

RGK.271.5.2018

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa pomocy dydaktycznych, zestawów biurowych oraz sprzętu ICT dla uczniów na potrzeby projektu „Edukacja kluczem do sukcesu !” realizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego 2014-2020.

Zamawiający zestawienie towarów przedstawił w postaci tabelarycznej, jedna tabela stanowi jeden zestaw (dotyczy I i II części zamówienia).

CZEŚĆ I – POMOCE DYDAKTYCZNE

Tabela nr 1 Zestaw pomocy dydaktycznych -zaj. rozwijające przyrodniczo-geograficzne dla 1 gr kl. I-III SP – 2 zestawy

Miejsce dostawy: SP w Lubyczy Królewskiej

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Zestaw 12 kolorowych (6kolorów) lup z rączką	1 zestaw	Lupy z rączką o dużym powiększeniu co najmniej 4,5x. Średnica każdej soczewki (plastikowa) - ponad 11 cm
2.	Lornetka metalowa, 10x25mm	5 szt.	Lornetka metalowa, 10x25mm, specjalnie gumowana przeciwdziałające wyslizgiwaniu się z rąk. Pozostałe parametry: pole widzenia co najmniej 100 m/1000 m;
3.	Ekosystem lasu – pakiet 28 kolorowych foliogramów z opisami i kartami pracy	1 zestaw	pakiet 28 kolorowych foliogramów z opisami i kartami pracy-Pakiet 28 kolorowych foliogramów (na rzutnik) w formacie A4, zawierających łącznie 151 wspaniale kolorowych fotografii, starannych rysunków i schematów
4	Termometr zaokienny	2 szt.	Wielkość około 21 cm., zakres temperatury: od -40 do+50 °C.
5.	Deszczomierz (do osadzania)	1 szt.	Z transparentnego tworzywa sztucznego. Do nakładania na standardowy kij/pręt. Wymiary: 242 x 87 x 87 mm.
6.	Kompas zamykany Zielony (M)	10 szt.	Kompas zamykany z igłą zawieszoną w płynie i przyrządami celowniczymi. Duża średnica > 5 cm.



7.	Higrometr	1 szt.	Obudowa wykonana z tworzywa sztucznego. Wymiary przyrządu około: 95 x 95 x 30 mm.
8.	Zestaw wyposażenia doświadczalnego	1 szt.	20-elementowy zestaw z tworzywa sztucznego najczęściej używanego wyposażenia doświadczalnego. Do przeprowadzania podstawowych doświadczeń edukacyjnych. Zestaw powinien zawierać co najmniej: zlewka 100 ml, zlewka 250 ml, cylinder 10 ml, cylinder 100 ml, lejek 65 mm, butelka z dozownikiem (krople), butelki z zakrętkami do reagentów (4 szt.), tryskawka, probówki (3 szt.), pipety (6 szt.). Całość powinna być umieszczona w plastikowym pojemniku.
9.	Zestaw 3 różnych pryzmatów akrylowych (25, 50, 100 mm)	1 szt.	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. Umożliwiających 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.
10	Kolekcja skał – wprowadzająca (15 okazów)	1 szt.	Powinna pozwalać na prezentację podstawowych typów skał, zawierać po 5 przedstawicieli skał magmowych, osadowych i metamorficznych (przeobrażonych). Łącznie 15 fragmentów skał, każdy wielkości ok. 4 x 4 cm.
11.	Teleskop dla początkujących NG-76/700-AZ	1 szt.	Parametry: system optyczny: teleskop zwierciadlany (reflektor) • średnica obiektywu: 76 mm • ogniskowa obiektywu: 700 mm • okulary: 4/12,5/20 mm • lunetka celownicza (szukacz): 5x24 • soczewka Barlow'a: 3x • powiększenie: 35x-525x • typ montażu: azymutalny (AZ) • statyw: tak (triod)
12.	Plansze ścienna 91 x 130 cm 3 rodzaje	3 szt.	1 plansza ścienna 91 x 130 cm Ekosystem lasu, 1 plansza ścienna 91 x 130 cm ekosystem jeziora, 1 plansza ścienna 91 x 130 cm ekosystem pól i łąk

Tabela nr 2. Zestaw pomocy dydaktycznych -zaj. rozwijające przyrodniczo-geograficzne dla 1 gr kl. IV-VI SP

Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska – 2 zestawy,

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Pakiet do badania zawartości dwutlenku węgla w wodzie	1 szt.	Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości dwutlenku węgla w wodzie (metoda: miareczkowanie, wskaźnik: fenoloftaleina). Pakiet umożliwia wykonanie 100 testów. Zakresy: 0..10 mg/l (ppm) CO ₂ , 0..50 mg/l (ppm) CO ₂ , 0..100 mg/l (ppm) CO ₂ .
2.	Pakiet do oznaczania twardości ogólnej wody	1 szt.	Pakiet przeznaczony do oznaczania twardości ogólnej wody (metoda: miareczkowanie), umożliwiający wykonanie 100 testów. Zakresy: 0,0..30,0 mg/l CaCO ₃ , 0..300 mg/l (ppm) CaCO ₃ .



3.	Mapa ścienna Europy - polityczno-administracyjna	1 szt.	Wymiary mapy 140x 100cm, skala 1:4,5mln
4.	Świat roślin dwuliściennych i jednoliściennych	4 szt.	2 zestawy jednoliściennych po 25 preparatów mikroskopowych i 2 zestawy dwuliściennych po 25 preparatów mikroskopowych
5.	Lupa szklana o średnicy 100 mm w plastikowej obudowie	20 szt.	Szklana lupa z rączką o powiększeniu 3x. Duża średnica soczewki: 100 mm.
6.	Bakterie zestaw 10 preparatów mikroskopowych	5 szt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laseczka sienna (<i>Bacillus subtilis</i>) 2. Paciorkowiec mleczny (<i>Streptococcus lactis</i>) 3. Bakteria gnilna - pałeczka jelitowa: odmieniec pospolity (<i>Proteus vulgaris</i>) 4. Bakteria jelitowa - pałeczka okrężnicy (<i>Escherichia coli</i>) 5. Pałeczka duru rzekomego (<i>Salmonella paratyphi</i>) 6. Pałeczka czerwona (<i>Shigella dysenteriae</i>) 7. Gronkowiec ropotwórczy (<i>Staphylococcus pyogenes</i>) 8. Bakterie z jamy ustnej 9. Bakterie serowe 10. Bakterie z zaczynu
7.	DNA model mały złożony z 12 warstw	1 szt.	Czytelny, kolorowy model helisy DNA składający się z 12 par nukleotydów, czyli prezentujący czytelnie 1 skręt helisy. Model samosprawdzalny - nie można błędnie połączyć zasad (np. tyminy z guaniną).
8.	model oka ludzkiego	1 szt.	Powiększony 4-krotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów. Rozkładany na 6 części: błonę twardówkową (2), błonę naczyniówką oka (2), ciecz szklaną, soczewkę. Na stojaku.



9.	Grzyby zestaw preparatów 15 szt.	2 szt.	<ol style="list-style-type: none">1. Pleśń chlebowa (<i>Rhizopus</i>), sporangia2. Pleśń chlebowa (<i>Rhizopus nigricans</i>)3. Zainfekowane żyto4. Pędzlak5. Pędzlak – strzępki z zarodnikami6. Kropidlak (<i>Aspergillus</i>)7. Kropidlak (<i>Aspergillus</i>) – strzępki z zarodnikami8. Drożdże (<i>Saccaromyces</i>)9. Drożdże – podział przez pączkowanie10. Kustrzebka (<i>Peziza</i>) – apotecjum, przekrój11. <i>Ustilago tritici</i> – grzyb wywołujący chorobę pszenicy12. <i>Ustilago zeae</i> – przekrój grzyba, widoczne chlamydospory13. <i>Coprinus</i> – przekrój grzyba, widoczne zarodniki14. Porost – przekrój części wegetatywnej (thallus)15. Porost – przekrój przez apotecjum (miseczkę)
----	----------------------------------	--------	--



10.	Mchy porosty grzyby zestaw 25 preparatów	2 szt.	<p>Zestaw zawiera 25 preparatów mikroskopowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> pleśniak biały, strzępka tworząca zarodnie rozłożek czarny, strzępka rozwijająca się z zygospory kustrzebka, owocnik miseczkowaty, przekrój owocnika z zarodnikami workowymi pędziak, niebieskawa pleśń na skórcie pomarańczy, strzępka z konidiami kropidlak drożdże pączkujące złotorost ścienny, porost, przerój plechy z nitkami grzyba i komórkami glonów przekrój przez plechę porostu śluzorośle Stemonitis porost zdrowy porost skażony koniugacja u pleśniaka przekrój przez grzyb pleśniak, strzępki z zarodnikami trzęsak morszczynowaty owocnik grzyba lakownica lśniąca, przekrój skrętek wilgociomierczy chwytnik, ryzoid porostnica wieokształtna, plemnie porostnica wieokształtna, rodnie wierzchołek plemni mchu wierzchołek rodni mchu mech, rozwój zygospora pleśniaka (przetrawna zygota wielojądrowa) <p>Całość zapakowana w estetyczne i trwałe plastikowe pudełko.</p>
-----	--	--------	--



11.	Owady zestaw preparatów 25 szt.	2 szt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Komar (Culex) – samica 2. Komar (Culex) – samiec 3. Mucha domowa 4. Muszka owocowa 5. Głowy samicy i samca komara 6. Aparat gębowy samca komara 7. Aparat gębowy samicy komara 8. Motyl – aparat gębowy (ssawka) 9. Mucha domowa – trąbka ssąca (proboscis) 10. Pszczoła miodna – aparat gębowy 11. Odnóże owada – grzebiące 12. Odnóże muchy domowej 13. Odnóże owada – pływne 14. Odnóże owada – skoczne 15. Odnóże owada – z pyłkiem 16. Skrzydła świerszcza – aparat strydulacyjny 17. Skrzydło muchy domowej 18. Skrzydło motyla z łuskami 19. Czułki owadów – różne 20. Oko złożone owada 21. Oko krewetki (porównawczo), p.pp. 22. Rogówka oka owada (fasetki) 23. Pszczoła miodna – jajnik królowej 24. Tchawka owada 25. Konik polny - cewki Malpighiego (ukł. wydalniczy)
12.	Plansze dydaktyczne	8 szt.	Atmosfera i wnętrze ziemi- plansza format 70 x 100cm



Tabela nr 3. Zestaw pomocy dydaktycznych -zaj. rozwijające przyrodniczo-geograficzne dla 1 gr kl. VII

Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska – 1 zestaw,

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Szkolny atlas geograficzny	10 szt.	<p>Język: polski Liczba stron: 176 Format: 205 x 290 mm Oprawa: miękka Szkolny atlas geograficzny łączy ujęcie globalne (na mapach świata), z przeglądem regionalnym (kontynenty i części kontynentów), który najszczegółowiej został opracowany dla Polski. Charakterystyka środowiska naturalnego, zagadnienia społeczne i gospodarcze są oparte na najnowszych danych statystycznych i opracowaniach specjalistów. Na bieżąco są wprowadzane zarówno zmiany polityczne (np. Sudan Południowy), jak i nowe podziały wprowadzane przez naukowców (np. Ocean Południowy) czy też ważne dla naszej przyszłości działania gospodarcze (gaz łupkowy w Polsce). Stały zestaw map tematycznych opracowanych dla każdego kontynentu umożliwia przeprowadzanie analiz, które wzbogacają charakterystyczne dla każdego regionu mapy tematyczne (np. zmiany powierzchni Jeziora Aralskiego, Dolina Krzemowa, Unia Europejska itd.)</p>

2.	EduROM – Biologia	1 szt.	<p>EduROM Multimedialne lekcje – Biologia, to edukacyjny program komputerowy, obejmujący podstawowe zagadnienia z zakresu nauczania biologii w szkole podstawowej na poziomie klasy VII. Prezentacja treści, symulacje i trójwymiarowe modele.</p> <p>Materiał dydaktyczny Pakiet przedmiotowy eduROM multimedialna baza wiedzy Biologia to staranne opracowanie wszystkich zagadnień z biologii objętych programem gimnazjum*. Materiał – zawarty na 6 płytach CD-ROM – odpowiada co najmniej 100 godzinom efektywnej nauki.</p> <p>Filmy wideo i animacje Treści edukacyjne zilustrowano licznymi filmami wideo i trójwymiarowymi prezentacjami, które ułatwiają zrozumienie poszczególnych zagadnień. Dzięki filmom i animacjom można przedstawić funkcjonowanie organizmów żywych oraz takie procesy biologiczne, których nie można zaobserwować gołym okiem. Filmy wideo i prezentacje multimedialne dają uczniom unikalną możliwość samodzielnej, dogłębnej obserwacji świata ożywionego oraz nieustannych przemian zachodzących w otaczającej nas przyrodzie. Odkrywają tajemnice życia roślin i zwierząt, funkcjonowania ludzkiego organizmu, genetyki, czy też wzajemnych zależności pomiędzy organizmami w ekosystemie.</p> <p>Testy Doskonałym sposobem na utrwalenie nowych wiadomości jest systematyczne rozwiązywanie ćwiczeń sprawdzających, umieszczonych po każdej lekcji i po każdym rozdziale. Testy te sprawdzają stopień zrozumienia materiału oraz pozwalają szybko i skutecznie przygotować się do klasówek oraz egzaminów. Szybkiemu zapamiętywaniu przekazywanych wiadomości oraz ich systematyzacji służą specjalne programy narzędziowe, przeznaczone do nauki biologii:</p> <p>Przeglądarka zdjęć i ilustracji – około 1200 zdjęć i ilustracji, z których każde można obejrzeć w maksymalnym powiększeniu Galeria gatunków – systematyczny podział kilkudziesięciu organizmów żywych wraz z opisem i ilustracjami Anatomia – prezentacja wszystkich układów anatomicznych i poszczególnych narządów wewnętrznych człowieka</p> <p>Modele biologiczne – trójwymiarowa prezentacja modeli części ciała, związków chemicznych występujących w organizmie człowieka, elementów genetycznych oraz wirusów</p> <p>Słowniczek – kilkaset terminów biologicznych objaśnionych w sposób ułatwiający ich prawidłowe zrozumienie</p> <p>Biogramy – zestaw niekonwencjonalnie ujętych i opatrzonych ilustracjami 40 biogramów słynnych biologów, zawierających fakty z życia naukowców pomijane zazwyczaj w opisach encyklopedycznych</p>
----	-------------------	--------	---



3.	Programy multimedialne różne rodzaje m.in. Układ trawienny i zdrowe odżywianie	3 szt.	Program interaktywny. Program jest dostosowany do współpracy z tablicą interaktywną. Dostosowany od 4 klasy szkoły podstawowej wzwyż. Program obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> • ponad 30 stron do nauki z tekstem i obrazkami • animację przetwarzania głównych składników pokarmowych • 4 rodzaje ćwiczeń • w 5 wersjach językowych
4.	Ucho-model ucha 3x powiększone, 4 częściowe	1 szt.	Model stworzony z myślą o łatwej obserwacji przez uczniów nawet z najdalszych zakątków klasy/pracowni. Przedstawia budowę ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego. Wyjmowane kosteczki słuchowe oraz błędzik z ślimakiem i nerwem przedsionkowo-ślimakowym. Montowany do podstawy stałej.
5.	Oko - model oka 6x powiększone, 6 częściowe	1 szt.	Model anatomiczny oka ludzkiego sześciokrotnie powiększony umieszczony na podstawie. Wyjmowane części modelu to: rogówka, tęczówka i soczewka, ciało szkliste. Wymiary: 17x17x17cm
6.	Płuca, krtań, serce – powiększony model płuc, krtani oraz serca 6 części	1 szt.	Powiększony model płuc, krtani oraz serca. 6 części. Zamocowany na podstawie. Wymiary: 37cm x 25cm x 13cm
7.	Model rośliny dwuliściennej - kwiat brzoskwini przekrój	1 szt.	Model kwiatu brzoskwini (przekrój podłużny) ukazujący budowę wewnętrzną tego rodzaju kwiatów. Model w dokładny sposób przedstawia załężnie oraz otaczające ją pręciki, słupek oraz znamię. Model stanowi 5-krotne powiększenie. Model umieszczony na podstawce. Wymiary: ok 22cmx33cm
8.	Model łodygi rośliny jednoliściennej	1 szt.	Model ukazujący przekrój poprzeczny oraz podłużny łodygi rośliny jednoliściennej. Wymiary: 36x24x17cm



9.	Szkielet człowieka na statywie skala 1:2 85cm z nerwami rdzeniowymi	1 szt.	<p>Szkielet człowieka wys. 85 cm z arteriami</p> <p>Model ludzkiego szkieletu wykonany z tworzywa sztucznego o nieco mniejszych niż naturalne rozmiarach, umieszczony na stojaku. Łatwa do zdjęcia pokrywa czaszkowa, pozwala zapoznać się z budową wewnętrzną puszkę mózgową; kończyny łatwe do zdjęcia i indywidualnej obserwacji.</p> <p>W skład szkieletu wchodzi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Czaszka złożona z 22 kości połączonych szwami, 2. Kręgosłup składający się z kręgów: 7 szyjnych, 12 piersiowych, 5 lędźwiowych, kości krzyżowej, kości ogonowej i międzykręgowych dysków, 3. Klatka piersiowa zbudowana z 24 kości żebranych i mostka, 4. Miednica, w której skład wchodzi po dwie kości: biodrowe, kulszowe oraz łonowe, 5. Kończyny górne złożone z 64 kości, 6. Kończyny dolne składające się z 62 kości
10.	Model komórki roślinnej	1 szt.	Model komórki roślinnej na podstawie. Pomoc dydaktyczna idealnie nadaje się do demonstracji podczas zajęć. Wymiary: 30x20x51cm
11.	Model komórki zwierzęcej	1 szt.	Model komórki zwierzęcej na podstawie. Pomoc dydaktyczna idealnie nadaje się do demonstracji podczas zajęć. Wymiary: 30x20x51cm



