

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

Załącznik nr 1  
do Zapytania ofertowego nr 1/2018r. z dnia 27.03.2018r.

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### Uwagi wstępne:

#### **I. Rozwiązania równoważne**

1. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie materiałów i urządzeń równoważnych do wskazanych w Opisie Przedmiotu Zamówienia, z zastrzeżeniem, że ich parametry techniczne, funkcjonalne i użytkowe nie mogą być gorsze niż parametry wskazanych przez Zamawiającego materiałów i urządzeń.
2. Jeżeli w Opisie Przedmiotu Zamówienia znajdują się jakiekolwiek znaki towarowe, patenty lub wskazania pochodzenia źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkt lub usługi dostarczone przez konkretnego producenta – należy przyjąć, że Zamawiający podał opis ze wskazaniem na typ i dopuszcza składanie ofert równoważnych o parametrach techniczno-eksploatacyjno-użytkowych nie gorszych niż te, które zostały podane w opisie przedmiotu zamówienia.
3. Zakres równoważności określa Opis Przedmiotu Zamówienia. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do możliwości zaoferowania danego rozwiązania równoważnego (względem rozwiązania wskazanego w Opisie Przedmiotu Zamówienia), każdy z wykonawców może zwrócić się do Zamawiającego z wnioskiem o wyjaśnienie tej kwestii. Zamawiający w uzasadnionych przypadkach, odpowie na taki wniosek, publikując swoje stanowisko na stronie [www.radawiec.pl](http://www.radawiec.pl) Odpowiedź nie będzie wskazywać danych pytającego.
4. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W tym też celu, Wykonawca powinien załączyć do swojej oferty pisemne oświadczenie zawierające wykaz proponowanych rozwiązań równoważnych wraz z wskazaniem okoliczności/dowodów na ich równoważność. W przypadku niezłożenia takiego oświadczenia, przyjmuje się, że oferta Wykonawcy obejmuje wszystkie rozwiązania wskazane (rekomendowane) w Opisie Przedmiotu Zamówienia.

- II.** Całość przedstawionego w niniejszym dokumencie opisu przedmiotu Zamówienia należy interpretować z uwzględnieniem celu zamówienia, jakim jest wykorzystanie dostarczonych przez Wykonawcę materiałów/urządzeń na potrzeby realizacji profesjonalnego projektu edukacyjnego w szkole. Zaoferowane przez Wykonawcę towary muszą być adekwatne do niniejszego zapotrzebowania. W konsekwencji - Wykonawca nie może zaoferować zamienników wymaganych materiałów w wersji niestanowiącej *stricte* pomocy dydaktycznej, a jedynie „podobną” np. wersję zabawkową.



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

**SZCZEGÓŁOWY ZAKRES DOSTAWY****Cz. I – Dostawa pomocy dydaktycznych na zajęcia**

Lp.	Wykaz przedmiotu dostawy	Szczegółowy opis	Ilość sztuk
1.	Pojemnik teleskopowy z podwójną lupą i wieczkiem.	Soczewka o średnicy 45 i 30 mm. Lupy 2x i 4x powiększające. Owady znajdujące się w pojemniku mają stały dopływ powietrza poprzez otwory w wieczku. Pojemniki te pozwalają uczniom oglądanie małych stworzeń w dużym powiększeniu.	8 sztuk
2.	Owady zatopione w przezroczystej i trwałej pleksi	Zestaw zawiera 10 okazów owadów zatopionych w przezroczystej i trwałej pleksi reprezentujących różne rzędy owadów. Każdy z preparatów można wyjąć z estetycznego pudełka do bliższych oględzin dzięki czemu zestaw jest nie tylko ładny ale i praktyczny. Odpowiednio dobrani przedstawiciele różnych rzędów przybliżą uczniom różnorodność świata owadów wraz z bogactwem kolorów, kształtów i przystosowań. W skład zestawu wchodzi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. cykada – pluskwiaki równoskrzydłe</li> <li>2. mucha – dwuskrzydłe (muchówki)</li> <li>3. pszczoła – błonkoskrzydłe</li> <li>4. kruszczyca – chrząszcz, poświętnikowate</li> <li>5. karaczan – karaczany</li> <li>6. ważka - różnoskrzydłe</li> <li>7. motyl – łuskoskrzydłe (motyle)</li> <li>8. pluskwiak – pluskwiaki różnoskrzydłe</li> <li>9. modliszka – modliszki</li> <li>10. świerszcz - prostoskrzydłe</li> </ol> Rozmiar całego pudełka wynosi 34,5x26x4cm.	1 sztuka
3.	Model obiegu wody w przyrodzie-symulator	Model z tworzywa sztucznego, trójwymiarowy, wyobrażający fragment naturalnego ukształtowania powierzchni Ziemi, w tym wysokie góry, i prezentujący "na żywo" obieg wody w przyrodzie. Wym. 40x30x15 cm.	1 sztuka
4.	Model edukacyjny woda-filtrowanie, oczyszczanie, uzdatnianie	Model wykonany jest z twardego, transparentnego tworzywa sztucznego i składa się z 3 par rozdzielnych pojemników (łącznie 6) w kształcie walca z otworami w dnie, nakładanych kolejno na siebie, do których wsypywane są zawarte w zestawie materiały filtrujące: aktywny węgiel w zakręcanym pojemniku (90 g), piasek (3 x 65 g), żwir (3 x 65 g). Całość osadza się na większym 2-częściowym pojemniku zbierającym oczyszczoną wodę. Dodatkowymi elementami są: plastikowy pojemnik miarowy o poj. 50 ml, bibuła filtracyjna (12 krążków) oraz okulary ochronne. Wymiary modelu (wieży filtracyjnej): 11 cm (średnica podstawy) x 32 cm (wysokość).	1 sztuka



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

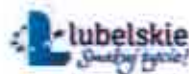
5.	Płyta z zatopionymi opiłkami + 2 kpl. magnesów sztabkowych	Płyta wymiar (20 x 11 cm) z opiłkami ferromagnetycznymi zatopionymi wewnątrz w specjalnej cieczy. Dołączone 2 komplety-pary magnesów sztabkowych - większe i mniejsze (razem 4 sztuki). Wymiary magnesów: 14 x 10 x 50 mm	1 sztuka
6.	Model układu słonecznego z planetarium	Podświetlany, ruchomy model układu słonecznego z miniplanetarium w postaci transparentnych półkul z naniesionymi konstelacjami nakładanych na źródło światła (w miejsce modelu Słońca) – w zaciemnionym pomieszczeniu będą one widoczne na suficie i ścianach. Słońce (średni-ca ok. 10 cm) „świeci”, a planety poruszają się wokół niego dzięki zasilaniu bateryjnemu.	1 sztuka
7.	Globus-pokoloruj świat	Na globusie ścierealnym będzie można zaznaczać wszystkie potrzebne w danej chwili informacje, a potem je zetrzeć. Zestaw zawiera: • 6 mazaków suchościeralnych • 12 naklejek • globus z podstawą o śr. 28 cm	1 sztuka
8.	Budowa kwiatu - model przekrojowy z pianki	Pokazuje główne części budowy kwiatu tulipana. Wykonany z elastycznych, nietoksycznych elementów, które można ze sobą złożyć. Wysokość 15.3 cm.	1 sztuka
9.	Stacja meteorologiczna	Wszystkie niezbędne przyrządy do obserwacji podstawowych parametrów klimatycznych na jednym pionowym drążku na którym można rejestrować: temperaturę powietrza, prędkość wiatru, kierunek wiatru, opad atmosferyczny. Wbudowany zegar słoneczny pozwala odczytać czas. Wykonana z mocnego tworzywa. Wysokość drążka: 116 cm	1 sztuka
10.	Cylinder-walec demonstracyjny pola magnetycznego	Duży cylinder służący demonstracji działania pola magnetycznego. Pomiędzy ścianami walca znajdują się opiłki żelaza (bezpiecznie umieszczone), które umożliwiają prezentację tego stanu przestrzeni w trójwymiarze. Magnes znajduje się środkiem walca i jest wymienny. Wymiary: 130 x 90mm	1 sztuka
11.	Kompas	Kompas z zamykaną obudową z instrumentami celowniczymi, komora busoli z igłą magnetyczną wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania, średnica min. 5 cm	1 sztuka



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

12.	Ekologia-pierwsze eksperymenty	<p>Zestaw pozwala przeprowadzić 150 eksperymentów związanych z ekologią i otaczającym nas środowiskiem. Tematyka obejmuje bakteriologię, klimat, wodę, powietrze, analizę chemiczną, zanieczyszczenie wody i gleby, sortowanie odpadów i kwaśne deszcze. Zawartość zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- okulary ochronne</li> <li>- zlewki z przykrywkami</li> <li>- probówki z korkami</li> <li>- szczotka do mycia pojemników</li> <li>- mieszadło</li> <li>- pipeta</li> <li>- balony</li> <li>- zabezpieczenie probówek</li> <li>- menzurka</li> <li>- lejek</li> <li>- stojak do probówek</li> <li>- szpatułki</li> <li>- papier do filtrowania</li> <li>- plastikowa rurka do łączenia</li> <li>- pinceta</li> <li>- różdżka baniek mydlanych</li> <li>- substancje chemiczne</li> <li>- ilustrowana instrukcja.</li> </ul> <p>Wymiary opakowania: 45 x 31 x 7,5 cm</p>	1 sztuka
13.	Mój pierwszy kalendarz	<p>Kalendarz magnetyczny wymiary podkładki : 30x 40 cm Skład: Sztywna podkładka sznureczek 53 piktogramy językowe</p>	1 sztuka
14.	Wnętrze ziemi	<p>Model przekrojowy wykonany z elastycznej pianki z naniesionymi kontynentami (faktura wypukła) pozwala zajrzeć w głąb ziemi. Masy wodne i kontynenty oznaczone są symbolami, a odnośniki do nich są w instrukcji. Jedna z półkul posiada napisy w języku angielskim, druga oznaczenia literowe. Skład: Model Ziemi wykonany z , kolorowej pianki Średnica modelu 12,7 cm</p>	1 sztuka
15.	Plansza edukacyjna „Po co hodujemy”	<p>Zalaminowane, dwustronne plansze, format: 61 x 86 cm</p>	1 szt.
16.	Laboratorium do hodowli kwiatów	<p>Zestaw zawiera 3 przezroczyste rurki z trwałego tworzywa, w których można obserwować jak rozwijają się korzenie różnych roślin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wym. pojemników 18 x 4 cm</li> <li>• 3 podstawy do pojemników</li> </ul>	2 zestaw



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

17.	Podwodne obserwatorium	Kompaktowy kształt cylindryczny, idealnie nadaje się do obserwowania życia podwodnego. Na pokrywcę umieszczone są otwory do regulacji przepływu powietrza w zbiorniku. Pojemnik z tworzywa sztucznego. wym. 23 x 15 cm/-	1 szt.
18.	Plansza edukacyjna „Zjawiska pogodowe, dbaj o naszą planetę”	Zalaminowane, dwustronne plansze, • format: 61 x 86 cm	1 szt.
19.	Mikroskop z wyświetlaczem	Mikroskop z wyświetlaczem pozwala oglądać przedmiot w powiększeniu x 150, x 300, x 600, zarówno przez okular, jak i wbudowany wyświetlacz, dzięki któremu dzieci mogą na bieżąco dzielić się uwagami. Wys. mikroskopu: 25 cm. W zestawie: 2 fiolki, plastikowa pęseta, łopata, plastikowy skalpel, pipetka, 3 szkiełka, gotowy preparat	2 szt.
20.	Stacja meteorologiczna	Stacja meteorologiczna do montażu na zewnątrz budynku. Posiada barometr, higrometr, termometr, deszczomierz. Wymiary: 60x40x60cm.	1 szt.
21.	Stojak do stacji meteorologicznej	stojak do zabetonowania stacji wysokość 110	1 szt.
22.	Model komórki zwierzęcej	Model komórki zwierzęcej na podstawie. Wymiary: 30x20x51cm	1 szt.
23.	Model komórki roślinnej	Model komórki roślinnej na podstawie. Wymiary: 30x20x51cm	1 szt.
24.	Zestaw do destylacji ze statywem	-kolby okrągłodenne, 100 ml -zlewka, 100 ml - nasadka destylacyjna -chłodnica Westa -termometr: - 10 do +110 °C -profil z nóżkami -suwak zaciskowy (2x) - pręt statywu, 330 mm -podwójna nakrętka -pierścień -trójnóg - klips -siatka z krążkiem ceramicznym -palnik spirytusowy - podkładka zabezpieczająca -zlewka, 100 ml - węże gumowe do podłączenia wody chłodzącej Objętość: 500 ml	1 szt.
25.	Kwiat, duży model	Pokazuje główne części budowy kwiatu. Wykonany z elastycznych, nietoksycznych elementów, które można ze sobą złożyć. Wymiary: wys. 50 x szer. 50 x głęb. 40 cm	1 szt.
26.	Chemiczne dominoatom i cząsteczka	Skrzynka wykonana z drewna bukowego, lakierowana, wymiary: 17,5 x 10,5 x 5,5 cm. - 30 elementów wykonanych ze sklejk o wymiarach 4 x 8 cm.	1 szt.
27.	Chemiczne dominokwasy i zasady	Skrzynka wykonana z drewna bukowego, lakierowana, wymiary: 17,5 x 10,5 x 5,5 cm. - 30 elementów wykonanych ze sklejk o wymiarach 4 x 8 cm.	1 szt.
28.	Chemiczne dominosole	Skrzynka wykonana z drewna bukowego, lakierowana, wymiary: 17,5 x 10,5 x 5,5 cm. - 30 elementów wykonanych ze sklejk o wymiarach 4 x 8 cm.	1 szt.



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

29.	Chemiczne domin o węglowodory i pochodne węglowodorów	Skrzynka wykonana z drewna bukowego, lakierowana, wymiary: 17,5 x 10,5 x 5,5 cm. - 30 elementów wykonanych ze sklejki o wymiarach 4 x 8 cm.	1 szt.
30.	Model ucha 6-częściowy, powiększony pięciokrotnie	Wymiary : długość podstawy - 34 cm , szerokość 17 cm , wysokość modelu - 24 cm.	1 szt.
31.	Model oka powiększony sześciokrotnie	Wymiary: 16x17x26 cm; waga: około 1100 g; Model na stojaku wraz z podstawką.	1 szt.
32.	Abaco100- model czerwono- biały z nadrukiem liczb	Trwale liczydło .Wymiary liczydła 22x22x2 cm. Kulki w dwóch kolorach , ułożone naprzemiennie. Liczydło pozwala wizualnie utrwalić zakres liczbowy od 1 do 100.	2 szt.
33.	BINGO- dodawanie i odejmowanie do100	Gra .Zawartość 12 dwustronnych plansz (wym.20x20cm),108 dwustronnych kartoników(wym.6x6cm),instrukcja 2 wariantów gry.	2 szt.
34.	Zegary do nauki .	2 rozmiary :6 małych zegarów i 1 duży zegar .Tworzywo sztuczne(30 i 10,5cm)Przesuwane wskazówki	1 zestaw
35.	Zestaw miary i wagi.	Komplet : waga stolowa,6 siłomierzy,10 ciał pływających, butelki –tornado, miarki, lejki	1 zestaw
36.	Tace magnetyczne- litery i cyfry.	Zestaw tablice (3x1szt)288 liter i 288cyfr z tworzywa sztucznego, tace jednostronne z magnetyczną płytką(6szt)	3 zestawy
37.	Tabliczka mnożenia 70 x 100.	Plansza gotowa do zawieszenia - zaopatrzona w tasiemki do przechowywania w stanie zwiniętym. Oprawa planszy półwałki drewniane w systemie WDS Rozmiar planszy po rozwinięciu: 70 cm x 100 cm. Nadruk na tkaninie banerowej. Powierzchnia planszy zmywalna, nie daje odbić światła oraz mechanicznie nie zagina się tak trwale, jak w przypadku plansz foliowanych.	1 szt.
38.	Ułamki magnetyczne tablicowe.	Ułamki magnetyczne tablicowe szer. 100 cm x 10cm. Wielki kolorowy zestaw ułamków magnetycznych do prezentacji na tablicy klasowej. Ułamek metrowy o wymiarze 100cmx10cm, zestaw zawiera 51 elementów w tym ułamki: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12 w różnych kolorach z których można ułożyć całość.	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

39.	Ułamki magnetyczne duże.	<p>Ułamki magnetyczne duże - zestaw 52 elementów + 20 zest. Zestaw ułamków magnetycznych 100/10cm - wykonane z magnetycznego tworzywa sztucznego, pokryte kolorową folią. Możliwość mocowania do powierzchni magnetycznych tablic białych i zielonych. Zestawy uczniowskie wykonane są z grubej połyskującej tektury. Producent dołączył dwadzieścia zestawów uczniowskich posortowanych w foliowych zamykanych sortownikach, do wykorzystania przez uczniów na ławkach w trakcie lekcji.</p> <p>Zestaw składa się z 51 elementów magnetycznych dla nauczyciela, oraz 1020 elementów uczniowskich, a każdy pasek podzielony jest kolejno na ułamki: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12. Zawartość: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12. Do każdego ułamka dostępnych jest tyle pasków, aby można było przedstawić 1 całość o długości aż 1 metra! Wymiary ułamków magnetycznych: dł. 100cm, szer. 10cm. Wymiary ułamków uczniowskich: dł. 29cm, szer. 3cm.</p>	1
40.	Ułamki magnetyczne z sortownikiem koła.	<p>SOTROWNIK: Gabaryty &gt; 44cm x 22cm, grubość 2,5cm UŁAMKI: Tworzywo plastyczne – przypominające grubą gładką wykładzinę. Wszystkie wykonane na bazie koła o średnicy 20cm grubość ok. 2mm. Idealnie do siebie pasują, różniąc się jedynie kolorami. Dodatkowo każdy z ułamków jest opisany. W zestawie znajduje się jedno koło i 50 ułamków 1/2 2 szt., 1/3 3 szt., 1/4 4 szt., 1/5 5 szt., 1/6 6 szt., 1/8 8 szt., 1/10 10 szt., 1/12 12 szt. Powierzchnia ułamków jest gładka zmywalna. Waga całości ok. 1,2 kg.</p>	1
41.	Ogromne 18 cm dwustronne magnetyczne koła ułamkowe.	<p>Ogromne 18 cm dwustronne magnetyczne koła ułamkowe. Z jednej strony oznaczone zostały ułamki, natomiast z drugiej strony procenty. Zestaw zawiera 9 kół: 1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12</p>	1
42.	Tabliczka ułamki.	<p>Praktyczna tabliczka do nauki ułamków. Zestaw składa się z 51 elementów.</p>	1
43.	Makotka demonstracyjna. Ułamki.	<p>Przybliża pojęcie ułamka zwykłego, dziesiętnego, procentów i relacji między nimi. Zestaw zawiera makatkę (50 x 67,5 cm) oraz 153 dwustronne, kolorowe karty.</p>	1
44.	Zestaw demonstracyjny - ułamki	<p>Obrotowy, klasowy zestaw demonstracyjny prezentuje daną wielkość m.in. w postaci graficznej, ułamka zwykłego, procentów. Zestaw składa się z 4 części, które można ze sobą łączyć. Wym.: 60 x 15 cm.</p>	1

