciecz o słodkim smaku. Pojemnik o zawartości 1 l
77	Siarczan (VI) miedzi(II)	1 szt.	Siarczan miedzi, pojemnik o zawartości 500 g
78	Przenośny zestaw do badania wody	1 zestaw	Zestaw do analizy wody metodą kolorymetryczną (wg skali barwnej), w skład zestawu wchodzi walizka z pojemnikami i odczynnikami umożliwiającymi określenie poziomu azotanów (NO <sub>3</sub> -), azotynów

			(NO <sub>2</sub> -), fosforanów (PO <sub>4</sub> 3-) oraz amonu(NH <sub>4</sub> +) w wodzie, a także odczynu pH i twardości wody.
79	Odczynniki do oznaczania tlenu w akwarium	1 szt.	Odczynnik do określenia zawartości tlenu w akwariach słodkowodnych i morskich jak i stawach ogrodowych od 1 – 10 mg/l
80	Sita o różnej wielkości oczek	2 zestaw	Sita okrągłe o średnicy: ok. 34 cm z metalu powlekanego trwałą emalią, posiadające trzy zaczepy umożliwiające ustawienie sit na kuwetach lub wiadrach. Wymiary oczek: ok. 2, 3, 4, 5 mm.
81	Krążek Secchiego	1 szt.	Krążek (biały lub z polami czarno-białymi) do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego z uchwytem do zaczepiania linki i linką.
82	Plansza budowa kwiatu, rodzaje kwiatostanów, rodzaje liści i korzeni	1 szt.	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 Zalecany wymiar plansz min. 70 x 100 cm.
83	Przewodnik do rozpoznawania drzew	2 szt.	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min.50) często spotykanych gatunków drzew rosnących w polskich lasach, parkach i ogrodach. Zalecany format: ok. 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami.
84	Przewodnik rośliny i zwierzęta	2 szt.	Atlas zawiera opisy min. 1000 gatunków owadów, ponad 1400 zdjęć wykonanych w naturze, opisy trybu życia, najważniejszych cech i zwyczajów owadów. Zalecany format: ok 13,3 x 19 cm, oprawa kartonowa z obwolutą PCV.
85	Atlas ptaków w Polsce	1 szt.	Ilustrowana encyklopedia zawierająca zdjęcia i opisy większości gatunków ptaków występujących w Polsce, zalecany format: ok. 21 x 27,5 cm, oprawa twarda, dołączona płyta CD z głosami ptaków.
86	Atlas owadów	1 szt.	Atlas zawiera opisy min. 1000 gatunków owadów, ponad 1400 zdjęć wykonanych w naturze, opisy trybu życia, najważniejszych cech i zwyczajów owadów. Zalecany format: ok. 13,3 x 19 cm, oprawa kartonowa z obwolutą PCV.
87	Atlas minerałów, kamieni szlachetnych i skał	1 szt.	Atlas zawiera duże fotografie barwne i opisy min. 200 najważniejszych minerałów, kamieni szlachetnych i skał, ich opisy gęstości, barwy, pokroju,

			95 pochodzenia i zastosowania. Zalecany format: ok. 10,8 x 18 cm, oprawa: kartonowa ze skrzydełkami.
88	Atlas zwierząt chronionych w Polsce	1 szt.	Atlas zwierząt chronionych przedstawia szczegółowo opisy min. 400 wybranych gatunków, zwierząt chronionych, ich cechy charakterystyczne, tryb życia, rozród, rozmieszczenie na terenie Polski, zamieszkiwane środowiska, zagrożenia. Atlas zawiera ponad tysiąc ilustracji, rysunków i zdjęć. Zalecany format: ok. 21 x 30 cm, oprawa: twarda.
89	Atlas roślin chronionych w Polsce	1 szt.	Atlas przedstawia min. 380 gatunków naczyniowych roślin chronionych w Polsce, ich miejsca występowania i kategorie zagrożenia. Rośliny zgrupowane są według barw kwiatów. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV, zalecany format: ok. 13 x 19,5 cm.
90	Przewodnik do rozpoznawania ptaków	1 szt.	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków ptaków w Polsce. Zalecany format: ok. 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami.
91	Przewodnik do rozpoznawania owadów	1 szt.	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków owadów w Polsce. Zalecany format: ok. 13,2 cm x 19,3 cm, liczba stron: 64, oprawa kartonowa z obwolutą PCV.

### PRACOWNIA LOGOPEDYCZNA

Lp.	Nazwa przedmiotu	Ilość	Opis
1	MEMO przestrzenne "warzywa i owoce"	1 szt.	To zabawka, gra i jednocześnie uniwersalna pomoc edukacyjna. Umożliwia prowadzenie zabaw edukacyjnych dla jednego dziecka, dla pary, a nawet większej liczby dzieci. Wszystkie elementy <b>MEMO</b> przestrzennego wykonane są z drewna; są wygładzone i wyszlifowane z wielką dbałością o szczegóły, dzięki czemu są bardzo bezpieczne i przyjazne nawet dla najmłodszych dzieci. Elementy kolorowe pomalowane są farbami przyjaznymi dla środowiska naturalnego. Produkt charakteryzuje się wysoką jakością i trwałością. W środku jest 12 klocków z wyciętymi