12.	Tułów człowieka unisex 85 cm	1 szt.	<p>Tułów człowieka wykonany z tworzywa sztucznego. Model posiada 17 zdejmowanych elementów. Popularny model anatomiczny tułowia z głową. Model torsu z głową składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tułów • Głowa z otwartą twarzą • Kresomózgowie • Mózdzek • Lewe płuco z żebrami • Prawe płuco z żebrami • Dwuczęściowe serce (przekrój) • Wątroba • Dwuczęściowy żołądek • Połowa nerki • Połowa pęcherza • Siódmy krąg piersiowy • Jelito • Jelito grube i trzustka • Okrężnicy poprzecznej • Pokrywa jelita ślepego <p>Wymiary: 87x33x26cm</p>
-----	---------------------------------	--------	--

Tabela nr 4. Zestaw pomocy dydaktycznych potrzebnych do realizacji zajęć przyrodniczo- geograficznych wyrównawczych dla klas IV-VI SP
Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska – 2 zestawy,

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Program multimedialny Lekcjoteka Przyroda SP	2 szt.	<p>Stanowi funkcjonalną pomoc dydaktyczną, przygotowaną dla nauczycieli szkół podstawowych w klasach 4–6. Program zawiera ciekawe zasoby i scenariusze lekcyjne, stanowiące wprowadzenie do interaktywnego świata portalu Nauczyciel.pl.</p> <p>Wszystkie zgromadzone w programie materiały są zgodne z nową podstawą programową. Lekcjotek@ jest bazą pomysłów na prowadzenie zajęć z wykorzystaniem narzędzi multimedialnych. Praca z programem to połączenie nowoczesnych metod prezentacji materiału (animacji, filmów, doskonałych symulacji, prezentacji i zdjęć) z interaktywnymi ćwiczeniami, dzięki którym podstawowa wiedza jest przyswajana przez dzieci szybko i efektywnie.</p> <p>Program wspiera pedagogów w dotarciu do uczniów i wyjaśnieniu im w zrozumiały sposób trudniejszych zagadnień, dzięki zintegrowanym narzędziom multimedialnym. Obrazując problem ułatwia uczniom skupienie ich uwagi i przyswojenie wiedzy. Załączone scenariusze lekcji to zbiór pomysłów obrazujących jak efektywnie stosować multimedia podczas zajęć z grupą dzieci.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF) • Około 50 animacji i ilustracji • Ponad 100 symulacji, ćwiczeń interaktywnych, prezentacji i filmów • Filmy instruktażowe (obsługa tablicy interaktywnej, praca z programem i inne) • Dodatkowe zasoby interaktywne dostępne na portalu Nauczyciel.pl • Możliwość użytkowania każdego z egzemplarzy programu niezależnie przez 6 nauczycieli • Opcja pracy z programem w trybie „Pracuj z lekcją” umożliwia komfortowe zapoznanie się z materiałami multimedialnymi, przygotowanie lekcji według własnego pomysłu, a następnie zaprezentowanie finalnej i dopracowanej wersji uczniom na urządzeniach multimedialnych.

2.	Interakt. atlas i przewodnik po polskich parkach narodowych na płycie CD	1 szt.	Przewodnik i atlas interaktywny po Polskich Parkach Narodowych na płycie CD. Najważniejsze formy ochrony przyrody w Polsce, ich definicje i rozróżnienie. Zasady zachowywania się i ograniczenia w obrębie różnych obszarów chronionych. opisy poszczególnych parków narodowych, interaktywny mini-atlas z zaznaczonymi parkami narodowymi, ich otulinami, parkami krajobrazowymi, rezerwatami biosfery MAB, obiektami wpisanymi na listę światowego dziedzictwa UNESCO; Moduł atlasowy i ćwiczeniowy, zawierający pakiet interaktywnych map ćwiczeniowych oraz serię ćwiczeń i quizów na temat różnych form ochrony przyrody. Z programu można korzystać przy pomocy komputera, projektora oraz tablicy interaktywnej. Licencja jest bezterminowa i upoważnia do kopiowania i przekazywania atlasu uczniom wszystkich roczników w obrębie danej jednostki edukacyjnej.
3.	Globus fizyczny – fi 160	10 szt.	Globus 160mm - mapa fizyczna. Typ globusa: fizyczny Średnica: 160mm Wysokość: 23cm Podświetlenie: nie Wersja: polska Stopka: plastikowa
4.	Mapa fizyczna Polski z elementami ekologii	1 szt.	Ścienne mapa szkolna przedstawiająca ukształtowanie powierzchni Polski. Mapę fizyczną Polski wzbogacono dodatkowo o informacje na temat ochrony środowiska. Umieszczone są na niej parki narodowe, parki krajobrazowe, ostoje wodno - błotne objęte konwencją Ramsarską oraz rezerваты biosfery wpisane na światową listę UNESCO. Mapa wykonana jest najnowocześniejszą techniką pozwalającą na uzyskanie unikalnego efektu trójwymiarowego. Po obu stronach mapy rozmieszczone są uzupełniające informacje i opisy oraz mapka obszarów zagrożenia ekologicznego. rozmiar 160x120cm, dwustronna w skalach 1 : 550 000, 1 : 440 000, Oprawa: drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym
5.	Mapa polityczna Europy	1 szt.	(stan na 2014)- rozmiar 160x120cm, dwustronna w skalach 1:4 400 000, 1:3 500 000, oprawa jw.

6.	Multimedialny Atlas Polska i przyroda wokół nas	1 szt.	<p>Multimedialny Atlas do Przyrody. Polska i przyroda wokół nas dla szkół podstawowych, składający się z 28 interaktywnych map ogólnogeograficznych i tematycznych jest pierwszym multimedialnym atlasem przygotowanym specjalnie z myślą o nauczaniu przyrody w szkołach i w domu.</p> <p>1. Przyroda wokół nas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klasyfikacja organizmów • Ewolucja życia na Ziemi • Ekosystem Bałtyku • Ekosystem morza ciepłego • Ekosystem jeziora • Ekosystem łąk i pola • Ekosystem lasu • Oceany i kontynenty • Morze Bałtyckie <p>2. Polska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ukształtowanie powierzchni • Podział administracyjny • Lasy • Roślinność potencjalna • Zwierzęta w Polsce • Klimat - opady atmosferyczne • Klimat - temperatura powietrza • Klimat - długość okresu wegetacyjnego • Gleby • Skały powierzchniowe i typy rzeźby • Wody powierzchniowe • Rolnictwo • Surowce mineralne • Przemysł i energetyka • Zanieczyszczenie środowiska • Turystyka i rekreacja • Skarby polskiej przyrody • Skarby polskiej kultury • Regiony i etnografia
----	---	--------	--



7.	Mapy Polska różne rodzaje m.in. mapa ogólnie geograficzna	2 szt.	Mapa ścienna, zwijana, 1:750 000, wymiary: 160x120 cm. Budowa geologiczna, gleby, mapa dwustronna.
8.	Model szkieletu	1 szt.	1/2 naturalnej wielkości, łącznie 200 kości, ruchoma żuchwa, na stojaku. Wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego. Wysokość: 85 cm
9.	Szkielet człowieka – program multimedialny	2 szt.	Program jest dostosowany do współpracy z tablicą interaktywną. Dostosowany od 4 klasy szkoły podstawowej wzwyż.

Tabela nr 5. Zestaw pomocy dydaktycznych potrzebnych do realizacji zajęć rozwijających z matematyki klasy I-III SP

Miejsce dostawy: SP w Lubyczy Królewskiej - 2 zestawy

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Zachętki i motywce matematyczne	10 szt.	192 naklejki wesołe naklejki do poważnych zastosowań: <ul style="list-style-type: none"> • aktywizują i zachęcają do pracy, • wprowadzają na lekcję nastrój partnerstwa, • w bezbolesny i konstruktywny sposób informują uczniów o niedostatkach w ich wiedzy,
2.	10 wizyt w królestwie sprytu - zestaw zagadek matematycznych	5 szt.	Wybór zagadek oparty na legendarnej publikacji rosyjskiego nauczyciela Emiliana Ignatiewa. Doskonały, by pokazać uczniom, jak wielką satysfakcję może przynieść matematyczna gimnastyka umysłu. Zagadki Ignatiewa to materiał na interesujący długoterminowy konkurs, gazetkę szkolną, zajęcia dodatkowe lub też źródło zadań dla bardziej ambitnych uczniów. Każda zagadka została wydana na dwóch planszach. Na jednej jest treść, na drugiej – rozwiązanie.
3	Anaglify - zestaw trójwymiarowych ilustracji brył	10 szt.	Trójwymiarowe rysunki pomagają uczniom zobaczyć i zrozumieć strukturę różnych figur przestrzennych. Dzięki temu łatwiej im się rozwiązuje zadania związane z geometrią.
4.	Kto więcej zapamięta? - tabliczka mnożenia z M	20 szt.	Edukacyjna gra matematyczna

5.	Matematyczne gry i zabawy. Gra planszowa	2 szt.	<p>Zestaw matematyczny gier i zabaw dla uczniów szkoły podstawowej i gimnazjum składa się z 40 kolorowych plansz zawierających opisy gier wraz z niezbędnymi do gry atrybutami. Pozwala dzieciom w interesujący sposób poznawać i utrwalać materiał z matematyki związany z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • algorytmami działań na liczbach naturalnych i wymiernych, • podzielnością liczb i pojęciami z nią związanymi takimi, jak: dzielnik, wielokrotność, liczby pierwsze i złożone, rozkład na czynniki pierwsze, cechy podzielności, • szacowaniem wyniku działań arytmetycznych i przybliżeniami związanymi z pojęciem pola figury • redukcją, jako bardziej efektywną metodą rozwiązywania problemów matematycznych, • logicznym i racjonalnym myśleniem <p>Jest to zestaw, który bawi i równocześnie uczy matematyki.</p> <p>W komplecie znajduje się książeczka dla rodziców i nauczycieli, wyjaśniająca istotę poszczególnych gier. Książeczka wyjaśnia cele poszczególnych gier i podaje wskazówki dotyczące sposobów ich wykorzystania w czasie lekcji matematyki. Pokazuje także w jaki sposób mogą być wykorzystane do poznawania i utrwalania matematyki przez uczniów pod kierunkiem rodziców, starszego rodzeństwa lub kolegów.</p>
6.	zabawka edukacyjna Magia matematyki	2 szt.	<p>Zawartość: 1 kalkulator, 2 kostki, 1 zestaw magicznych kart do czytania w myślach, 1 ekstra-magiczny kwadrat, 1 zestaw kart numerycznych, 40 uzupełniających kart matematycznych i logicznych, szablony magicznej układanki, papier „ucieczki”, szczegółowe instrukcje do opanowania ponad 15 sztuczek.</p>
7.	Mathable Delux (łamiągówki matematyczne)- Gra planszowa z matematycznymi łamiągówkami	2 szt.	<p>Gra planszowa z matematycznymi łamiągówkami. liczba graczy: od 2 do 4 wiek: od 9 lat czas gry: ok. 45 min. wydawca: Wooky Entertainment wersja językowa: europejska instrukcja: polska</p>

8.	gra planszowa LOGIX	4 szt.	Logix to przestrzenna gra planszowa, w której liczy się taktyka, wyobraźnia i szczęśliwy traf. W trakcie gry, każdy gracz losuje swój tajny kod, którego wzór musi potem ułożyć z kolorowych kul na przestrzennej planszy. Układając go, gracz stara się jednocześnie niweczyć plany przeciwników. Wygra ten, kto potrafi najlepiej przewidywać i będzie miał więcej szczęścia. Zawartość pudełka plansza do gry 6 kul czerwonych 6 kul zielonych 6 kul żółtych 6 kul niebieskich 2 kule szare 1 kula czarna podstawka do kul 16 kart kodów instrukcja
9.	różne gry matematyczne m.in. szalone-zakupy-gra-matematyczna	5 szt.	Szalone zakupy to edukacyjna gra karciana dla uczniów szkół podstawowych, która w praktyczny sposób oswaja ich z ułamkami dziesiętnymi.
10.	zabawka edukacyjna 100 sztuczek magicznych	1 szt.	W skład zestawu wchodzi wszystkie niezbędne rekwizyty oraz szczegółowe opisy potrzebne do wykonania 102 niesamowitych sztuczek magicznych. Wśród ponad setki propozycji znajdziecie m.in. sztuczki z wykorzystaniem: <ul style="list-style-type: none"> • zapałek (Dwie wędrujące zapałki, Złamana zapałka, Stojąca zapałka, Znikające zapałki, Namagnesowane zapałki, Unosząca się na palcu zapałka, Naelektryzowane zapałki, Szukanie pełnego pudełka, Zapalenie wypalanej zapałki, Liczenie zapałek w pudełku); • czarodziejskiej różdżki (Unosząca się czarodziejska różdżka, Giętka różdżka, Czarodziejska różdżka wyciągnięta z pudełka zapałek, Skacząca różdżka, Przenikanie czarodziejskiej różdżki przez ciało, Wspinanie się obrączki po czarodziejskiej różdżce, Wyczarowywanie papierosów z różdżki, Znikanie czarodziejskiej różdżki, Nakładanie pierścienia na czarodziejską różdżkę, Przenikanie czarodziejskiej różdżki przez chusteczkę); • linki (Pocięta linka, Sprawność ust, Pojawianie się węzłów, Cudowna kokardka, Trzy linki różnej długości, Błyskawiczny węzeł, Uwolnienie pierścienia z linki, Uwolnienie pętli z dziurki od guzika, Węzeł z niczego, Dwie linki - cała linka); • monet (Monety pod kubkami, Wcieranie monety, Moneta w chusteczce, Małe oszustwo, Niewykonalne zadanie, Uwolnienie monety spod kieliszka, Znikanie monety w ręce, Mówiąca moneta, nierozwiązalne zadanie, Przeistoczenie monety); • kostek (Kostki z liczbami, Unoszące się kostki, Odgadywanie sumy z 3 kostek, Znikanie kostki w chusteczce, Rozmnożenie kostek, Przeistoczenie kostki, Wędrownka kostki, Kostki pod chusteczką, Przechodzenie kostki z ręki do ręki, Kostka z kolorowymi punktami); • kart (Przemieszane karty, Kieliszek stojący na karcie, Odwrócona karta w talii, Kontrolowanie jednej karty, Karta wyskakująca z kapelusza, Wędrownka dwóch kart, Pojawiający się nadruk, Cztery walety, Odwrócona karta, Karciany bluff, Przepowiednia, Karciane czary, Rób to co ja, Oddzielenie czterech asów, Prztyczek w nos, Sztuczka z 21 kartami).



11.	program edukacyjny Matematyka na wesoło – m.in. ZOO	2 szt.	<p>"ZOO" to program edukacyjny, który przez zabawę uczy dzieci podstaw matematyki. Przeznaczony jest dla dzieci w wieku 6-7 lat.</p> <p>Program zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - setki interaktywnych ćwiczeń matematycznych - możliwość śledzenia postępów w nauce – rejestr wyników, tablica rekordzistów - zabawy ćwiczące spostrzegawczość - stopniowalny poziom trudności zadań - pomoc w formie dźwiękowej - wiele zabawnych animacji, ilustracji i narracji; <p>W ćwiczeniach znajdziemy materiał obejmujący:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodawanie i odejmowanie liczb naturalnych w zakresie 1-20 - uzupełnianie i porządkowanie liczb 1-100 w ciągu - porównywanie powierzchni pól figur geometrycznych - znajdowanie szczegółowych elementów na większej ilustracji - grupowanie elementów według wybranej kategorii - dodawanie liczb naturalnych z wykorzystaniem waluty - łączenie figur przestrzennych z ich podstawami.
12.	Zestaw matematyczny z kartami zadań	2 szt.	<p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 620 liczmanów kolorowych liczmanów z trwałego tworzywa • 6 kolorowych miseczek • 3 ruletki: • ruletka liczb 1-6, • ruletka 6 kolorów, • ruletka 6 figur • kostka liczbowa 1-6 • pudełko z przegródkami do przechowywania (z trwałego tworzywa),
13.	Fiszki mówiące - tabliczka mnożenia;	4 szt.	<p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 dwustronnych kart (100 zadań) • wymiary 13 x 19 cm • zamykane pudełeczko z tworzywa.
14.	Komplet elementów do budowy szkieletów brył – podstawowy	2 szt.	<p>Pomoc w wersji podstawowej. Komplet zawiera elementy łączące ("wierzchołki" brył) o zróżnicowanych kolorach i ilości bolców łączących się z rurkami (różne kolory, sztywne i giętke)- 380 sztuk elementów łączących oraz odpowiednio 400 rurek.</p>

Tabela nr 6. Zestaw pomocy dydaktycznych potrzebnych do realizacji zajęć rozwijających z matematyki klasy IV-VI SP– 2 zestawy

Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Lustra płaskie, bezpieczne, kpl. 10 szt.	1 komplet	10 szt. bezpiecznych (bez szkła) luster, każde o wymiarach min. 10x15 cm. Przydatne do ćwiczeń z zakresu symetrii.
2.	Bingo lotto liczbowe-	2 szt.	<p>ZESTAW Powinien zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90 ponumerowanych kuleczek • 120 żetonów • 72 karty • maszyna losująca <p>oraz posiadać Certyfikat CE</p>
3.	Panorama liczb	1 szt.	Tablice edukacyjne do wykształcenia znajomości pojęcia części wspólnej, utrwalania figur geometrycznych. Zestaw składa się z 6 plansz (30 x 30 cm) oraz 96 plastikowych kart (5 x 5 cm) zapakowanych w drewniane pudełko (34 x 34 x 7 cm)
4.	Figury plastikowe	2 szt.	Walizka pełna figur porównawczych. Zabawa nimi rozwija umiejętność analizy, porównywania, segregowania, układania logicznych ciągów. Śr. elementów: 6 cm W zestawie: 48 elementów w trzech kolorach.
5.	Geoplan dwustronny	3 szt.	Skład geoplanu: <ul style="list-style-type: none"> • geoplan około 18 x 18 cm • siatka około 6 x 6 cm • okrąg
6.	Zestaw 8 brył 2w1 rozkładanych	1 zestaw	Zestaw min. 8 "otwartych" brył geometrycznych (około h=8 cm) wykonanych z przezroczystego plastiku: stożek, walec, sześcian, prostopadłościan, graniastosłupy prawidłowe - trójkątny i sześciokątny, ostrosłupy prawidłowe - trójkątny i czworokątny. Wszystkie bryły można napełniać płynem lub materiałem sypkim w celu porównywania objętości. Wszystkie posiadają kolorowe siatki, które wsuwa się w środek transparentnych elementów zestawu.