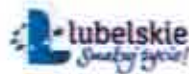


## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

45.	Magnetyczna oś liczbowa w drewnianym pudełku.	Magnetyczna oś liczbowa w drewnianym pudełku. Przedstawia działania na liczbach, strzałki pokazują strategię liczenia i drogę rachunku. Oś można przykleić do tablicy szkolnej. Po osi można pisać markerem suchościernym. SKŁAD: 3 metrowa magnetyczna taśma z osią liczbową 0-100, 11 pasków z czerwoną strzałką (-10) 11 pasków z czarną strzałką (+10) 3 paski z czerwoną strzałką (-9) 3 paski z czarną strzałką (+9) 3 paski z czerwoną strzałką (-8) 3 paski z czarną strzałką (+8) 3 paski z czerwoną strzałką (-7) 3 paski z czarną strzałką (+7) 3 paski z czerwoną strzałką (-6) 3 paski z czarną strzałką (+6) 5 pasków z czerwoną strzałką (-5) 5 pasków z czarną strzałką (+5) 3 paski z czerwoną strzałką (-4),(-3),(-2),(-1) 3 paski z czarną strzałką (+4),(-3),(-2),(-1) Strzałki plusowe kierują się w stronę liczby 100, minusowe w stronę 0. 38 magnesów (30 sztuk o średnicy 20 mm i 8 o średnicy 30 mm).	1
46.	Nakładka magnetyczna - układ współrzędnych.	Rozmiar planszy: 80 cm x 96 cm, a więc formatowo wpisuje się w skrzydło tradycyjnego szkolnego tryptyku. Na odwrocie zaopatrzona jest w dwie taśmy magnetyczne o szerokości 4 cm.	1
47.	Klasowy zestaw zegarów.	Klasowy zestaw zegarów. 24 zegary dla uczniów o średnicy 10.5cm, 1 zegar demonstracyjny dla nauczyciela o średnicy 30cm.	1
48.	Zestaw / pakiet do rachunku prawdopodobieństwa.	W zestawie binostat. Zestaw pozwalający zilustrować zagadnienia z zakresu rachunku prawdopodobieństwa. W zestawie: 150 kulek, 6 butelek próbkowania (3 z długimi rurkami i 3 z krótkimi rurkami), koraliki do pobierania próbek, 24szt kości do gry, 6 przesiewaczy, 1 zestaw kart do gry.	1
49.	Tangramy.	Zestaw składa się z 28 części. 4 różne transparentne kolory. Wymiar 10 x 10cm.	10
50.	Tangram tablicowy magnetyczny.	Z dwustronnie kolorowej folii magnetycznej. W każdym komplecie znajdują się trzy różnokolorowe warstwy: 1.Kolor niebieski 2.Kolor żółty 3.Kolor czerwony. Tworzą one trzy kwadraty o boku 20 cm	1





## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

51.	Zestaw do budowy szkieletów brył.	Zestaw składa się: w sumie z 69 elementów: 25 szt. kulek o średnicy 6,0 cm z otworami 44 szt. rurek łącznikowych o długości 40,5 cm każda	1
52.	Przyrząd do demonstracji powstawania brył obrotowych	Przyrząd wraz z kompletem plastikowych ramek służy do demonstracji powstawania brył obrotowych. Skład zestawu: - stelaż z ramieniem do mocowania ramek - osłona - zasilacz - komplet plastikowych ramek - 16 sztuk waga: 2,60 kg	1
53.	Zestaw 10 brył do mierzenia i porównywania objętości.	Zestaw 10 brył pozwalających demonstracje w klasie. Bryły można wypełniać wodą, piaskiem lub ryżem co pozwala demonstrować zależność pomiędzy kształtem a objętością i pojemnością.	1
54.	Domino - mnożenie do 100	Pomoc zawiera 96 tabliczek. Żółte tabliczki to mnożenie przez 2 i 3. Czerwone tabliczki to mnożenie przez 4 i Zielone tabliczki to mnożenie przez 6 i 7. Niebieski tabliczki to mnożenie przez 8 i 9. Pudełko drewniane	1
55.	Cubo karty zadaniowe	Zawartość: 10 kart zadaniowych 2 karty do układania 2 karty blanco karty wykonane z tworzywa wymiary: 13 x 9 cm	1
56.	Jednostki miar i wag plansza dwustronna	Mnożenie do 100. Dwustronna plansza dydaktyczna przedstawiająca jednostki miar i wag: długość, wagę, czas, powierzchnię i pojemność. Plansza laminowana i oprawiona w drewniane wałki z zawieszka. Wymiary: 100 x 140 cm	1
57.	Waga metalowa - do 5 kg	Dwie płaskie ruchome szale do ważenia. Wymiary gabarytowe: 16 cm x 20 cm x 49 cm - dokładność +/- 2,5 g - maks. nośność 5 kg	1
58.	Odważniki mosiężne	Estetyczne odważniki wykonane z odlewu mosiężnego do zastosowania na dowolnej wadze. Zawartość: 11 odważników mosiężnych: 2x 1g - 2x 2g - 2x 5g - 2x 10g - 2x 20g - 1x 50g	1
59.	450 figur transparentnych (Tangram)	Zestaw zawiera 450 transparentnych figur geometrycznych pozwalających na wykonanie szeregu ćwiczeń w zakresie geometrii. W skład zestawu wchodzi 15 figur w różnych kolorach, razem 450 figur.	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

60.	Matematyka na wesoło PUS dodawanie i odejmowanie w zakresie 12	zbiór zadań służących utrwaleniu symbolicznego zapisu podstawowych działań matematycznych oraz doskonaleniu umiejętności pamięciowego dodawania i odejmowania w zakresie 12 w pracy indywidualnej i zespołowej dzieci.	4
61.	Matematyka na wesoło PUS dodawanie i odejmowanie w zakresie 20	zbiór zadań służących utrwaleniu podstawowych działań matematycznych oraz doskonaleniu umiejętności pamięciowego dodawania i odejmowania w zakresie 12.	4
62.	Matematyka na wesoło PUS dodawanie i odejmowanie w zakresie 100	zbiór zadań dotyczących czterech podstawowych działań arytmetycznych, które służą poznawaniu podstaw techniki rachunkowej, utrwaleniu pojęcia liczby oraz doskonaleniu umiejętności symbolicznego zapisu działań.	4
63.	Matematyka na wesoło PUS mnożenie i dzielenie w zakresie 50	Zbiór zadań dotyczących czterech podstawowych działań arytmetycznych, które służą poznawaniu podstaw techniki rachunkowej, utrwaleniu pojęcia liczby oraz doskonaleniu umiejętności symbolicznego zapisu działań	4
64.	Matematyka na wesoło PUS Symetria miary, wagi i pieniądze	Ćwiczenia dotyczą takich zagadnień z zakresu matematyki praktycznej jak: 1. Symetria i rytm – dostrzeganie regularności rytmicznych i symetrycznych oraz ich wykorzystanie w codziennych formach aktywności. 2. Miary, waga i pieniądze to pojęcia wywodzące się z codziennego życia i odgrywające znaczącą rolę w życiu każdego człowieka. 3. Znaki rzymskie – to inny sposób zapisywania liczb, z którym dziecko styka się w różnych sytuacjach życiowych.	2
65.	PUS pudełko	Zestaw Kontrolny PUS to poręczne zamykane pudełko z plastiku, w którym znajduje się 12 ponumerowanych klocków. Zestaw Kontrolny służy zawsze w połączeniu z książeczkami z serii PUS, ponieważ cyfry na klockach odpowiadają numerom zadań w książeczkach	8
66.	Biblioterapia w szkole	Borecka Irena	1
67.	Biblioterapia. Teksty terapeutyczne, konspekty, scenariusze zajęć	Borecka Irena	1
68.	Bajkoterapia	Molicka Maria	1
69.	Bajkoterapia. O lękach Dzieci i Nowej Metodzie Terapii	Molicka Maria	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

70	Biblioterapia w praktyce	Konieczna Ewelina	1
71	Arteterapia. Podręcznik	Cathy A. Malchiodi	1
72	Arteterapia w pracy pedagoga	Gładyszewska-Cybulko Joanna	1
73	Z motylem w tle: o baśni w biblioterapii i terapii pedagogicznej	Borecka Irena	1
74	Przeciw przemocy w szkole: literatura biblioterapeutyczna	Szefler Elżbieta	1
75	Bajki terapeutyczne cz. I	Molicka Maria	1
76	Bajki terapeutyczne cz. II	Molicka Maria	1
77	Siedem wspaniałych i sześć innych nie całkiem nieznanych historii	Jędrzejewska-Wróbel Roksana	1
78	Bajki rymowane w biblioterapii	Łaba Agnieszka	1
79	Bajki Pomagajki na Dzień Dobry i Jeszcze Lepsze Jutro Poradnik pozytywnego myślenia, działania i odczuwania	Stańczyk Barbara	1
80	Wiersze, że aż strach	Strzałkowska Małgorzata	1
81	Bijacz	Musierowicz Małgorzata	1
82	Śpiewam ptakom. Nadąsany gołąb	Kubiak Tadeusz zbiór wierszy	1
83	Oto jest Kasia	Jaworeczakowa Mira	1
84	Odmieniec	Orłóń Marian	1
85	Spotkanie nad morzem	Korczakowska Jadwiga	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

86	Ania z Zielonego Wzgórza	Montgomery Lucy Maud	1
87	Pinokio	Collodi Carlo	1
88	Wiadomość od taty	Meyer-Glitza Erika	1
89	Mała księżniczka	Burnett Frances Hodgson	1
90	Ten obcy	Jurgielewiczowa Irena	1
91	Supergigant z motylem	Boglar Krystyna	1
92	Pokochać siebie	Dodziuk Anna	1
93	Stanowczo, łagodnie, bez lęku	Król-Fijewska Maria	1
94	Brzydkie kaczątko	Andersen Hans Cristian	1
95	Dwie Dorotki	Porazińska Janina	1
96	Bajka o Koguciku i Kurce	Mikuta Marian	1
97	O zajączu Filipie, który ze strachu dokonał wielkich rzeczy	Zubrzycka Elżbieta	1
98	Jaś i Małgosia	Jakub i Wilhelm Grimm	1
99	Przewodnik do rozpoznawania drzew	Przewodnik do rozpoznawania drzew i krzewów. Dokładny opis gatunków, uwzględniający cechy kwiatów, liści, pąków i korowiny. Charakterystyka środowisk, w których rosną.	5
100	Atlas grzybów	Szczegółowe opisy najważniejszych gatunków grzybów z kolorowymi zdjęciami okazów w ich naturalnym środowisku oraz porady, jak je znaleźć.	5
101	Atlas owadów	Opis i kolorowe zdjęcia, ilustracje	5
102	Atlasy	Atlas geograficzny dostosowany do podstawy programowej.	15
103	Zestaw zeszytów <i>Ortografitti</i> .	Zeszyty ćwiczeń dzieci z dysleksją, dysortografią dla klas IV-VI, (w skład kompletu wchodzi – komplet żółty: zeszyt do pisowni z ó, u, rz, ż, ch, h i mix oraz komplet zielony: zeszyt do pisowni z ó, u, rz, ż, ch, h i mix	8 kompletów w
104	PUS książeczki Liczę w pamięci cz.1-5	Każda część zawiera 4 książeczki.	20
105	"Matematyka z kluczem-Radzę sobie coraz lepiej" <i>Zeszyty ćwiczeń</i>	<i>Zeszyty ćwiczeń</i> Nowa Era, cz1 i 2. Dla uczniów z problemami z nauką matematyki Kl.5 – (7 sztuk) kl.6 – (7 sztuk) kl.7 - (6 sztuk)	20



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

106	Domino z mnożeniem i dzieleniem	Autor: Krystyna Wojciechowska Książka, w której Sowa Mądrala zaprasza dzieci do zabawy z tabliczką mnożenia i dzielenia, wykorzystując popularną grę w domino.	1
107	Krótkie opowiadania do ćwiczenia rozumienia i czytania	Zbiór opowiadań, których dziecko może wysłuchać lub samodzielnie je przeczytać. Tekst został zapisany dwoma kolorami, z podziałem wyrazów na sylaby, przy zachowaniu zasady rozdzielania spółgłosek. Do każdego opowiadania dołączone są zadania w formie 5 kart pracy, które dziecko wykonuje po jego wysłuchaniu. Tytuły opowiadań: • W ogrodzie • Na wsi • W sklepie • Pokój z zabawkami • Urodziny Oli	1
108	Dyskalkulia. Karty pracy. Przykłady konkretne	Opr. zbiorowe Format: książka Wymiary: 290x50x210	1
109	Matematyka na wesoło PUS zadania tekstowe cz. I i II	zbiór zadań tekstowych	2
110	Szkielet człowieka z ruchomymi elementami wielkości człowieka (skala 1:1)	Szkielet człowieka naturalnej wielkości z tworzywa sztucznego na stojaku z kółkami. (skala 1:1) Czaszkę (zuchwa ruchoma) i kończyny można odłączać. Zalecana wysokość: ok. 170 cm.	1
111	Model budowy anatomicznej człowieka	Model anatomiczny torsu (40 – częściowy) wykonany ze sztucznego ulepszonego tworzywa, umieszczony na podstawie; lewa strona tułowia przedstawia układ mięśni i ścięgien. Istnieje możliwość wyjęcia dwóch kręgów z odcinkami rdzenia kręgowego. Przednia część klatki piersiowej jest zdejmowana (na klatce piersiowej przedstawiona budowa gruczołu piersiowego); możliwe jest wyjęcie każdego z organów i bezpośrednie zapoznanie się z jego budową;	1
112	Model skóry człowieka	Model skóry w przekroju, który przedstawia w najdrobniejszych szczegółach mikroskopową strukturę ludzkiej skóry. Wymiary: 22x21x11.5cm	1
113	Model serca	model serca naturalnych rozmiarów 2- częściowy, wykonany z tworzywa sztucznego umieszczony na podstawie.	1
114	Okazy skał i minerałów	Zestaw 50 szt. różnych skał i minerałów, wielkości ok. 3-4 cm. każdy.	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

115	Tellurium lub inny model przedstawiający wzajemne relacje Ziemi, Słońca i Księżyc	Ruchomy model układu Słońce-Ziemia-Księżyc, do wyjaśniania obserwowanych na Ziemi zjawisk astronomicznych, tj. zaćmienia, fazy Księżyc czy pory roku. Średnica globu: Ø150 mm, soczewki: Ø160 mm, lampa: 12V/20W. Wymiary: 720 x 370 x 250 mm	1
116	Szkielet ryby, płaza, gada, ptaka, ssaka	Naturalne szkielety: ryby 1 szt, żaby 1 szt, jaszczurki 1 szt, gołębia 1 szt, królika 1 szt, umieszczone na podstawie. Szkielety zabezpieczone są szczelną osłoną wykonaną z pleksi chroniącą modele przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Do każdego szkieletu dołączono opis. Na wybranych kościach naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiające identyfikację poszczególnych elementów szkieletów.	5



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

### Cz. II – Dostawa wyposażenia pracowni dla przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Lp.	Wykaz przedmiotu dostawy	Szczegółowy opis	Ilość sztuk
1.	Szafa (metalowa z odciąganiem) na odczynniki dla nauczyciela	Wymiary: 800x380x2240 szerokość, głębokość, wysokość (z wentylacją)	1
2.	Waga laboratoryjna z dokładnością do 0,1g (do 1kg)	zakres ważenia do 500g - dokładność ważenia 0,01g - tarowanie - podświetlany wyświetlacz LCD -temperatura pracy od 10-30 stopni C -wyposażony w precyzyjny sensor pomiarowy i procesor, który zapewnia wysoką dokładność pomiaru.	1
3.	Fartuchy laboratoryjne	bawełna, długość do kolan, materiał bez sztucznych dodatków, długie rękawy, zapinane mankiety	5
4.	Okulary ochronne	Okulary ochronne z otworami wentylacyjnymi	2
5.	Suszarka na szkło laboratoryjne	32 miejsca, wym. 40 x 10,5 x 35,5 cm	1
6.	Kuweta laboratoryjna	Kuweta z polipropylenu. Wymiary 345x510x110mm.	2
7.	Pipety dla nauczyciela	Pipeta wielomiarowa kl. AS 50ml skala brązowa+certyfikat serii/ISO	2
8.	Łyżki do spalań	wymiary: Ø4x180 mm zagłębienie: R <sub>k</sub> 3 mm ciężar: 0,02 kg	5
9.	Probówki - 18cm, śr 18mm	Probówki szklane bakteriologiczne z prostym brzegiem. Wykonane ze szkła sodowo-wapniowego. Standardowe wymiary ok. 18 cm, śr. 18 mm lub 16 mm.	100
10.	Cylinder miarowy – plastikowy	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub polimetylopentenu (PMP) z nadrukowaną niebieską skalą i sześciokątną podstawą. Pojemności 25 ml x 5 szt, 50 ml x5 szt, 100x5szt, 250 mlx5szt.	20
11.	Bagietki	Bagietki – pręciki szklane o minimalnej długości 20 cm i średnicy ok. 5-6 mm, wykonane ze szkła borokrzemowego.	15
12.	Szalki Petriego	Szalki Petriego ze szkła sodowowapniowego, wymiary 90 x 18 mm lub 100 x 15 mm lub 120 x 20 mm. Zestaw składa się min. z 10 szt.	10

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

13.	Kryształizatory	Kryształizatory z wylewem wykonane z wysokogatunkowego szkła borokrzemowego, 300ml, 100mm średnicy, 50 mm wysokości	5
14.	Lapy do próbek drewniane	Drewniana łapa do próbek	2
15.	Rozdzielacze	Ekstraktor Soxhleta wg DIN 12 602. Wykonany ze szkła borokrzemowego	1
16.	Termometr	Szklany, cieczowy, bezręciowy, o zakresie pomiaru temperatury od -10 do +110 o C, wykonany techniką całoszklaną.	5
17.	Parowniczk	Parownica płaskodenna z wylewem Parownica płaskodenna z wylewem. Wykonana ze szkła borokrzemowego, pojemność 45mlx2szt, 160mlx1szt, 320mlx1szt, 500mlx1szt.	5
18.	Tryskawki	Tryskawki wykonane z mlecznego LDPE, ze skalą, w komplecie z nasadką tryskającą 250ml	5
19.	Korki do próbek z otworem	Gumowy, dwustronny korek do próbki o średnicy zewnętrznej 12 mmx3szt, 16 mmx3szt, 18mmx4szt.	10
20.	Łyzki laboratoryjne	łyżeczka do spalań łyżeczka do spalań zgięta pod kątem 90 łyżeczka do spalań zgięta pod kątem 60 szpatułka podwójna prosta szpatułka podwójna zgięta szpatułka z końcem do posypywania i rozdrabniania	1 zestaw
21.	Kolba okrągłodenna	Kolba okrągłodenna ze szkła borokrzemowego, bez szlif, bez nadruku, pojemność 25 mlx2szt i 50 mlx2szt, 100mlx2szt, 250mlx2szt, 500mlx2szt.	10
22.	Kolby stożkowe	Kolba stożkowa ze szkła, pojemność 250-300 ml o wysokości ok. 15 cm.	15
23.	Zlewka niska – szklana	Zlewka niska z podziałką. Wykonana ze szkła borokrzemowego, pojemność 100 ml.	10
24.	Zlewka duża – szklana	Zlewka niska z podziałką. Wykonana ze szkła borokrzemowego, pojemność 250 ml.	10
25.	Zlewka duża – szklana	Zlewka niska z podziałką. Wykonana ze szkła borokrzemowego, pojemność 500 ml.	10
26.	Czasza grzejna	Pojemność kolby 100ml, wymiary płaszcza, moc 60W	1
27.	Moździerz z tłuczkiem	Ceramiczny/porcelanowy szorstki, z wylewem lub bez, średnica górna od 96 mm do 110 mm.	2
28.	Palnik spirytusowy	Palnik szklany spirytusowy z kołpakiem polipropylenowym, pojemność min. 150 ml.	4
29.	Rurki gumowe	Wąż gumowy z kauczuku naturalnego, minimalne parametry średnica zewnętrzna 10 mm, średnica wewnętrzna 6 mm, ścianka grubości 2 mm.	3m





## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

30.	Zestaw zacisków	Zaciski do węży wykonane z acetalu, z ząbkami o długości: min. 2,7 mm, do bezpiecznego, szczelnego zamykania cienkich węży gumowych, długość: ok. 60 mm, zestaw składa się min. z 12 sztuk.	2
31.	Zestaw plastikowych pipet Pasteura	Zestaw składa się min. z 500 szt. pipety Pasteura z polietylenu o całkowitej pojemności ok. 5 ml (podziałka: do 1 ml, bańka ssąca: ok. 4 ml), minimalne wymiary: 5 x 150 mm.	1
32.	Butelka z zakraplaczem	Szklana butelka z przezroczystego (lub opcjonalnie z brązowego) szkła o poj. 30 ml. Zamknięciem jest szklana pipeta z gumowym korkiem.	5
33.	Butelki na roztwory	Butelka z zakrętką z gwintem GL 45, wykonana ze szkła sodowo-wapniowego o pojemności 250 ml x 5 szt i 500 ml x 5 szt.	10
34.	Statyw	Statyw z łącznikiem, łapą uniwersalną oraz dwoma pierścieniami o różnych średnicach (z łącznikiem). Wysokość min. 50 cm.	2
35.	Pęseta plastikowa	Z tworzywa sztucznego odpornego na większość chemikaliów i temperaturę do 130° C, o właściwościach niemagnetycznych, końcówki zakrzywione, powierzchnie chwytająca gładkie, długość min. 120 mm. 26	2
36.	Bibuła laboratoryjna	Bibuła jakościowa miękka o wymiarach: min. 58 x 58 mm, opakowanie 100 arkuszy.	1
37.	Sączki laboratoryjne	Wykonane z przemywanej kwasami czystej celulozy, średnica 19mm	1 op
38.	Lejki plastikowe	Lejek z polipropylenu (PP), średnica górna od 50 do 150 mm, średnica nóżki od 7 do 15 mm, wysokość nóżki od 40 mm do 55	10
39.	Zestaw do destylacji ze statywem	kolby okrągłodenne, 100 ml * zlewka, 100 ml * nasadka destylacyjna * chłodnica Westa * termometr: -10 do +110 °C * profil z nóżkami * suwak zaciskowy (2x) * pręt statywu, 330 mm * podwójna nakrętka * pierścień * trójnóg * klips * siatka z krążkiem ceramicznym * palnik spirytusowy * podkładka zabezpieczająca * zlewka, 100 ml * węże gumowe do podłączenia wody chłodzącej  Objętość: 500 ml	1 zestaw



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

40.	Szczotki do mycia szkła	Szczotka do zlewek, próbek (średnica 20 mm), szczotka do lejków, rączka z drutu ze stali nierdzewnej, włosie z tworzywa sztucznego, zakończone miotłąką. Po 2 szt. do każdego rodzaju szkła	4
41.	Metale i ich stopy	Rodzaje metali i ich stopy - 12 próbek.	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

42.	<p>Zestaw odczynników i chemikaliów do nauki chemii w szkołach gimnazjalnych:</p> <p>Metale:                  miedź (druć), żelazo (proszek, opilki, druć), magnez (proszek, wiórki, wstążka), cyna, sól, potas, glin, ołów, cynk, chrom, mangan</p> <p>Metale i stopy - zestaw</p> <p>Niemetale: węgiel (grafit), węgiel drzewny, siarka (proszek), jod,</p> <p>Tlenki: tlenek sodu, tlenek potasu, tlenek magnezu, tlenek żelaza (II), tlenek żelaza (III)</p> <p>Tlenek wapnia</p> <p>Wodorotlenki:                  wodorotlenek sodu, wodorotlenek wapnia, wodorotlenek baru</p> <p>Kwasy: kwas solny, kwas siarkowy (VI), kwas azotowy (V), kwas octowy, kwas oleinowy, kwas palmitynowy, kwas stearynowy</p> <p>Sole: chlorek sodu, chlorek żelaza (III), chlorek wapnia, jodek potasu, siarczan (VI) miedzi (II), siarczan (IV) sodu, węglan sodu, węglan wapnia, nadmanganian potasu, azotan (V) srebra</p> <p>Benzoosan sodu</p> <p>Wskaźniki:                  fenoloftaleina, wskaźnik uniwersalny</p> <p>Alkohole: etanol (denaturat), gliceryna</p> <p>Białka                  Albumina</p> <p>Cukry: glukoza, fruktoza, sacharoza, skrobia</p> <p>Inne: kamyczki wrzenne, parafina, benzyna, karbid</p> <p>Woda utleniona</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. miedź wióry 200 g</li> <li>2. glin wióry 100 g</li> <li>3. żelazo 250 g</li> <li>4. sól 100 g</li> <li>5. magnez wióry 250 g</li> <li>6. cynk 100 g</li> <li>7. cyna 100 g</li> <li>8. ołów 100 g</li> <li>9. jod 10 g</li> <li>10. siarka 500 g</li> <li>11. węgiel 100 g</li> <li>12. fosfor czerwony 10 g</li> <li>13. tlenek krzemu(IV) piasek 100 g</li> <li>14. tlenek żelaza(III) 50 g</li> <li>15. tlenek wapnia 500 g</li> <li>16. tlenek miedzi(II) 10 g</li> <li>17. nadtlenuk wodoru 30% 1 l</li> <li>18. woda amoniakalna 1 l</li> <li>19. wodorotlenek sodu 2 kg</li> <li>20. kwas solny stęż. 1 l</li> <li>21. kwas siarkowy(IV) stęż. 1 l</li> <li>22. kwas azotowy(V) stęż. 1 l</li> <li>23. chlorek wapnia 100 g</li> <li>24. chlorek żelaza(III) 100 g</li> <li>25. chlorek sodu 250 g</li> <li>26. jodek potasu 100 g</li> <li>27. bromek potasu 200 g</li> <li>28. azotan(V) srebra 5 g</li> <li>29. azotan(V) ołowiu(II) lub octan ołowiu(II) 20 g</li> <li>30. węglan amonu 250 g</li> <li>31. węglan wapnia 500 g</li> <li>32. wodorowęglan sodu 500 g</li> <li>33. krzemian sodu (szkło wodne) 1 l</li> <li>34. ortofosforan(V) potasu 250 g</li> <li>35. manganian(VII) potasu 500 g</li> <li>36. siarczan(VI) miedzi(II) 1 kg</li> <li>37. siarczan(VI) magnezu 250 g</li> <li>38. oranż metylowy proszek 10 g</li> <li>39. fenoloftaleina proszek 10 g</li> <li>40. u. papierki wskaźnikowe 1-145 szt.</li> <li>41. kwas mrówkowy 250 ml</li> <li>42. kwas cytrynowy 1 kg</li> <li>43. kwas octowy stęż. 1 l</li> <li>44. kwas stearynowy 100 g</li> <li>45. kwas oleinowy 100 ml</li> <li>46. woda bromowa 500 ml</li> <li>47. etanol 99% skażony 2 l</li> <li>48. gliceryna 500 ml</li> <li>49. jodyna 500 ml</li> <li>50. karbid 250 g</li> <li>51. glicyna 100 g</li> <li>52. glukoza 500 g</li> <li>53. fruktoza 100 g</li> <li>54. sacharoza 500 g</li> <li>55. benzyna 1 l</li> </ol>	1
-----	--	--	---



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

43.	Modele do budowania cząsteczek- Modele atomów - zestaw do chemii organicznej i nieorganicznej - poszerzony	wersja rozbudowana zawiera około 400 różnych kulek oraz 185 łączników Całość zapakowana w pojemnik z tworzywa sztucznego. Wymiary: 34cm x 24cm x 8cm	1
44.	Układ okresowy pierwiastków	ścienna plansza szkolna przedstawiająca stronę chemiczną układu okresowego pierwiastków. Każdy pierwiastek ma metryczkę zawierającą: nazwę polską, angielską, symbol chemiczny, liczbę atomową, masę atomową, najważniejsze tlenki i ich charakter chemiczny, standardowy potencjał redoks, promień atomowy, główne źródła oraz opis metod otrzymywania pierwiastka.	1
45.	Tablice chemiczne	Zestaw plansz dydaktycznych w formacie 50×70cm o następujących tytułach: Podstawowy sprzęt laboratoryjny Podstawowe szkło laboratoryjne Piktogramy ostrzegawcze na opakowaniach odczynników chemicznych Materiały Zmiany stanów skupienia Dwuatomowe cząsteczki pierwiastków Uzgadnianie równań Budowa atomu Izotopy wodoru Podział drobin Wiązania chemiczne Przenikliwość promieniowania Podział przemian jądrowych Zabarwienie wskaźników w zależności od pH roztworu Kwasy Wodorotlenki Sole Metody otrzymywania soli Szereg aktywności metali Tabela rozpuszczalności wodorotlenków i soli Odmiany alotropowe węgla Podział węglowodorów	1
46.	Tabela rozpuszczalności	Plansza dydaktyczna przedstawiająca tabelę rozpuszczalności.	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

47.	Lornetka	Budowa dachoprzyrmatyczna, kolorowe soczewki, pryzmaty ze szkła optycznego klasy min. BK7, średnica obiektywów 25 mm, powiększenie min. 10 razy, masa max. 170 gram, w zestawie pasek do lornetki i pokrowiec. 4	2
48.	Teleskop	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.	1
49.	Mikroskop – wersja zasilana z sieci i/lub z baterii	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 bateryjnego – możliwość pracy na bateriach bez konieczności podłączenia do sieci elektrycznej, opcjonalna kamera mikroskopowa o rozdzielczości 2 megapikseli. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: przykładowe (min. 5) gotowe preparaty, narzędzia preparacyjne (szkielka przedmiotowa, szkielka nakrywkowa, 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.	5
50.	Zestaw preparatów mikroskopowych – bezkręgowce	W zestawie min. 5 gotowych preparatów, np.: dżdżownica, wrek, mrówka.	2
51.	Zestaw preparatów mikroskopowych – rośliny jadalne	W zestawie min. 5 gotowych preparatów, np.: korzenie cebuli, łodyga kukurydzy.	2
52.	Zestaw preparatów mikroskopowych – tkanki ssaków	W zestawie min. 5 gotowych preparatów, np.: żołądek człowieka, serce człowieka, krew człowieka	2
53.	Zestaw preparatów mikroskopowych – grzyby	W zestawie min. 5 gotowych preparatów np.: rhizopus (pleśń chlebowa), penicillium (Pędzlak).	2



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

54.	Zestaw preparatów mikroskopowych – tkanki człowieka	W zestawie min.20 gotowych preparatów np.: rozmaz krwi ludzkiej, komórki nabłonkowe z jamy ustnej człowieka, mięsień prążkowany (przekrój podłużny), mózg człowieka (przekrój skóra ludzka (przekrój poprzeczny), tkanka wątroby .	2
55.	Zestaw preparatów mikroskopowych – preparaty zoologiczne	Zestaw gotowych preparatów: pantofelek, trzy typy bakterii, krew żaby (rozmaz), jednokomórkowy organizm zwierzęcy, dafnia, wirki, tasieciem bąblowiec, oko złożone owada, glista ( przekrój poprzeczny), dżdżownica (przekrój poprzeczny), aparaty gębowe kilku owadów.	2
56.	Zestaw preparatów mikroskopowych – co żyje w kropli wody	W zestawie min. 10 gotowych preparatów np.: okrzemki (różne formy), euglena zielona, pantofelki (orzęski z hodowli sianowej), rozwielitka.	2
57.	Szkiełka nakrywkowe	Szkiełka nakrywkowe. Wielkość 20x20 mm. Komplet 100 szt.	2
58.	Szkiełka podstawowe	Szkiełka podstawowe. Wielkość 25.4x76.2 mm. Komplet 50 szt.	4
59.	Taśma miernicza	Taśma z włókna szklanego, obudowa z tworzywa sztucznego z gumowym wykończeniem, składana korbka do szybkiego zwijania, blokada taśmy. Długość 20 lub 30 m. 2	5
60.	Stoper	Stoper elektroniczny, ręczny, kwarcowy, z funkcją międzyczasu i sygnalizacją dźwiękową naciśnięcia przycisku. Rozdzielczość pomiaru: 1/100 sekundy.	10
61.	Termometr zaokienny	Cieczowy, przyklejany do szyby lub do ramy okna za pomocą specjalnych końcówek z taśmą klejącą, zakres pomiarowy od -50° C do +50° C, tolerancja błędów do +/- 1° C.	5
62.	Mapy ścienne świata: - polityczna,	Ścienna mapa polityczna świata aktualizowana na 01.01.2014 Skala: 1 : 21 000 000 Format: 200 x150 cm	1
63.	Mapy ścienne świata: - krajobrazowa,	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.	1
64.	Mapy ścienne świata: - klimatyczna	ścienna mapa szkolna przedstawiająca strefową klasyfikację klimatów oraz podział na typy klimatów w obrębie tych stref. Dodatkowo uwzględnia astrefowe odmiany klimatów Skala: 1 : 22 000 000 Format: 160 x 110 cm	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

65.	Mapa ścienna Europy: -ogólnogeograficzna, - polityczna	Europa fizyczna i polityczna. Dwustronna mapa ścienna zawierająca z jednej strony mapę polityczną Europy, a z drugiej mapę fizyczną. Laminowana i oprawiona w drewniane wałki z zawieszka. Wymiary: 160 x 120 cm	1
66.	Mapa ścienna Ameryki Północnej:	Dwustronna mapa ścienna Ameryki Północnej prezentuje ukształtowanie terenu oraz podział polityczny tego kontynentu. Skala :8,15 mln / 1:8,15 mln Wymiary: 100 x 140 cm	1
67.	Dwustronna mapa ścienna Ameryki Południowej - fizyczno - polityczna	Dwustronna mapa ścienna Ameryki Południowej, prezentuje ukształtowanie terenu oraz podział polityczny tego kontynentu. Skala: 1:8,15 mln / 1:8,15 mln Wymiary: 100 x 140 cm Dół formularza	1
68.	Mapa ścienna Afryki: -ogólnogeograficzna, - polityczna	Dwustronna mapa ścienna Afryki prezentuje ukształtowanie terenu oraz podział polityczny tego kontynentu. Skala: 1:9,1 mln / 1:9,1 mln Wymiary: 100 x 140 cm Rodzaj mapy : Dwustronna Typ publikacji: mapa ścienna	1
69.	Mapa ścienna ogólnogeograficzna Australii	Dwustronna mapa ścienna Australii prezentuje ukształtowanie terenu oraz podział polityczny tego kontynentu. Skala: 1:6,2 mln / 1:6,2 mln Wymiary: 140 x 100 cm	1
70.	Wspólna mapa dla wszystkich trzech elementów (tektoniki płyt litosfery)	Ścienna, dwudzielna mapa szkolna przedstawiająca podstawowe zagadnienia z geologii i tektoniki płyt litosfery. Skala: 1 : 22 000 000 1 : 17 000 000 Format: 120 x 160 cm 150 x 200 cm	1
71.	Ochrona przyrody w Polsce - mapa	Mapa dwustronna: na pierwszej stronie mapa ukazująca aktualny stan ochrony przyrody w Polsce rozmieszczenie obszarów chronionych (m.in. parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody) oraz podlegających ochronie obiektów przyrody nieożywionej; z zaznaczonym występowaniem gatunków roślin i zwierząt chronionych w Polsce; na mapie zastosowano nowy podział rezerwatów przyrody obowiązujący na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska Na odwrocie taka sama mapa bez nazewnictwa (do ćwiczeń).	1
72.	Plan Lublina	Lublin - plan miasta (skala: 1:20 000)	15
73.	Plan Londynu	Plan miasta. Londyn, plastik. Skala: 1:10000	15



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

74.	Polska – mapa ścienna, fizyczna/mapa do ćwiczeń	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. Zalecany format: min. 160 cm x 150 cm, skala: 1:500 000. 6	1
75.	Globusy uczniowskie (skala 1:40 000 000)	Globusy szkolne	10
76.	Kompas	Kompas z zamykaną obudową z instrumentami celowniczymi, komora busoli z igłą magnetyczną wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania, średnica min. 5 cm.	10
77.	Przybory PCV magnetyczne na tablicy PCV białej.	Przybory tablicowe PCV magnetyczne - najnowszej generacji - na tablicy PCV białej. Uniwersalne - zarówno na kredę jak i standardowe markery i pisaki wodnozmywalne. Zestaw składa się z 10/ciu różnych elementów. 1. kątomierz, 50 cm - 1 szt. 2. liniał tablicowy, 100 cm - 1 szt. 3. markery - 3 szt. 4. ekierka prostokątna, 60 cm, - 1 szt. 5. ekierka równoramienna, 60 cm - 1 szt. 6. wskaźnik PCV lekki, giętki 100 cm - 1 szt. 7. cyrkiel tablicowy ze stopką magnetyczną - 1 szt. 8. wskaźnik PCV 100 cm z włókna szklanego - 1 szt. 9. elementy mocujące tablicę-wkręty metalowe- 2szt. 10. tablica PCV, gr. 3 mm ze schematem zawieszenia - 1 szt.	1
78.	Maszyna elektrostatyczna	Maszyna służy do otrzymywania wysokiego napięcia. Wymiary: <ul style="list-style-type: none"> <li>• platforma (28 x 18 cm),</li> <li>• śr. tarczy 23 cm,</li> <li>• wys. urządzenia 34 cm.</li> <li>• Ciężar 2,5kg</li> </ul> Maszyna elektrostatyczna Wimshursta składa się z dwóch obracających się w przeciwnych kierunkach tarcz, zamocowanych w płaszczyźnie pionowej i przerwy iskrowej między dwoma metalowymi kulami. Ma pas uruchomiany korbą, regulowaną długość iskry. Maszyna elektrostatyczna pozwala na otrzymywanie wysokiego napięcia i ładunków elektrycznych o różnych znakach (gromadzone osobno w wysokonapięciowych kondensatorach, tzw. butelkach lejdejskich).	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
 WSPÓŁFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