			kształtami owoców lub warzyw, 12 klocków daszków, 12 owoców lub warzyw kolorowych i 12 takich samych klocków owoców lub warzyw w kolorze drewna oraz instrukcja.
2	MEMO przestrzenne "świata zwierząt"	1 szt.	To zabawka, gra i jednocześnie uniwersalna pomoc edukacyjna. Umożliwia prowadzenie zabaw edukacyjnych dla jednego dziecka, dla pary, a nawet większej liczby dzieci. Wszystkie elementy <b>MEMO</b> przestrzennego wykonane są z drewna; są wygładzone i wyszlifowane z wielką dbałością o szczegóły, dzięki czemu są bardzo bezpieczne i przyjazne nawet dla najmłodszych dzieci. Elementy kolorowe pomalowane są farbami przyjaznymi dla środowiska naturalnego. Produkt charakteryzuje się wysoką jakością i trwałością. <b>Zawartość pudełka:</b> 12 par drewnianych figurek zwierząt, z których jedna jest w kolorze naturalnego drewna, a druga pomalowana jest na 1 z 6 kolorów, 12 drewnianych klocków - domków z otworami o kształtach odpowiadających kształtom zwierzątek, 12 drewnianych klocków - daszków w kształcie graniastosłupów o prostokątnej podstawie, które służą do nakrywania domków oraz instrukcja.
3	Zgadywanki Jesień PUS	4 szt.	Cykl czterech książeczek ćwiczeń "Zgadywanki" rozpoczyna książeczka o tematyce jesiennej. Słownictwo i ćwiczenia w nim zawarte dobrane są tematycznie do tej pory roku, ale uporządkowane zgodnie z wydarzeniami następującymi w roku szkolnym.
4	Zgadywanki Zima PUS	4 szt.	Cykl czterech książeczek ćwiczeń "Zgadywanki" książeczka o tematyce zimowej. Słownictwo i ćwiczenia w nim zawarte dobrane są tematycznie do tej pory roku, ale uporządkowane zgodnie z wydarzeniami następującymi w roku szkolnym.
5	Zgadywanki Lato PUS	4 szt.	Cykl czterech książeczek ćwiczeń "Zgadywanki" książeczka o tematyce letniej. Słownictwo i ćwiczenia w nim zawarte dobrane są tematycznie do tej pory roku, ale uporządkowane zgodnie z wydarzeniami następującymi w roku szkolnym.
6	Zgadywanki Wiosna PUS	4 szt.	Cykl czterech książeczek ćwiczeń "Zgadywanki" rozpoczyna książeczka o tematyce wiosennej. Słownictwo i ćwiczenia w nim zawarte dobrane są tematycznie do tej pory roku, ale uporządkowane zgodnie z wydarzeniami następującymi w roku szkolnym.



7	Skoncentruj się - zabawowe formy ćwiczeń na koncentrację PUS	4 szt.	Koncentracja dziecka w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym jest istotnym warunkiem osiągnięcia sukcesu w nauce czytania, pisania i liczenia, dlatego też ćwiczenie jej na bazie książeczek Książeczka Skoncentruj się jest znakomitym treningiem oraz pomocą w rozwijaniu aktywności poznawczej dziecka. Wykonywanie kolejnych ćwiczeń wpływa na stopniowe wydłużanie okresów koncentracji uwagi dziecka, uwrażliwienie jego spostrzegawczości poprzez wnikliwe obserwowanie kształtu, wielkości, położenia przestrzennego figur, rozróżnianie figury i tła, porównywanie, segregowanie, wyszukiwanie różnic i podobieństw oraz na dobór i utrwalenie właściwej terminologii służącej trafnemu opisowi stosunków przestrzennych.
8	Rusz głową Gry i zabawy logiczne cz.1 PUS	4 szt.	Rusz głową 1. Gry i zabawy logiczne to książeczka PUS, która skutecznie wspiera rozwój podstawowych i szczególnie przydatnych w okresie szkolnym sprawności intelektualnych dziecka, takich jak: spostrzeganie, koncentracja uwagi, zapamiętywanie, analiza i synteza wzrokowa. Książeczka składa się z kolorowej szaty graficznej. Ćwiczenia zawarte w książeczce Rusz głową 1. Gry i zabawy logiczne polegają przede wszystkim na obserwowaniu, porównywaniu, segregowaniu, porządkowaniu, wyszukiwaniu różnic i podobieństw oraz na werbalizacji spostrzeżeń wzrokowych. Ich rozwiązywanie przy jednoczesnym układaniu klocków PUS umożliwia autokorektę i samokontrolę poprawności wykonanych zadań. To z kolei jest świetny motywator do dalszej samodzielnej nauki.
9	Rusz głową Gry i zabawy logiczne cz.2 PUS	4 szt.	Rusz głową 2. Gry i zabawy logiczne to książeczka, która znakomicie wspiera rozwój podstawowych i szczególnie przydatnych w okresie szkolnym sprawności intelektualnych dziecka, takich jak: spostrzeganie, koncentracja uwagi, zapamiętywanie, analiza i synteza wzrokowa. Zawartość książeczki to kolorowe ilustracje.
10	Słowniczek ortograficzny dla dzieci PUS	4 szt.	Słowniczek ortograficzny dla dzieci to książeczka, która zawiera ponad 300 wyrazów, wyrażeń i zwrotów językowych. Słowniczek przedstawia podstawowe zasady pisowni wyrazów z „ó”, „u”, „rz”, „ż”, „ch”, „h” wymiennymi i niewymiennymi, w pozycji po i przed spółgłoskami, na

			końcu wyrazu, w charakterystycznych zakończeniach i wyrazach pokrewnych. Utrwala również wyrazy, których pisownia nie opiera się na żadnej z reguł ortograficznych. Atrakcyjna szata graficzna składająca się z ok. 160 rysunków.
11	Puzzle edukacyjne - ortograficzne kwiatki - niewymienne ...	2 szt.	Puzzle edukacyjne, to wspianała zabawa łącząca naukę i samokontrolę z ideą układania puzzli, po złożeniu tworzą obrazek. Puzzle Ortograficzne przeznaczone są dla dzieci rozpoczynających naukę w szkole, a także starszych, które nie opanowały jeszcze pisowni wyrazów z trudnościami ortograficznymi. Komplet zawiera ćwiczenia, które kształcą umiejętność poprawnego pisania wyrazów z: ó, u, rz, ż, ch, h - niewymiennymi. Dodatkowym elementem są obrazki znajdujące się na planszy ilustrujące kolejne wyrazy z trudnościami ortograficznymi. W pudełku znajdują się : 2 plansze ćwiczeń, 2 komplety puzzli.
12	Puzzle edukacyjne - od litery do słowa	2 szt.	Puzzle Edukacyjne „Od litery do słowa” przeznaczone są dla dzieci przedszkolnych i rozpoczynających naukę w szkole. W komplecie znajdują się 2 zestawy ćwiczeń oraz 2 komplety puzzli.
13	Tangram kolisty	4 szt.	Tangram kolisty stanowi koło podzielone na 10 części, wśród których znajdują się 4 trójkąty i 6 wycinków koła. Można z nich tworzyć różne wzory np.: zwierzęta, rośliny, postacie ludzkie czy znane wszystkim przedmioty.