7.	Zestaw 3 otwartych nieregularnych brył do porównywania	1 szt.	Zestaw 3 otwartych nieregularnych brył do porównywania objętości (1 litr) - wymagania minimalne: W skład zestawu wchodzi min. 3 transparentne bryły-pojemników o nietypowych kształtach – ścięty stożek, pochyły walec, graniastosłup trójkątny, każda o pojemności 1 litra, wykonane z trwałego tworzywa, z naniesioną miarką na boku, do wprowadzania pojęcia objętości i ich porównywania.
8.	Suwmiarka dydaktyczna	2 szt.	Suwmiarka z tworzywa sztucznego przydatna do pomiarów materiałów magnetycznych. Do pomiarów zewnętrznych, wewnętrznych i głębokości. Z podziałką w mm i calach i noniuszem 1/10. Z etui do przechowywania. Dane techniczne: Zakres pomiarowy: 0...160 mm lub 0...6 cali
9.	Drogomierz szkolny z licznikiem	1 szt.	Na ruchomym, gumowanym kole pomiarowym przymocowana jest rączka o regulowanej wysokości. Koło podzielone jest na 100 cm, co jeden centymetr i opisane liczbami co 5 cm. Po jednej stronie koła umieszczona jest wskazówka, która wskazuje odmierzaną odległość, a po drugiej stronie koła umieszczony jest licznik, który w metrach (do 10.000 m) wskazuje odmierzoną odległość. Dodatkowo, koło kliknięciem informuje o pełnym obrocie koła (= 1 metr).
10.	Domino – Symetria	1 szt.	Zestaw 32 dużych kart domino (75 x 105 mm) utrwalających wiedzę na temat symetrii
11.	Przyrządy tablicowe magnetyczne	1 komplet	Komplet 6 magnetycznych przyrządów tablicowych wykonanych z trwałego i estetycznego tworzywa sztucznego. Zawiera następujące minimalne wymagania: <ul style="list-style-type: none"> • linijkę o długości 100 cm • ekierkę 60 stopni 60cm • ekierkę 45 stopni 60cm • kątomierz 180 stopni 50cm • cyrkiel z przyssawkami • wskaźnik o długości 100 cm Wymiary tablicy min.: 102cm x 55cm
12.	Okręgi, zbiory	1 komplet	15 sztuk plastikowych, składanych okręgów służących jako zbiory elementów

Tabela nr 7. Zestaw pomocy dydaktycznych potrzebnych do realizacji zaj. rozwijających z matematyki dla kl. VII SP -1 zestaw
Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska



LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1	Matematyka – plansze interaktywne	2 szt.	„Plansze interaktywne – MATEMATYKA” to program komputerowy składający się z kilkudziesięciu plansz interaktywnych. Zawarte w nim treści edukacyjne zostały przygotowane zgodnie z podstawą programową do nauczania MATEMATYKI Materiał podzielono na następujące działy m.in. system rzymski, dziesiętny system liczbowy, Ułamki Zwykłe.
2	pakiet klasowy 7 przedmiotów	1 szt.	Oprogramowanie do tablicy multimedialnej EduRom zawierające liczne zagadnienia z matematyki dla klasy VII SP. Pakiet eduROM przeznaczony dla klasy VII SP został przygotowany przez interdyscyplinarną grupę ponad 150 specjalistów. Każdy przedmiot stanowi staranne opracowanie wszystkich zagadnień wymaganych programem gimnazjum* i odpowiada co najmniej 100 godzinom efektywnej nauki. W skład pakietu wchodzi: biologia, geografia, fizyka, chemia, matematyka, historia i język polski. Filmy wideo i animacje Treści edukacyjne składające się na każdy przedmiot zilustrowano licznymi filmami wideo i trójwymiarowymi prezentacjami, przybliżając dzięki temu poszczególne zagadnienia i ułatwiając ich zrozumienie. Testy Dzięki testom umieszczonym po każdej lekcji i po każdym rozdziale można sprawdzić stopień opanowania materiału oraz szybko i skutecznie przygotować się do klasówek i egzaminów. Programy narzędziowe Dzięki testom umieszczonym po każdej lekcji i po każdym rozdziale można sprawdzić stopień opanowania materiału oraz szybko i skutecznie przygotować się do klasówek i egzaminów. - pakiety przedmiotowe, zawierające cały materiał z danego przedmiotu do gimnazjum (Historia, Geografia, Biologia, Fizyka, Chemia i Matematyka) - pakiety klasowe, zawierające materiał z 7 najważniejszych przedmiotów na poziomie VII klasy

3.	Matematyka multimedialna baza wiedzy	2 szt.	<p>EduROM Multimedialna baza wiedzy to najbogatszy i najobszerniejszy na rynku edukacyjny program komputerowy. Dzięki niemu uczeń opanuje wiadomości z zakresu programu nauczania z matematyki w szkole podstawowej w klasach 7.</p> <p>Materiał dydaktyczny</p> <p>Pakiet przedmiotowy eduROM multimedialna baza wiedzy Matematyka to staranne opracowanie wszystkich zagadnień matematycznych objętych programem szkoły podstawowej w klasach 7. Materiał – zawarty na 5 płytach CD-ROM – odpowiada co najmniej 100 godzinom efektywnej nauki.</p> <p>ZAKRES ZAGADNIENÍ:</p> <ul style="list-style-type: none">• liczby naturalne (m.in. dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, potęgowanie)• działania pisemne• ułamki zwykłe i dziesiętne (m.in. ułamki właściwe i niewłaściwe)• figury geometryczne (m.in. prostokąt, kwadrat, koło i okrąg, obwody i pola)• prostopadłościany (m.in. pole i siatka prostopadłościanu, sześcianu)• liczby całkowite (m.in. liczby ujemne i przeciwne na osi liczbowej)• własności wielokątów (m.in. kąty, rodzaje kątów, trójkąt, równoległobok, romb, trapez)• bryły (m.in. graniastosłupy, ostrosłupy, objętość, pole powierzchni)• liczby wymierne (m.in. potęga, pierwiastek)• przykłady przyporządkowań (m.in. układ współrzędnych)• wyrażenia algebraiczne (m.in. rozwiązywanie równań) <p>PROGRAMU:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kalkulator – narzędzie umożliwiające wykonywanie takich procenty (m.in. obliczenia procentowe, diagramy) <p>ZAWARTOŚĆ działań, jak: dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie i obliczanie procentów</p> <ul style="list-style-type: none">• Kalkulator pisemny – narzędzie umożliwiające wykonywanie sposobu
----	--	--------	---



4.	iDoctum Matematyka - Konstrukcje Geometryczne	1 szt.	<p>program edukacyjny zawierający 41 najważniejszych konstrukcji geometrycznych – pozwala zobaczyć je w całości na animowanych ilustracjach.</p> <p>Tematy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kąty - Koła - Trójkąty - Kwadraty - Pozostałe wielokąty
5.	Gra matematyczna BrainBox	3 szt.	<p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 71 kart • 1 karta z zasadami gry • 1 klepsydra • 1 kostka.
6.	Zestaw 20 tablic dydaktycznych	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> • Wersja językowa: polska • Ilość stanowisk: wielostanowiskowa sieciowa (20 stanowisk w danej szkole) <p>Instalacja sieciowa: wszystkie szkolne komputery są podłączone (kablowo lub przez WiFi) do szkolnej sieci, przechowywanie danych mają w jednym, wspólnym miejscu. Aktywację wystarczy przeprowadzić tylko raz, na jednym wybranym PC, wtedy automatycznie przebiegnie aktywacja na wszystkich pozostałych PC. Klucz aktywacyjny można wykorzystać jeden raz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ licencji: edukacyjna (dla placówek edukacyjnych) • Ważność licencji: wieczysta
7.	Zestaw plansz w wersji na CD matematyka- EUROtest-plansze	2 szt.	<p>Zawierający:</p> <ul style="list-style-type: none"> -60 plansz poglądowych – graficznie opracowanych tematów, -60 ilustrowanych kart pracy zawierających łącznie 200-300 ćwiczeń, opracowanych zgodnie z podstawą programową.



8.	DUO Układ współrzędnych / Diagram kołowy - tablica ścienna	1 szt.	<p>Układ współrzędnych przeznaczony do użytku na różnych poziomach nauczania matematyki. Diagramy kołowy i kwadratowy przede wszystkim mają być ilustracją do wprowadzania materiału i graficzną pomocą dla nauczycieli. Uczniowie mogą sami "odkryć", że przykładowo 1/3, 2/6 i 3/9 to ta sama część całości. Diagramy mogą być również wykorzystywane do sprawdzania wiadomości.</p> <p>1. Diagram kołowy Diagram stanowią dwa koncentryczne okręgi z podziałkami: kątową w skali stopniowej (1-360) oraz procentową (1-100)</p> <ul style="list-style-type: none"> - podziałka kątowa - może być wykorzystywana do poznawania kątów (rozróżnianie kątów rozwartych i ostrych, sumowanie kątów): np. narysuj kąt będący sumą kąta prostego i kąta 25 stopni; czy połowa kąta 180 stopni jest kątem ostrym czy rozwartym? - podziałka procentowa - pomocna przy nauce ułamków dziesiętnych (pozwala na zilustrowanie działań na ułamkach: dodawanie, odejmowanie, proste mnożenie i dzielenie ułamków): np. $x + 0,3 = 0,63$; pomocna przy nauce procentów - obie podziałki łącznie - pomocne przy przeliczaniu ułamków zwykłych na dziesiętne lub procenty (ułamek zwykły typu 1/3, 1/9 itp. Bez trudu można precyzyjnie zaznaczyć korzystające z podziałki kątowej a wartości dziesiętne można odczytać na podziałce procentowej): $1 + x = 0,74$; mogą służyć przy obliczaniu powierzchni koła, lub wycinków koła (skalę procentową można traktować jako długość obwodu koła): np. obliczenie promień koła; pole koła; pole wycinka koła; sprawdzanie wspólnego mianownika: np. 1/3 i 2/6 to ten sam ułamek. <p>2. Diagram do rysowania trójkątów Diagram pozwala na precyzyjne narysowanie dowolnego trójkąta bez używania dodatkowych narzędzi. Podziałka diagramu ułatwi ustalenie wymiaru podstawy i wysokości trójkąta, zaś umieszczone dodatkowo skale kątowe pozwolą precyzyjnie określić kąty między podstawą, a bokami trójkąta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomocne do precyzyjnego kreślenia trójkątów, pomocne do zadań wymagających obliczania powierzchni trójkąta (np. trapezów) lub kątów w trójkącie: np. oblicz pole narysowanej figury; - ilustracja twierdzenia Talesa; - pomocne do ilustracji zadań trygonometrycznych: np. narysuj trójkąt, którego boki wynoszą 5,5 i 5; narysuj trójkąt, którego boki wynoszą 3,4 i 5. <p>3. Diagram kwadratowy (10x10) Diagram stanowi kwadrat o boku równym 10 jednostkom długości.</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomocne do zadań, wymagających obliczania powierzchni i obwodów figur geometrycznych (kwadratów, prostokątów, rombów, trapezów i in.); - pomocne przy nauce ułamków dziesiętnych (pozwala na zilustrowanie działań na ułamkach: dodawanie, odejmowanie, proste mnożenie i dzielenie ułamków); - pomocna przy nauce procentów.
----	--	--------	---

Tabela nr 8. Zestaw pomocy dydaktycznych potrzebnych do realizacji zajęć wyrównawczych z matematyki dla 1 gr kl. I-III SP-1 zestaw
Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Matematyka - zestaw 16 plansz	2 szt.	Zestaw 16 kolorowych, lakierowanych plansz formatu A2 (420mm x 594mm) to pomoc dydaktyczna przeznaczona do wykorzystania w początkowej fazie nauczania matematyki. Poszczególne plansze prezentują w jasny, przejrzysty i czytelny sposób podstawowe zagadnienia zgodne z programem nauczania zarówno z arytmetyki jak i geometrii. Plansze wzbogacone zostały również kolorowymi ozdobnikami przyciągającymi uwagę dziecka, dzięki czemu szybko przyswoi sobie informacje niezbędne do dalszej nauki. Zestaw zawiera następujące plansze oraz poręczną teczkę umożliwiającą łatwe ich przenoszenie: Bryły Wyrażenia algebraiczne Kąty Procenty Koła i okręgi Konstrukcja trójkąta Trójkąty Prawa działań Czworokąty Objętość i pole powierzchni prostopadłościanu i sześcianu Podzielność liczb Proste, półproste, odcinki Dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach Zamiana jednostek długości Zamiana jednostek masy Zbiory liczbowe.
2.	Domino – Zegary analogowe i cyfrowe	3 szt.	Domino matematyczne wspomagające naukę odczytu godzin z zegara analogowego oraz cyfrowego, jak również umiejętność porównywania odczytów obu zegarów
3.	Domino matematyczne, różne rodzaje	3 kpl	Domino matematyczne 4 rodzaje m.in. liczby i ułamki, dodawanie ułamków zwykłych i dziesiętnych. Zróżnicowane kolorystycznie, pozwalające łatwo odróżnić i posortować komplety domina. Domino jako pomoc dydaktyczna pozwala ćwiczyć umiejętności matematyczne w czasie zabawy. Ułożone równania matematyczne uczniowie mogą przepisać do zeszytu.
4.	DOMINO – dodawanie ułamków dziesiętnych	3 szt.	Domino matematyczne wspomagające i utrwalające naukę ułamków dziesiętnych, w tym przypadku ich dodawanie. Zestaw zawiera 26 plastikowych płytek domina, na każdym po jednej stronie znajduje się wygrawerowany ułamek dziesiętny, a po drugiej stronie działanie dodawania ułamków dziesiętnych. Gra polega na tym, aby do każdej kostki domina dokładać ułamek lub działanie odejmowania o tej samej wartości, np. "89,12" i "35,95+53,17". Płytki wykonane są w oryginalny sposób: z gładkiego tworzywa sztucznego z zaokrąglonymi rogami, a ułamki nie są nadrukowane, ale wygrawerowane, stąd domino może służyć pokoleniom graczy (nie ścierają się napisy i są niełamiwe).