79.	Zestaw siłomierzy	<p>Zestaw siłomierzy służy do mierzenia siły</p> <p>Siłomierz analogowy rurkowy. Zasadniczą częścią siłomierza jest sprężyna, która wydłuża się pod wpływem działających na nią sił. Podziałka siłomierza naniesiona jest na obudowie. Klasyczne, przezroczyste dynamometry sprężynowe ze skalami w N, regulacja punktu zerowego hak i uchwyt do podwieszania wykonane z metalu, zabezpieczony przed przeciążeniem (ogranicznik). Długość między punktami przyłożenia sił ok. 26 cm. Skok ok. 50 mm. Siłomierze sprężynowe 2,5N; 5N; 10N;20N; 50N</p>	5
80.	Miernik uniwersalny	<p>Miernik służy do mierzenia różnych wielkości fizycznych. Miernik spełniający funkcję amperomierza, voltomierza i omomierza. Funkcjonalnie miernik przewyższa wiele droższych rozwiązań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatyczny przełącznik zakresów;</li> <li>• użyteczne zakresy do pomiaru prądu DCA/ACA - najmniejsze wskazanie 0,1uA, największe 10A;</li> <li>• dźwiękowy, ultra szybki buzzer - czas reakcji - &lt;0,3s - szybka diagnoza połączeń na obwodach drukowanych, szybkie zgrubne sprawdzenie kondensatorów elektrolitycznych;</li> <li>• unikalne zasilanie na baterie R03/AAA - znacznie bardziej uniwersalne i dostępne od baterii 9V;</li> <li>• 4-cyfrowy wyświetlacz LCD 3 i 3/4 o zwiększonej precyzji, o maksymalnym odczycie 3999!;</li> <li>• posiada zaawansowany test diod - można zmierzyć nie tylko oporność diody, ale również spadek napięcia na diodzie (dokładność do 1mV) - napięcie otwartego obwodu ok. 1,5V;</li> <li>• podwyższona precyzja pomiaru;</li> <li>• zakres mierzonych prądów DC do 10A - idealny do diagnostyki elektroniki w samochodach, czy dowolnego urządzenia w gospodarstwie domowym;</li> <li>• w zestawie gumowy pokrowiec - holster zabezpieczający przed uszkodzeniami mechanicznymi.</li> </ul> <p>Dane techniczne:                  DCV - 400mV/4V/40V/400V/500V                  ACV - 4V/40V/400V/500V                  DCA - 400uA/4000uA/40mA/400mA/4A/10A                  ACA - 400uA/4000uA/40mA/400mA/4A/10A                  OHM - 400Ω/4kΩ/40kΩ/400kΩ/4MΩ/40MΩ</p>	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

81.	Elektroskop	Aparat do wykrywania ładunku elektrycznego, a właściwie napięcia elektrycznego Elektroskop listkowy z kątomierzem w solidnej metalowej obudowie z przeszklonymi ściankami to idealny przyrząd do wykonywania eksperymentów elektrostatycznych. Uczniowie mogą obserwować przemieszczenie cienkiego złotego listka, a dzięki zintegrowanemu kątomierzowi 0-90 st. - mierzyć pomiar wychylenia - wym. 20 x 24 x 9 cm	5
82.	Zestaw pałeczek do elektryzowania	Zestaw 4 różnych pałeczek do elektryzowania wykorzystywanych do doświadczeń z elektrostatyki, w tym do przenoszenia ładunków elektrycznych i porównywania własności elektrostatycznych. W zestawie następujące pałeczki (in. laski, pręty): ebonitowa, szklana, nylonowa, akrylowa. Długość każdej pałeczki: 30 cm	5
83.	Zestaw podstawowych obwodów elektrycznych	Zestaw do budowania podstawowych obwodów elektrycznych. Elementy obwodu zamontowane są na przezroczystych płytkach, tak aby widoczny był cały obwód. Połączeń elektrycznych płytek dokonuje się szybko i łatwo poprzez specjalne magnetyczne styki. Wymagane trzy baterie C (R14). W zestawie 6 płytek (zamontowane: 3 żarówki /2 rodz./ na podstawkach, brzęczyk, włącznik przyciskowy, silniczek), drut rezystancyjny, 10 przewodów ze specjalnymi stykami magnetycznymi, 2 przewody krokodylkowe, 3 łączniki baterii.	5
84.	Zestaw magnesów sztabkowych	Zestaw różnych rodzajów magnesów z biegunami oznaczonymi kolorami oraz z tłoczonym oznaczeniem biegunów S-N. Zestaw 2 szt. magnesów o wymiarach: 8 x 2,5 x 1 cm. każdy	10
85.	Zestaw magnesów podkowiastych	Zestaw różnych rodzajów magnesów z biegunami oznaczonymi kolorami oraz z tłoczonym oznaczeniem biegunów S-N. Zestaw 3 szt. magnesów o długości <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7,5 cm - podkowa, pręt okrągły 10 mm</li> <li>• 10,0 podkowa, pręt płaski 12x7 mm</li> <li>• 12,5 cm - podkowa, pręt płaski 15x7 mm</li> </ul> w etui z tworzywa.	5
86.	Pudełko z opiłkami ferromagnetycznymi	Pudełko z opiłkami ferromagnetycznymi Grubość 6-8mm do eksperymentów z zakresu pola magnetycznego.	5

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

87.	Igła magnetyczna	<p>Igła magnetyczna stanowi prosty model przedstawiający zasadę działania kompasu. Jest on skonstruowany z igły magnetycznej precyzyjnie wyważonej na wsporniku. Strony igły są zaznaczone kolorem czerwonym i niebieskim pozwalając na łatwe określenie bieguna północnego i południowego.</p> <p>Podstawowe komponenty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Igła magnetyczna</li> <li>• Plastikowa podstawa</li> <li>• Metalowa podpora ze szpicem ze stali węglowej</li> </ul> <p>Wymiary igły:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Długość 14 cm</li> <li>• Wspornik: długość 11 cm</li> <li>• Mocowane na podstawie: średnica 7 cm</li> </ul>	10
88.	Zestaw soczewek o różnych średnicach	<p>Zestaw soczewek o różnych średnicach do doświadczeń z optyki</p> <p>Zestaw 6 różnych soczewek szklanych, każda soczewka o średnicy 50 mm i ogniskowych:</p> <p style="margin-left: 20px;">F=+100mm F=-100mm F=+200mm F=-200mm F=+150mm F=-1500mm</p> <p>Zestaw soczewek umieszczony jest w drewnianym pudełku z przegródkami na każdą soczewkę. Stojak wykonany z drewna z regulacją wysokości.</p>	3
89.	Lusterko wklęsło-wypukłe. 2 zwierciadła kuliste o średnicy 10cm	<p>Zestaw lusterek wklęsło-wypukłych o różnych średnicach do doświadczeń z optyki.</p> <p>Zestaw zawiera dwa zwierciadła kuliste o średnicy 10cm każde. Każde zwierciadło umieszczone na osobnej okrągłej podstawie. Jedno zwierciadło jest wypukłe drugie wklęsłe. Zestaw zwierciadeł idealnie nadaje się do doświadczeń z optyki.</p>	2
90.	Pryzmat	<p>Zestaw 3 różnych pryzmatów akrylowych, równobocznych, każdy o boku trójkąta równobocznego 25 mm, ale o różnych długościach, tj.: 25 mm, 50 mm i 100 mm. Umożliwiają więc nie tylko przeprowadzenie podstawowych doświadczeń fizycznych z zakresu optyki, w tym m.in. demonstracji najczęściej przeprowadzanego na lekcji fizyki i przyrody eksperymentu polegającego na rozszczepienia światła, ale wiele innych, a następnie porównanie otrzymanych wyników dla dwóch lub wszystkich trzech pryzmatów. Używając pryzmatów można badać załamanie światła (promienia świetlnego) w pryzmacie i innych ośrodkach, całkowite wewnętrzne.</p>	5

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

91.	Zestaw optyczny – mieszanie barw	<p>Zestaw optyczny – mieszanie barw – krążek Newtona wprawiany w ruch za pomocą ręcznej wirownicy o średnicy 18cm</p> <p>Krążek Newtona składa się z podstawy aluminiowej z nadrukowanymi barwnymi segmentami. Barwy obejmują podstawowe barwy widma (czerwony, pomarańczowy, żółty, zielony, niebieski, indygo, fioletowy). W momencie obracania krążka, barwy zlewają się ze sobą, a oko jest niezdolne do szybkiej reakcji i widzi jedynie zmieszane barwy tworzące biel.</p> <p>W czasie obracania krążka barwy zlewają się dając wrażenie białego światła.</p> <p>Dane techniczne;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozmiar: 20 x 30 x 12 cm</li> <li>• Waga: ok. 1 kg</li> <li>• Mocowane na podstawie</li> </ul> <p>Krążek można wprowadzić w ruch przy pomocy uchwytu znajdującego się z tyłu urządzenia. Należy zwrócić uwagę, w jaki sposób oko przy pewnej prędkości nie może obserwować poszczególnych barw a widzi jedynie połączenie różnych barw tarczy. Po zwiększeniu prędkości krawędzie segmentów rozmywają się, a barwy zaczynają się mieszać.</p>	5
92.	Zestaw cylindrów	Zestaw cylindrów borokrzemianowych o równych masach i różnych objętościach 25ml; 50ml; 100ml; 250 ml skalowane	2
93.	Zestaw sprężyn metalowych	Edukacyjny zestaw 12 różnych sprężyn zakończonych po obu stronach zawieszkami umożliwia przeprowadzanie eksperymentów i doświadczeń z zakresu sprężystości, fal, drgań, prawa Hook'a i in. Sprężyny są metalowe, o średnicy ok. 1-3 mm oraz długości od 10 cm do 20 cm.	2
94.	Pojemnik próżniowy z pompką	Pojemnik próżniowy z pompką pojemność min. 1,3l Ekonomiczna wersja klasycznej pomocy demonstrującej, iż fale dźwiękowe nie rozchodzą się w próżni. W skład kompletu wchodzi klosz przezroczysty z dzwonkiem (zasilanie 4-6V AC/DC, bateria płaska lub zasilacz) umieszczany na gumowanej podstawie z wmontowaną pompką ręczną umożliwiającą znaczne rozrzedzenie gazów wewnątrz klosza i obniżenie głośności dzwonka. Zastosowanie pompy ręcznej czyni pomoc dostępną cenowo i choć nie zapewnia warunków próżni, prezentuje różnicę w głośności.	1

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

### Cz. III – Dostawa multimedialnych programów edukacyjnych, pomocy dydaktycznych

Lp.	Wykaz przedmiotu dostawy	Szczegółowy opis	Ilość sztuk
1.	Porusz umysł Plus 5 dodatkowych zeszytów ćwiczeń. Ćwiczenia językowe. Program ogólnorozwojowy	Format:CD-ROM Oprawa: pudełko 5 dodatkowych zeszytów ćwiczeń	1
2.	Porusz umysł Plus 5 dodatkowych zeszytów ćwiczeń. Ćwiczenia matematyczno-pamięciowe Program ogólnorozwojowy	Format:CD-ROM Oprawa: pudełko 5 dodatkowych zeszytów ćwiczeń	1
3.	Sposób na dysleksję	Zawiera kilkanaście ćwiczeń rozwijających umiejętności językowe - łączenie głosek w sylaby i wyrazy, analizę słyszanych wyrazów i sylab i ich sprawne rozpoznawanie w mowie i w piśmie	1
4.	Porusz umysł plus	program komputerowy wspomagający rozwój psychoruchowy dzieci i młodzieży	1
5.	Akademia umysłu. Pamięć1, Koncentracja1, Szybkie czytanie1	Trójpak Języki: <b>polski</b> Rok wydania: <b>2016</b> Format: <b>13.0x19.0cm</b> Oprawa: <b>Kartonowa</b> Ilość nośników: <b>3</b> Opis nośników: <b>1. Pamięć (DVD-ROM)</b> <b>2. Koncentracja (DVD-ROM)</b> <b>3. Szybkie czytanie 1 (DVD-ROM)</b>	1 zestaw
6.	Trening matematyczny – pokonaj dyskalkulię	Wersja językowa: polska Ilość stanowisk: otwarta dla szkoły - nieograniczona liczba stanowisk w obrębie placówki edukacyjnej Typ licencji: edukacyjna Ważność licencji: wieczysta Program działa na PC oraz MAC	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

7.	Lekcjoteka Przyroda	<p>Program zawiera ciekawe zasoby i scenariusze lekcyjne.                  Załączone scenariusze lekcji.                  Program zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF)</li> <li>• Około 50 animacji i ilustracji</li> <li>• Ponad 100 symulacji, ćwiczeń interaktywnych, prezentacji i filmów</li> <li>• Filmy instruktażowe (obsługa tablicy interaktywnej, praca z programem i inne)</li> <li>• Możliwość zainstalowania programu niezależnie na 6 stanowiskach komputerowych</li> </ul> <p>Tematy: 1. Praca i odpoczynek; 2. Obserwacje przyrodnicze; 3. Przyrządy ułatwiające obserwacje przyrody; 4. Wyznaczanie kierunków świata 5. Skala mapy; 6. Z czego zbudowana jest materia; 7. Trzy stany skupienia wody; 8. Rozszerzalność termiczna ciał; 9. Organizmy samożywne i cudzożywne; 10. Życie w jeziorze; 11. Gleba; 12. Zagrożenia środowiska przyrodniczego i jego ochrona; 13. Co to jest gęstość; 14. Segregacja odpadów; 15. Ukształtowanie powierzchni Polski; 16. Parki narodowe w Polsce; 17. Walory turystyczne Warszawy, Krakowa i Trójmiasta; 18. Układy : kostny i mięśniowy; 19. Układ oddechowy; 20. Czym jest dźwięk; 21. Składniki pokarmowe i zrównoważona dieta; 22. Oddziaływanie elektrostatyczne. 23. Prąd elektryczny. 24. Magnez. 25. Układ słoneczny 26. Ruch obrotowy Ziemi a zmiana dnia i nocy; 27. Ruch obiegowy Ziemi a zmiany pór roku; 28. Życie w oceanie; 29. Odkrycia geograficzne; 30. Strefy krajobrazowe; 31. Sawanna i pustynia gorąca; 32. Surowy krajobraz tundry; 33. Krajobraz pustyni lodowej; 34. Mieszanki jednorodne i niejednorodne; 35. Roztwory wodne; 36. Prędkość.</p>	1
8.	Eduterapeutica. Logopedia	<p>Oprogramowanie Eduterapeutica Logopedia wersja podstawowa przeznaczona jest do pracy terapeutycznej z dziećmi posiadającymi zaburzenia rozwoju mowy. Program zawiera <b>ponad 500 ćwiczeń</b>, dzięki którym praca z dziećmi w różnym wieku będzie przynosiła zamierzone efekty. Program pozwala na kompleksową diagnozę budowy i funkcjonowania narządów artykulacyjnych, mowy i artykulacji poszczególnych głosek oraz słuchu fonematycznego. Ponadto możliwa terapia artykulacji głoski 'r' oraz szeregów: ciszącego, syczącego oraz szumiącego.</p>	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

9.	MiMowa – dostęp do portalu logopedycznego on-line na 1 rok	Interaktywne ćwiczenia on-line, usprawniające aparat artykulacyjny oraz utrwalające zaburzone głoski. Gry, zabawy i ćwiczenia logopedyczne dla dzieci na wesoło gimnastykuje buzię i język oraz wspiera terapię wad wymowy – seplenienia i innych.	2
10.	Logopedia 2.0 pakiet logopedyczny	<p><b>EduSensus Logopedia uznana została za wyrób medyczny. Spełnia wymagania europejskiej Dyrektywy dla Wyrobów Medycznych 93/42/EEC i odpowiadającej jej polskiej normy ISO 13485.</b></p> <p><b>GRATIS! Aplikacja logopedy</b>  <b>GRATIS! Profesjonalny mikrofon</b></p> <p><b>Pakiet podstawowy zawiera:</b>                  Aplikację logopedy – program zarządzający z wbudowanym modulem diagnostycznym; Aplikacja logopedy w wersji 2.0 oferuje wiele nowych funkcjonalności, ich obsługę ułatwia opracowany wraz z logopedami, przyjazny użytkownikowi interfejs                  5 programów do diagnozy i terapii logopedycznej, współdziałających z Aplikacją logopedy:                  Szereg szumiący: moduł podstawowy                  Szereg syczący: moduł podstawowy                  Szereg ciszący: moduł podstawowy                  Różnicowanie szeregów                  Głoska r: moduł podstawowy</p> <p><b>Dodatkowo, programy są wyposażone w szereg narzędzi pomocniczych, takich jak:</b>                  interfejs foniczny – nowość w wersji 2.0, urządzenie opracowane przez specjalistów z Politechniki Gdańskiej; gwarantuje idealną jakość dostarczanego do programu sygnału dźwiękowego niezależnie od jakości sprzętu komputerowego.                  profesjonalny mikrofon                  nakładki na mikrofon, umożliwiające higieniczne prowadzenie terapii</p>	1
11.	Multimedialny Pakiet Logopedyczny. Część I - sz, ż, cz, dż KOMLOGO	<p>część pierwsza zestawu pakietów. <u>Logopedyczne Zabawy. Część I - SZ, Ż, CZ, DŻ (program komputerowy)</u>  <u>Wybrane zagadnienia logopedyczne. Część I - SZ, Ż, CZ, DŻ (książka)</u>  <u>Zeszyt ćwiczeń. Część I - SZ, Ż, CZ, DŻ</u></p>	1

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

12.	Logopedyczne Zabawy – zestaw programów KOMLOGO. Program Multimedialny	<b>Zawartość pakietu CD-ROM (7 logopedycznych programów komputerowych w 1 pakiecie):</b> - Program Logopedyczne Zabawy. Część I – SZ, Ż, CZ, DŻ - Program Logopedyczne Zabawy. Część II – S, Z, C, DZ - Program Logopedyczne zabawy. Część III – Ś, Ż, Ć, DŻ - Program Logopedyczne Zabawy. Część IV – J, L, R - Program Logopedyczne Zabawy. Część V – MOWA BEZDŹWIECZNA - Program Logopedyczne zabawy. Część VI – RÓŻNICOWANIE SZEREGÓW - Program Logopedyczne zabawy. Część VII – SŁUCH FONEMOWY <b>JEDEN KOD – JEDNA INSTALACJA!</b> <b>WYGODNE MENU DO URUCHAMIANIA WSZYSTKICH CZĘŚCI.</b>	1
13.	eduSensus Logopedia. Trening logopedyczny	Multimedialne oprogramowanie. Składa się z : ćwiczeń oddechowych, ćwiczeń usprawniających motorykę narządów artykulatoryjnych, ćwiczeń fonacyjnych, nowych, ciekawych programów narzędziowych, serii zdjęć instruktażowych dla terapeuty i dziecka, czynników motywujących np. gry – nagrody za wysiłek dziecka, zestawów kart pracy.	1
14.	EuroPlus+ Angielski dla nastolatków Extra edition	2 płyty CD-audio z nagraniami z kursu współczesna i wielokulturowa tematyka lekcji zaawansowany system rozpoznawania mowy kształcenie wszystkich umiejętności językowych kilkadziesiąt filmów animowanych 80 lekcji interaktywnych kilkaset ćwiczeń interaktywnych najwyższej jakości nagrania z udziałem brytyjskich nastolatków kilkadziesiąt gier językowych i komiksów pięć dodatkowych programów narzędziowych, ułatwiających naukę: Słownik Moje strony Gramatyka Nowe słówka EuroPlus+ Angielski dla Nastolatków Extra edition kilkanaście testów sprawdzających stopień opanowania materiału możliwość śledzenia postępów w nauce: Rejestr wyników	16
15.	Fakty o Wielkiej Brytanii. Program interaktywny.	9 tematów o Wielkiej Brytanii 8 map interaktywnych, obszerny materiał obrazowy, opracowany w programie Flash.	2





## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

16.	Plansze interaktywne. Gimnazjum. Angielski.	Program interaktywny składający się z kilkudziesięciu plansz interaktywnych. Zawarte w nim treści edukacyjne zostały przygotowane zgodnie z podstawą programową.	1
17.	Angielski dla dzieci	Zestaw trzech programów komputerowych uczących podstaw języka angielskiego. <u>Wymagania sprzętowe:</u> PC z procesorem 1 GHz, system Windows XP/Vista/7.	1
18.	Angielski - to proste!	Angielski to proste! Multimedialna gra językowa.	16
19.	EuroPlus+ - Pingwin Alex i przyjaciele	Główne cechy programu: 100 angielskich słówek gry edukacyjne moduł nagrywania głosu nauka samodzielności multimedialne nagrody	1
20.	Moje pierwsze słówka - język angielski	Część edukacyjna obejmuje prosty słowniczek ilustrowany, w którym użytkownik poznaje poszczególne słowa uporządkowane alfabetycznie lub w określonych kręgach tematycznych. Zalecane do zastosowania na tablicach interaktywnych. Wszystkie słówka czytane są przez profesjonalnego lektora. Część rozrywkowa zawiera gry dla uczniów, którzy potrafią już czytać, ale także dla dzieci, które jeszcze nie znają literek. Gry to przede wszystkim rozpoznawanie słówek ze słuchu, określanie kolorów, liczby przedmiotów, wybór i przyporządkowanie przedmiotów do określonych grup, np. ilustracji do słówek w formie pisanej, dopisywanie słówek pod odpowiednimi rysunkami, poprawianie błędów w tekście... Dla uczniów bardziej zaawansowanych - krzyżówki zawierające słówka wygenerowane z bogatej bazy danych.	1
21.	Języki obce - konwersacja	Składa się z trzech części program interaktywny	1
22.	Wspomaganie Rozwoju - Tosia i przyjaciele	Program składa się z dwóch płyt (Dzień Tosi, W domu i na podwórku), a każda z nich zawiera ćwiczenia o zróżnicowanym poziomie trudności. Rozwijanie konkretnych sprawności następuje w ramach poszczególnych działów: poczucie sprawstwa, percepcja słuchowa, percepcja wzrokowa, koordynacja, grafomotoryka, przyroda, stosunki przestrzenne, myślenie oraz strefa społeczna	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

23.	Harmonijny Rozwój – Liczenie i porównywanie	Program wykorzystuje metodę pracy zespołowej z wykorzystaniem funkcji wielodotyku /multi-touch/ tablicy interaktywnej. Dzięki tej funkcji rysowanie i korzystanie z zasobów na tablicy jest możliwe przez kilkoro dzieci jednocześnie a każde z nich może wykonywać inne ćwiczenia. Każdy pakiet zawiera: 3 interaktywne gry specjalnie przystosowane do zespołowego wykorzystania na tablicy multimedialnej karty pracy do wydrukowania lub kopiowania zawierające ćwiczenia do wykonania indywidualnego, zespołowego lub materiały do przygotowania przedstawień teatralnych grę dydaktyczną wykonaną z kartonów o dużym formacie, przeznaczoną do wykorzystania przez całą klasę lub duże grupy dzieci. Dołączone do gry kartony ze znakami dodawania, odejmowania i równości pozwalają na wykorzystanie gry również w pierwszej klasie szkoły podstawowej do układania i uzupełniania działań. Scenariusze takich zabaw znajdują się w zestawie.	1
24.	Tabliczka mnożenia program na tablicę interaktywną	Tabliczka mnożenia to multimedialny program do pracy z tablicą interaktywną. Program obejmuje: 3 poziomy ćwiczeń tablicę liczb do 5 i do 10 aktywną tablicę w kratkę.	1
25.	Śpiewający fortepian	Songbird, płyta CD	1
26.	Mozart dla umysłu dziecka	Płyta CD	1
27.	Brzeg morza	Seaside, płyta CD	1
28.	To my child – Dla mojego dziecka	Płyta CD	1
29.	Bajki terapeutyczne	Molicka, płyta CD	1
30.	Program Grafomotoryka od szlaczka krzywego do pięknego pisania	Program zawiera 100 plansz do ćwiczeń grafomotorycznych. Współpracuje z tablicą interaktywną.	1
31.	Świat dźwięków - Zestaw do ćwiczenia percepcji słuchowej i rozwijania koncentracji (z płytą CD)	Format: 34 x 13,5 x 3 cm "Świat dźwięków" to propozycja ćwiczeń rozwijających uwagę i pamięć słuchową. Zestaw składa się z płyty z nagraniami różnych odgłosów i odpowiadających im ilustracji. W zestawie zarejestrowane zostały dźwięki w dwudziestu kategoriach tematycznych (m.in. odgłosy pojazdów, codzienne czynności, żywy świat natury, przyroda, urządzenia domowe, praca...).	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

32.	Sing, learn and play – kolekcja piosenek angielskich.	Zawartość : 20 płyt CD – łącznie 250 piosenek	1
33.	Przyroda. Plansze interaktywne	Program komputerowy składający się z 44 plansz interaktywnych. Materiał podzielono na następujące działy: Biologia (m.in. rośliny, zwierzęta, człowiek), Geografia (m.in. mapa, kompas, wielcy odkrywcy, piętra roślinności), Chemia (m.in. stany skupienia substancji), Fizyka (m.in. światło, prędkość, zależność drogi od czasu). W każdym z działów znajdują się zagadnienia wprowadzające.	1
34.	Eduterapeutica dyskalkulia- multimedialny program terapeutyczny.	Eduterapeutica Dyskalkulia to multimedialny program diagnostyczno-terapeutyczny do pracy z uczniami klas 0-3, wykazującymi specyficzne trudności w rozwiązywaniu zadań matematycznych. Program umożliwia przeprowadzenie oceny gotowości szkolnej oraz diagnozy ryzyka dysleksji i dyskalkulii. Bogata baza ćwiczeń oraz kart pracy zapewnia nauczycielom i specjalistom materiał do efektywnej i atrakcyjnej terapii ucznia.	1
35.	Eduterapeutica Gimnazjum Dysgrafia, dysortografia, dysleksja, dyskalkulia	Eduterapeutica Dyskalkulia to multimedialny program diagnostyczno-terapeutyczny do pracy z uczniami klas 6-8, wykazującymi specyficzne trudności w rozwiązywaniu zadań matematycznych. Program umożliwia Rozpoznanie indywidualnych potrzeb, możliwości i trudności ucznia. Umożliwia diagnozę wstępną oraz diagnozę funkcjonalną dysleksji i dyskalkulii. Bogata baza ćwiczeń oraz kart pracy zapewnia nauczycielom i specjalistom materiał do efektywnej i atrakcyjnej terapii ucznia.	1
36.	Didakta Matematyka - Zadania tekstowe SP	Program ten zawiera ogromną bazę zadań matematycznych, podzielonych w przejrzysty sposób na kategorie według typu i stopnia trudności. Są tu wszystkie rodzaje zadań, z jakimi uczniowie zetkną się w szkole: • dodawanie i odejmowanie (w zakresie do 20, do 100, do 1000 oraz powyżej 1000) • mnożenie i dzielenie • dzielenie z resztą, proporcjonalność prosta • podział całości (ułamki) • przykłady z liczbami dziesiętnymi • obliczanie obwodu i pola • przeliczanie jednostek czasu (minuty → godziny → dni) • ustalenie niewiadomej liczby	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

37.	Oprogramowanie do tablic interaktywnych Gra edukacyjna z cyklu „Matematyka na wesoło- Fabryka zabawek”	Gra edukacyjna -zabawa połączona z rozwiązywaniem zagadek oraz zadań	1
38.	Oprogramowanie do tablic interaktywnych „Matematyka na wesoło-Stare Zamczysko”	Gra edukacyjna -zabawa połączona z rozwiązywaniem zagadek oraz zadań	1
39.	Oprogramowanie do tablic interaktywnych „Matematyka na wesoło-ZOO”	Gra edukacyjna -zabawa połączona z rozwiązywaniem zagadek oraz zadań	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

### Cz. IV – Dostawa sprzętu do prowadzenia zajęć oraz wyposażenia pracowni ICT - programów użytkowych i sprzętu wraz z usługą montażu

Lp.	Wykaz przedmiotu dostawy	Szczegółowy opis	Ilość sztuk
1.	Odtwarzacz CD, DVD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardy odtwarzania obrazu DVD Video, DVD+R/RW, DVD-R/RW, DivX, MPEG-4, WMV</li> <li>• Standardy odtwarzania dźwięku CD Audio, CD-R/RW, MP3, WMA, Dolby Digital, DTS</li> <li>• Standardy odtwarzania zdjęć JPEG</li> <li>• Obsługiwane formaty napisów sub, txt</li> <li>• Interfejs po polsku</li> <li>• Wejścia / Wyjścia - cyfrowe wyjście HDMI, złącze EURO (Scart), złącze USB</li> <li>• Zasilanie 220 - 240 V 50/60 Hz</li> <li>• Gwarancja min. 24 miesiące</li> </ul>	1
2.	Telewizor 40 calowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna ekranu 40"</li> <li>• Rozdzielczość min. 3840 x 2160 (UHD 4K)</li> <li>• Współczynnik płynności obrazu 1300 PQI</li> <li>• Funkcja Smart TV</li> <li>• Łączność Wi-Fi, DLNA, Bluetooth</li> <li>• Funkcja Miracast</li> <li>• Wbudowany tuner DVB-C/T/T2</li> <li>• Funkcje Hbb TV, TimeShift, PVR</li> <li>• Moc głośników min. 2 x 10 W</li> <li>• Procesor czterordzeniowy</li> <li>• Kompatybilność z Systemami Multiroom</li> <li>• Standard VESA 200 x 200 mm</li> <li>• Klasa energetyczna A</li> </ul>	1
3.	Przedłużacz USB 1,8 m	Kabel ze złączem USB typu A męski oraz USB typu A żeński o długości 1.8 m. Przewód USB w pełni kompatybilny z USB 2.0. Kolor czarny	1
4.	Przedłużacz listwowy 3 gniazdkowy	Przedłużacz listwowy z 3 gniazdami i giętkim kablem o długości 3 metrów posiadający zabezpieczenie przed dziećmi i wyłącznik. Produkt spełnia wymagania normy ISO 9001 i posiada certyfikaty TÜV-CE i RoHS. Kolor czarny.	1
5.	Czajnik elektryczny z regulacją temperatury	Wyświetlacz LCD wskazujący temperaturę Sygnał dźwiękowy przy uruchamianiu funkcji i po zagotowaniu wody (100stopni)	1
6.	Listwa zasilająca	Przedłużacz bryzgoszczelny, odporny na zachlapania płynami (klasa szczelności ip44), 5 gniazdek z uziemieniem wyposażonych w samozamykające się klapki, długość przewodu: 2 m.	3

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

7	Słuchawki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Długość kabla: min. 1,5 m</li> <li>• Złącze mini jack 3,5mm.</li> <li>• Średnica głośnika: 40 mm.</li> <li>• Czulość: min. 104 dB.</li> <li>• Impedancja: 32 ohm.</li> <li>• Pasmo przenoszenia: 20-20000 Hz.</li> </ul>	8
---	-----------	---	---

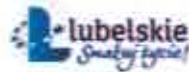


## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

8	Komputer przenośny	<p>W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczny identyfikację oferowanej konfiguracji w oparciu o materiały i systemy dostępne na stronie producenta – załączyć link do strony/systemu gdzie można dokonać weryfikacji.</p> <p>Wszystkie komponenty muszą być zainstalowane fabrycznie i dostarczone w fabrycznie zabezpieczonym pudełku.</p> <p>Ekran: Matryca TFT, 15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna (Anti - Glare)- rozdzielczość: HD 1366x768, jasność min. 220 nitów</p> <p>Obudowa: Obudowa komputera matowa, zawiasy metalowe. Kąt otwarcia matrycy min.180 stopni. W obudowę wbudowane min. 2 diody: sygnalizujące stan naładowania akumulatora oraz pracę dysku twardego.</p> <p>Chipset dostosowany do zaoferowanego procesora</p> <p>Płyta główna: Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejs SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardej. Płyta główna i konstrukcja laptopa wspierająca konfigurację dwudyskową SSD M.2+ HDD 2,5"</p> <p>Procesor: Procesor klasy x86 osiągający wydajność CPU Mark mierzoną przez PassMark Software na poziomie min. 3100 pkt. Należy załączyć wydruk ze strony <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a></p> <p>Pamięć operacyjna: Min 4GB z możliwością rozbudowy do min. 16GB, rodzaj pamięci DDR4, 2133MHz, 1 wolny slot SODIMM.</p> <p>Dysk twardej: Pojemność min. 128/SSD ew. 500 GB/HDD, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.</p> <p>Karta graficzna: Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia min. 1,5 GB pamięci.</p> <p>Obsługująca funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• DX12</li><li>• OGL 4.4</li><li>• obsługa min 3 niezależnych wyświetlaczy</li></ul> <p>Audio/Video: Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min 2x 1,5W, wbudowany mikrofon, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute), kamera HD720p</p> <p>Karta sieciowa: 10/100/1000 – RJ 45</p> <p>Porty/złącza: 2xUSB 3.0, 1x USB 2.0, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, VGA, HDMI, RJ-45, czytnik kart multimedialnych (min SD/SDHC/SDXC/MMC), dedykowane złącze stacji dokującej. Zamawiający nie dopuszcza wykorzystywania portów USB 2.0 oraz USB 3.0 jako dedykowanych do obsługi stacji dokujących jak również stacji dokujących USB. Złącze stacji dokującej musi umożliwiać jednoczesne zasilanie notebooka oraz wyprowadzenie sygnałów cyfrowych podłączonych urządzeń np.</p>	25
---	--------------------	--	----

*Okę*



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓŁFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

	<p>monitorów, klawiatury, myszki czy sieci LAN. Dedykowany przycisk umożliwiający odtworzenie systemu z partycji recovery.</p> <p>Stacja dokująca</p> <p>Możliwość podłączenia stacji dokującej producenta dedykowanej do zaoferowanego modelu (Zamawiający nie dopuszcza stacji dokujących USB)</p> <p>Klawiatura</p> <p>Klawiatura, układ US. Klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym.</p> <p>WiFi</p> <p>Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC</p> <p>Bluetooth</p> <p>Wbudowany moduł Bluetooth 4.1</p> <p>Napęd optyczny</p> <p>Nagrywarka DVD o wysokości nie większej jak 9mm</p> <p>Bateria</p> <p>Bateria podstawowa min. 4 ogniwa, 32Wh, pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 6h wg ogólnie dostępnej dokumentacji producenta notebooka. Komputer wyposażony we wnękę, która umożliwi montaż dodatkowej baterii.</p> <p>Zasilacz</p> <p>Zasilacz zewnętrzny max 45W.</p> <p>BIOS</p> <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wersji BIOS</li> <li>- nr seryjnym komputera</li> <li>- ilości pamięci RAM</li> <li>- typie procesora i jego prędkości</li> <li>-modele zainstalowanych dysków twardech</li> <li>- model zainstalowanego napędu optycznego</li> </ul> <p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku</li> <li>- Możliwość ustawienia hasła na starcie komputera tzw. POWER-On Password</li> <li>- Możliwość ustawienia hasła Administratora i użytkownika BIOS</li> <li>- Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOSU</li> <li>- Możliwość ustawienia kolejności bootowania</li> <li>- Możliwość Wyłączania/Włączania: zintegrowanej karty WIFI, portów USB, Tryby PXE dla karty sieciowej,</li> </ul> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB,</p>	
--	--	--



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

		<p>natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p><b>Bezpieczeństwo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- złącze Kensington Lock,</li> </ul> <p><b>Certyfikaty i standardy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>- Certyfikat EPEAT na poziomie co najmniej SILVER. Certyfikat ważny w dniu składania oferty i potwierdzony wydrukiem ze strony <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a></li> <li>- ENERGY STAR 6.0</li> <li>- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> </ul> <p><b>Waga/Wymiary</b></p> <p>Waga urządzenia z baterią podstawową max 1,9 kg, suma wymiarów urządzenia max 665 mm</p> <p><b>Szyfrowanie/Bezpieczeństwo</b></p> <p>Komputer wyposażony w moduł TPM 2.0.</p> <p><b>System operacyjny</b></p> <p>Windows 10 Pro 64 bit</p> <p><b>Gwarancja</b></p> <p>Producenta komputera - minimum 2 lata w serwisie</p> <p>Oświadczenie producenta notebooka, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta przejmie na siebie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym.</p> <p><b>Wsparcie techniczne producenta</b></p> <p>Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu</li> <li>- możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji</li> <li>- możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego</li> <li>- Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</li> </ul> <p><b>Informacje dodatkowe</b></p> <p>Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia pełnej zgodności parametrów oferowanego sprzętu z wymogami niniejszej SIWZ. W tym celu Wykonawcy na wezwanie Zamawiającego dostarczą do siedziby Zamawiającego w terminie 5 dni od daty otrzymania wezwania, próbkę oferowanego sprzętu. W odniesieniu do programowania mogą zostać dostarczone licencje tymczasowe, w</p>	
--	--	---	--

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

		<p>pełni zgodnie z oferowanymi. Ocena złożonych próbek zostanie dokonana przez Komisję Przetargową na zasadzie spełnia / nie spełnia. Z badania każdej próbki zostanie sporządzony protokół. Pozytywna ocena próbki będzie oznaczała zgodność próbki (oferty) z treścią SIWZ. Niezgodność próbki z SIWZ chociażby w zakresie jednego parametru podlegającemu badaniu bądź nieprzedłożenie wymaganej próbki w sposób i terminie wymaganym przez Zamawiającego będzie oznaczało negatywny wynik oceny próbki i będzie skutkowało odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 ze zm.), tj. z uwagi na fakt, że treść oferty nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Szczegółowy sposób przygotowania i złożenia próbek zostanie dostarczony wykonawcom wraz z wezwaniem do złożenia próbek</p> <p>Wyposażenie dodatkowe:                  Mysz optyczna, klawiatura zewnętrzna</p>	
9.	Komputer Przenośny	<p>Procesor                  Procesor musi osiągnąć minimum 880pkt w teście  <a href="https://www.cpubenchmark.net/low_end_cpus.html">https://www.cpubenchmark.net/low_end_cpus.html</a>                  Ekran                  Matryca TFT, 15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna (Anti - Glare)- rozdzielczość: HD 1366x768,                  Ram                  Minimum 4GB                  Dysk                  Minimum 128/SDD lub 500GB/HDD                  Napęd                  DVD                  System                  Microsoft Windows 10 PL, lub inny równoważny system operacyjny (w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie szkolenie użytkowników i administratorów w siedzibie zamawiającego)                  zaimplementowany fabrycznie mechanizm odtwarzania systemu operacyjnego z ukrytej partycji znajdującej się na dysku twardym                  gwarancja min. 24 miesiące</p>	8



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

10.	<p>Zestaw interaktywny tj. Tablica interaktywna z rzutnikiem i laptopem</p>	<p>TABLICA Przekątna obszaru roboczego Przekątna obszaru roboczego nie mniej niż 79" Technologia pozycjonowania Technologia IR (pozycjonowanie w podczerwieni) Format tablicy Preferowany format tablicy 16:9 Rozdzielczość tablicy interaktywnej Rozdzielczość minimalna 32 100x32 100 Dokładność pozycjonowania Dokładność pozycjonowania poniżej 0,3mm Komunikacja z komputerem Przewodowa komunikacji z komputerem poprzez port USB Punkty dotyku Minimum 10 punktowy Multi-touch , możliwość pracy przy tablicy minimum 4 osobom Powierzchnia tablicy Powierzchnia tablicy matowa, odporna na uszkodzenia mechaniczne, magnetyczna, z możliwością wykorzystania tablicy jako klasycznej tablicy sucho-ścieralnej Obsługa tablicy Obsługa tablicy pisakiem, palcem lub dowolnym wskaźnikiem Budowa tablicy Aluminiowa rama tablicy posiadająca nakrętki w bocznej tylnej ramie służących do zamontowania głośników do ramy tablicy. Powierzchnia tablicy wykonana w strukturze plastra miodu zapewniająca zwiększoną odporność na uszkodzenia mechaniczne Tablica wyposażona w paski skrótów, które umożliwiają szybki dostęp do szeregu funkcji oprogramowania umieszczone po obu stronach ramy w sposób nadrukowany Akcesoria tablicy Tablica wyposażona w komplet pisaków i wskaźników mocowanych magnetycznie do interaktywnej półki Zestaw montażowy tablicy na ścianie Oprogramowanie tablicy Dołączone dedykowane sterowniki i oprogramowanie tablicy w polskiej wersji językowej umożliwiające wykorzystanie w pełni możliwości tablicy (oprogramowanie i sterowniki muszą być zgodne z systemem Windows 7 32/64 bit oraz z Windows 8,10 oraz Linux) Dodatkowe oprogramowanie do przygotowywania oraz przeprowadzania testów z wykorzystaniem tabletów Możliwość zapisu prezentacji w postaci pliku .ppt, .pdf, i .html w celu odtworzenia na komputerach nie posiadającego oprogramowania dostarczanego z tablicą Możliwość wstawienia do prezentacji obrazu na żywo z użyciem wizualizera Wbudowana nagrywarka ekranu – możliwość zapisu wszystkich czynności wykonywanych na komputerze w postaci sekwencji filmowej z dźwiękiem</p>	2 (ITC+ logopedia)
-----	---	---	--------------------