### 3. SZKOŁA PODSTAWOWA W PRZECLAWIU

<b>PRACOWNIA MATEMATYCZNA</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Ilość</b>	<b>Opis</b>
1	Gra planszowa i konstrukcyjna Digit	4 szt.	Gra logiczna, która wykorzystuje mechanizm przekładania zapalek/patyczków by otrzymać wymagany układ. Gra składa się z 55 kart ze wzorami i 5 zapalek/patyczków.

2	Gra planszowa i konstrukcyjna Blocus	4 szt.	Gra logiczna, która polega na układaniu klocków na planszy wg zasad (każdy z klocków musi dotykać innego klocka tego samego koloru, ale stykać się mogą jedynie rogami). Gra składa się z min. 84 elementów w czterech kolorach i planszy.
3	Gra planszowa i konstrukcyjna Statki	4 szt.	Gra logiczna. Gracz stara się odnaleźć i zatopić elementy - "statki" przeciwnika. Gra zawiera 2 bloczki z planszami, 2 ołówki, pudełko kartonowe.
4	Gra planszowa Rubik Sudoku	5 szt.	Gra planszowa zawierająca: plastikową planszę do gry (wymiary: ok. 21.5 x 25.5 x 7.0 cm) z 81 wgłębieniami, 81 plastikowych kolorowych płytek (9 szt. x 9 kolorów), 45 specjalnych znaczników oraz instrukcję z zadaniami oraz wskazówkami i metodami rozwiązywania zadań.
5	Domino zegarowe	4 szt.	Gra zawiera: tekturowe powlekane lub plastikowe karty/płytki, sztuk min. 26. Wymiary każdej płytki: min. 8x4 cm, Domino, na którym z lewej strony każdego elementu zapisano czas w formie cyfrowej, z prawej natomiast w układzie klasycznej tarczy godzinowej. W zestawie tekturowe pudełko.
6	Domino tradycyjne	6 szt.	W skład domina wchodzi min. 28 kostek, wykonanych z bezszkowanego drewna np. bukowego. Wymiar klocka: min. 4 x 1.5 x 8cm
7	Domino - mnożenie	4 szt.	Gra oparta na zasadach klasycznego domino. Należy odszukać prawidłowy wynik mnożenia i ułożyć przy zapisie działania. Trzy stopnie trudności oznaczone różnymi kolorami. 36 plastikowych kart., 24 kostki domina z grubego tworzywa (ok 0,3 cm); plastikowe pudełko.
8	Klocki magnetyczne	4 szt.	Zestaw klocków z wbudowanymi silnymi magnesami neodymowymi. Za pomocą trójkątów, kwadratów, pięciokątów i kół, można zbudować trójwymiarowe figury i budowle. Zestaw zawiera 34 elementy trójkątne (2 rodzaje), 22 elementy kwadratowe i 6 trapezów (2 rodzaje). Razem 62 szt.
9	Geoplan dwustronny	10 szt.	Dwustronna podstawa z umieszczonymi równomiernie kołeczkami, na które nakładamy elastyczne gumki w celu uzyskania dowolnego kształtu geometrycznego. Z jednej strony siatka (11 x 11 kołeczek), a z drugiej okrąg z 24 kołeczek.
10	Ułamki na fliparcie	3 szt.	System do demonstracji części ułamkowych koła i różnych ich zapisów: ułamek zwykły, ułamek dziesiętny i ułamek procentowy. Pomoc składa się

			ze szepialnych modułów, na których znajdziemy spiralne karty demonstracyjne.
11	Ułamki na magnesie	2 szt.	Pomoc do poznania właściwości ułamków. Duże listwy na magnesie o jednakowej długości podzielono na części, aby zobrazować całość oraz ułamki $1/2$ , $1/3$ , $1/4$ , $1/5$ , $1/6$ , $1/8$ , $1/10$ i $1/12$ . Listwy wykonane są z estetycznego, wytrzymałego tworzywa w atrakcyjnych kolorach. Zestaw ten znacznie ułatwia dzieciom opanowanie tego trudnego działu matematyki, zrozumienie abstrakcyjnych pojęć i działań związanych z ułamkami. • 9 różnych kolorów • od $1/1$ do $1/12$ • wym. min. $1/1$ 100 x 10 cm
12	Sudoku	8 szt.	Gra logiczna zawierająca: planszę do gry o wymiarach minimum 18 x 18 x 2 cm, 81 kolorowych kostek z nadrukowanymi lub wyrytymi numerkami od 1 do 9. Wszystkie elementy wykonane są z drewna. Kartonowe pudełko.
13	Układanka konstrukcyjna przestrzenna	1 szt.	Klocki edukacyjne to elastyczne kolorowe słomki, które łączymy ze sobą za pomocą plastikowych łączników. W ten sposób tworzymy figury, budowle przestrzenne. Zabawka składa się z plastikowych patyczków długości ok.20 cm oraz krzyżyków ( z 6 bolcami) do montowania budowli w całość.
14	Zestaw konstrukcyjny do budowy brył	2 zestaw	Zestaw służący do budowania szkieletowych modeli wielościanów i wielu innych konstrukcji płaskich i przestrzennych. Składa się z plastikowych kulek imitujących wierzchołki i patyczków, które można w nie wkładać. Każda kulka ma 62 symetrycznie rozłożone otwory, w które można wkładać patyczki. Otwory są różnego kształtu: trójkątne, prostokątne i pięciokątne. Patyczki są czterech rodzajów i mają różne przekroje, pasujące do otworów kulki: niebieskie - prostokątne, żółte - trójkątne oraz czerwone i zielone - pięciokątne. Zawartość – 264 elementy, walizeczka z przegródkami - kolorowa broszura z modelami do złożenia.
15	Zestaw konstrukcyjny do budowy brył	2 zestaw	Zestaw służący do budowania szkieletowych modeli wielościanów i wielu innych konstrukcji płaskich i przestrzennych. Składa się z plastikowych kulek imitujących wierzchołki i patyczków, które można w nie wkładać. Każda kulka ma 62 symetrycznie rozłożone otwory, w które można wkładać patyczki. Otwory są różnego kształtu: trójkątne, prostokątne i pięciokątne. Patyczki są czterech rodzajów i mają różne przekroje,