5.	Domino – odejmowanie ułamków dziesiętnych	3 szt.	Domino matematyczne wspomagające i utrwalające naukę ułamków dziesiętnych, w tym przypadku ich odejmowanie. Zestaw zawiera 26 plastikowych płytek domina, na każdym po jednej stronie znajduje się wygrawerowany ułamek dziesiętny, a po drugiej stronie działanie odejmowania ułamków dziesiętnych. Gra polega na tym, aby do każdej kostki domina dokładać ułamek lub działanie odejmowania o tej samej wartości, np. "15,20" i "33,33-18,13". Płytki wykonane są w oryginalny sposób: z gładkiego tworzywa sztucznego z zaokrąglonymi rogami, a ułamki nie są nadrukowane, ale wygrawerowane, stąd domino może służyć pokoleniom graczy (nie ścierają się napisy i są niełamiwe). Wymiary każdej płytki: 8x4 cm, narożniki zaokrąglone, razem 26 płytek. Świetny sposób na naukę poprzez zabawę.
6.	Waga wielofunkcyjna z dwoma rodzajami odważników	1 szt.	Waga posiada cztery wymienne szalki: Głębokie kalibrowane – służą do odważania i odmierzenia cieczy i oraz materiałów sypkich. Każda z szalek zaopatrzona jest w kalibrowaną podziałkę w zakresie od 100 do 1000 ml. Płaskie tradycyjne, do odważania pozostałych artykułów. Szalki osadzone są w specjalnych gniazdach dzięki czemu ich wymiana nie stanowi najmniejszego problemu. W części środkowej belki znajduje się suwak/ koloru żółtego/ poziomujący służący do wytarowania wagi. Po obydwu stronach korpusu zaprojektowano specjalne wbudowane pojemniki przeznaczone do przechowywania dwóch kompletów odważników: Odważniki metalowe > 11 sztuk: 50g; 20g – 2 szt. ; 10g – 2 szt.; 5g – 2 szt.; 2g – 2 szt.; 1g – 2 szt. Odważniki plastikowe > 14 sztuk: 20 g – 2 szt.; 10g – 4 szt.; 5g – 8 szt.
7.	Liczmany transparentne, kolorów, 6	5 szt.	Kolorowe liczmany z tworzywa sztucznego, transparentne (można je układać na rzutniku) ok. 19 mm. 6 kolorów, 250 sztuk w zestawie.
8.	demonstracyjny zegar drewniany dla początkujących	3 szt.	Demonstracyjny zegar drewniany, wskazówki poruszane ręcznie z przodu tarczy. Średnica tarczy: 19 cm. Wysokość: 20 cm.
9.	Tarcze zegarowe, kpl. 5, na rzutnik	1 szt.	Komplet 5 transparentnych tarcz zegarowych na rzutnik z ruchomymi wskazówkami. Są na tyle małe, że można na płycie rzutnika umieszczać kilka i ustawiać oraz porównywać różne godziny.
10.	System dziesiętny	1 szt.	Barwne klocki systemu dziesiętnego wykonane z tworzywa. Każdy klocek wyposażony jest w centymetrową podziałkę, która podkreśla powiązanie z klockami niższego rzędu. Jedność reprezentowana przez sześcian o boku 1 cm, a tysiąc - przez sześcian o boku 10 cm. Zawartość: <ul style="list-style-type: none"> • 1 tysiąc • 10 setek • 10 dziesiątek • 100 jedności

11.	ALIK Wesoła matematyka - multilicencja	1 szt.	<p>Program multimedialny do wykorzystania wraz z tablicą interaktywną, multilicencja - nieograniczona liczba stanowisk w szkole.</p> <p>Tytuł przeznaczony jest szczególnie dla uczniów 1 - 3 klasy szkół podstawowych, rozwija matematyczne zdolności i myślenie logiczne.</p> <p>Główną postacią CD-ROM-u jest sympatyczny piesek Alik, przyjaciel i przewodnik w jednej osobie.</p> <p>W ośmiu różnych grach dzieci ćwiczą dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie i porównywanie liczb według wielkości. Dzieci znajdą się w różnych środowiskach i sytuacjach. Na przykład: pomogą Alikowi wygrać w przeciąganiu liną; wejdą na strzelnicę, gdzie będą zliczać trafienia do tarczy; wezmą udział w wyścigach ?super-szybkich? ślimaków; będą porównywać ciężarki na wagach, itp.</p> <p>Tytuł zawiera także: zeszyt roboczy pełen przykładów, w którym można wybrać konkretny typ materiału do ćwiczeń i obliczać tylko ten typ zadań.</p> <p>Gry rozdzielone są do trzech poziomów trudności; przy wyborze nowego zawodnika można określić, do ilu już gracz potrafi liczyć - do 10, do 20 lub do 100.</p> <p>Za poprawnie rozwiązane zadania gracz otrzymuje dukaciki, które zbiera sobie w skarbonce - w swince. Zdobyte dukaciki może wymienić w wielkim sklepie Alika z zabawkami na zabawki do swojego pokoiku. Każda scena tego CD-ROMu zawiera wiele wesołych animacji i efektów dźwiękowych.</p> <p>Minimalne wymagania sprzętowe: Procesor Pentium 100 MHz, 16 MB RAM, karta graficzna o rozdzielczości 640x480 dla Truecolor, 16-bitowa karta dźwiękowa zgodna ze Soundblasterem, napęd optyczny CD-ROM, 4x, Windows 95/98/Me/2000/XP</p> <p>Zalecane wymagania sprzętowe: Procesor Pentium 166 MHz, 24 MB RAM, karta graficzna o rozdzielczości 640x480 dla Truecolor, 16-bitowa karta dźwiękowa zgodna ze Soundblasterem, napęd optyczny CD-ROM, 8x, Windows 95/98/Me/2000/XP</p>
-----	--	--------	---

Tabela nr 9. Zestaw pomocy dydaktycznych potrzebnych do realizacji zaj. wyrównawczych z matematyki dla 1 grupy kl. IV-VI SP – 2 zestawy
Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Karty dzielenie	4 szt.	Karty edukacyjne Matematyka Jest Super: Uczą dzielić, Ćwiczą pamięć, Uczą logicznego myślenia, Pomagają przygotować się do klasówek, Poszerzają wiedzę. W zestawie znajduje się: 101 kart edukacyjnych do gry samemu, we dwójkę albo w drużynach, 101 faktów z różnych dziedzin, 404 działania matematyczne, superpisak i naklejki! Zestaw dla dzieci z klas 4-6.



2.	Klepsydry – zestaw	2 szt.	Wizualizacja przepływu czasu. Dzieci mają często trudności z wyobrażeniem sobie upływającego czasu. Dużym ułatwieniem jest wykorzystanie klepsydr, z którymi odmierzycie różne okresy czasu: 10 minut (czerwona), 5 minut (zielona), 3 minuty (żółta), 1 minuta (niebieska) i 30 sekund (czarna). Co zdążycie zrobić zanim piasek się przesyple? Kolorowy piasek sprawia, że zabawa jest jeszcze ciekawsza. Materiał: tworzywo sztuczne. Zestaw zawiera 5 klepsydr o wysokości 9 cm i średnicy 2,5 cm
3.	Kolorowe bryły 3D	2 szt.	Zestaw 14 transparentnych, kolorowych brył geometrycznych 3D, które można wypełnić płynem lub piaskiem. Ułatwiają mierzenie i porównywanie powierzchni, objętości, pojemności brył. Wys. brył: 3 oraz 6 cm.
4.	Liczbowe sudoku	2 szt.	Popularna gra Sudoku polecana jest dzieciom, które mają problemy z dodawaniem, zdobywaniem umiejętności matematycznych lub wymagają ich doskonalenia. W każdym wierszu suma liczb na kwadracikach musi wynieść 10. Zadaniem dzieci jest dobranie właściwych kartoników z liczbami. Sudoku rozwija umiejętności wykonywania działań i logicznego myślenia. Gra ma 4 poziomy trudności i przeznaczona jest dla 1-8 graczy. Zawartość: 8 lakierowanych plansz (19 x 19,8 cm), 96 kart z liczbami wykonanych z grubego, lakierowanego kartonu (3 x 3 cm). Wym. opakowania: 25,5 x 23,5 x 8,7 cm
5.	Liczmany matematyczne "Patyczaki"	1 szt.	Kolorowe drewniane patyczki zakończone magnesami nadające się do budowania skomplikowanych przestrzennych figur, konstrukcji oraz jako liczmany. W zestawie 100 patyczków o długości 30 cm w 5 kolorach.
6.	Mierzmy czas - gra przybliżająca pojęcie czasu	1 szt.	Elementy pozwalają na tworzenie sekwencji 25 codziennie wykonywanych czynności. Gra przybliży pojęcie czasu, metody jego mierzenia oraz funkcję zegara. 17 rysunków z podstawowymi wskazówkami pozwala na układanie na tablicy harmonogramu codziennych zajęć szkolnych i na tworzenie klasowego rozkładu zajęć. Zabawa zaznajamia z pojęciem czasu, jego następstw, trwania, odczytywania i rozumienia. W zestawie: panel (70 x 50 cm), 35 kart z obrazkami codziennie wykonywanych czynności, 15 kart z zajęciami odbywającymi się w szkole, 48 kart z godzinami (6,5 x 6,5 cm), żółte i pomarańczowe słonko, księżyc, 5 krajobrazów z różnym ustawieniem słońca i księżyca, 4 graficzne koła rysunków, 3 wskazówki, woreczek z samoprzylepnymi magnesami, 4 woreczki z kartami.



7.	Mnożenie - trener pamięci	1 szt.	<p>Zabawa z wykorzystaniem „trenera pamięci” polega na odnajdywaniu pasujących do siebie par: działań (mnożenie do 144) i wyników na kartach wsuwanych w ramkę z tworzywa. W ramkę można wsunąć jedną lub dwie karty. Aby podnieść poziom trudności zadania, mogą być one zamienione miejscami. Na początkowym poziomie należy wsunąć w ramkę 2 karty o tym samym numerze. Gra rozwija umiejętności matematyczne, ćwiczy wykonywanie prostych działań w pamięci, doskonali spostrzegawczość, logiczne myślenie i pamięć.</p> <p>W zestawie: ramka o wym. 21,8 x 21 cm, 16 żetonów-przykrywek (4,4 x 4,4 cm), 24 lakierowane karty z wynikami i działaniami (21 x 10,1 cm). Wym. pudełka: 24 x 23,5 x 4,5 cm.</p>
----	---------------------------	--------	--

8.	Multitablica Matematyka dla klas 4-6 – multilicencja	1 szt.	<p>Program Matematyka dla Szkół Podstawowych to multimedialne, interaktywne oprogramowanie przedmiotowe wspomagające nauczanie matematyki w szkole podstawowej, przeznaczone do wykorzystania na komputerach z projektorem lub tablicach interaktywnych. Składa się z dwóch modułów: Edukacja Matematyczna (klasy 1-3) oraz Matematyka (klasy 4-6). Program Matematyka dla Szkół Podstawowych to między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ponad 1000 slajdów pokazowych • ponad 100 interaktywnych gier i ćwiczeń • propozycje dodatkowych scenariuszy i prac domowych do wykorzystania w klasie • ciekawe animacje obrazujące przekształcenia i prawa matematyczne „krok po kroku” • dodatkowe materiały do wykorzystania na kołach zainteresowań bądź z uczniami wybitnymi, m.in. podstawy operowania danymi <p>Matematyka dla Szkół Podstawowych to oprogramowanie, które:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motywuje i angażuje, umożliwiając prezentację materiału w ciekawy sposób • Zwiększa motywację uczniów, ale także nauczycieli • Umożliwia szybsze przyswojenie pojęć złożonych i abstrakcyjnych • Pozwala przyspieszyć tempo lekcji, dając dodatkowy czas na powtórzenie materiału • Umożliwia dopasowanie formy uczenia do potrzeb uczniów o odmiennych stylach uczenia się • Znacznie ogranicza czas niezbędny do przygotowania lekcji <p>TEMATY MATEMATYKA DLA KLAS 4-6 SZKOŁY PODSTAWOWEJ:</p> <p>1) FIGURY GEOMETRYCZNE Figury płaskie, kąty, bryły, siatki brył, obwód, pole powierzchni, figury przystające, symetria, odbicia lustrzane, translacja</p> <p>2) PRZEDSTAWIENIA I INTERPRETACJA DANYCH</p> <p>3) LICZBY: Liczby parzyste i nieparzyste, ułamki zwykłe i dziesiętne, procenty, proporcja i stosunek, liczby pierwsze, czynniki, wielokrotność, kwadraty liczb, obrazkowe ciągi, ciągi liczbowe, liczby trójkątne, funkcje, równania, zadania tekstowe, kalkulator</p> <p>4) MNOŻENIE I DZIELENIE: mnożenie z użyciem kalkulatora, dzielenie pisemne, dzielenie większych liczb, ułamki dziesiętne, zaokrąglanie liczb i ułamków, porównywanie ułamków, liczenie w pamięci</p> <p>5) NIESKOŃCZONA LICZBA KOMBINACJI Kombinacje liczb, porównywanie liczb, cyfra zero, metody dodawania i odejmowania, liczby ujemne</p> <p>6) UKŁAD WSPÓLRZĘDNYCH I</p>
----	--	--------	--



9.	Domino ułamkowe - dodawanie	1 szt.	<p>Wszystkie elementy domina wykonane są z tworzywa, każda układanka zapakowana jest w oddzielne pudełeczko i umieszczona w drewnianym pudełku. Każda układanka wykonana jest w innej kolorystyce, co ułatwia sortowanie i porządkowanie. Uczniowie mogą sami skontrolować poprawność ułożenia, gdyż ostatni tafelki w każdej układance powinien pasować do pierwszego.</p> <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 150 tafelków • drewniane pudełko
10.	Domino ułamkowe - odejmowanie	1 szt.	<p>Wszystkie elementy domina wykonane są z tworzywa, każda układanka zapakowana jest w oddzielne pudełeczko i umieszczona w drewnianym pudełku. Każda układanka wykonana jest w innej kolorystyce, co ułatwia sortowanie i porządkowanie. Uczniowie mogą sami skontrolować poprawność ułożenia, gdyż ostatni tafelki w każdej układance powinien pasować do pierwszego.</p> <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 układanek po 15 tafelków każda • wymiar tafelka 6 x 2 cm • drewniane pudełko
11.	Magiczny trójkąt matematyczny z kartami zadań	2 szt.	<p>Magiczny Trójkąt Matematyczny to okrągła, drewniana podstawa, która posiada sześć wgłębień z jednej (Mały Trójkąt) i dziesięć wgłębień z drugiej strony (Duży Trójkąt). W komplecie znajduje się 10 krążków dwustronnie oznaczonych liczbami od 1 do 10 (w kolorze czerwonym i niebieskim) oraz przykładowe karty pracy dla Małego i Dużego Trójkąta</p> <p>Magiczny trójkąt matematyczny daje możliwość dokonywania obliczeń w pamięci, dowolnego manipulowania krążkami, dobierania różnych wartości, a nawet stosowania „metody prób i błędów”. Taki sam układ krążków może być zastosowany do uzyskania innego wyniku.</p> <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drewniana podstawa - 10 krążków - zestaw 100 kart do małego trójkąta - zestaw 100 kart do dużego trójkąta

Tabela nr 10. Zestaw pomocy dydaktycznych potrzebnych do realizacji zaj. wyrównawczych z matematyki dla 1 gr. kl. VII – 1 zestaw

Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Układ współrzędnych nakładka tablicowa magnetyczna zmywalna	2 szt.	<p>Nakładki zmywalne to nowoczesne rozwiązanie, które powiększy spektrum możliwości klasycznej tablicy szkolnej. Nakładka przylega do wszelkiego rodzaju tablic szkolnych i flipchartów wykonanych na bazie blach. Piszemy po niej markerami wodnozmywalnymi (lepsze w zmywaniu) lub suchościernymi.</p> <p><u>Dane techniczne:</u></p> <p>Rozmiar gabarytowy nakładki to ok. 80 cm x 96 cm, a więc formatowo wpisuje się ona idealnie w skrzydło tradycyjnego szkolnego tryptyku. Na odwrocie zaopatrzona jest w cztery taśmy magnetyczne; dwie poziome o szerokości 7 cm oraz dwie pionowe o szerokości 5 cm. Waga nakładki to ok. 0,8 kg.</p>
2.	UŁAMKI - ODCINKI - TABLICOWE MAGNETYCZNE + PCV	2 szt.	<p>Magnetyczne odcinki zaakcentowane niebieskimi zatyczkami, pozwalają na wielopłaszczyznowe wizualizowanie dzielenia na części odcinka podstawowego. Wyjściowa wersja, czyli belka prezentująca "jedność" ma długość ok. 100 cm, a na przekroju jest prostokątem o wymiarach 17 mm x 15 mm. Uzupełnieniem zestawu jest elastyczny wskaźnik nauczycielski wykonany z rurki PCV.</p>
3.	Domino matematyczne	10 szt.	<p>Zestaw 60 gier dla uczniów szkoły podstawowej - Zbiór zabaw. Domino matematyczne polecany jest nauczycielom i terapeutom pracującym z uczniami, którzy mają trudności w uczeniu się matematyki, a także samym uczniom i ich rodzicom.</p>
4.	Przybory PCV magnetyczne na tablicy PCV białej	1 szt.	<p>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.</p> <p>W skład zestawu wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kątomierz, 50 cm - 1 szt. • liniał tablicowy, 100 cm - 1 szt. • markery - 3 szt. • ekierka prostokątna, 60 cm, - 1 szt. • ekierka równoramienna, 60 cm -1 szt. • wskaźnik PCV lekki, giętki 100 cm - 1 szt. • cyrkiel tablicowy ze stopką magnetyczną - 1 szt. • wskaźnik PCV 100 cm z włókna szklanego - 1 szt. • elementy mocujące tablicę - wkręty metalowe - 2 szt. • tablica PCV, gr. 3 mm ze schematem zawieszenia - 1 szt.