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
 WSPÓŁFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

		<p>Wbudowana nagrywarka ekranu – możliwość zapisu wszystkich czynności wykonywanych na komputerze w postaci sekwencji filmowej z dźwiękiem</p> <p>Dołączona instrukcja urządzenia w języku polskim</p> <p>Funkcje koncentrujące uwagę słuchaczy na istotnym fragmencie prezentacji:- Tryb „Reflektor” umożliwiający zakrycie powierzchni ekranu i pozostawienie odsłoniętego fragmentu z możliwością przesuwania po powierzchni ekranu</p> <p>Oprogramowanie wyposażone w tryb białej tablicy oraz narzędzia do rysowania takie jak: pióro, podkreślenie (podświetlenie), gumka, narzędzie rozpoznawania kształtów (figury geometryczne), narzędzie wypełniania kolorem, narzędzie rysowania linii, grupowanie i blokowanie obiektów graficznych</p> <p>Możliwość zainstalowania oprogramowania na dowolnej liczbie komputerów będących w posiadaniu szkoły</p> <p>Dostosowanie paska narzędzi do potrzeb użytkownika poprzez możliwość edycji narzędzi znajdujących się na pasku narzędziowym</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Linux, Mac, Windows 2000/XP/Vista/7/8/10 32 i 64 bity.</p> <p>Automatyczny zapis edytowanego dokumentu z możliwością ustalenia interwału czasowego co jaki będzie się dokonywał automatyczny zapis</p> <p>Gwarancja</p> <p>Nie mniej niż 36 m-cy gwarancji na urządzenie oraz nie mniej niż 36 m-cy gwarancji na powierzchnię tablicy</p> <p>PROJEKTOR</p> <p>Rodzaj projektora</p> <p>Projektor ultrakrótkoogniskowy</p> <p>Technologia wyświetlania obrazu</p> <p>3LCD</p> <p>Rozdzielczość projektora</p> <p>1.024 x 768 (XGA)</p> <p>Jasność</p> <p>Min. 3500 ANSI Lumenów</p> <p>Kontrast</p> <p>Min. 4000:1</p> <p>Żywotność lampy</p> <p>Min. 5000 godzin</p> <p>Wejścia video</p> <p>Minimum</p> <p>1xHDMI</p> <p>S-Video</p> <p>VGA</p> <p>Wyjścia video</p> <p>VGA (D-Sub15)</p> <p>Uchwyt do projektora</p> <p>Dedykowany uchwyt producenta projektora</p> <p>Okablowanie</p> <p>W zestawie przewód HDMI lub VGA o długości min. 10m.</p>	
--	--	--	--



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

		<p><b>KOMPUTER</b> Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiającą jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji.</p> <p><b>Ekran</b> Matryca TFT, 15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość: FHD 1920x1080, 220nits</p> <p><b>Obudowa</b> Obudowa komputera matowa, zawiasy metalowe. Kąt otwarcia matrycy min.180 stopni. W obudowie wbudowane co najmniej 2 diody sygnalizujące stan naładowania akumulatora oraz pracę dysku twardego.</p> <p><b>Chipset</b> Dostosowany do zaoferowanego procesora</p> <p><b>Płyta główna</b> Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejs SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardech. Płyta główna i konstrukcja laptopa wspierająca konfigurację dwu dyskową SSD M.2+ HDD 2,5".</p> <p><b>Procesor</b> Procesor klasy x86, 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 2.5 GHz, pamięcią cache L3 co najmniej 3 MB lub równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 4600 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a></p> <p><b>Pamięć operacyjna</b> Min 8GB z możliwością rozbudowy do 16GB, rodzaj pamięci DDR4, 2133MHz.</p> <p><b>Dysk twarde</b> Min 256GB/SSD zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.</p> <p><b>Karta graficzna</b> Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielania pamięci.</p> <p><b>Audio/Video</b> Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min 2x 1,5W, wbudowany mikrofon, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute), kamera HD720p</p> <p><b>Karta sieciowa</b></p>	
--	--	--	--

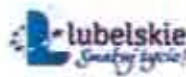
*Chaz*



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

	<p>10/100/1000 – RJ 45</p> <p>Porty/złącza 2xUSB 3.0, 1x USB 2.0, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, VGA, HDM, RJ-45, czytnik kart multimedialnych (min SD/SDHC/SDXC/MMC), dedykowane złącze stacji dokującej. Zamawiający nie dopuszcza wykorzystywania portów USB 2.0 oraz USB 3.0 jako dedykowanych do obsługi stacji dokujących jak również stacji dokujących USB. Dedykowany przycisk umożliwiający odtworzenie systemu z partycji recovery.</p> <p>Stacja dokująca Możliwość podłączenia stacji dokującej producenta dedykowanej do zaoferowanego modelu (Zamawiający nie dopuszcza stacji dokujących USB) posiadającej co najmniej porty: 4x USB 3.0 2x USB 2.0 2x DP (obsługa monitora 4K- 3840x2160) 1x VGA 1x Gigabit Ethernet 1x Stereo/Mic Combo Port</p> <p>Klawiatura Klawiatura, układ US. Klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym.</p> <p>WiFi</p> <p>Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC</p> <p>Bluetooth</p> <p>Wbudowany moduł Bluetooth 4.1</p> <p>Czytnik linii Papilarnych</p> <p>TAK</p> <p>Napęd optyczny Nagrywarka DVD o wysokości nie większej jak 9mm</p> <p>Bateria Komputer wyposażony w co najmniej 2 baterie w tym jedna wymienna zainstalowana we wnęce modularnej. Zapewniająca łącznie pracę komputera przez min 12h w/g testu MobileMark 2014.</p> <p>Zasilacz Zasilacz zewnętrzny max 45W</p> <p>BIOS BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- wersji BIOS</li><li>- nr seryjnym komputera</li><li>- ilości pamięci RAM</li><li>- typie procesora i jego prędkości</li><li>-modele zainstalowanych dysków twardech</li><li>- model zainstalowanego napędu optycznego</li></ul>	
--	---	--



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

	<p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <p>Możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku</p> <p>Możliwość ustawienia hasła na starcie komputera tzw. POWER-On Password</p> <p>Możliwość ustawienia hasła Administratora i użytkownika BIOS</p> <p>Możliwość włączania/wyłączania wirualizacji z poziomu BIOSU</p> <p>Możliwość ustawienia kolejności bootowania</p> <p>Możliwość Wyłączania/Włączania: zintegrowanej karty WIFI, portów USB, Tryby PXE dla karty sieciowej,</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Bezpieczeństwo</p> <p>-złącze Kensington Lock lub równoważne (np. Noble Lock)</p> <p>Certyfikaty i standardy</p> <p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</p> <p>ENERGY STAR</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p> <p>Waga/Wymiary</p> <p>Waga urządzenia z baterią podstawową max 2kg, suma wymiarów urządzenia 670mm</p> <p>Szyfrowanie</p> <p>Komputer wyposażony w moduł TPM 2.0</p> <p>System operacyjny</p> <p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,</li> <li>b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych</li> </ol> </li> <li>2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego</li> <li>3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim</li> <li>4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</li> <li>5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe</li> </ol>	
--	---	--



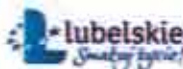
## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

	<ol style="list-style-type: none"><li>6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</li><li>7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</li><li>8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim</li><li>9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</li><li>10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</li><li>11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</li><li>12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.</li><li>13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźnienia dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</li><li>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li><li>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</li><li>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</li><li>17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.</li><li>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</li><li>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</li><li>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</li><li>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</li><li>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</li><li>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</li></ol>	
--	--	--

*Chyba*





## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

	<p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zaporą internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Login i hasło,</li><li>Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),</li><li>Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</li><li>Certyfikat/Klucz i PIN</li><li>Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne</li></ol> <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>	
--	---	--



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

		<p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>Gwarancja</p> <p>2 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site)</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>Wsparcie techniczne producenta</p> <p>Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu</li><li>- możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji</li><li>- możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego</li><li>- Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</li></ul> <p>Wymagania dodatkowe</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia pełnej zgodności parametrów oferowanego sprzętu z wymogami niniejszej SIWZ. W tym celu Wykonawcy na wezwanie Zamawiającego dostarczą do siedziby Zamawiającego w terminie 5 dni od daty otrzymania wezwania, próbkę oferowanego sprzętu. W odniesieniu do programowania mogą zostać dostarczone licencje tymczasowe, w pełni zgodne z oferowanymi. Ocena złożonych próbek zostanie dokonana przez Komisję Przetargową na zasadzie spełnia / nie spełnia. Z badania każdej próbki zostanie sporządzony protokół. Pozytywna ocena próbki będzie oznaczała zgodność próbki (oferty) z treścią SIWZ. Niezgodność próbki z SIWZ chociażby w zakresie jednego parametru podlegającemu badaniu bądź nieprzedłożenie wymaganej próbki w sposób i terminie wymaganym przez Zamawiającego będzie oznaczało negatywny wynik oceny próbki i będzie skutkowało odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 ze zm.), tj. z uwagi na fakt, że treść oferty nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Szczegółowy sposób przygotowania i złożenia próbek zostanie dostarczony wykonawcom wraz z wezwaniem do złożenia próbek</p>	
--	--	--	--



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

11.	Pakiet MS Office	<p>Pakiet biurowy Office w wersji co najmniej 2016 Standard PL (możliwa wersja edukacyjna) lub inny równoważny spełniający poniższe warunki:</p> <p>I. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika</li> <li>2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych</li> <li>3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną).</li> </ol> <p>II. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</li> <li>2. umożliwia wykorzystanie schematów XML</li> <li>3. obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</li> </ol> <p>III. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję szablonów.</p> <p>IV. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)</p> <p>V. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>VI. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Edytor tekstów</li> <li>2. Arkusz kalkulacyjny</li> <li>3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</li> <li>4. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych</li> <li>5. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych</li> <li>6. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)</li> </ol> <p>VII. Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty</li> <li>2. Wstawianie oraz formatowanie tabel</li> <li>3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych</li> <li>4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)</li> </ol>	24
-----	------------------	---	----

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
6. Automatyczne tworzenie spisów treści
7. Formatowanie nagłówek i stopek stron
8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
12. Wydruk dokumentów
13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 - 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

VIII. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

1. Tworzenie raportów tabelarycznych
2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję zapytań bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
7. Wyszukiwanie i zamianę danych
8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

		<p>2003 - 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń..</p> <p>14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</p> <p>IX. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</li><li>2. Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego</li><li>3. Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek</li><li>4. Zapisane jako prezentacja tylko do odczytu.</li><li>5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</li><li>6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</li><li>7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</li><li>8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</li><li>9. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</li><li>10. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</li><li>11. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</li><li>12. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003 - 2013</li></ol> <p>X. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</li><li>2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców</li><li>3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną</li><li>4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</li><li>5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</li><li>6. Zarządzanie kalendarzem</li><li>7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</li><li>8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników</li><li>9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</li><li>10. Zarządzanie listą zadań</li><li>11. Zlecanie zadań innym użytkownikom</li><li>12. Zarządzanie listą kontaktów</li><li>13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</li><li>14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</li></ol>	
--	--	---	--

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

		15. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom	
12.	Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne	<p>Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne gotowe do pracy wyposażone w niezbędne do pracy standardowe materiały eksploatacyjne o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Format kopii min. A4,</li><li>• Prędkość drukowania min 35 stron A4/min;</li><li>• Druk dwustronny</li><li>• Łączność WiFi</li><li>• Rozdzielczość drukowania min. 1200v1200dpi;</li><li>• Pamięć ram min. 512mb ,</li><li>• TRYB plików skanowania PDF, JPG, tiff, xps;</li><li>• Paner operatora wyposażony w ekran LCD, opisy na panelu oraz na ekranie w języku polskim;</li><li>• Podajnik dokumentów automatyczny, dwustronicowy na 50 arkuszy;</li><li>• Kasetka na 250 arkusz papieru A4-A5;</li><li>• Bęben drukujący na min. 100.000 wydruków A4; interfejsy USB 2.0, Ethernet 10/100Base-TX, USB dla pamięci przenośnej;</li><li>• Funkcja skanowania do pamięci przenośnej USB;</li><li>• Gwarancja 24 miesiące na miejscu zgłoszenia awarii</li></ul>	1

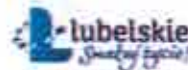


## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
 WSPÓŁFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

13.	Rzutnik multimedialny, krótkoogniskowy	<p><b>Rodzaj projektora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektor Krótkoogniskowy</li> </ul> <p><b>Technologia wyświetlania obrazu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DLP</li> </ul> <p><b>Rozdzielczość projektora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.024 x 768 (XGA)</li> </ul> <p><b>Jasność</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Min. 3000 ANSI Lumenów</li> </ul> <p><b>Kontrast</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Min. 15000:1</li> </ul> <p><b>Żywotność lampy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Min. 9000 godzin</li> </ul> <p><b>Wejścia wideo</b></p> <p>Minimum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1xHDMI</li> <li>• S-Video</li> <li>• VGA (2x)</li> </ul> <p><b>Wyjścia video</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VGA (D-Sub15)</li> </ul> <p><b>Uchwyt do projektora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odległość projektora od ściany płynnie regulowana do 116,50 cm;</li> <li>• Możliwość regulacji pochylenia w osi uchwytu minimum +/- 40 °</li> <li>• Możliwość regulacji pochylenia na boki minimum +/- 40 °</li> <li>• Maksymalne obciążenie min. 10 kg</li> <li>• Możliwość prowadzenia okablowania wewnątrz uchwytu;</li> <li>• Wykonany ze stopu aluminium</li> <li>• Kolor biały</li> <li>• Kompatybilny ze wszystkimi projektorami dostępnymi na naszym rynku.</li> </ul> <p><b>Okablowanie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W zestawie przewód HDMI o długości min. 10m</li> </ul> <p><b>Funkcje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D Ready</li> <li>• Bez-filtrowy układ chłodzenia</li> <li>• Korekcja Keystone minimum (w pionie +/- 40°)</li> <li>• Szybkie włączanie i wyłączanie</li> <li>• Łatwa wymiana lampy</li> </ul> <p>Zabezpieczenie hasłem/kodem PIN</p>	1
14.	Ekran do rzutnika multimedialnego	Ekran projekcyjny o wymiarach minimum <u>200x150 cm</u> , składany, przenośny, płótno zwijane, powierzchnia białą, matową.	1
15.	Uchwyt rzutnika sztuka	Uchwyt rzutnika umożliwiający montaż do ściany	1

*Okaz*



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓŁFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

16.	Tablety wraz z oprogramowaniem	Tablet wraz z systemem operacyjnym spełniający następujące wymagania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taktowanie procesora min 1.3GHz</li> <li>• Typ procesora: co najmniej czterordzeniowy</li> <li>• Wielkość wyświetlacza min 8"</li> <li>• Wielkość RAM (GB) min: 2 GB</li> <li>• Wielkość ROM (GB) min 16 GB</li> <li>• Łączność Wi-Fi 802.11 b/g/n 2.4GHz</li> <li>• Wersja USB min. USB 2.0</li> <li>• Gniazdo słuchawkowe</li> <li>• 3.5mm Stereo</li> <li>• Wersja Bluetooth min 4.0</li> <li>• Silikonowe etui chroniące obudowę</li> <li>• Gwarancja min. 24 miesiące</li> </ul>	20 szt.
17.	Router z wbudowanymi modułami zapory sieciowej – 1 sztuka	Router z wbudowanymi modułami zapory sieciowej spełniający następujące wymagania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• obsługiwane standardy 802.11 a/b/g/n</li> <li>• LTE</li> <li>• częstotliwość pracy 2,4 GHz oraz 5 GHz (Dual Band)</li> <li>• zabezpieczenia sieci bezprzewodowej WPA, WPA2</li> <li>• złącza 10/100/1000 LAN x4, 10/100/1000 WAN x1, RJ-11 (WAN ADSL) x1, USB 3.0 x2</li> <li>• zarządzanie stroną WWW</li> <li>• język interfejsu: polski</li> <li>• gwarancja min. 24 miesiące</li> </ul>	1
18.	Punkt dostępowy do sieci bezprzewodowej sztuki	Punkt dostępowy do sieci bezprzewodowej spełniający następujące wymagania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• obsługiwane standardy 802.11 a/b/g/n</li> <li>• częstotliwość pracy 2,4 GHz oraz 5 GHz (Dual Band)</li> <li>• zabezpieczenia sieci bezprzewodowej WPA, WPA2</li> <li>• złącza 10/100/1000 LAN</li> <li>• zarządzanie stroną WWW</li> <li>• odłączana antena zewnętrzna min - 2 szt.</li> <li>• Tryby pracy: AP, multi-SSID, klient, repeater (WDS/universalny), bridge</li> <li>• język interfejsu: polski</li> <li>• gwarancja min. 24 miesiące</li> </ul>	3
19.	Wykonanie sieć LAN wraz z materiałami – 1 komplet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilość metrów bieżących min. 150</li> <li>• Kabel U/UTP kategorii min. 5e</li> <li>• montaż w listwach przyściennych</li> <li>• Ilość gniazd podwójnych min. 15</li> </ul>	1 komplet





## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

20.	Zestaw klocków wraz z oprogramowaniem umożliwiające realizację zajęć z programowania dla dzieci starszych –	Zestaw Lego Mindstorms EV3 - wersja edukacyjna z oprogramowaniem lub równoważny zapewniający takie same funkcje, możliwości budowy, konstruowania i programowania składający się minimum z: -inteligentnej kostki EV3 posiadającej wsparcie dla technologii Bluetooth oraz WiFi,,  -trzech interaktywnych serwomotorów z wbudowanymi czujnikami obrotu (dwa duże silniki i jeden średni),  -ultradźwiękowego czujnika odległości,  -czujnika światła / koloru,  -żyroskopu z możliwością kumulacji kąta obrotu,  -dwóch czujników dotyku,  -dedykowanego akumulatora oraz ładowarki,  -kulki podporowej,  -kablí połączeniowych,  -instrukcji budowy robota mobilnego z modułami,  -klocków pozwalających na budowę wielu różnorodnych maszyn i konstrukcji.  -dedykowanego pudełka umożliwiającego przechowywanie i segregowanie elementów	10 zestawów
21.	Ładowarka kompatybilna z akumulatorem zestawem Lego Mdstorms EV3	napięcie wyjściowe 10V	1szt
22.	Zestaw klocków LEGO WEDO 2.0 wraz z oprogramowaniem i akumulatorem dedykowanym 45302.	Lego WeDo 2.0 1. Zestaw podstawowy dostarczany jest w pojemniku z zasobnikami, naklejkami, smarhubem, średnim silnikiem, czujnikiem ruchu, czujnikiem przechyłu. 2. Jeden zestaw zawiera 280 elementów 3. Kontener do przechowywania klocków, 4. Oprogramowanie dostępne na komputery osobiste i tablety, zapewnia łatwe w użyciu środowisko programistyczne, które pozwala tchnąć życie w modele LEGO tworzone przez uczniów. Dedykowany akumulator 45302	10zest.
23.	Akumulator do zestawu Lego WeDo 2.0 – dedykowany akumulator 45302	Akumulator do zestawu Lego WeDo 2.0 – dedykowany akumulator 45302	1szt
24.	Ładowarka do akumulatora 45517	Ładowarka do akumulatora 45517- transformator 10V DC.	1szt