			pasujące do otworów kulki: niebieskie - prostokątne, żółte - trójkątne oraz czerwone i zielone - pięciokątne. Zawartość - <u>492</u> elementy, walizeczka z przegródkami - kolorowa broszura z modelami do złożenia.
16	Rozbudowany zestaw konstrukcyjny do budowli brył	2 zestaw	Zestaw służący do budowania szkieletowych modeli wielościanów i wielu innych konstrukcji płaskich i przestrzennych. Składa się z plastikowych kulek imitujących wierzchołki i patyczków, które można w nie wkładać. Każda kulka ma 62 symetrycznie rozłożone otwory, w które można wkładać patyczki. Otwory są różnego kształtu: trójkątne, prostokątne i pięciokątne. Patyczki są czterech rodzajów i mają różne przekroje, pasujące do otworów kulki: niebieskie - prostokątne, żółte - trójkątne oraz czerwone i zielone - pięciokątne. Zawartość - <u>738</u> elementy, walizeczka z przegródkami, kolorowa broszura z modelami do złożenia.
17	Klocki Reko	4 zestaw	Zestaw plastikowych kolorowych klocków edukacyjnych zawierających elementy (trójkąty, czworokąty, pięciokąty, sześciokąty foremne). Każdy element ma na bokach, po stronie zewnętrznej wypustki, służące do łączenia elementów. Zestaw zawiera 180 elementów, wiaderko.
18	Klocki Canoe	2 zestaw	Gra ćwicząca pamięć zawierająca: pudełko do gry lub bawełniany woreczek, 60 klocków czarno-białych z nadrukowanymi geometrycznymi wzorami (koło, kwadrat, krzyżyk, iks) o wym. min. 3 x 3 cm.
19	Klocki Canoe - pamięć	2 zestaw	Gra ćwicząca pamięć zawierająca: pudełko do gry o wymiarach minimum 17 x 17 x 5 cm, <b>20</b> klocków czarno-białych z nadrukowanymi geometrycznymi wzorami (koło, kwadrat, krzyżyk, iks) o wym. min. 3 x 3 cm, podstawkę o wym. min. 15 x 3 cm Wszystkie elementy wykonane są z drewna. Dodatkowo zasłonka z materiału oraz karty z planszami do układania.
20	Klocki Dienes	2 zestaw	Zawartość: 60 klocków o 5 kształtach - duże figury: kwadrat o boku ok.7,6 cm, koło o śr. ok.7,6 cm, trójkąt o boku ok.7,6 cm, prostokąt o wym. ok.7,6 x 3,8 cm, sześciokąt o boku ok. 4 cm. 12 plansz (kart pracy), 3 sznurki oraz instrukcja. Klocki umieszczone są w pudełku z przegródkami.
21	Układanka matematyczna dodawanie do 20 schubitrix	2 szt.	Układanka, której elementy są trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi dotyczące dodawania i odejmowania w zakresie 20. Po rozwiązaniu zadań, powstała figura umożliwia kontrolę poprawności

			wykonania wszystkich zadań. Zawartość opakowania to 2 układanki po 24 elementy
22	Układanka matematyczna mnożenie i dzielenie do 100 schubitrix	2 szt.	Układanka, której elementy są trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi dotyczące mnożenia i dzielenia w zakresie 100. Po rozwiązaniu zadań, powstała figura umożliwia kontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań. Zawartość opakowania to 2 układanki po 24 elementy
23	Układanka matematyczna dodawanie i odejmowanie do 100 schubitrix	2 szt.	Układanka, której elementy są trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi dotyczące dodawania i odejmowania w zakresie 100. Po rozwiązaniu zadań, powstała figura umożliwia kontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań. Zawartość opakowania to 2 układanki po 24 elementy
24	Duże liczydło	1 szt.	Drewniane lub metalowe liczydło na stojaku, Wym. co najmniej 80 cm x 120 cm, Liczydło zawiera 100 koralików rozłożonych w 10 rzędach z kolorystycznie wyróżnionymi piątkami.
25	Układanka Mistrz Getriko	4 zestaw	Gra logiczna zawierająca: kolorowe trójkąty równoboczne, z których układa się witraż oraz 48 wzorów.
26	Układanka - Patyczki	8 zestaw	Zabawa polega na układaniu obrazków z plastikowych patyczków według wzorów. Gra zawiera min. 48 plastikowych patyczków w 4 kolorach: żółty, czerwony, niebieski, zielony o wym. ok. 12 x 1,5 cm, min. 8 dwustronnych plansz z wzorkami do układania o wym. min. 22,7 x 14 cm
27	Bingo matematyczne	3 szt.	Gra w Bingo z zastosowaniem dodawania i odejmowania w zakresie 100. Gra zawiera 2 zestawy po 6 kart (dodawanie i odejmowanie) i 108 kartoników z działaniami oraz kartonowe pudełko.
28	Tangram matematyczny	10 szt.	Gra Tangram. Zawartość: 7 drewnianych elementów o różnych kształtach i wymiarach, które po złożeniu tworzą kwadrat o boku ok. 11,5 cm. W elementach znajdują się magnesy pozwalające na przyczepianie ich do podstawki przyciągającej magnes. Podstawka z drewnianą ramką o wymiarach min. 23 x 33 cm. karty wzorów.
29	Mata matematyczna	3 szt.	Uniwersalna mata matematyczna do ćwiczenia, rozwijania umiejętności matematycznych oraz zabaw i gier logicznych. Dzieci zaznaczają prawidłowe wyniki specjalnymi ramkami lub znacznikami (krążkami)