5.	Przyrząd do rysowania odwzorowań symetrycznych	1 szt.	Transparentny, plastikowy przyrząd-lustro wspomagający zrozumienie pojęć symetrii liniowej. Stawiając przyrząd obok rysunku widzimy od razu jego symetryczny obraz, a stawiając go na rysunku możemy sprawdzać symetrię rysunku. Pomoc uczniowska.
6.	Bryły geometryczne - bryły obrotowe	1 szt.	<p>Bryły geometryczne - bryły obrotowe: 6 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> walec z zaznaczonymi przekątnymi i wysokością walec z płaszczyznami stożek z zaznaczonymi przekątnymi i i wysokością stożek z płaszczyznami kula z płaszczyznami i przekątnymi półkula do pisania flamastrami suchociernymi <p>Wysokość brył ok. 18 cm</p>

Tabela nr 11. Zestaw pomocy dydaktycznych potrzebnych do realizacji zaj. rozwijających z j.angielskiego dla 1 gr kl. I-III SP-2 zestawy
Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Karty obrazkowe ścieralne - 'ANIMAL DOODLES'	5 szt.	<p>Zestaw zawiera 50 zmywalnych kart ze specjalnym ścieralnym pisakiem, z pomysłami na zabawę. Wśród pomysłów znajdziemy rysowanki tematycznie związane ze zwierzętami.</p> <p>W zestawie powinien znajdować się specjalny pisak do pisania, którego tusz można bez problemu zetrzeć palcem, nie pozostawiając śladu ani na karcie ani na dłoni. Po kartach można rysować według instrukcji lub według uznania.</p> <ul style="list-style-type: none"> Karty są wykonane z grubej, odpornej na zginanie tektury, z połyskiem. Powlekane, dzięki czemu nie pozostają ślady po palcach. Dwustronne, wielokrotnego użytku. <p>Rozmiar: 10 x 15,5 cm Ilość: 50 szt</p>
2.	Karty obrazkowe ścieralne - '50 brain games'	5 szt.	<p>50 Brain Games (Usborne Activity Cards) (Activity and Puzzle Cards)</p> <p>Usborne Activity Cards. 50 dwustronnych kart ścieralnych plus marker.</p> <p>Karty zawierają różne gry, w tym labirynty, puzzle liczbowe, puzzle kształtów i gry słowne. Karty są solidne i trwałe, zapewniając powtarzalne użytkowanie.</p>



3.	Word Recognition Flash Cards - Junior Learning lub równoważne	4 szt.	Zestaw kart ilustrowanych do nauki j. angielskiego.
4.	Karty obrazkowe - 'First Words Flashcards'	5 szt.	<p>50 ilustrowanych dwustronnych kart obrazkowych. Karty te służą jako pierwsza pomoc w nauce języka angielskiego przez dzieci lub rozpoczynających naukę dorosłych. Z jednej strony karty -podpisany obrazek, z drugiej samo słowo. Karty te służą również do nauki czytania, rozpoznawania słów na poziomie podstawowym. Można je wykorzystać i grać nimi w gry z dziećmi lub w przypadku dorosłych mieć je przy sobie lub w pracy lub rozwiesić w domu dla lepszego zapamiętania słownictwa. Karty z grubej, odpornej na zginanie tektury, z połyskiem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Powlekane, dzięki czemu nie pozostają ślady po palcach. • Dwustronne, wielokrotnego użytku. <p>Rozmiar: 8,5 x 13 cm Ilość: 50 szt</p>
5.	Karty obrazkowe - 'Picture and Word Flashcards'	10 szt.	<p>Karty obrazkowe do nauki słówek języka angielskiego oraz pisowni dla dzieci od 3 r.ż. Do kart powinien być dołączony specjalny, ścieralny pisak wraz z gumką którym można pisać po kartach. Na każdej z kart znajduje się wyraz, odpowiadający mu obrazek oraz wykropkowany wyraz po którym dziecko pisze pisakiem. Karty powleczone folią dzięki czemu, nie zostają na nich żadne ślady. Ilość: 26 szt Rozmiar: 7 x 12 cm</p>



6.	Karty obrazkowe Angielski w zagadkach	5 szt.	<p>Karty obrazkowe Angielski w zagadkach składające się z :</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolorowych kart angielsko-polskie - 112 zagadek o różnym stopniu trudności - szybkiego sprawdzania odpowiedzi – na rewersie kart - pomocnej krótkiej instrukcji, jak korzystać z kart <p>Kolorowe karty angielsko-polskie</p> <p>Zestaw dwustronnych kart obrazkowych został specjalnie opracowany dla dzieci w wieku 6-8 lat. Na awersie znajdują się dwie ilustrowane zagadki, a na rewersie – odpowiedzi do nich. Umożliwia to natychmiastowe sprawdzenie prawidłowego rozwiązania samodzielnie przez dziecko. Karty nie tylko uczą języka, lecz także rozwijają spostrzegawczość i pamięć wzrokową. Świetnie sprawdzą się w domu, w przedszkolu czy szkole. Można zabrać je na spacer lub w podróż – są doskonałym sposobem na naukę języka angielskiego w każdej wolnej chwili!</p> <p>112 ciekawych i różnorodnych zagadek</p> <p>Zagadki to bardzo skuteczna forma nauki, ponieważ wzbudzają ciekawość, a ich rozwiązywanie sprawia najmłodszym przyjemność. Dzięki nim dzieci nie tylko ćwiczą i utrwalają znane już słówka i zwroty, lecz także poznają nowe. Zagadki są zróżnicowane pod względem poziomu od prostszych po trudniejsze, więc poznawanie języka odbywa się stopniowo. Urozmaicone zadania sprawiają, że dzieci świetnie się bawią, a zabawne ilustracje pomagają im lepiej zapamiętywać nowe wyrazy. Dla ułatwienia każda karta zawiera polecenie do zagadki w języku angielskim (awers) i polskim (rewers).</p>
7.	Angielski dla starszaka-fiszki	5 szt.	<p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 kart ze słówkami, a na nich 50 słówek • nagrania mp3 • program PC • scenariusze gier
8.	'BEGINNING CONSONANT SOUNDS' gra	4 szt.	Gra językowa
9.	BUILD A SENTENCE 1	3 szt.	Creative School - Build a Sentence cz. I,II,III - gra językowa



10.	Breaking news! - gra gramatyczna	1 szt.	Gra oparta na nagłówkach z angielskich gazet, jest idealnym zbiorem ćwiczeń na wymowę, interpunkcję, słownictwo i struktury gramatyczne. W zestawie znajduje się 100 dwustronnych kart. Z jednej strony karty przedstawione jest pytanie i 3 proponowane odpowiedzi. Z drugiej natomiast podana jest prawidłowa odpowiedź wraz z wyjaśnieniem. Dla 2 - 6 graczy. Zawartość: plansza (48 x 48 cm) - 100 kart (podzielonych na kategorie: wiadomości lokalne, kulturalne, sportowe, pogodowe i biznesowe) - 6 pionków - 1 kostka - instrukcja
11.	plansze dydaktyczne różne rodzaje	5 szt.	Pokryte cienką folią bezbarwną, dzięki czemu są łatwe do utrzymania w czystości i odporniejsze na proces starzenia papieru, a także płowienia kolorów. Można po nich pisać pisakami ścieralnymi wprowadzając dodatkowe oznaczenia i notatki dydaktyczne. Plansze mogą być także zwijane do przechowywania i powinny posiadać specjalny haczyk, dzięki któremu łatwo zawiesić je na ścianie. Wymiary: 70 cm x 100 cm Wykonanie: Papier kredowy o gramaturze 250 g. Ofoliowana, wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę.
12.	-Oxford Explorers 3 Podręcznik	10 szt.	Oxford Explorers to kurs dla klas 1-3 szkoły podstawowej, który pomoże dzieciom opanować podstawy języka angielskiego oraz dowiedzieć się więcej o nich samych oraz otaczającym ich świecie. Z tym kursem dzieci odkrywają nowy język, rozwijają się społecznie, emocjonalnie i intelektualnie, poznają inne kultury, łączą naukę angielskiego z innymi przedmiotami, doskonalą umiejętność samodzielnej nauki. Oxford Explorers sprawdza się w dużych, różnorodnych klasach: Łatwo zorientować się w materiale dzięki niezwykle przejrzystej strukturze rozdziału, oznaczeniu lekcji i odpowiedniej ilości materiału na stronie. Proponuje zadania dla całej klasy, na przykład historyjki, piosenki, czy wspólne zabawy. Pomaga w organizacji pracy na lekcji dzięki gotowym naklejkom oraz materiałom do prac manualnych w każdej książce ucznia. Uwzględnia różnice pomiędzy dziećmi, potrzeby dzieci rozpoczynających naukę jako sześciolatek, a także starszych. Sekcje Fast Finishers pozwalają zaangażować uczniów, którzy pracują szybciej. Zeszyt ćwiczeń zawiera strony Reinforcement ? dla uczniów, którym przyda się dodatkowe przeciwiczenie materiału, a także Extension ? dla ambitniejszych. Obszerne lekcje powtórkowe po każdym rozdziale pozwalają regularnie podsumowywać wiedzę i umiejętności. Dodatkowo nauczycielowi pomaga Lucky ? zabawna, duża i miłutka pacynka. W uroczy sposób przywołuje do porządku i zaprasza do zabaw ruchowych.
13.	Dzwonki diatoniczne, 15-TONOWE (SOPRANOWE)	10 szt.	Kolorowe cymbałki rozbudzające dziecięce zainteresowania i umiejętności muzyczne. wym: 45x11x5.5 cm



14.	Sing More Songs książka + DVD-ROM angielskie piosenki karaoke dla dzieci	1 szt.	<p>Książka Sing More Songs wraz ze swoją multimedialną reedycją w formie programu do nauki języka angielskiego, składająca się z 16 wpadających w ucho, tradycyjnych piosenek angielskich i amerykańskich w wykonaniu rodowitych użytkowników języka angielskiego.</p> <p>Zarejestrowane w wersjach instrumentalno-wokalne oraz karaoke piosenki oferują miłe dla ucha aranżacje muzyczne uzupełnione atrakcyjną dla dziecka oprawą wizualną.</p> <p>Wszystkim piosenkom towarzyszą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ilustracje pochodzące z oryginalnego wydania książki, - animowana szata graficzna nawiązująca stylistyką do tematyki danej piosenki, - skierowane do rodziców i nauczycieli propozycje aktywności ruchowych oraz edukacyjnych towarzyszących zabawie z piosenkami w domu bądź w klasie, - zapisy nutowe i teksty piosenek.
15.	Gra językowa The Busy Day Dominoes wersja tradycyjna + cd-rom	1 szt.	<p>The Busy Day Dominoes - wersja tradycyjna + CD-ROM to zestaw zawierający:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tradycyjną wersję gry The Busy Day Dominoes (zobacz opis) - płytę CD-ROM z cyfrową wersją gry (zobacz opis) <p>Gra opracowana została w oparciu o kryteria Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (Common European Framework of Reference for Languages) - poziom A2-B1</p> <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gra językowa The Busy Day Dominoes w wersji tradycyjnej (ISBN 9788881483006) - gra językowa The Busy Day Dominoes w wersji elektronicznej na CD-ROM (ISBN 9788853614070) - folie ochronne

Tabela nr 12. Zestaw pomocy dydaktycznych potrzebnych do realizacji zaj. dydaktyczno - wyrównawczych z j. angielskiego dla 1 gr kl. I-III SP-1 zestaw

Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska



LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Ilustrowany słownik angielsko-polski + CD – twarda oprawa	8 szt.	Słownik przeznaczony dla uczniów pierwszego cyklu nauczania (klasy I–III). Zebrane w 26 tematach słownictwo (łącznie około 1000 słów i zwrotów) i konstrukcje zdaniowe. Zawiera dwustronicowe barwne plansze, wierszyki i scenki komiksowe ułatwiają kojarzenie i zapamiętywanie słówek. Wszystkie słówka zostały przetłumaczone i opatrzone zapisem poprawnej wymowy i wraz ze zwrotami, zdaniami i wierszykami nagrane na płycie CD dołączonej do książki.
2.	Oxford Explorers 2 Podręcznik + DVD – podręcznik do nauki j.angielskiego w miękkiej oprawie dla klas I-III	8 szt.	Kurs dla klas I-III, dostosowany do pracy w dużych, różnorodnych klasach. Korzysta z naturalnej ciekawości dzieci i ich chęci poznawania świata. Promuje wartości i postawy prospołeczne, dzięki czemu dba o pełny rozwój dzieci.
3.	GRA EDUKACYJNA ENGLISH EATER - QUESTIONS TWISTER	2 szt.	Pomoc dydaktyczna składa się ze stu drewnianych płytek z angielskimi słówkami oraz 50 żetonów, które służą do przyznawania punktów. Podczas zabawy, którą koordynuje dorosły, np. nauczyciel lub rodzic, dziecko z wylosowanych klocków i w wyznaczonym czasie ma za zadanie ułożyć poprawnie zdanie. Dzięki temu nauka przybiera formę zabawy i rywalizacji , a dziecko dużo łatwiej przyswaja wiedzę. Bawiąc się płytkami tworzy zdania, przekłada elementy i dzięki temu, łatwiej zapamiętuje słówka.
4.	gra DOMINO - ENGLISH EATER – DOMINOES	2 szt.	Zawartość: <ul style="list-style-type: none"> • 20 sztuk drewnianych płytek (klocków) o wymiarach 40x80mm z obustronnym nadrukiem • instrukcję wraz z wykazem poprawnych nazw zwierząt oraz ich angielską pisownią i wymową • całość umieszczono w tekturowym pudełku



5.	GRA EDUKACYJNA ENGLISH EATER – CHATTER	1 szt.	<p>Gra składa się z planszy, zestawu klocków z zadaniami do wykonania, pionków oraz kostki. Umieszczone na płytkach hasła i polecenia zachęcają dziecko do wypowiadania się na dany temat i motywują do wykazania się kreatywnością oraz znajomością słówek. Niezliczona ilość scenariuszy zabawy sprawia, że grę można dostosować do poziomu i umiejętności uczestników.</p> <p><u>Zestaw zawiera:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • plansza do gry o wymiarach 32 x 24 cm • zestaw 68 drewnianych klocków o wymiarach 3 x 3 cm, w tym dwa zestawy klocków z różnymi zadaniami (po 28 sztuk) oraz jeden zestaw klocków mających pewną funkcję w grze (12 sztuk) • kostkę do gry • 6 pionków • instrukcja
6.	Alfabet angielski The English Alphabet Stiefel	1 szt.	<p>Alfabet angielski - program do wykorzystania podczas pracy z tablicą interaktywną zawiera obszerny materiał dydaktyczny dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Program został przygotowany w celu poznania podstawowych zasad wymowy języka angielskiego.</p> <p>Program obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 39 interaktywnych plansz poświęconych wymowie • 4 poziomy ćwiczeń praktycznych • nagrania dźwiękowe.
7.	gra planszowa Angielski sklepik	2 szt.	<p>Celem gry jest nauka angielskich słówek, za pomocą skojarzeń: obraz, zapis, wymowa. Zestaw zawiera między innymi dużą, dwustronną planszę, 70 kolorowych kartoników, a także piękny słowniczek z nazwami produktów spożywczych wraz z uproszczonym zapisem fonetycznym, tak aby ułatwić dzieciom naukę wymowy angielskich słówek. Wspaniała gra edukacyjna, która rozwija umiejętności językowe dziecka. Zestaw gry zawiera: - 70 kolorowych kartoników, - słowniczek z nazwami produktów spożywczych.</p>
8.	Angielskie słówka – memory gra	4 szt.	<p>Rozwija pamięć, uczy koncentracji, zbliża rodzinę i uprzyjemnia wolne chwile. W trakcie zabawy maluch ma okazję poznać aż 35 angielskich słówek. Ponadto w opakowaniu znajduje się mini słowniczek z popularnymi angielskimi słówkami z zapisem wymowy. Gra przeznaczona dla 2 do 5 graczy, w wieku od 3 lat.</p>

9.	English Championship gra językowa	1 szt.	<p>Gra oferuje możliwość prowadzenia rozgrywki na poziomie A2, lub B1 (przy użyciu oddzielnych zestawów kart), bądź na poziomie mieszanym A2-B1 przy użyciu obu zestawów kart równocześnie.</p> <p>Do dyspozycji graczy jest plansza zawierająca ponumerowane pola w kolorach odpowiadających kolorom pięciu kół olimpijskich oraz dwie talie kart zawierających na każdej karcie po pięć pytań oznaczonych pięcioma kolorami i odpowiadających następującym tematom:</p> <ul style="list-style-type: none"> -kolor czerwony: kultura, sztuka, muzyka, kino, literatura -kolor zielony: geografia -kolor czarny: historia, tradycje, szkoła, edukacja, bezpieczeństwo drogowe, -kolor żółty: zdrowy tryb życia i zdrowe odżywianie, czas wolny, sport -kolor niebieski: nauki przyrodnicze, zwierzęta, technologia, astronomia <p>Pod każdym z pytań umieszczonych na karcie znajdują się trzy odpowiedzi, z których jedna (wyróżniona pogrubionym drukiem) jest poprawna.</p>
10.	Karty edukacyjne Ilustrowany słownik j. angielskiego	5 szt.	<p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 48 dwustronnych kart • estetyczne pudełko do przechowywania kart
11.	Karty edukacyjne Gramatyka j. angielskiego	5 szt.	<p>Zestaw 48 kart edukacyjnych do nauki języka angielskiego w formacie 10x16 cm.</p> <p>Karty zawierają wszystkie najważniejsze zagadnienia dotyczące gramatyki języka angielskiego. Znajdziemy na nich między innymi czasy angielskie, części mowy, jak i najważniejsze konstrukcje gramatyczne.</p>



12.	Verb Bingo gra językowa z polską instrukcją i suplementem	2 szt.	<p>Cele językowe: nauka podstawowych czasowników angielskich</p> <p>Przedział wiekowy: dzieci od 7 roku życia, młodzież, dorośli</p> <p>Zastosowanie: Gra znajduje zastosowanie zarówno w trakcie zajęć w szkole jak i w warunkach domowych (zabawy z przyjaciółmi i rodziną, lub prywatne lekcje języka angielskiego).</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -66 kart z umieszczonymi po jednej stronie obrazkami ilustrującymi różne czynności, a po drugiej stronie czasownikami/wyrażeniami opisującymi te czynności -36 plansz (każda plansza zawiera po jednej stronie 6 pól z obrazkami, a po drugiej 6 pól z czasownikami/wyrażeniami) -brozurę metodyczną w języku angielskim opisującą reguły gry i różne scenariusze prowadzenia rozgrywki oraz zawierającą sugestie dotyczące możliwych sposobów wykorzystania gry w trakcie zajęć, <p>-dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim.</p>
13.	Who's Who? gra językowa z polską instrukcją i suplementem	2 szt.	<p>Who's Who? jest grą językową ukierunkowaną na naukę słownictwa angielskiego związanego z opisem cech wyglądu fizycznego. Gra polega na losowaniu kart z wizerunkami osób i zadawaniu przez inne osoby, lub resztę grupy pytań dotyczących cech wyglądu tych osób.</p> <p>ele językowe: nauka słownictwa i wyrażeń związanych z opisem cech wyglądu fizycznego</p> <p>Przedział wiekowy: dzieci od 7 roku życia, młodzież, dorośli</p> <p>Zastosowanie: Gra znajduje zastosowanie zarówno w trakcie zajęć w szkole jak i w warunkach domowych (zabawy z przyjaciółmi i rodziną, lub prywatne lekcje języka angielskiego).</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -66 ilustrowanych kart (dwie talie kart z identycznymi obrazkami) -brozurę metodyczną w języku angielskim opisującą reguły gry i różne scenariusze prowadzenia rozgrywki oraz zawierającą sugestie dotyczące możliwych sposobów wykorzystania gry w trakcie zajęć, <p>-dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim.</p>