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

### Cz. V – Dostawa pomocy na zajęcia specjalistyczne

Lp.	Wykaz przedmiotu dostawy	Szczegółowy opis	Ilość sztuk
1.	Sztaluga szkolna sosnowa trójnóg	Sztaluga szkolna wykonana z bezszęcnego surowego drewna sosnowego, pomalowana na czarno. Wysokość sztalugi 165cm. Maksymalna wysokość podobrazia - 120cm. Rozstaw nóg - 60cm. Szerokość dolnej półki - 4cm, długość - 60cm. Sztaluga ma posiadać płynną regulację położenia dolnej półki i górnego uchwytu.	8 sztuk
2.	Farba plakatowa 500ml różne kolory	Farby plakatowe w butelkach plastikowych po 500ml. Kolory: (biała, czarna, czerwona, zielona, żółta, różowa, fioletowa, niebieska, pomarańczowa, złota, srebrna, brązowa) (Po jednej sztuce każdego koloru)	12 sztuk
3.	Farby do malowania palcami 6 x 125 ml	Zestaw zawiera 6 pojemników z farbami po 125ml z kolorami :biała, żółta, czerwona, zielona, niebieska i brązowa). Farby wodne o konsystencji galaretowatej, nieszkodliwe i łatwe do czyszczenia.	8 zestawów
4.	Medium do farb plakatowych 1000ml	Medium w butelce plastikowej o pojemności 1000ml. Medium na bazie wody, które po dodaniu go do farb plakatowych (w stosunku 2:1) zamienia je w farby-naklejki.	1 sztuka
5.	Pastele suche	Pastele suche w pudełku po 24 kolory.	8 sztuk
6.	Pastele olejne	Pastele olejne w pudełku po 24 kolory.	8 sztuk
7.	Piasek kinetyczny 5kg	Piasek kinetyczny w wiaderku 5kilogramowym.	1 sztuka
8.	Samoutwardzalna masa	Zestaw zawiera 6 opakowań masy (po 80 g każde) w kolorach: niebieskim, zielonym, czerwonym, żółtym, białym i czarnym. Samoutwardzalna, wolno schnąca masa rzeźbiarska.	8 sztuk
9.	Druciki kreatywne kolorowe	Zestaw zawiera 25 drucików kreatywnych o długości 30 cm i grubości 0,6 cm.	8 sztuk
10.	File	Arkusz 20x30cm/1,5mm zestaw: (biała, czarna, czerwona, zielona, żółta, różowa, fioletowa, niebieska, pomarańczowa, złota, srebrna, brązowa)	12 sztuk
11.	Farby witrażowe	Farby witrażowe- farby do malowania na szkle, Zestaw zawiera: pojemniki po 60ml w kolorach: biała, czarna, czerwona, zielona, żółta, różowa, fioletowa, niebieska, pomarańczowa, złota, srebrna, brązowa)	12 zestawów



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

12.	Kirigami	Wysokiej jakości blok papierów kolorowych do sztuki kirigami. 26 arkuszy o gramaturze 160 i wymiarze 20 x 20cm w tym: strony z nadrukiem wzorów (linii cięć i zagięć) oraz instrukcja.	1 sztuka
13.	Decoupage	Grunt 747 pod technikę serwetkową, o pojemności 125ml	5 sztuk
14.	Werniks i klej do decoupage w jednym	Werniks w butelce o pojemności 1000ml.	1 sztuka
15.	Zestaw papierów rysunkowych	Papier rysunkowy biały A4 - 500 szt., 80 g/m2 • papier rysunkowy kolorowy A4 - 800 szt., 80 g/m2 • papier kolorowy rysunkowy A3 - 160 szt., 80 g/m2 • papier rysunkowy biały A3 - 500 szt., 80 g/m2	1 zestaw
16.	Zestaw pędzli do malowania	Pędzle w różnych rozmiarach z naturalnym włosiem. Komplet, który składa się z 12 szt. pędzli o okrągłych końcówkach i 12 szt. o płaskich końcówkach. 24 szt.	1 zestaw
17.	Nożyczki ozdobne - zestaw	Zestaw 15 nożyczek ozdobnych w obrotowym drewnianym pojemniku. Umożliwiają wycinanie wzorów i koronek na brzegach ciętego materiału • 15 różnych wzorów • prawo i leworęczne	1 zestaw
18.	Gips do odlewów	Uszlachetniony gips modelarski do wykonywania odlewów. Gips w wiaderku 1 kilogramowym.	5 sztuk
19.	Szpatułki drewniane 200 szt. i plastikowe 25 szt.	Rozmiar 150 mm x 18 mm wyrób drewniany, jałowy, jednorazowego użytku, pakowane pojedynczo Wyrób plastikowy, sterylny, do użytku logopedycznego	1 zestaw
20.	Rękawiczki lateksowe (bez pudrowe)	lateksowe (bez pudrowe), rozmiar S	1 pudełko
21.	Flipper logopedyczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tablica magnetyczna 45,5 x 33,5 cm</li> <li>• 2 nóżki do planszy</li> <li>• 21 drewnianych elementów magnetycznych</li> <li>• kulka drewniana</li> <li>• kulka styropianowa</li> <li>• piłka do ping-ponga</li> <li>• 20 kolorowych słonek</li> </ul>	1
22.	Lizak logopedyczny	Pomoc logopedyczna, której pomysłodawcą jest Antoni Balejko. Celem lizaka jest nauka poprawnej wymowy głosek. Bez tego nie można myśleć o prawidłowej wymowie sylab, a potem wyrazów i całych zdań. Zasady działania lizaka są bardzo proste. W wyciętym okienku pojawiają się różne litery. W połączeniu z samogłoskami – tworzą sylaby.	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

23.	<p>Zestaw: Jak żyrafa szyję myje? Gra zgadywana</p> <p>Dżdżownica Żaneta - Pszczółki Lotniczki - Logopedyczne gry planszowe</p> <p>Loteryjka obrazkowa, gra logopedyczna</p> <p>Dwie wieże - Kto prędeży? logopedyczne gry planszowe</p>	<p>Gra szumiące zagadki logopedyczne to pięknie ilustrowany zestaw 48 zagadek.</p> <p>Gra edukacyjna, logopedyczna -Dżdżownica Żaneta – sz, ż/rz, cz, dż (nagłos) Pszczółki Lotniczki . Dżdżownica Żaneta - gra przeznaczona jest do ćwiczeń głosek sz, ż/rz, cz, dż (nagłos).</p> <p>Gra logopedyczna, edukacyjna, ilość graczy 1-4, wiek graczy: 3-5 lat 6-8 lat, 9-12 lat, 12-14 lat +15 lat</p> <p>Kto prędeży" i "Dwie wieże" to gry logopedyczne mające na celu rozwój mowy dziecka w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym w zakresie poprawnej wymowy głosek, poszerzania słownika czynnego oraz rozwoju percepcji słuchowej, tak ważnej w nauce mówienia, czytania i pisania.</p> <p>Wymiary: 33.0x21.0cm Waga: 0.34kg</p>	1
24.	Balony mix kolorów 100 szt.	Balony do nadmuchiwania w różnych kolorach w zestawie 100 szt.	1
25.	Bańki dmuchane (mydlane)	Bańki Mydlane dla dziecka Cars, Frozen, Minionki, Kubuś Puchatek - 60ml	8
26.	Balonowa wyścigówka do ćwiczeń oddechowych	W zestawie znajduje się jeden drewniany samochodzik oraz balonik. Produkt posiada atest CE.	8
27.	Dmuchałka w tubie	<p>Dmuchałka pozwala na kontrolowanie oddechu i wydłużanie fazy wydechowej, a także umożliwia ustalenie prawidłowego toru oddechowego.</p> <p><b>Zawartość zestawu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dmuchałka wykonana z drewna bukowego o średnicy 6 cm i wysokości 5 cm w kolorach: niebieskim, naturalnym, zielonym, czerwonym</li> <li>- 2 piłeczki styropianowe o średnicy 2,5 cm,</li> <li>- 10 słomek.</li> </ul> <p>Dmuchałki zapakowane w eleganckie tuby.</p>	8



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

28.	Pileczki styropianowe do Dmuchałki - zestaw	Pileczki styropianowe o średnicy 25 mm. Zestaw 10 pileczek uzupełniający do Dmuchałki. Certyfikat: Produkt posiada znak bezpieczeństwa CE. Surowce używane do ich produkcji posiadają wymagane atesty i spełniają wymogi określone przez Unię Europejską w dyrektywie EN 71.1, EN 71.2, EN 71.3	10
29.	Zestaw: Pomponiki (pluszaki) Mix kolorów  Słomki do napojów (łamane) 1000 szt.  Piórka kolorowe	Do ćwiczeń oddechowych, pomponiki o średnicy 11-13 mm. Opakowanie zawiera 50 pomponików w różnych kolorach Słomki do napojów łamane 21cm/0,5cm op.1000szt kolor  Kolorowe piórka do ćwiczeń oddechowych	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

30.	<p>Zestaw:</p> <p>Akademia Wzorowej Wymowy SZ,Ż,CZ, DŻ ćw. (4 szt)</p> <p>Pamięć dźwiękowa - gra dydaktyczna</p> <p>Bużki - zabawa logopedyczna</p> <p>Szacowna stara szafa - pomoc logopedyczna</p> <p>Czarodziejska beczka - pomoc logopedyczna</p> <p>Ćwiczenia artykulacyjne. Zeszyt 1. Szereg szumiący</p>	<p>Seria książeczek do ćwiczenia głosek szeregu szumiącego. Ćwiczenia logopedyczne z naklejkami                  Liczba stron: 56                  Format: 20x28,5 cm                  Rok wydania: 2013                  oprawa miękka</p> <p>"Pamięć" to prosta i łatwa gra edukacyjna.                  W zestawie:                  16 klocków dźwiękowych                  kolorowa kostka                  plansza                  instrukcja                  notes</p> <p>"Bużki" to zabawa logopedyczna dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym, wspomagająca naukę prawidłowej wymowy i usprawnianie narządów artykulacyjnych: zuchwy, warg, języka, podniebienia, policzków. Zabawa składa się z dwóch talii po 48 kart. Awers każdej karty to fotografia, na której dziecko prezentuje "bużkę" (określony układ logopedyczny), na rewersach znajdują się krótkie polecenia.</p> <p>Dane techniczne:                  plastikowe pudełko                  2 talie po 48 kart</p> <p>Szacowna stara szafa - z serii "Logopeda radzi" to pomoc w utrwalaniu poprawnej wymowy głosek s z - s:                  W szafie znajduje się 11 kolorowych obrazków, w których nazwie występują litery oznaczające głoskę sz oraz 12 obrazków z literą oznaczającą głoskę s. Proponowany układ obrazków jest doskonałą formą zróżnicowania wymowy głosek sz-s.</p> <p>Poprawna wymowa głosek cz i c – pomoc logopedyczna dla dzieci z wadami wymowy</p> <p>Seria logopedyczna – Sylaby, słowa, wyrazy                  Format: 20.0x28.0cm                  Liczba stron 64                  Oprawa miękka</p>	1
31.	Karty do pisania z tworzywa sztucznego	Karty ze śladem kropkowanym. Zmywalne. Zawartość 12 kart do pisania (24,5x22cm) i 4 ołówki. Zestaw w drewnianym pudełku.	2
32.	Liczmany i cyfry wersja z truskawką.	Elementy wykonane z grubej sklejk. Zawartość zestawu :80 liczmanów (10x8,5cm, po 10 z każdego typu) 42 tafelki z liczbami (0-20), 18 tafelków ze znakami (6x6cm), 140 magnesów	1

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓŁFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

33.	Plansze do początkowej nauki czytania .cz.1,2,3.	3 plansze A3- uczą techniki czytania zwanej „ślizganiem się”	1
34.	Klocki Logo (B.Roślowski, Gloodydaktyka) -zestaw do nauki czytania, pisania, ortografii i matematyki.	Kaseta ze 150 klockami, z umieszczonym na nich 44 liter, cyfr, znaków interpunkcyjnych i matematycznych. Zielony szlaczek umożliwia właściwe postrzeganie liter( wym:1,5x4x1,5 cm)	2
35.	Oś liczbowa – magnetyczna (tablica magnetyczna 31x96cm oraz 160 elementów magnetycznych)	Zawartość zestawu: Biała tablica magnetyczna o wymiarach 960 x 310 mm, z umieszczoną na niej osią liczbową z podziałką. Tablicę można zawiesić na ścianie lub za pomocą integralnych magnesów zawiesić na szkolnej tablicy magnetycznej. Pisak suchy ścieralny i czyścik. Elementy magnetyczne: -Podziałki z liczbami od 1 do 10, od 11 do 20, od -1 do -10, 0 oraz z rzymskimi liczbami od I do XII -10 kartoników o wymiarach 148,5 x 100 mm z rysunkami motyli. -10 kartoników o wymiarach 130 x 100 mm z rysunkami zapalek, na każdym rysunku liczba zapalek jest o jedną większa. -10 kartoników o wymiarach 148,5 x 100 mm z ilustracjami dzieci w parach. -20 kartoników o wymiarach 70 x 100 mm z cyframi od 0 do 9, po 2 kartoniki z każdą cyfrą. -20 kartoników o wymiarach 35 x 35 mm z liczbami od 0 do 20. -10 niebieskich kółek o średnicy 22 x 22 mm. -10 czerwonych kółek o średnicy 22 x 22 mm. -12 kartoników o wymiarach 35 x 35 mm ze znakami rzymskimi od 1 do 12. -12 kartoników o wymiarach 148,5 x 100 mm z ilustracjami miesięcy. -10 kartoników o wymiarach 70 x 100 mm z liczbami nieparzystymi i parzystymi. -2 kartoniki o wymiarach 130 x 100 mm z ilustracjami krasnali. Wszystkie elementy umieszczone są w wygodnym organizerze, który można zawiesić na ścianie w klasie.	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

 PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

36.	Magnetyczny cykl rozwoju żaby	Seria magnetycznych ilustracji pozwala demonstrować i omawiać najważniejsze cykle rozwoju. Magnetyczne obrazki przedstawiające różne stadia rozwoju żaby. 9 elementów. o wym. 19 - 25 cm.	1
37.	Magnetyczny cykl rozwoju motyla	Seria magnetycznych ilustracji pozwala demonstrować i omawiać najważniejsze cykle rozwoju. Magnetyczne obrazki przedstawiające różne stadia rozwoju motyla. 9 elementów o wym. 19 - 25 cm.	1
38.	Magnetyczny cykl rozwoju rośliny	Seria magnetycznych ilustracji pozwala demonstrować i omawiać najważniejsze cykle rozwoju. Magnetyczne obrazki przedstawiające różne stadia rozwoju rośliny. 9 elementów o wym. 19 - 25 cm.	1
39.	Waga szkolna metalowa, 2 kg	Wymiary 14 x 17 x 40 cm, max ciężar 2 kg.- nie zawiera odważników.	1
40.	Zestaw odważników	Zestaw:10 odważników w pudełku: 2 x 1 g, 2 x 2 g, 2 x 5 g, 2 x 10 g, 1 x 20 g, 1 x 50 g	2zestawy
41.	Odważniki	Zestaw:4 szt: 1 x 500g; 2 x 200g; 1 x 100g.	2 zestawy
42.	Termometr klasowy demonstracyjny	Demonstracyjny, drewniany termometr klasowy (działający, bezręciowy) z dwoma skalami: -40...120 °F oraz -40...+50 °C. Wysokość 75 cm oraz wyraźna skala zapewniają dobrą widoczność wskazań nawet z większej odległości.	1
43.	Klepsydry. Zestaw klasowy	Zestaw: Klepsydry odróżniają się od siebie kolorem piasku i pokrywką: 10 minut (czerwona), 5 minut (zielona), 3 minuty (żółta), 1 minuta (niebieska) i 30 sekund (czarna). Tworzywo sztuczne; 20 klepsydr w 5 kolorach, estetyczna walizeczka.	1zestaw
44.	Komplet naczyń do mierzenia objętości.	Solidny i uniwersalny zestaw do różnorodnych ćwiczeń edukacyjnych. Naczynia oznaczone zarówno miarami w układzie metrycznym (litr, ml), jak i układzie imperialnym (uncja, kwarta, galon). Dodatkowo na miarkach kubkowych naniesiono ułamkową część (1 kubek to 236 ml).Zawartość: 5 butelek z nakrętkami (4 l, 2 l, 1 l, 500 ml, 250 ml) - 3 zlewki (1000 ml, 500 ml, 250 ml) - 5 kubków z uchwytem (1 cup = 236 ml oraz 1/2, 1/3, 1/4 i 1/8 tej miary z oznaczeniem w mililitrach) - 6 łyżeczek (15 ml, 7,5 ml, 5 ml, 2,5 ml, 1,25 ml, 0,62 ml) - wszystkie naczynia z mocnego przezroczystego tworzywa.	1komplet
45.	Zegar duży	Stojące zegary z obręczą wokół tarczy ułatwiającą odczytywanie godzin. Ruch wskazówek powoduje zmianę ilustracji wskazującej porę dnia. Duży zegar zalecany jest dla nauczyciela do prezentacji zadań dla całej klasy. śr. 30 cm	1
46.	Zegar mały	Stojące zegary z obręczą wokół tarczy ułatwiającą odczytywanie godzin. Ruch wskazówek powoduje zmianę ilustracji wskazującej porę dnia. Mały zegar stojący przystosowany jest rozmiarem do pracy indywidualnej dzieci. śr.10 cm	2





## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

47.	Magnetyczne monety i banknoty polskie- zestaw demonstracyjny	Zestaw bardzo pomocny przy wykonywaniu zadań matematycznych, a dzięki swym dużym rozmiarom i własnościom magnetycznym, można umieścić je na tablicy szkolnej. 173 elementy; banknoty, monety złotych, monety groszy. Wykonane z tworzywa i do podklejenia taśmą magnetyczną. W zestawie znaki matematyczne: +, -, x, :, =.	1 zestaw
48.	Liczniany-żetony	Przezroczysta wersja kolorowych krążków. Niezwykle ekonomiczne i trwałe liczniany do sortowania, przeliczania i przeprowadzania prostych działań. 1000 szt. w 4 kolorach w plastikowym wiaderku.	1
49.	Kolorowe liczby. Klocki matematyczne	Klocki o różnej długości w 10 kolorach. Najmniejszy biały klocek ilustruje liczbę 1 i jest punktem odniesienia dla innych klocków w zestawie które są jego wielokrotnością. 186 klocków; wym. pudełka 19 x 17 cm	1
50.	Mnożę i dzielę. Gry matematyczne	Propozycje 45 gier matematycznych dla dzieci w wieku szkolnym. 5 plansz do rozgrywania gier, 19 arkuszy z elementami gier do wycięcia, 2 kostki, pionki, książka z opisami 45 gier. Gry rozwijają: umiejętność mnożenia i dzielenia w zakresie 100, znajomość wielokrotności, spostrzeganie i pamięć wzrokową.	1
51.	Domino Mnożenie	36 plastikowych kart. Gra oparta na zasadach klasycznego domino. Należy odszukać prawidłowy wynik mnożenia i ułożyć przy zapisie działania. Trzy stopnie trudności oznaczone różnymi kolorami.	1
52.	Błyskawiczne sprawdziany-ortografia.	Błyskawiczne sprawdziany- ortografia komplet 12 kart. Na każdej karcie jest 60 wyrazów w których brakuje liter. Dziecko na podłożonej kartce wpisuje brakujące litery.	1
53.	Ortografia na wesoło	Celem gry jest nauka ortografii w konwencji szlachetnej rywalizacji, poprzez wzrokowe kodowanie trudnych wyrazów. Śmieszne i żartobliwe wierszyki pozwolą na skuteczne utrwalenie poprawnej, niełatwej polskiej pisowni. Gra zachęca do zabawy, podczas której gracze utrwalał pisownię wyrazów z: ż, rz, ch, h, ó, u. • 54 karty z pułapkami ortograficznymi wraz z odpowiedziami • plansza o wym. 24 cm x 32 cm • 24 kartoniki z wierszami i zagadkami o wym. 7,4 cm x 7,4 cm, pionki, kostka do gry dla 2-4 graczy od 6 lat.	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

54.	Kto to? Co to? Rzeczownik	Pomoc niezbędna w poznawaniu i utrwalaniu umiejętności rozpoznawania części mowy. Jednym z zadań dziecka jest wypełnienie planszy kartonikami z obrazkami pasującymi do danej kategorii rzeczownika. Po każdym wylosowaniu kartonika, dziecko musi nazwać to, co przedstawia rysunek i określić, do której kategorii rzeczownika należy. Pomoc przeznaczona jest dla dzieci, u których chcemy wspomagać rozwój mowy, z opóźnionym rozwojem mowy, z afazją dziecięcą, z dysleksją. • 5 plansz formatu A4 • 30 kartoników z obrazkami o wym. 6 x 6 cm • 5 kart pracy formatu A4 (do kserowania)	1
55.	Czasownik. Co robi? Co się z nim dzieje?	Pomoc przeznaczona dla dzieci w młodszym wieku szkolnym i starszych, u których chcemy wspomagać rozwój mowy, a także dla uczniów z opóźnionym rozwojem mowy, z SLI (specyficznymi zaburzeniami rozwoju językowego szczególnie z deficytem gramatycznym), z afazją dziecięcą, z dysleksją. • 136 kartoników z obrazkami czynności o wym. 6 x 6 cm • plansza czasu formatu A4 • 2 plansze do ćw. odmiany czasownika przez osoby formatu A4 • 5 kontrolnych kart pracy formatu A4 (do kserowania)	1
56	Jaki? Przymiotnik	Pomoc przeznaczona dla dzieci w młodszym wieku szkolnym i starszych, u których chcemy wspomagać rozwój mowy. Porównywanie - np. okrągły jak...” i „Określanie cech rzeczownika - np. Jabłko jest...(okrągłe, kwaśne, zepsute itp.) • 4 plansze kontrolne formatu A4 • 20 tafelków z rysunkami • 20 kart o wym. 7 x 7 cm • 20 kart formatu A5 do ćwiczeń określania rzeczownika • plansza prezentująca stopniowanie przymiotnika • plansza prezentująca odmianę przymiotnika przez liczby i rodzaje • 2 plansze demonstracyjne wyjaśniające zagadnienia stopniowania i odmiany przymiotnika • żetony, instrukcja	1
57	10 dzwoneczków z przyciskiem	Kolorowe dzwonki o różnej tonacji, średnica 8 cm., wysokość 9 cm.	1 zestaw
58	Zestaw perkusyjny na listwie	Drewniane instrumenty perkusyjne, wysokość 6,5 cm, długość listwy 46 cm.	1
59	Trójkąt muzyczny	Trójkąt stalowy i młotek do uderzania, wymiary: bok trójkąta 10 cm, młotek 12,3 cm	5
60	Pudełka dźwięków	Wykonane z drewna, wymiary 19 x 7 x 14 cm, pałeczka 16 x 2 cm.	1

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

 PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

61	Rurki cymbałki	Komplet kolorowych rurek tworzących ksylofon + komplet pałeczek z gumową główką, wymiary, wymiary 19-25 x 5 x 7cm.	1
62	Kolorowe kastaniety	Dwie drewniane muszelki przymocowane do siebie za pomocą sznurka, średnica 5 cm.	12
63	Kastaniety z rączką	Wykonane z drewna długość 21 cm, wymiary klapsa 9,5 x 4,5 cm.	12
64	Marakasy	Wykonane z drewna, wymiary 20,5 x 5,5 cm.	2
65	Dzwoneczki na pas	10 dzwoneczków na nylonowej taśmie długość 81 cm x 2 cm.	3
66	Dzwoneczki na rękę	Cztery dzwonki umieszczone na nylonowej taśmie	2
67	Pałeczki stalowe	Pałeczki stalowe dł. 18 cm	5
68	Bęben Bongo	Instrument z Afryki. Regulowana wysokość stojaka, powleczony naturalną skórą. 40 x 18 x 18 – dwa połączone	1
69	Słoneczny kwiat	Chusta wykonana z nylonu pozwala na zabawę nawet 16-dzieci jednocześnie, średnica 3,2 m.	1
70	Angielskie dobieranki – słownictwo cz.I.	Słownictwo, cz. I łącznie 190 kartoników, a w nich następujące zagadnienia: wyrazy złożone, różnice znaczeń, wyrazy wieloznaczne, przyrostki, przedrostki, synonimy, rodziny wyrazów, idiomy. Zawartość: 8 zamykanych kartoników (wym. 18 x 8 x 1,5 cm) - łącznie 190 numerowanych kartoników (duże o wym. 11,5 x 5 cm) - 8 kart z odpowiedziami - instrukcja	1
71.	Angielskie dobieranki – słownictwo cz.II	Słownictwo cz. 2 - każda gra zawiera różne ćwiczenia, łącznie 146 kartoników, na których znajdziecie następujące zagadnienia: wyrazy wieloznaczne, wskazówki kontekstowe, przedrostki, końcówki fleksyjne, kategoryzowanie, przeciwieństwa (czasowniki i przymiotniki), przymiotniki, odcienie znaczenia (czasowniki i przymiotniki) Zawartość: 8 zamykanych kartoników (wym. 17.5 x 7.5 x 1,5 cm) - łącznie 146 kartoników (duże o wym. 15 x 5 cm) - 8 kart z odpowiedziami - instrukcja	1
72.	Angielskie dobieranki – słownictwo cz. III	Słownictwo cz. 3 - każda gra zawiera różne ćwiczenia, łącznie 137 kartoników, na których znajdziecie następujące zagadnienia: pochodzenie greckie, łacińskie i afiksy, idiomy, podobieństwa i metafory, wskazówki kontekstowe, słownictwo akademickie, synonimy i antonimy, umiejętności słownikowe, często kłopotliwe wyrazy. Zawartość: 8 zamykanych kartoników (wym. 17.5 x 7.5 x 1,5 cm) - łącznie 137 kartoników (duże o wym. 15 x 5 cm) - 8 kart z odpowiedziami – instrukcja.	1
73.	Angielski w grupie - synonimy	Zawartość: rozkładana instrukcja dla uczniów (wym. 27 x 23 cm) - 4 torebki z 64 kartonikami (bok 3,5 cm) - 4 plansze do układania kartoników (wym. 28 x 21 cm) - karta odpowiedzi - arkusz oceny - instrukcja dla nauczyciela.	1

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

74.	Intensywny trening angielskich synonimów.	Zawartość: 15 zamykanych kartoników 9wym. 13 x 8 x 1,5 cm) – łącznie 240 numerowanych kartoników 9 wym. 7 x 3 cm), instrukcja z kluczem odpowiedzi.	1
75.	Angielskie dobieranki - gramatyka	Gramatyka - każda gra zawiera 10 ćwiczeń, łącznie 151 kartoników, na których znajdziecie następujące zagadnienia: czasowniki, przyimki, formy ściągnięte, kolejność alfabetyczna, rzeczowniki, liczba mnoga rzeczowników, wyrazy opisujące, przymiotniki i przysłowki. Zawartość: 8 zamykanych kartoników (wym. 18 x 8 x 1,5 cm) - łącznie 151 numerowanych kartoników (duże o wym. 15 x 5 cm) - 8 kart z odpowiedziami - instrukcja	1
76.	Magnetyczne angielskie części mowy	Zawartość: tabliczka ( wym. 30 x 30 cm) – 186 wyrazów z folii magnetycznej w 4 kolorach (wys. 2,5 cm), instrukcja.	1
77.	Makatka – Idiom of the Week.	Zawartość: makatka z mocnego nylonu z dwoma przezroczystymi kieszeniami ( 33 x 70 cm), 20 dwustronnych kart s 45 idiomami.	1
78.	Oswajam angielskie wyrazy – kartoniki składane.	Zawartość: 5 kartonowych kopert do sortowania, 150 kartoników składanych (wys. 5 cm) , pudełko, instrukcja.	1
79.	Karty edukacyjne – ilustrowany słownik języka angielskiego.	50 kart edukacyjnych w formacie 10 x 16 cm. Zawierają one ponad 1000 angielskich słówek.	16
80.	Klasowe bingo – 100 Picture Words	36 dwustronnych plansz bingo (wym. 19 x 23 sm.), 1 dwustronny plakat ( wym.30 x 45 sm), 50 dwustronnych kartoników do wyczytywania (wym. 3,5 x 6 sm)	1
81.	Writers block – fiszki tematyczne do wypowiedzi.	85 dwustronne kartoniki (z jednej strony pytanie, z drugiej – fotografia), 16 kartoników blanco, wymiar kartonika 6,5 x6,5 cm. Wylosowana fiszka z pudełka zachęca do wypowiedzi ustnej lub pisemnej.	1
82.	Karty edukacyjne – ilustrowany słownik języka angielskiego	50 kart edukacyjnych w formacie 10 x 16 cm. Zawierają one ponad 1000 angielskich słówek.	16
83.	Duże karty fotograficzne - sytuacje	Zawartość: 40 dwustronnych kolorowych kart - wym. 20.2 x 20.2 cm - solidne pudełko - instrukcja	1
84.	Conditionals - plansza	Plansza jednostronna oprawiona w listwy metalowe z zawieszka. Wymiary 70x100cm	1
85.	Kostium owcy -	Czapka (głowa) owcy obwód 40/50	6
86.	Strój diabła	Peruka, rogi, widły, ogon rozm. 158/160	6
87.	Skrzydła anioła	Skrzydła z piór naturalnych z szelkami do założenia na ramiona. 47/34 cm	12

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

 PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

88.	Magnesy wydrapywanki – sowy	Kartonowe wydrapywanki do samodzielnego wykonania. W komplecie samoprzylepny magnes oraz plastikowe patyczki do wydrapywania. • 10 szt. • 10 patyczków o dł. 12 cm • wym. 12 x 14 cm	1
89.	Piasek kinetyczny	Piasek kinetyczny - materiał do modelowania, pozwala na stworzenie piaskownicy w sali. Jest bardzo miękki, nie wysycha, jego ogromną zaletą jest to, że nie brudzi rąk. W poręcznym wiaderku. • 5 kg	1
90.	Foremki matematyczne	2 komplety cyfr 0-9 • 6 symboli matematycznych • wym. ok. 9 x 7 cm	1
91.	Zestaw kolorowych tacek	4 tacki z drewna bukowego o wym. 32 x 23 x 1,5 cm	1
92.	Pokrywa do kolorowych tacek	Drewniana pokrywka o wym. 32 x 23,5 x 0,5 cm	1
93.	Pokaż mi mój mały świat	Publikacja składa się z kart pracy i dołączonych do nich historyjek obrazkowych. 127 kolorowych kart w bloku + 46 kart w bloku • format: A4 • teczka z lakierowanego kartonu	1
94.	Sensoryczny, piękny świat - książka	Książka - zabawy z towarzyszącymi im wierszykami zostały podzielone na pięć części odnoszących się do sposobu odbierania bodźców z otoczenia. Są to: propriocepcja, układ przedsionkowy, dotyk, słuch i wzrok. • 64 str. • format: A5 • okładka: miękka	1
95.	Uczucia, zdrowie i bezpieczeństwo	Historyjki obrazkowe, których tematyka nawiązuje do uczuć, bezpieczeństwa i zdrowia. • 12 tablic • 12 czerwonych krzyżyków	1
96.	Odwagi!	Siedem historyjek obrazkowych (8-14 obrazków w każdej) przedstawiających problem lęku u dzieci (lęk przed: ciemnością, psami, skokami przez kozła, dentystą, rozstaniem z rodzicami, burzą, pajakami). • 75 obrazków o wym. 9 x 9 cm	1
97.	Jak odreagować emocje?	Plansza o wymiarach 68 x 48 cm	1
98.	Dyski z fakturami	Zestaw zawiera 5 małych i 5 dużych dysków wykonanych z przyjemnej w dotyku gumy. Elementy mają różne faktury i kolory. Dyski pakowane są w woreczki. • śr. 27 cm i 11 cm	1
99.	Zapamiętaj, pokaż...	• 24 karty o wym. 14,5 x 14,5 cm	1

## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014-2020  
 WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

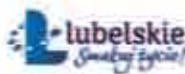
100	Logiczne myślenie - gra	Na każdej planszy znajduje się jedna ścieżka łącząca ze sobą dwa kwadratowe pola. Gra polega na odnalezieniu jej i odtworzeniu za pomocą kostek i kolorowych pałeczek. • 25 dwustronnych kart o wym. 20 x 20 cm • 8 kostek o dł. boku 1,2 cm • 36 kolorowych pałeczek w 3 długościach: 10,2; 6,8 i 3,4 cm	1
101	Drabinki	Plansze wykonane są z solidnej tkaniny. Dołączone do zestawu stalowe szpilki oraz specjalne otwory w planszy pozwalają na stabilne przymocowanie jej do podłoża na zewnątrz - np. na trawie. Plansze posiadają antypoślizgowy spód, co pozwala na bezpieczną zabawę w pomieszczeniach. Do każdej planszy dołączone są: instrukcja, 4 szpilki oraz torba do przechowywania. • wym. ok. 150 x 150 cm	1
102	Poranny krąg, czyli stymulacja sensoryczna według pór roku	płyta DVD Na płycie zostały zarejestrowane fragmenty zajęć stymulacji sensorycznej, według autorskiego programu Hedwig Abel z Anstalt Stetten w Niemczech - Poranny krąg, czyli stymulacja sensoryczna według pór roku. Sfilmowane zajęcia - odwołujące się do symboliki czterech żywiołów (ziemia, ogień, woda, powietrze), pór roku, zapachów, dźwięków, smaków, gry światła i mroku.	1
103	KRUK – kalendarz	W skład pomocy wchodzi: 1. Plansza na płycie z pleksy z naklejką (wym. 70cm x 80cm). 2. Obrazki ( wym 5cm x 5cm, łącznie 120 szt., na odwrocie których znajduje się rzep): - 12 miesięcy (12 szt.), - dni tygodnia (7 szt.), - pory roku (4 szt.), - stany pogodowe (13 szt.), - dni miesiąca (31 szt.), - miesiące cyfry ( 12 szt.), - święta ( 41 szt.). 3. Obrazki dot. roku - liczby (wymiary 5x9, 10 szt., na odwrocie których znajduje się rzep). 4. Trzy sztuki plansze żółte (formatu A4), do umieszczenia: - wszystkich dni miesiąca, - wszystkich dni tygodnia, - poszczególne lata. 5. Trzy sztuki plansz białych (formatu A4), do umieszczenia: - ważnych świąt przypadających w roku, - określenie stanu pogody.	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

104	ŁABĘDŹ NIEMY – układanka magnetyczna dotycząca emocji	Pomoc w formie rozkładanej książeczki (wymiary złożonej: 23 cm × 30 cm). Wewnątrz książeczki znajduje się z kontur twarzy, do którego należy dopasowywać elementy oczu i ust wykonane na magnesie. Odpowiednio zestawione usta i oczy tworzą emocje, takie jak: radość, smutek, złość, strach, obrzydzenie, zdziwienie. Książeczka spięta jest spiralą, tak by można było z łatwością ją otworzyć. Do pomocy dołączonych jest 6 obrazków w postaci kart o wymiarach 7 cm × 10 cm, które stanowią podpowiedź dla terapeuty. Pomoc zapakowana jest w twardą teczkę.	1
105	101 ĆWICZEN, GIER I ZABAW dla dzieci z autyzmem, zespołem Aspergera i zaburzeniami integracji sensorycznej - książka	Dane techniczne: format B5 objętość 200 stron oprawamiękka	1
106	Ćwiczenia pamięci symulacyjnej i sekwencyjnej	Zestaw zawiera 42 kartoniki (21 par) o wymiarach 6x6cm. W zestawie znajdują się obrazki tematyczne (realnie istniejące przedmioty, postaci) jak i aтематиyczne (symboliczne, figury).	1
107	BAK – GRA: ZRÓB, NAPISZ, NARYSUJ, POKAŹ, POLICZ	Zawartość pudełka: plansza (złożona: dł. 30 × szer. 20., rozłożona: dł. 60 × szer. 41,5), 3 drewniane kostki z poleceniami (wielkość 4 cm x 4 cm), notes 60 stron, ołówek.	1
108	SENSORYCZNIE WSZYSTKO GRA! (książka + 2 CD)	Książka „Sensorycznie wszystko gra!” i dwie płyty CD. W książce znajdują się teksty piosenek, propozycje zabaw oraz zapisy nutowe. Na płytach są piosenki w wersjach: wokalnoinstrumentalnej i instrumentalnej. Zabawy i piosenki zostały podzielone na grupy odnoszące się do sposobu odbierania bodźców z otoczenia. Tytuły działów to: Propriocepcja, Układ przedsionkowy, Dotyk, Słuch, Wzrok, Węch i smak. Ostatni dział nosi tytuł Odpoczynek i zawiera piosenki wspomagające relaks. format A5 objętość 120 stron oprawamiękka płyty 2 CD	1



## ROZWIJAMY SKRZYDŁA

PROJEKT W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA LATA 2014 -2020  
WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

109	Karty ćwiczeń - Ćwiczenia pamięci - Ćwiczenia koncentracji cz. 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20 plansz tekturowych formatu A4 z kolorowymi rysunkami, dwustronnie zafoliowane</li><li>• 36 plaketek</li><li>• instrukcja do wszystkich ćwiczeń</li><li>• teczka tekturowa formatu A4, zapinana na rzepki</li></ul>	1
110	Wspomaganie Rozwoju - Z Tosią przez pory roku	Wspomaganie rozwoju. Z Tosią przez pory roku to specjalistyczna seria programów multimedialnych. Każda z płyt zawiera ćwiczenia o zróżnicowanym poziomie trudności, kształcące w zakresie dziesięciu różnych sprawności.	1

DYREKTOR SZKOŁY

*Hanna Bzynańska*  
mgr Hanna Bzynańska