			W zestawie mata z liczbami 1-100 (ok.120 cm), 2 pompowane kostki do gry (ok. 12 cm), 54 ramki lub krążki.
30	Gra Super Farmer	4 szt.	Gra ekonomiczna, która uczy liczenia, przewidywania, planowania. Zawartość pudełka: 4 plansze, 2 dwunastościenne kostki, 120 kartoników z obrazkami zwierząt ( np. 60 królików, 24 owce, 20 świń, 12 krów, 4 konie), np. 4 plastikowe małe psy, np. 2 plastikowe duże psy.
31	Walizka kostek	4 szt.	Poręczna plastikowa lub drewniana walizka z przegródkami zawierająca min. 14 różnych typów kostek (od 5 do 12 szt.). Razem min. 160 kostek. W zestawie kostki od tradycyjnych po wielościenne z nadrukowanymi lub wrytymi znakami (np. matematyczne, plus, minus, dzielenie mnożenie, cyfry, itp.)
32	Magnetyczna pizza - ułamki	3 szt.	Pizze – fotografie 6 różnych, każda podzielona (z wyjątkiem jednej) na inną ilość części , tak aby zademonstrować jedną całość oraz ułamki: 1/2, 1/3, 1/4, 1/6 i 1/8; razem 24 części. "Pizze" są magnetyczne, każda o średnicy ok. 20 cm.
33	Woreczki z cyferkami	3 szt.	Kolorowe woreczki wypełnione „grochem”. Dodatkowy element - wyszywane cyferki od 1 do 12; wymiar co najmniej 8 x 10 cm; min. 12 szt. Materiał: poliester, barwny, wytrzymały, miękki w dotyku; Kolor: zielony, żółty, pomarańczowy, czerwony, fioletowy, niebieski. Wypełnienie: syntetyczne granulki;
34	Puzzelator	1 szt.	PUZZELATOR zawiera: mozaika podłogowa pojedyncza (12 obustronnie gumowych, miękkich, gładkich płytek, o boku nie mniejszym niż 25 cm. Część płytek posiada jeden trudnościeralny, kolorowy trójkąt, którego wierzchołek znajduje się pośrodku płytki, reszta płytki wypełniona jednolitym, ciemnym kolorem. Część płytek posiada dwa trójkąty, których wierzchołki łączą się na środku płytki); mozaika podwójna (14 gumowych obustronnie płytek, o boku nie mniejszym niż 25 cm. Płytki miękkie, antypoślizgowe; część płytek posiada jeden trudnościeralny, kolorowy trójkąt, którego wierzchołek znajduje się pośrodku płytki, reszta płytki wypełniona jednolitym, ciemnym kolorem. Część płytek posiada dwa trójkąty, których wierzchołki łączą się na środku płytki. Na spodniej, ciemnej części płytki, można rysować kredą nowe zadania); karty

			zadaniowe (minimum 37 ponumerowanych kart o boku nie większym niż 11 cm, wykonanych z giętkiego tworzywa sztucznego, odpornego na użytkowanie na różnych podłożach. Na kartach trudnościeralny nadruk różnorodnych wzorów mozaik); elementy do działań (drewniana skrzynka z przegródkami o długości nie większej 40 cm i do 30 cm na gumowych masywnych kółkach z mechanizmem metalowym, zamykana pokrywą. Duża drewniana kostka do 6-ciu oczek. 20 bawełnianych szarf w 4 kolorach).
--	--	--	--

<b>PRACOWNIA PRZYRODNICZA</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Ilość</b>	<b>Opis</b>
1	Lupa	15 szt.	Lupa o średnicy min. 55 mm i powiększeniu min. 2,5x, z dwoma dodatkowymi, mniejszymi soczewkami o powiększeniu min. 25 x oraz min. 55x. Podświetlenie LED: światło białe i ultrafioletowe. Zasilanie bateryjne.
2	Mikroskop – wersja zasilana z sieci i/lub z baterii	5 szt.	Mikroskop optyczny o parametrach minimalnych: podwójny system oświetlenia z płynną regulacją jasności: światło przechodzące oraz odbite, oświetlenie diodowe LED, obiektywy achromatyczne 4x, 10x i 40x oraz okular szerokopolowy WF10x, zakres powiększeń: od 40x do 400x, stolik krzyżowy z uchwytem preparatów oraz precyzyjnymi pokrętłami przesuwu w płaszczyźnie poziomej w osi X i Y, mechanizm przesuwu preparatu posiadający noniusz (specjalną podziałkę zwiększającą dokładność odczytu), sześciogniazdowe koło z kolorowymi filtrami, wbudowany moduł zasilania bateryjnego – możliwość pracy na bateriach bez konieczności podłączenia do sieci elektrycznej, Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: przykładowe (min. 5) gotowe preparaty, narzędzia preparacyjne (szkiełka przedmiotowe szkiełka nakrywkowe, plastikowe pudełko na preparaty, pęseta, pipeta, probówka, patyczek preparacyjny, igła preparacyjna, papier do czyszczenia optyki, przyklepne etykiety do opisywania preparatów, przeciwkurzowy pokrowiec na mikroskop, zasilacz sieciowy.
3	Pudełko do obserwacji okazów (z 2 lupami)	15 szt.	Przezroczysty pojemnik z tworzywa sztucznego w kształcie walca, w którego pokrywkę (zdejmowana) wbudowane są 2 lupy (jedna uchylna na



			zawiasie), dające powiększenie min. 2x . W pokrywce znajdują się otwory wentylacyjne. Na dnie pudełka siatka do szacowania i porównywania wielkości okazów. Przybliżone wymiary: wysokość od 6,5 cm do 8 cm, średnica od 6,5 cm do 8 cm. Umożliwia bezpieczne i humanitarne obserwacje bezkręgowców, a następnie wypuszczanie ich do ich naturalnego środowiska życia.
4	Zestaw preparatów mikroskopowych - bezkręgowce	1 zestaw	W zestawie min. 25 preparatów, np.: dżdżownica, wirek, mrówka, pantofelek
5	Zestaw preparatów mikroskopowych – rośliny jadalne	2 zestaw	W zestawie min. 5 preparatów, np.: korzenie cebuli. Pudełko do przechowywania preparatów.
6	Zestaw preparatów mikroskopowych – tkanki ssaków	1 zestaw	W zestawie min. 25 preparatów komórek i tkanek ssaków, np. krew, mięsień. Walizka do przechowywania preparatów
7	Zestaw preparatów mikroskopowych – grzyby	1 zestaw	W zestawie min. 15 różnych preparatów grzybów, np. pleśń chlebowa, drożdże, porosty. Walizka do przechowywania preparatów
8	Zestaw preparatów mikroskopowych – tkanki człowieka	1 zestaw	W zestawie min. 30 różnych preparatów tkanki człowieka, np. mięśnie gładkie, skóra. Walizka do przechowywania preparatów
9	Zestaw preparatów mikroskopowych – preparaty zoologiczne	1 zestaw	W zestawie min. 30 różnych preparatów zoologicznych. Walizka do przechowywania preparatów
10	Zestaw preparatów mikroskopowych - przyroda	2 zestaw	Przyroda – zestaw 10 preparatów mikroskopowych: Mucha - odnóże, Skrzydło ptaka, fragm. Skrzydło motyla, Rozmaz krwi ludzkiej, Królik - p.pp. jelita, Kot - p.pp. przez płuca, Plankton roślinny i zwierzęcy, Ziarna pyłku - porównanie różnych, Użytkowanie liścia macerującego, Bez czarny - p.pp. przez załóżnię.
11	Taśma miernicza	6 szt.	Taśma terenowa wykonana ze stali nierdzewnej pokryta nylonem o długości od 20 do 30 metrów, wysuwana z okrągłej, plastikowej obudowy, blokada taśmy.
12	Stoper	6 szt.	Stoper elektroniczny, ręczny, kwarcowy, z funkcją międzyczasu i sygnalizacją dźwiękową naciśnięcia przycisku. Rozdzielczość pomiaru: 1/100 sekundy
13	Termometr z sondą	1 szt.	Termometr elektroniczny z termoparą na przewodzie o długości min. 1 m. Zakres pomiaru temperatury od min. -50o C do co najmniej 70 C°, rozdzielczość pomiaru temperatury: 0,1 C°, wyświetlacz LCD o wymiarach: min. 36 mm x 17 mm, zasilanie bateryjne.