14.	Vocabulary Active Posters zestaw 10 plakatów z zawieszkami	1 szt.	Vocabulary Active Posters to seria 10 plansz dydaktycznych ułatwiających poznanie podstawowego słownictwa angielskiego z czternastu wybranych kategorii tematycznych. Zestaw zawiera: -10 plakatów formatu 59,4×84,1cm z zawieszkami i listwami obciążającymi dostarczanych w formie zwiniętej, -10 kompletów naklejek odlepnych (po jednym komplecie do każdego plakatu) z podpisami wszystkich obrazków oraz z nazwami kategorii, -tekturowe pudełko.
15.	Bajki animowane różne rodzaje na płytach DVD	8 szt.	Bajki animowane w angielskiej wersji językowej , różne rodzaje na płytach DVD
16.	'CHILDREN'S FAVOURITE SONGS' - 6 X CD	1 szt.	Zestaw piosenek dla dzieci w języku angielskim. Zestaw zawiera 6 płyt CD
17.	Audiobooki bajki na płytach CD, różne rodzaje	5 szt.	Audiobooki bajki na płytach CD, różne rodzaje

**Tabela nr 13. Zestaw pomocy dydaktycznych potrzebnych do realizacji zajęć dydaktyczno-wyrównawczych z j.angielskiego dla 1 gr kl. IV-VI
-1 zestaw**

Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	New English Zone 2 Students Book + CD with Exam Practice	8 szt.	Czteroczęściowy, bestsellerowy kurs dla klas 4-6 szkoły podstawowej, zgodny z nową podstawą programową, przygotowujący do egzaminu. Kurs New English Zone zapewnia uczniom i nauczycielom lekcje bez problemów. W podręczniku: - sekcja Exam Zone przygotowująca do egzaminu szóstoklasisty.

2.	Angielski z Cambridge Mp3 Extra Edition DVD	1 szt.	<p>EuroPlus+ Angielski z Cambridge składa się z trzech poziomów zaawansowania: od poziomu dla początkujących do poziomu dla średnio zaawansowanych (Beginner, Pre-intermediate, Intermediate). Program zawiera</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 płytę DVD-ROM z interaktywnym kursem językowym EuroPlus+ Angielski z Cambridge (poziomy Beginner, Pre-intermediate i Intermediate) • 3 płyty CD-audio dla każdego poziomu zaawansowania z wybranymi nagraniami (ćwiczenia "Posłuchaj" oraz "Posłuchaj i powtórz" pochodzącymi z kursu. Nagrania na płytach CD-audio stanowią materiał uzupełniający do każdej lekcji na danym poziomie tego kursu i ułatwiają naukę nie tylko przed ekranem komputera • Extra dodatek! Kurs mp3 Everyday English - zawierająca ponad 1000 praktycznych zwrotów i słów w tym języku, 41 lekcji z dialogami z życia codziennego (w tym 10 lekcji podsumowujących) oraz transkrypcje nagrań do wydruku.
3.	Longman Słownik podręczny angielsko-polski polsko-angielski Arleta Adamska-Salaciak Jacek Fisiak	8 szt.	<p>Jeden z najlepszych uniwersalnych słowników „Longman Słownik podręczny” dedykowany jest uczniom szkół podstawowych, którzy chcą dobrze opanować j. angielski. Doskonały dodatek do podręcznika szkolnego. W słowniku znajduje się 46 000 słów i wyrażań, 63 000 znaczeń, a także 22 000 przykładów użycia wyrazów w zdaniach angielskich. Uczeń pozna zasady gramatyki, najpopularniejsze idiomy oraz czasowniki nieregularne. W słowniku znajdują się także plansze tematyczne oraz mapki. Słownik sprawdza się szczególnie wtedy, gdy trzeba pilnie przetłumaczyć treści lub odnaleźć znaczenie danego wyrazu.</p>
4.	Fakty o Wielkiej Brytanii program na tablicę interaktywną	1 szt.	<p>Multimedialny program do wykorzystania podczas pracy z tablicą interaktywną dowolnego producenta. Materiał zawiera ciekawe informacje dotyczące Wielkiej Brytanii oraz Irlandii przeznaczone dla dzieci w szkole podstawowej i gimnazjum. Multimedialne lekcje wzbudzają zainteresowanie językiem angielskim i rozwijają intelektualnie.</p> <p>Program obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9 tematów o Wielkiej Brytanii • 8 szczegółowych map interaktywnych • tematy z dziedziny historii, polityki, systemu szkolnictwa, kuchni angielskiej, sportu, podróży • obszerny materiał obrazowy <p>Wymagania systemowe: system operacyjny Windows 2000 lub wyższy</p>

Tabela nr 14. Zestaw pomocy dydaktycznych potrzebnych do realizacji zajęć dydaktyczno - wyrównawczych z j. angielskiego dla 1 grupy kl. VII SP
Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska - 1 zestaw



LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Plansze Język angielski gramatyka	15 szt.	<p>Plansze są obustronnie laminowane oraz brzegi (górną i dolną) są wykończone aluminiowym obrzeżem. Plansze są suchociścieralne (można po nich pisać pisakami do białej tablicy).</p> <p>W skład zestawu wchodzi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Irregular verbs cz. 1 2). Irregular verbs cz. 2 3). Irregular verbs cz. 3 4). Verb tenses- Present 5). Verb tenses- Past 6). Verb tenses- Modals 7). Język angielski zaimki 8). Mapa administracyjna Anglii 9). Adjectives, adverbs 10). Be, have got, can, pronouns 11). The tenses cz.1 12). The tenses cz.2 13). TO BE GOING TO 14). Mapa polityczna Europy (angielski) 15). Mapa polityczna świata (angielski)
2.	English Plus 2 Student's Book- podręcznik do j.angielskiego	8 szt.	<ul style="list-style-type: none"> • idealny podręcznik do zrealizowania w każdej klasie w jeden rok szkolny • dostosowanie nauczanych treści do potrzeb konkretnej klasy dzięki mnogości opcjonalnych rozwiązań oraz elastycznemu rozkładowi materiału • ćwiczenia o różnych poziomach trudności • przejrzysty układ: 1 strona = 1 lekcja • tylko skuteczne metody pracy sprawdzone przez tysiące nauczycieli j. angielskiego w gimnazjum • wielowymiarowe przygotowanie uczniów do egzaminu • gruntowne utrwalenie struktur gramatycznych • nacisk na rozwój umiejętności niezbędnych do skutecznej komunikacji • słowniczek i lista przydatnych zwrotów w każdym rozdziale • pełne wsparcie w realizacji indywidualnych potrzeb uczniów • zadania dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi • ćwiczenia na różnych poziomach trudności w zeszycie ćwiczeń oraz dodatkowe lekcje i zadania Finished? dla uczniów pracujących szybciej • rozbudowana metoda diagnozowania i sprawdzania postępów uczniów po każdym rozdziale

3.	Karty edukacyjne - Ilustrowany słownik j. angielskiego	15 szt.	Zestaw 48 kart edukacyjnych do nauki języka angielskiego w formacie 10x16 cm. Karty zawierają ponad 1000 angielskich słówek. Ich przejrzysta forma, jak i dobór tematów ułatwiają uczenie się i zapamiętywanie nowych słów i zwrotów w języku angielskim.
4.	House - słownik skojarzeniowy - mapy myśli	2 szt.	<p>Wielkoformatowa plansza dydaktyczna – słownik obrazkowy zawierający podstawowe słownictwo związane z domem, jego pomieszczeniami i wyposażeniem.</p> <p>W nauce języka obcego ważną rolę odgrywają mnemotechniki, do których należą MAPY PAMIĘCI, ułatwiające dzieciom szybsze przyswajanie słownictwa. Ta doskonała i nowoczesna metoda aktywizuje w szczególności pamięć wzrokową, która dominuje u większości uczniów - zwłaszcza u dzieci młodszych.</p> <p>Plansza wielkoformatowa, drukowana na tkaninie banerowej a więc nie daje odbić światła, nie zagina się trwale jak plansze foliowane, nie płowieje. Rozmiar planszy 120 cm x 90 cm Gotowa do zawieszenia, zwijana jak mapa, dostępna do wyboru w dwóch wariantach opraw:</p>



<p>5.</p>	<p>Język angielski. Plansze interaktywne 2.0</p>	<p>1 szt.</p>	<p>Plansze interaktywne z języka angielskiego dla gimnazjum to program komputerowy składający się z kilkudziesięciu plansz interaktywnych. Zawarte w nim treści edukacyjne zostały przygotowane zgodnie z podstawą programową do nauczania języka angielskiego w gimnazjum.</p> <p>Plansze interaktywne z języka angielskiego dla gimnazjum to program komputerowy składający się z kilkudziesięciu plansz interaktywnych. Zawarte w nim treści edukacyjne zostały przygotowane zgodnie z podstawą programową do nauczania języka angielskiego w gimnazjum.</p> <p>Materiał znajdujący się na planszach podzielono na następujące działy tematyczne:</p> <ul style="list-style-type: none">- "Człowiek",- "Życie rodzinne i towarzyskie",- "Szkoła i praca",- "Hobby, wakacje i czas wolny",- "Zwyczaje i tradycje świąteczne w Wielkiej Brytanii",- "Żywnienie",- "Sport",- "Zdrowie",- "Komputery",- "Zwierzęta",- "Opisywanie miejsc, zdarzeń i rzeczy",- "Konstrukcje gramatyczne i czasy". <p>Plansze składają się z animacji, dźwiękowych komentarzy oraz z testów. Towarzyszą im także dodatkowe narzędzia multimedialne. Dopisywanie komentarzy, możliwość podkreślania wybranych treści oraz zaznaczania lub zakrywania dowolnych elementów znajdujących się na planszy, umożliwia nauczycielowi przeprowadzenie ciekawej i interaktywnej lekcji. Do pakietu dołączony jest opis poszczególnych tematów lekcji, przy których plansza może stanowić pomoc dla nauczyciela. Narzędzie testowe, zawiera 140 pytań</p>
-----------	--	---------------	--



6.	Biblioteczka 300 wyrazów	1 szt.	Systematyczna nauka czytania wyrazów w oparciu o 30 rodzin wyrazowych. Każda książeczka zawiera kolorowy nadruk danej rodziny wyrazowej i ruchome uzupełnienia, które połączone tworzą dziesięć różnych wyrazów. Pierwszy wyraz dodatkowo zaopatrzony jest w czytelny obrazek. Doskonały materiał do czytania globalnego, ćwiczenia wymowy i pisowni, a także utrwalania słownictwa. Zawartość: 30 spiralnych książeczek (wym. 16 x 7 cm) - kartonik z przegródkami i kolorowymi przekładkami (wym. 33 x 22 x 9 cm) - wszystkie elementy z kolorowego, laminowanego kartonu
7.	Ćwiczmy czytanie ze zrozumieniem – zestaw	1 szt.	Bogaty w materiały zestaw może być wykorzystywany zarówno do pracy indywidualnej jak i grupowej. Rozwija umiejętności czytania ze zrozumieniem, odtwarzania historii, wyrażania swoich poglądów, tworzenia charakterystyk, werbalizowania swoich pomysłów, sekwencji zdarzeń, porównywania i różnicowania. Zestaw zawiera 8 tematycznych teczek: Giraffes can't swim, The Perfect Pet, Howard's Horrible Hiccups, The Case of the Missing Pie, A Better Place to Study, A Sticky Home, Towering Triangles, What's So Great About Mona Lisa? Każda teczka zawiera: kieszeń na przechowywanie planu lekcji i osobna na kopie ćwiczeń, 6 kopii fragmentów do czytania, 12 kart ze słownictwem. Całość jest zebrana w trwałym, lakierowanym kartonowym pudełku. Zawartość: 8 teczek, 48 kart z tekstami, 96 kart ze słownictwem, instrukcja

Tabela nr 15. Zestaw pomocy dydaktycznych potrzebnych do realizacji zaj. rozwijające z informatyki dla 1 gr kl. I-III i IV-VI SP–4 zestawy
Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
-----	-------	-------	------



1.	Informatyka dla szkoły podstawowej i gimnazjum - plansze 19 szt.	1 szt.	Zestaw 19 plansz Wymiary plansz: 50 x 70 cm . Zestaw plansz zawiera : 1.Podstawowe elementy zestawu komputerowego. 2.Budowa jednostki centralnej komputera. 3.Elementy zewnętrzne obudowy komputera. 4.Pamięć komputera. 5.Klawiatura. 6.Proces komunikacji. 7.Internet. 8.Strony WWW. 9.Wyszukiwanie informacji w Internecie. 10.Kodeks internauty. 11.Poczta elektroniczna. 12.Znaki algorytmiczne do budowy schematów. 13.Pulpit Windows. 14.Edytor graficzny. 15.Edytor tekstu. 16.Arkusz kalkulacyjny. 17.Komputer i obraz. 18.Komputer i dźwięk. 19.Wzorowe stanowisko pracy przy komputerze
2.	Plansze interaktywne 2.0. Szkoła podstawowa klasy 4-6 CD-ROM, licencja 1-stanowiskowa	2 szt.	Zawarte w nim treści edukacyjne zostały przygotowane zgodnie z podstawą programową do nauczania informatyki w klasach 4 - 6 SP: • -"Rozpoczęcie pracy z komputerem", • -"Korzystanie z komputera–podstawowe funkcje", • -"Komunikowanie się w Internecie", • -"Popularne programy komputerowe".
3.	Bezpieczny internauta-zestaw 14 plansz	1 szt.	Zestaw 14 kolorowych plansz formatu A3 (297mm x 420mm) to materiał służący do obrazowego uświadamiania dzieciom jakie korzyści i zagrożenia niesie ze sobą Internet. Duże i czytelne scenki sytuacyjne doskonale ilustrują problem i pomagają zrozumieć znaczenie i zakres tego ważnego zagadnienia, podpowiadają jak należy zachować się w sytuacji zagrożenia i jak tego zagrożenia unikać.
4.	Informatyka - plansze naścienne	4 szt.	Plansze naścienne różne rodzaje o wym. 70x100cm



5.	Informatyka- plansze interaktywne dla uczniów SP klasy I-III	2 szt.	Program informatyka to pomoc edukacyjna dla uczniów szkoły podstawowej ułatwiająca wprowadzanie najmłodszych w świat komputerów.
6.	Test Master	1 szt.	Test Master to zestaw aplikacji służących do przygotowywania i rozwiązywania testów. Niewątpliwym atutem aplikacji jest możliwość rozwiązywania testów na wielu stanowiskach komputerowych jednocześnie za pośrednictwem lokalnej sieci komputerowej. Oczywiście Test Master umożliwia generowanie wydruków z przeprowadzonego testu zawierającego raport odpowiedzi, oraz posiada moduł automatycznego oceniania według kryteriów oceny i punktacji dla każdego testu.

Tabela nr 16. Zestaw pomocy dydaktycznych potrzebnych do realizacji zajęć rozwijające z informatyki dla 1 gr kl. VII

Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska - 1 zestaw

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Plansze interaktywne - INFORMATYKA- Program komputerowy składający się z kilkudziesięciu plansz interaktywnych. Licencja jedno stanowiskowa dla nauczycieli produkt CD.	1 szt.	Zawarte w nim treści edukacyjne zostały przygotowane zgodnie z podstawą programową do nauczania INFORMATYKI Materiał podzielono na następujące działy tematyczne: Komputer kiedyś i dzisiaj, Z czego składa się komputer, Komputer a prawo, System operacyjny a dane w komputerze, Bezpieczny komputer, Sieci komputerowe, Internet, Wyszukiwanie informacji, Komunikacja w sieci, Język HTML i budowa stron WWW, Tworzenie dokumentów tekstowych, Arkusze kalkulacyjne, Bazy danych, Grafika komputerowa, Multimedia w komputerze, Algorytmy i symulacje komputerowe.
2.	Teraz bajty – podręcznik do informatyki	10 szt.	Teraz bajty. Informatyka dla szkoły podstawowej. Klasa VII Autor Grażyna Koba Format 165 × 236 mm Objętość 224 str. Rok wydania 2017 ISBN 978-83-942664-8-6 Nr dopuszczenia 806/4/2017



3.	Duo budowa komputera, urządzenia peryferyjne, klawiatura-plansza foliowana, duży format dozawieszenia na ścianie	2 szt.	AWERS PLANSZY Podstawowe elementy składowe komputera i urządzeń peryferyjnych wraz z ich krótkimi opisami. Urządzenia podstawowe: monitor, jednostka centralna, napęd CD_ROM/DVD /nagrywarka, klawiatura. mysz Schemat urządzeń i elementów znajdujących się w jednostce centralnej: płyta główna, twarde dyski, karta dźwiękowa procesor, karta graficzna, pamięć RAM, inne karty Urządzenia peryferyjne wyjściowe: drukarka, głośniki Urządzenia peryferyjne wejściowe: skaner, tablet joystick REWERS PLANSZY: Budowa i funkcje klawiatury, pozycja ergonomiczna, przeliczniki kB, MB, TB, podstawowe definicje DODATKOWY ATUT PLANSZY Czytelność tytułu planszy w stanie zwiniętym nawet z dużej odległości. O zalecie tej przekonał się każdy kto w przeładowanym stojaku z mapami tracił czas na szybkie odnalezienie poszukiwanego tytułu. DANE TECHNICZNE Plansza wykonana wg najwyższych standardów dla wydawnictw wielkoformatowych drukowanych w jednym arkuszu wydawniczym. Pokrycie- arkusza – specjalna antyrefleksyjna folia wzmacniająca, która zawiera filtr UV opóźniający proces starzenia się planszy i płowienia kolorów. Powłoka ta, jest zmywalna, a tym samym, przeznaczona do tego, aby pisać po niej flamastrami wodno zmywalnymi
4.	Płyty CD i DVD	200 szt.	płyty CD, 700 MB -100 szt. i DVD, 4,7 GB – 100 szt.