14	Termometr zaokienny	2 szt.	Cieczowy, przyklejany do szyby lub do ramy okna za pomocą specjalnych końcówek z taśmą klejącą, zakres pomiarowy od -50 C° do +50 C°, tolerancja błędu do +/- 1C °.
15	Waga elektroniczna do 5 kg – zasilanie z sieci i/lub z baterii	8 szt.	Waga wykonana z plastiku. Obciążenie maksymalne co najmniej 600 g, dokładność odczytu min. 0,1 g, wbudowana na stałe/niewymienna szalka wykonana ze stali nierdzewnej, zasilanie: bateryjne lub zasilacz sieciowy, wyświetlacz LCD, plastikowy pojemnik do ważenia służący także do przykrywania wagi, ważenie w gramach i uncjach, liczenie sztuk o jednakowej masie, funkcja tarowania, automatyczne zerowanie.
16	Waga szalkowa z tworzywa + odważniki	3 szt.	Waga wykonana z plastiku, min. cztery wymienne metalowe/plastikowe szalki: dwie głębokie kalibrowane z podziałką od 100 ml do 1000 ml (służące do odważania i odmierzania cieczy lub materiałów sypkich) i dwie płaskie tradycyjne do odważania pozostałych artykułów, suwak służący do tarowania wagi. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: dwa komplety odważników: odważniki metalowe i plastikowe: kilkanaście sztuk: 50 g; 20 g, 10 g; 5 g; 2 g; 1 g.
17	Kompas	5 szt.	Kompas z zamykaną obudową z instrumentami celowniczymi, komora busoli z igłą magnetyczną wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania, średnica min. 5 cm.
18	Deszczomierz	1 szt.	Deszczomierz z przezroczystego tworzywa sztucznego do nakładania na standardowy kij/pręt, wysokość ok. 24 cm.
19	Barometr	1 szt.	Barometr mechaniczny, zakres pomiaru ciśnienia: od min. 960 hPa do co najmniej 1060 hPa, dokładność pomiaru: ok. +/- 5 hPa.
20	Wiatromierz	1 szt.	Wiatromierz elektroniczny, z dużym, przejrzystym wyświetlaczem. Pomiar aktualnych, przeciętnych i maksymalnych szybkości wiatru w km/h i w skali Beauforta. Zakres pomiaru: 2,5–150 km/h, rozdzielczość: min. 0,1 km/h (dla szybkości wiatru od 0–19,9 km/h) i min. 1 km/h (dla prędkości wiatru od 20–150 km/h), dokładność: min. +/-4%, zasilanie bateryjne.
21	Higrometr	1 szt.	Higrometr, elektroniczny higrometr z termometrem i zewnętrzną sondą umieszczoną na kablu o długości min. 95cm. Zakres pomiaru temperatury od min. - 50o C do co najmniej. 70o C , zakres pomiaru wilgotności od min.

			10% do co najmniej 99%. Rozdzielczość pomiaru temperatury min. 0,1o C, rozdzielczość pomiaru wilgotności min. 1%. Zasilanie bateryjne.
22	Zestaw pałeczek do elektryzowania	5 zestaw	Zestaw min. 4 pałeczek. Pałeczki do doświadczeń z elektrostatyki wykonane z różnych materiałów, np.: szklana, ebonitowa, winidurowa i stalowa, o długości min. 30 cm.
23	Magnes sztabkowy	8 zestaw	W zestawie min. 2 magnesy zatopione w plastiku. Bieguny oznaczone zostały za pomocą różnych kolorów, np. czerwonego i niebieskiego. Długość min. 8 cm.
24	Zestaw magnesów podkowiastych	7 zestaw	W zestawie min. 3 magnesy podkowiaste o różnej wielkości. Długość najmniejszego min. 7,5 cm.
25	Pudełko z opiłkami	8 szt.	Opiłki ferromagnetyczne zamknięte w pudełku, ilość min. 200 g.
26	Igła magnetyczna	8 szt.	Niewielki magnes osadzony na podstawie. Średnica podstawy ok. 6,5 cm.
27	Zestaw soczewek	8 zestaw	W zestawie min. 6 soczewek o różnych kształtach tj.: płasko-wypukłe, dwuwypukłe, dwuwklęsłe, wklęsło-wypukłe. o średnicy min. 50 mm każda. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: stojak do umieszczania soczewek.
28	Sieć planktonowa zwykła	1 szt.	Sieć zawieszona na galwanizowanej obręczy o śr. ok. 200 mm, wielkość oczka sieci: min. 65 μm (=0,065 mm). Do dna sieci przymocowane naczynie zbierające wykonane z polietylenu o pojemności ok. 100 ml. Sieć przystosowana do mocowania na dedykowanym drążku teleskopowym.
29	Sieć workowa podstawowa	1 szt.	Sieć workowa z nylonu, zawieszona na obręczy o średnicy ok. 200 mm, wielkość oczka sieci: min. 0,8 mm, głębokość worka: min.330 mm. Sieć przystosowana do mocowania na dedykowanym drążku teleskopowym.
30	Linka skalowana	1 szt.	Linka nylonowa, m.in. do krążka Secchiego, długości ok. 10 m, skalowana co 50 cm, zakończona karabińczykiem. Zwijana na specjalnym uchwycie.
31	Sztywna podkładka z klipsem	15 szt.	Zamykana podkładka z klipsem do przytrzymywania dokumentów formatu A4, wykonana z grubej tektury laminowanej folią PVC, pojemność min. 60 kartek o gramaturze 80 g/m2.
32	Globus indukcyjny	1 szt.	Optymalne wymiary – wysokość: 35 –38 cm, średnica kuli: 25 cm, stopka plastikowa.

33	Globus fizyczny duży	1 szt.	Stopka wykonana z plastiku, cięciwa metalowa, polskie nazewnictwo, wysokość: min. 63 cm, średnica kuli: 42–45 cm.
34	Naczynie/czerpak do pobierania wody	1 szt.	Zlewka polietylenowa o pojemności ok. 1000 ml z zaciskiem (obejmą) o regulowanym kącie. Do mocowania na dedykowanym drążku teleskopowym.
35	Krażek Secchiego	1 szt.	Krażek (biały lub z polami czarno-białymi) do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego z uchwytem do zaczepiania linki i linką.

### PRACOWNIA LOGOPEDYCZNA

Lp.	Nazwa przedmiotu	Ilość	Opis
1	Zestaw instrumentów ORFF	1 zestaw	Zestaw min. 17 różnych instrumentów perkusyjnych (np. kastaniety, grzechotki, janczary, dzwonki, tamburyno, dzwonki itp.). W zestawie futerał/walizka.
2	Tabliczka Logopedyczna	1 szt.	Zestaw zawiera: tabliczkę drewnianą, 6 kostek - klocków do obracania (na nich oznaczenia samogłosek, nagroda-buźka, puste pole), tabliczki z ćwiczonymi głoskami do wyboru: sz, ź/rz, cz, dź,    p, b, d, t, w    k, g, ch    l. Wszystkie elementy z drewna, sklejki. Wzmacnia koncentrację uwagi, ćwiczy koordynację wzrokowo-słuchową oraz syntezę i analizę głoskową wyrazów.
3	Program komputerowy logorytmika 2.0	1 szt.	Logorytmika jest programem multimedialnym, który pokazuje, jak w ciekawy sposób można wykorzystać muzykę w profilaktyce i terapii logopedycznej. Program umożliwia: • pracę indywidualną i grupową • tworzenie autorskich programów lekcyjnych za pomocą funkcji Kreator Zajęć • rozwój percepcji i pamięci słuchowej oraz koordynacji słuchowo-ruchowej • urozmaicenie terapii dzięki zastosowaniu ponad 100 ćwiczeń ruchowych, słuchowych, a także słowno-muzycznych opartych na atrakcyjnych wierszach i piosenkach • wzbogacenie procesu nauki dzięki

			<p>zastosowaniu zestawu programów narzędziowych. MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows XP/Vista 32- i 64-bit/Windows 7 32- i 64-bit</li> <li>• procesor 2.33 GHz Intel Pentium 4, AMD Athlon 64 2800+</li> <li>• 512 MB RAM (zalecane 1 GB)</li> <li>• karta graficzna pracująca z rozdzielczością 1024x768 z tysiącami kolorów</li> <li>• napęd CD-ROM/DVD-ROM</li> <li>• karta dźwiękowa z podłączonymi głośnikami lub słuchawkami</li> <li>• interfejs foniczny z podłączonym mikrofonem</li> <li>• Internet Explorer 6.0 lub wyższy</li> <li>• mysz</li> <li>• port USB 2.0</li> </ul>
4	Alfabet ruchomy Glotto	1 zestaw	<p>Zestaw 150 drewnianych dwustronnych tabliczek zawierających małe i wielkie litery alfabetu wpisane w liniatury oraz cyfry i znaki. Za ich pomocą można układać wyrazy podstawowe lub zapisy prostych działań matematycznych. Całość zawieszona na stelażu ułatwiającym segregowanie i przechowywanie alfabetu. wym. tabliczek: ok.6 x 16 cm; wym. „tablicy” po rozłożeniu: ok. 120 x 100 cm;</p>
5	Walizka logopedyczna	1 szt.	<p>Walizka plastikowa z przegródkami logopedyczna. Zawiera min. dwa wibratory o różnej amplitudzie, szpatułki specjalistyczne do korekcji i rozwijania mięśni języka, szpatułki do masażu wibracyjnego, łopatkę miękką i twardą, scraper do pionizowania języka oraz gryzaki. Zestaw zawiera również główce piszące, którymi po nakręceniu na wibrator można ćwiczyć pisanie.</p>

**4. PRZEDSZKOLE PUBLICZNE W PRZECLAWIU**

<b>WYPOSAŻENIE SALI DLA 3-LATKÓW</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Ilość</b>	<b>Opis</b>
1	Gra - Plastusie	2 szt.	Plastusie to gra, w której kolorowe obrazki przedstawiają różne przedmioty wykonane z plasteliny tworząc 12 par. Są wykonane z grubej tektury. Zawartość pudełka to min: 24 kartoniki , - Instrukcja,- Plakat edukacyjny
2	Gra - Mamusie	2 szt.	Na zawartość pudełka składa się min: 12 dwuelementowych puzzli, plakat edukacyjny oraz instrukcja – na jego odwrocie. Fragmenty są mocne i całkiem odporne na zgniecenia. Ilustracje kolorowe i logicznie dopasowywane. Obrazki przedstawiają między innymi bobry, kotki, sroczki, kaczki, małpki, pingwiny, kury, misie koala, sowy, owieczki i psy.
3	Gra – Sadzimy las	2 szt.	W opakowaniu znajdziemy min: 20 elementów drzewa – poziom 1 (podstawa drzewa), 20 elementów drzewa – poziom 2 (korona drzewa), 20 ptaków w 5 różnych gatunkach, 2 kostki, 4 plansze zagajnika, 3 żetony zwierzątek oraz woreczek strunowy z nasionkami świerku. Komponenty są wykonane z grubej, dobrej jakości tektury.
4	Gra - Patyczki	4 szt.	Zestaw zawiera ok. 60 patyczków w 4 kolorach, 8 kartek z wzorami do układania, instrukcję. Zabawa polega na układaniu obrazków z patyczków.
5	Gra - Figurki	4 szt.	W trakcie gry dzieci uczą się rozpoznawać podstawowe figury geometryczne. Figury występują w sześciu kolorach. Zestaw zawiera min: 4 dwustronne plansze, 72 kolorowe elementy, kostka z kolorowymi oczkami, kostka z figurami geometrycznymi, instrukcja.
6	Gra – Kot w worku	4 szt.	Elementy z grubej tektury umieszczone są w woreczku. Zawartość pudełka to min: 9 dwustronnych plansz, 27 obrazków, 30 pionków (po 5 w 6 kolorach), woreczek, instrukcja.
7	Gra – Gacek gdzie jesteś	4 szt.	Na obrazkach przedstawione są zwierzątka i różne przedmioty. Gracz, który jako pierwszy odnajdzie na planszy właściwy szczegół, wygrywa! Zawartość pudełka to min: 6 plansz, 36 obrazków, instrukcja.