Tabela nr 17. Zestaw pomocy na zajęcia rozwijające z informatyki dla 1 UP – I-III, IV-VI i VII SP- 48 zestawów

Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Pendrive 32 GB	1 szt.	<p>Pojemność 32 GB</p> <p>Typ podłączenia USB 2.0</p> <p>Wymiary 38 x 12,2 x 4,5 mm</p> <p>Informacje dodatkowe Pamięć przenośna o pojemności 32 GB. Obudowa pamięci wykonana z metal.</p> <p>Gwarancja 60 miesięcy</p>



2.	Koło zeszyt, kołonotatnik A4/100k krata	1 szt.	Koło zeszyt w formacie A4, 100 kartek w kratkę, mikroperforacja do wrywania kartek, kartki podziurkowane, obustronny margines, sztywna kartonowa laminowana okładka, pojedyncza wąska czarna spirala, różne wzory okładek.
3.	długopis niebieski	1 szt.	Długopis o grubości końcówki 0,7mm i o długości linii pisania ok. 1500m. Obudowa długopisu wykonana z polistyrenu, wyposażony w gumowy uchwyt, który działa antypoślizgowo. Długopis posiada klip, który wepnie się w każdą kieszeń lub notes. Kolor wkładu: niebieski, rodzaj długopisu: automatyczny.
4.	Teczka z rączką	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> • Teczka wykonana z twardej tektury o grubości 2 mm • Kolorowa oklejka, pokryta folią polipropylenową • Wyklejka papierowa • Do formatu A4 • Szerokość grzbietu 40 mm • Zamykana na zamek z tworzywa • Wyposażona w rączkę z tworzywa

Tabela nr 18. Zestaw pomocy na zajęcia wyrównawcze i rozwijające z informatyki dla 1 UP – I-III, IV-VI i VII SP- 15 zestawów

Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Pendrive 32 GB	1 szt.	<p>Pojemność 32 GB</p> <p>Typ połączenia USB 2.0</p> <p>Wymiary 38 x 12,2 x 4,5 mm</p> <p>Informacje dodatkowe Pamięć przenośna o pojemności 32 GB. Obudowa pamięci wykonana z metal.</p> <p>Gwarancja 60 miesięcy</p>
2.	Koło zeszyt, kołonotatnik A4/100k krata	1 szt.	Koło zeszyt w formacie A4, 100 kartek w kratkę, mikroperforacja do wrywania kartek, kartki podziurkowane, obustronny margines, sztywna kartonowa laminowana okładka, pojedyncza wąska czarna spirala, różne wzory okładek.



3.	długopis niebieski	1 szt.	Długopis o grubości końcówki 0,7mm i o długości linii pisania ok. 1500m. Obudowa długopisu wykonana z polistyrenu, wyposażony w gumowy uchwyt, który działa antypoślizgowo. Długopis posiada klip, który wepnie się w każdą kieszeń lub notes. Kolor wkładu: niebieski, rodzaj długopisu: automatyczny.
4.	Teczka z rączką	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> • Teczka wykonana z twardej tektury o grubości 2 mm • Kolorowa oklejka, pokryta folią polipropylenową • Wyklejka papierowa • Do formatu A4 • Szerokość grzbietu 40 mm • Zamykana na zamek z tworzywa • Wyposażona w rączkę z tworzywa

Tabela nr 19. Zestaw pomocy dydaktycznych - zaj. rozwijające z j. niemieckiego dla 1 gr. kl. I-III SP- 2 zestawy
Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Plansze ściennie o wym. 70 x 10cm o różnej tematyce, obustronnie foliowane do zawieszenia	5 szt.	Plansza ścienna Zahlen, Wie spät ist es?, Tage, Monate o wymiarach 70x100 cm, dwustronnie ofoliowana, wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę.
2.	Lesen, schreiben, ratseln - Herbst und Winter- karty pracy z zagadkami nt. pór roku	2 szt.	Atrakcyjne karty pracy pełne zagadek związanych z określonymi porami roku. Wykonywanie ćwiczeń o zróżnicowanej formie pozwala wprowadzać i utrwalać podstawowe słownictwo, zwłaszcza rzeczowniki. Publikacja jest znakomitym materiałem dodatkowym do okazjonalnych lekcji poświęconych poruszanej tematyce. Zawartość 58 kart A4
3.	Lesen, schreiben, ratseln - Fruhling und Sommer- karty pracy z zagadkami nt. pór roku	2 szt.	Atrakcyjne karty pracy pełne zagadek związanych z określonymi porami roku. Wykonywanie ćwiczeń o zróżnicowanej formie pozwala wprowadzać i utrwalać podstawowe słownictwo, zwłaszcza rzeczowniki. Publikacja jest znakomitym materiałem dodatkowym do okazjonalnych lekcji poświęconych poruszanej tematyce. Zawartość 58 kart A4



4.	Magnetyczna kasetka - niemiecki alfabet	3 szt.	<p>Dzieci układają słowa i proste niemieckie zdania szybko i przyjemnie. Magnetyczność elementów sprawia, że materiał jest atrakcyjny dla uczniów. Zestaw zawiera 213 magnetycznych tafelków, które można układać w otwartej metalowej kasetce, w wyznaczonych miejscach.</p> <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 213 magnetycznych tafelków (wym. przykładowego tafelka 1.6 x 2 cm), • metalowa kasetka.
5.	Satze bauen 2 - karty pracy i gry	1 szt.	<p>Program systematycznych ćwiczeń językowych w języku niemieckim. Dzięki połączeniu gier dydaktycznych z kartami pracy pozwala opracować poprawne budowanie zdań, a także skorygować ewentualne błędy popełniane przez uczniów. Można stosować także z dziećmi, które nie potrafią czytać. Poszczególne części poświęcono określonym zagadnieniom gramatycznym. Do przeprowadzania gier potrzebne będą dodatkowo pionki, kostki, kredki i nożyczki.</p> <p>Zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przyimek (celownik i biernik), • czas teraźniejszy, • czas przeszły, • zaimki (osobowe, zwrotne, pytające), • spójniki, • odmiana przez przypadki (mianownik, celownik i biernik), • przysłówki.



6.	Sprachspiele zum Grundwortschatz gra w memory	2 szt.	<p>Każda atrakcyjna gra w memory lub planszowa pozwala na utrwalanie rzeczowników, czasowników i przymiotników grupie 2-4 dzieci. Przedstawione propozycje zajęć motywują dzieci do zmierzenia się z językiem, a jednocześnie są wspaniałą zabawą. Każda z 16 przedstawionych gier występuje w wersji kolorowej (do natychmiastowego zastosowania) oraz w wersji czarnobiałej (pozwala to zwiększyć liczbę grających dzieci). Wszystkie gry to zabawy słowne: ćwiczenia rymów, szukanie pojęć nadrzędnych, przeciwieństw i synonimów.</p> <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16 plansz z kolorowego kartonu • 16 kart do kopiowania • 1 plansza blanko • arkusz do wykonania pionków <p>instrukcja metodyczna</p>
7.	Grundwortschatz DaZ - Das zieh ich an!- gra		<p>Gra wspiera zarówno utrwalanie słownictwa i prawidłowej wymowy, jak również rozwija percepcję i pamięć wzrokową.</p> <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 kart zadaniowych, • 40 kart z obrazkami przedmiotów (20 par) , • 4 karty kontrolne z podpisami (rodzajnik wizualnie wyróżniony w 3 kolorach), • wym. kart 10 x 6 cm , • trwałe pudełko, • instrukcja.
8.	EuroPlus+ Nicole und Thomas - Niemiecki dla dzieci	1 szt.	<p>EuroPlus+ Niemiecki dla dzieci "Nicole und Thomas" to multimedialny kurs językaniemieckiego, który został przygotowany z myślą o dzieciach w wieku 6–10 lat. Dzięki atrakcyjnej formie, pozwala on na nauczenie się najważniejszych słówek i zwrotów niemieckich w szybki i przyjemny sposób. Program składa się z dwóch poziomów zaawansowania, pozwala poznać wyrazy najczęściej używane [m.in. Rodzina, W domu, W szkole, Zabawki, Zwierzęta], jak i te bardziej zaawansowane (m.in. Zawody, Czas, Sport, Pogoda, Hobby). Dzięki nowoczesnym rozwiązaniom multimedialnym nauka języków staje się dla dziecka jednocześnie interesująca i, co najważniejsze, skuteczna.</p>



9.	Teczka tematyczna EliKit-gra językowa, różne rodzaje m.in. Das Haus	5 szt.	<p>EliKit jest grą językową przeznaczoną na poziom początkujący ukierunkowaną na naukę podstawowego słownictwa języka niemieckiego, oraz tworzenie prostych zdań. Składa się z 18 obustronnych kart (z rysunkami przedmiotów po jednej, a nazwami tych przedmiotów po drugiej stronie), 24 fiszek z (z zestawami rysunków po jednej, a ich nazwami po drugiej stronie), oraz 96 małych plaketek. Gra polega na losowaniu kart z rysunkami oraz ich i odnajdywaniu ich odpowiedników w formie wyrazu na fiszkach (lub odwrotnie). Dodatkową zaletą kart jest możliwość pisania po nich specjalnym pisakiem znajdującym się w zestawie w celu zaprezentowania uczniowi np. dodatkowych słówek związanych z danym rysunkiem lub wyrazem.</p> <p>Zakres słownictwa: Das Haus</p> <p>Format 21,29,7 cm</p> <p>Zestaw zawiera: 18 kart formatu 21x29,7 cm, 24 plansze, 96 plaketek, pisak, gąbka do ścierania, twarda kartonowa teczka</p>
10.	Pakiet multimedialny - podstawy 6 języków europejskich - licencja na 1 stanowisko	1 szt.	<p>Moje pierwsze słówka - 6 języków plus Moje pierwsze słówka i zwroty - 6 języków Moje pierwsze słówka - 6 języków: Program do nauki 100 słówek w 6 europejskich językach: hiszpańskim, niemieckim, francuskim, rosyjskim, angielskim oraz polskim (poziom pierwszy). Program umożliwia naukę przez kilku użytkowników. Moje pierwsze słówka i zwroty - 6 języków: Program do nauki kolejnych 100 słówek i zwrotów w 6 europejskich językach: hiszpańskim, niemieckim, francuskim, rosyjskim, angielskim oraz polskim (poziom drugi). Jest to kontynuacja pakietu „Moje pierwsze słówka - 6 języków”, ale z programu można korzystać również bez przerobienia pierwszej części. Animowane plansze poruszają ciekawą dla dzieci tematykę: W lesie, Zawody, W szkole, Mój dom, Nad jeziorem, Wyspa skarbów, Zima, Jedzenie i picie, Części ciała, Podstawowe zwroty. Pakiet umożliwia naukę przez kilku użytkowników.</p> <p>nośnik: płyta CD ilość stanowisk: 1 licencja: bezterminowa</p>

Tabela nr 20. Zestaw pomocy dydaktycznych - zaj. rozwijające z j. niemieckiego dla 1 gr. kl. IV-VI SP- 2 zestawy
Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Didakta Język Niemiecki 1 - 4-6 SP,	1 szt.	<p>Didakta Język niemiecki to multimedialny program edukacyjny służący do przeciwiczenia i sprawdzenia wiadomości, jak i do doskonalenia w zakresie gramatyki języka niemieckiego dla klas 5-6 szkoły podstawowej.</p> <p>Zadania i ćwiczenia interaktywne podzielone są na następujące działy tematyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rzeczowniki i zaimki ? rozpoznawanie rodzaju, odmiana rzeczownika, odmiana z rodzajnikiem określonym i nieokreślonym • Czasowniki ? czas teraźniejszy czasowników prostych, posiłkowych oraz modalnych, tryb rozkazujący, czasowniki rozdzielnie złożone • Przyimki i ich konstrukcja ? przyimki do określania czasu, przyimki wyrażające ruch lub stan spoczynku, inne przyimki • Liczebniki i czas ? formalne i nieformalne odczytywanie czasu, wypełnianie liczebników ze słuchu • Szyk zdania ? szyk wyrazów w zdaniu, wybór dobrej odpowiedzi, dyktando zdań pojedynczych • Słownictwo ? przeczenie kein x nicht, antonimy przymiotników, grupy słów,słówka
2.	Gelesen? Verstanden? - ćwiczenia czytania ze zrozumieniem	3 szt.	<p>Zadania na czytanie ze zrozumieniem dla dzieci rozpoczynających naukę czytania. Publikacja zawiera wiele ćwiczeń, które dzieci wykonają poprawnie tylko wtedy, gdy zrozumiały to, co przeczytały. Ćwiczenia mają formę krzyżówek, przyporządkowania słów okrazkom, wyszukiwania w tekście, testy wyboru i wiele innych. Nauczyciele znajdą również wskazówki i pomysły na wykonanie własnych gier wspomagających naukę czytania.</p> <p>Zawartość:44 karty do kopiowania A4 w teczce.</p>



3.	Karty pracy Was schwimmt denn da?	2 szt.	<p>Starannie dobrane obrazki zachęcają do obserwowania, fantazjowania, opowiadania i tworzenia. Do każdego dużego rysunku (do kolorowania, malowania, wyklejania ...) dołączone są małe obrazki, które można wykorzystać do zabaw i gier. Publikacja zawiera propozycje zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem każdego tematu.</p> <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 kart z dużym rysunkiem • 32 karty z małymi obrazkami (łącznie 300 motywów) • 30 kart wskazówek metodycznych z listą tematyczną • format A4 • w teczce
4.	Der, die, das? Artikel-Lotto: Wohnen –karty obrazkowe różne rodzaje	5 szt.	<p>Gramatyczne lotto: Zadaniem każdego gracza jest dopasować do swoich kart z rodzajnikami odpowiednie obrazki, tak aby zachować zgodność rodzajnika. Dodatkowym emocjonującym elementem jest konieczność zachowania kolejność dokładania oraz to, że karty z obrazkami są zakryte (włączenie pamięci wzrokowej).</p> <p>Zawartość: 26 kart obrazkowych, 9 kart z rodzajnikami , wym. kart 9 x 6 cm , pudełko , instrukcja.</p>
5.	Podręcznik do nauki j.niemieckiego „ der, die, das neu”	10 szt.	<p><i>Der, die, das neu</i> to bardzo popularna seria podręczników do nauki języka niemieckiego w klasach IV-VI szkoły podstawowej. Sprawdzona i przez lata ulepszana oryginalna metoda nauki języka obcego jest doskonale dostosowana do potrzeb komunikacyjnych dzieci w wieku 10-12 lat i umożliwia szybkie i skuteczne opanowanie języka na poziomie A2. Zgodnie z zasadami nauczania polisensorycznego ćwiczenia i zadania zostały skonstruowane tak, by angażowały wszystkie zmysły.</p> <p>Ważnym elementem kursu jest CD-ROM ze zbiorem interaktywnych ćwiczeń i gier. Może on być wykorzystywany do pracy z tablicą interaktywną. Seria jest przeznaczona do nauki języka niemieckiego w wymiarze 2–3 godzin tygodniowo.</p>

6.	Edu karty Język niemiecki	5 szt.	<p>Edu karty to nauka przez zabawę. Karty zostały opracowane z myślą o dzieciach i młodzieży, które dzięki prostej karcianej zabawie będą mogły poszerzyć i utrwalić swoją wiedzę. Seria „Język niemiecki” przeznaczona jest dla dzieci rozpoczynających naukę języka obcego. W zestawie znajdują się: Talia 50 dwustronnych kolorowych kart edukacyjnych niemiecko-polskich. Na kartach znajdują się kolorowe obrazki z podpisami w języku niemieckim (awers) i polskim (rewers). Talia 50 kart do gry memo, w którą dziecko może grać samo lub z przyjaciółmi czy rodzicami. Karty in blanco do własnych zapisków pozwalających na utrwalenie wiedzy bądź zapisywanie punktacji w grze memo. Dzięki zabawie z Edu kartami dziecko uczące się języka niemieckiego samodzielnie i łatwo może sprawdzić, czy prawidłowo zapamiętało materiał.</p>
7.	Lotto niemieckie – żywność	1 szt.	<p>Loteryjka kolorowych fotografii różnorodnych produktów żywnościowych umożliwi atrakcyjne zabawy językowe - co pozwala ćwiczyć słownictwo dzieci, a także utrwalać prawidłową pisownię wyrazów. Istnieją różne warianty gry, a dzięki 12 planszom równocześnie może bawić się grupa 12 dzieci. Dołączony arkusz zawiera 72 naklejki słów w języku niemieckim, które należy podkleić na pojedyncze kartoniki.</p> <p>Plansze i kartoniki wykonane są z bardzo trwałej i grubej tektury.</p> <p>Zastosowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wprowadzanie i utrwalanie słownictwa związanego z żywnością • ćwiczenia języka mówionego i pisanego <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12 plansz po 6 fotografii każda (12 x 18 cm) • 72 kartoniki z pojedynczymi fotografiami (5,5 x 5,5 cm) • arkusze z naklejkami 72 wyrazów niemieckich • instrukcja • całość umieszczona w poręcznej walizeczce