8	Numeryczna piankowa mata dla dzieci	4 szt.	Piankowe puzzle wykonane z miękkiej pianki. Puzzle składają się z min 10 elementów, max 12. W każdym z nich znajduje się cyferka (od 0 do 9) i unikalny kształt, które można wyjąć. Cechy szczególne: produkt nie zawiera ftalanów ani formamidu, wymiar jednego puzzla: ok. 30x30 cm., produkt spełnia wymogi bezpieczeństwa - norma europejska EN71.
9	Toporama - miniwarsztat	4 szt.	Dzieci układają kolorowe elementy we wcięcia w podstawie. Pierwsze doświadczenie w rozumieniu pojęć "przed czymś / za czymś". Zawartość min: 24 karty zadaniowe (ok. 13 x 19 cm) - 14 drewnianych figurek - 2 drewniane podstawy ( ok. 24 x 9 cm) - 6 podstawek do kart - instrukcja.
10	Geometryczne kształty – drewniane klocki	4 szt.	Zestawy kolorowych klocków. Mogą być układane wg kart zadań lub własnej wyobraźni. Zawartość ok. 250 elem., przybliżony wymiar od 2,3 x 2,1 cm do 5 x 4,3 cm, drewniane, grubość ok.1 cm
11	Przybijanki matematyczne	2 szt.	Zestaw do tworzenia kształtów z kolorowych figur. Za pomocą młotka należy przybijać je do korkowej planszy, a powstaną obrazki, jakie tylko podpowie wyobraźnia. Zestaw zawiera 118 elementów. Opakowanie zawiera: planszę korkową, różnokolorowe drewniane elementy z dziurkami, metalowe pinezki do przybijania, drewniany młotek oraz kartę z wzorami.

### WYPOSAŻENIE SALI DLA 4-LATKÓW

Lp.	Nazwa przedmiotu	Ilość	Opis
1	Gra – Moje dinozaury	4 szt.	Pudełko zawiera dwie gry wykorzystujące puzzlowe układanki. Gracze znajdą w środku dwa modele 3D dinozaurów do samodzielnego złożenia. Ponadto do zestawu dołączone są naklejki z dużymi i małymi dinozaurami. Zawartość zestawu min: 6 układanek, 2 kostki, instrukcja, 2 modele dinozaurów w 3D.

2	Gra- Sznurki i dziurki	4 szt.	Obrazki, sznurki i dziurki, czyli wyszywanki bez użycia igły. Zawartość pudełka min: 4 plansze do przewlekania, 8 sznurków, instrukcja.
3	Gra – Kółka i spółka	2 szt.	Gra składa się z obrazków przedstawiające figury geometryczne. Zawartość zestawu min: plansza, 4 pionki, 45 kart, 64 figury, 3 żetony dla najszybszych graczy, instrukcja
4	Gra- Laleczki Smoka Obiboka	4 szt.	Zawartość pudełka to min: 135 kart z zagadkami, 6 plansz, 36 żetonów, instrukcja.
5	Gra – Zagadki Smoka Obiboka	4 szt.	Gra zawiera min. 135 kart, na których po jednej stronie znajdują się rymowane zagadki, a po drugiej kolorowe ilustracje- odpowiedzi.. Zestaw zawiera min: 135 kart z zagadkami, 6 plansz, 36 żetonów, instrukcja.
6	Gra- Stuku Puku	2 szt.	Zawartość pudełka to min: korkowa plansza, drewniany młoteczek, pudełeczko pinezek, 6 plansz ze wzorami, 56 elementów do przybijania, instrukcja.
7	Gra – Mój pierwszy quiz	4 szt.	Obrazkowy quiz dla przedszkolaków. Zawartość pudełka to min: 90 kart z zagadkami, plansza do gry, kostka, pionek, instrukcja.
8	Gra – Już czytam	2 szt.	W pudełku znajdują się aż cztery różne gry. Zawartość opakowania to min: 12 dwustronnych obrazków (każdy złożony z 4 elementów), kostka, instrukcja z 12 wierszykami np. Wojciecha Widłaka.
9	Mozaika „Gwoźdźiki”	2 szt.	Wszystkie elementy przechowywane są w poręcznej walizeczce, którą można swobodnie przenosić. Zawartość to min: 300 kwadratowych i trójkątnych kołeczków, album z przykładami z odwzorowania.
10	Liczydło - Krążki	4 szt.	Kolorowe drewniane liczydło, w innej formie niż tradycyjna. Nakładanie krążków na drewniane pręty rozwija sprawność manualną i precyzję ruchów dłoni. Przybliżone wymiary to: dł. 44 x szer. 7 x wys. 16 cm, śr. krążków: 3,5 cm
11	Przeciwieństwa - układanka	4 szt.	W opakowaniu znajdują się kartoniki z kolorowymi obrazkami przedstawiające przeciwieństwa postaci lub przedmiotów.
12	Klocki Clics - konstrukcyjne	4 szt.	Zestaw spakowany w praktycznym zamykanym wiaderku z rączką. Zawartość opakowania to min.:148 klocków CLICS, ok. 27 akcesoriów, plany budowy ok. 9 konstrukcji. Razem zestaw posiada ok.175 elementów.



13	Malowanie sznurkami – komplet dla 6 dzieci	8 szt.	Zestaw edukacyjny zawiera min.: 6 płytek z czarną przyczepną powierzchnią, podklejonych elementami antypoślizgowymi, 6 rysików, 6 dwustronnych kart pracy, 6 wiązek kolorowych sznurowadeł różnej długości (w kolorach: np. niebieskim, żółtym, czerwonym i zielonym (łącznie 120 sznurówek), całość zapakowana w estetyczne plastikowe pudełko.
----	--	--------	--