8.	Lotto niemieckie – zwierzęta	1 szt.	<p>Loteryjka kolorowych fotografii różnorodnych zwierząt umożliwia atrakcyjne zabawy językowe - co pozwala ćwiczyć słownictwo dzieci, a także utrwaląć prawidłową pisownię wyrazów. Istnieją różne warianty gry, a dzięki 12 planszom równocześnie może bawić się grupa 12 dzieci. Dołączony arkusz zawiera 72 naklejki słów w języku niemieckim, które należy podkleić na pojedyncze kartoniki.</p> <p>Plansze i kartoniki wykonane są z bardzo trwałej i grubej tektury.</p> <p>» Zastosowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wprowadzanie i utrwalanie słownictwa związanego z żywnością • ćwiczenia języka mówionego i pisanego <p>» Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12 plansz po 6 fotografii każda (12 x 18 cm) • 72 kartoniki z pojedynczymi fotografiami (5,5 x 5,5 cm) • arkusze z naklejkami 72 wyrazów niemieckich • instrukcja • całość umieszczona w poręcznej walizeczce
9.	Wer ist das? - gra językowa	2 szt.	<p>Wer ist das? jest grą językową ukierunkowaną na naukę słownictwa niemieckiego związanego z opisem cech wyglądu fizycznego. Gra polega na losowaniu kart z wizerunkami osób i zadawaniu przez inne osoby, lub resztę grupy pytań dotyczących cech wyglądu tych osób.</p> <p>Pudełko zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 66 karty do gry przedstawiające różne postacie • Broszura nauczyciela

10.	Das große Spiel der Verben - gra językowa	2 szt.	<p>Das große Spiel der Verben jest grą językową służącą do nauki stu najważniejszych czasowników niemieckich oraz ich odmian przez osoby i czasy. Gra polega na konstruowaniu zdań wedle wylosowanych kryteriów.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -100 kart z obrazkami różnych czynności oraz bezokolicznikami czasowników opisujących te czynności, -1 papierową kostkę do gry z okolicznikami czasu -1 papierową kostkę do gry z zaimkami osobowymi -1 papierową kostkę do gry z symbolami trybów zdania -broszurę metodyczną w języku niemieckim opisującą reguły gry i różne scenariusze prowadzenia rozgrywki oraz zawierającą sugestie dotyczące możliwych sposobów wykorzystania gry w trakcie zajęć, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>
11.	Bau den Satz - gra językowa	2 szt.	<p>Bau den Satz! to planszowa gra językowa o tematyce podróżniczej, w której gracze uczestnicząc w niebezpiecznej eskapadzie w głąb dżungli, ćwiczą budowanie zdań w języku niemieckim z użyciem wylosowanych czasowników, trybów zdań i wyrażen czasowych.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -planszę do gry, -66 kart, -trzy kostki do gry: -z numerami oznaczającymi liczbę pól, o które ma przeskoczyć pionek, -z zaimkami osobowymi, -z trybami zdania. -instrukcję w języku niemieckim, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>

12.	Das Tagesablauf-Domino - gra językowa	2 szt.	<p>Das Tagesablauf-Domino jest grą językową ukierunkowaną na naukę słownictwa niemieckiego związanego z czynnościami codziennymi. Gra polega na dopasowywaniu do siebie kart w kształcie elementów domina (z rysunkami czynności po jednej stronie oraz zdaniami opisującymi inną czynność po drugiej stronie) w taki sposób aby rysunek odpowiadał zapisowi słownemu.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -48 kartonowych elementów domina z umieszczonymi po jednej stronie obrazkami, a po drugiej stronie czynnościami zapisanymi słownie -broszurę metodyczną w języku niemieckim opisującą reguły gry i różne scenariusze prowadzenia rozgrywki oraz zawierającą sugestie dotyczące możliwych sposobów wykorzystania gry w trakcie zajęć, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>
13.	Fragen und Antworten - gra językowa	2 szt.	<p>Fragen und Antworten jest planszową grą językową utrwalającą znajomość zaimków pytających oraz rozwijającą umiejętność zadawania pytań w języku niemieckim.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 planszę do gry z panoramą wesołego miasteczka -1 składaną kartonową kostkę do gry z zaimkami pytającymi -66 kart (każda karta przedstawia jeden wybrany element rysunku z planszy) -broszurę metodyczną w języku niemieckim opisującą reguły gry i różne scenariusze prowadzenia rozgrywki oraz zawierającą sugestie dotyczące możliwych sposobów wykorzystania gry w trakcie zajęć, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>



Tabela nr 21. Zestaw pomocy dydaktycznych - zaj. rozwijające z j. niemieckiego dla 1 gr. kl. VII SP- 1 zestaw
Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Langenscheidt Duży słownik Niemiecki	8 szt.	Słownik zawiera: - około 60 000 haseł i zwrotów - aktualne słownictwo, wiele zwrotów potocznych i idiomatycznych - terminy specjalistyczne z zakresu nowych technologii, medycyny i prawa - liczne objaśnienia gramatyczne i stylistyczne ułatwiające użycie wyszukanego słowa - dodatek gramatyczny zawierający najważniejsze informacje gramatyczne oraz wykaz czasowników mocnych i nieregularnych - przeznaczony dla początkujących i zaawansowanych. Stron: 624, Format: 13.0x19.0cm, Ciężar: 0,64 kg
2.	Gra językowa Lingua Ludica - Spielerisch Deutsch lernen	1 szt.	Lingua Ludica - Spielerisch Deutsch lernen jest doskonałą dynamiczną grą zespołowo-drużynową o jasnych i czytelnych zasadach stworzoną z myślą o tych wszystkich, którzy pragną pogłębić swoją znajomość języka niemieckiego nie zapominając jednocześnie o dobrej zabawie. Gra składa się z: -540 kart podzielonych na 6 kategorii na 3 poziomach trudności -planszy -klepsydry -kostki -4 pionków
3.	Gra językowa Das Ratespiel	2 szt.	Das Ratespiel jest planszową grą językową przeznaczoną poziom nieco wyższy niż początkujący rozwijającą umiejętność zadawania pytań języku niemieckim . Jedenz graczy losuje kartę z obrazkiem przedmiotu, a pozostali gracze mają za zadanie zadawać określone pytania dotyczące przedmiotu znajdującego się na karcie w taki sposób aby odgadnąć się o jaki przedmiot chodzi. W zestawie znajduje się instrukcja z opisem zasad prowadzenia gry.Format 34x23 cm Zestaw zawiera: planszę, zestaw kart, kostkę do gry,pionki, instrukcję



4.	Gra językowa Das Zickzack – Spiel	2 szt.	<p>Das Zickzack - Spiel jest planszową grą językową przeznaczoną na poziom początkujący i nieco wyższy przeznaczoną do nauki podstawowego słownictwa języka niemieckiego oraz słownictwa związanego z czynnościami codziennymi. Polega na losowaniu kart z różnymi wyrazami reprezentującymi nazwy przedmiotów, sklepów, zwierząt, i czynności oraz dopasowywaniu do tych wyrazów największej możliwej liczby innych wyrazów. Każdy wyraz to przeskok pionkiem o jedno pole na planszy. W zestawie znajduje się instrukcja z opisem zasad prowadzenia gry. Zestaw zawiera: planszę, zestaw kart, klepsydrę, pionki, instrukcję.</p>
5.	ELI Bildkarten	1 szt.	<p>ELI Bildkarten jest zestawem podzielonych na 14 tematów 240 kart do zapamiętywania słownictwa języka niemieckiego na poziomie początkującym i wyższym. Każda z kart z jednej strony posiada rysunek przedmiotu, a nazwę tego przedmiotu po drugiej stronie. W zestawie znajduje się dokładna instrukcja z opisem różnych wariantów prowadzenia zabawy. Format 21,5x14,5 cm Zestaw zawiera: 240 kart, instrukcję metodyczną</p> <p>Spis tematów:</p> <ul style="list-style-type: none"> -zwierzęta -jedzenie -ubrania -dom -miasto -środki transportu -ciało ludzkie -pory roku -pogoda -morze -formy i kształty -przymiotki -przymiotniki -czynności



6.	NIEMIECKI XL PREMIUM fiszki	1 szt.	"ZESTAW XXL" przygotowano z myślą o osobach, chcących rozpocząć naukę języka niemieckiego od podstaw i osiągnąć poziom wyższy zaawansowany. Zawarte w nim tytuły dobrano tak, aby umożliwić opanowanie słów i zwrotów, niezbędnych na wszystkich sześciu poziomach zaawansowania (A1-C2) . W skład zestawu wchodzi: FISZKI PREMIUM:
7.	Język niemiecki Zdaj egz. + CD- podręcznik	8 szt.	Podręcznik dla uczniów: <ul style="list-style-type: none"> • przybliży uczniowi formę egzaminu i pomaga w rozwijaniu wymaganych na egzaminie sprawności. • zawiera testy z przykładowymi rozwiązaniami opracowane zgodnie z formą egzaminu, podstawą programową i standardami wymagań egzaminacyjnych. • zawiera słowniczek niemiecko-polski opracowany w formie tematycznej, aby przygotowanie do egzaminu było łatwe i przyjemne. • pozycja przydatna do pracy samodzielnej lub pod kierunkiem nauczyciela.
8.	Niemieckie czasowniki - zdjęcia z podpisami	1 szt.	Zestaw zawiera kartoniki z ilustracjami czynności oraz odpowiadające im podpisy w języku niemieckim. Doskonała pomoc do wprowadzania i powtarzania słownictwa, a także do przeprowadzania zabaw językowych. Układanie kart utrwala prawidłową pisownię wyrazów. Dzięki kolorowemu paskowi samokontroli dzieci mogą pracować z pomocą samodzielnie. Kartoniki wykonane są z bardzo trwałej i grubej tektury. Zawartość: 108 kartoników z fotografiami (7 x 7cm) 108 kartoników z podpisami (3 x 7 cm)
9.	Niemieckie rzeczowniki.- zdjęcia z podpisami	1 szt.	Zestaw zawiera kartoniki z ilustracjami czynności oraz odpowiadające im podpisy w języku niemieckim. Doskonała pomoc do wprowadzania i powtarzania słownictwa, a także do przeprowadzania zabaw językowych. Układanie kart utrwala prawidłową pisownię wyrazów. Dzięki kolorowemu paskowi samokontroli dzieci mogą pracować z pomocą samodzielnie. Kartoniki wykonane są z bardzo trwałej i grubej tektury.



10.	Gra jęz. Die Insel der Präpositionen	2 szt.	<p>Die Insel der Präpositionen jest grą językową osadzoną w tematyce piratów, przygód i skarbów, służącą do nauki słownictwa języka niemieckiego związanego z umiejscowieniem przedmiotów i osób w przestrzeni.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -dwustronną składaną kartonową planszę o wymiarach 40x40cm, -58 kart z z rysunkami postaci i zdaniami z brakującymi przymkami miejsca do uzupełnienia, -8 kart z przymkami miejsca, -60 żetonów reprezentujących złote monety -instrukcję w języku niemieckim, -dodatkowe karty do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>
11.	Gra jęz. Kettenfragen	2 szt.	<p>Kettenfragen jest grą językową ukierunkowaną na naukę zadawania pytań i prowadzenia mini-dialogów w języku niemieckim, jak również na utrwalenie znajomości różnych form czasownikowych. Gra polega na dopasowywaniu do siebie pytań i odpowiedzi znajdujących się na wylosowanych przez graczy kartach.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -66 ilustrowanych kart z pytaniami i odpowiedziami -broszurę metodyczną w języku niemieckim opisującą reguły gry i różne scenariusze prowadzenia rozgrywki oraz zawierającą sugestie dotyczące możliwych sposobów wykorzystania gry w trakcie zajęć, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>



12.	Gra jęz. Das Tagesablauf-Domino	2 szt.	<p>Das Tagesablauf-Domino jest grą językową ukierunkowaną na naukę słownictwa niemieckiego związanego z czynnościami codziennymi. Gra polega na dopasowywaniu do siebie kart w kształcie elementów domina (z rysunkami czynności po jednej stronie oraz zdaniami opisującymi inną czynność po drugiej stronie) w taki sposób aby rysunek odpowiadał zapisowi słownemu.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -48 kartonowych elementów domina z umieszczonymi po jednej stronie obrazkami, a po drugiej stronie czynnościami zapisanymi słownie -broszurę metodyczną w języku niemieckim opisującą reguły gry i różne scenariusze prowadzenia rozgrywki oraz zawierającą sugestie dotyczące możliwych sposobów wykorzystania gry w trakcie zajęć, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm Opakowanie: eleganckie kartonowe pudełko, folia</p>
-----	---------------------------------	--------	--

Tabela nr 22. Zestaw pomocy dydaktycznych - zaj. rozwijające z j. niemieckiego dla 1 gr. kl. I-III i IV-VI SP- 2 zestawy
Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
-----	-------	-------	------



1.	Didakta Język Niemiecki 1 - 4-6 SP,	1 szt.	<p>Didakta Język niemiecki to multimedialny program edukacyjny służący do przeciwienia i sprawdzenia wiadomości, jak i do doskonalenia w zakresie gramatyki języka niemieckiego dla klas 5-6 szkoły podstawowej.</p> <p>Zadania i ćwiczenia interaktywne podzielone są na następujące działy tematyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rzeczowniki i zaimki ? rozpoznawanie rodzaju, odmiana rzeczownika, odmiana z rodzajnikiem określonym i nieokreślonym • Czasowniki ? czas teraźniejszy czasowników prostych, posiłkowych oraz modalnych, tryb rozkazujący, czasowniki rozdzielnie złożone • Przyimki i ich konstrukcja ? przyimki do określania czasu, przyimki wyrażające ruch lub stan spoczynku, inne przyimki • Liczebniki i czas ? formalne i nieformalne odczytywanie czasu, wypełnianie liczebników ze słuchu • Szyk zdania ? szyk wyrazów w zdaniu, wybór dobrej odpowiedzi, dyktando zdań pojedynczych • Słownictwo ? przeczenie kein x nicht, antonimy przymiotników, grupy słów, słówka
2.	Gelesen? Verstanden? - ćwiczenia czytania ze zrozumieniem	3 szt.	<p>Zadania na czytanie ze zrozumieniem dla dzieci rozpoczynających naukę czytania. Publikacja zawiera wiele ćwiczeń, które dzieci wykonają poprawnie tylko wtedy, gdy zrozumiały to, co przeczytały. Ćwiczenia mają formę krzyżówek, przyporządkowania słów okrazkom, wyszukiwania w tekście, testy wyboru i wiele innych. Nauczyciele znajdą również wskazówki i pomysły na wykonanie własnych gier wspomagających naukę czytania.</p> <p>Zawartość: 44 karty do kopiowania A4 w teczce.</p>
3.	Karty pracy Was schwimmt denn da?	2 szt.	<p>Starannie dobrane obrazki zachęcają do obserwowania, fantazjowania, opowiadania i tworzenia. Do każdego dużego rysunku (do kolorowania, malowania, wyklejania ...) dołączone są małe obrazki, które można wykorzystać do zabaw i gier. Publikacja zawiera propozycje zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem każdego tematu.</p> <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 kart z dużym rysunkiem • 32 karty z małymi obrazkami (łącznie 300 motywów) • 30 kart wskazówek metodycznych z listą tematyczną • format A4 • w teczce



4.	Der, die, das? Artikel-Lotto: Wohnen –karty obrazkowe różne rodzaje	5 szt.	<p>Gramatyczne lotto: Zadaniem każdego gracza jest dopasować do swoich kart z rodzajnikami odpowiednie obrazki, tak aby zachować zgodność rodzajnika. Dodatkowym emocjonującym elementem jest konieczność zachowania kolejność dokładania oraz to, że karty z obrazkami są zakryte (włączenie pamięci wzrokowej).</p> <p>Zawartość: 26 kart obrazkowych, 9 kart z rodzajnikami , wym. kart 9 x 6 cm , pudełko , instrukcja.</p>
5.	Podręcznik do nauki j.niemieckiego „ der, die, das neu”	10 szt.	<p><i>Der, die, das neu</i> to bardzo popularna seria podręczników do nauki języka niemieckiego w klasach IV-VI szkoły podstawowej. Sprawdzona i przez lata ulepszana oryginalna metoda nauki języka obcego jest doskonale dostosowana do potrzeb komunikacyjnych dzieci w wieku 10-12 lat i umożliwia szybkie i skuteczne opanowanie języka na poziomie A2. Zgodnie z zasadami nauczania polisensorycznego ćwiczenia i zadania zostały skonstruowane tak, by angażowały wszystkie zmysły.</p> <p>Ważnym elementem kursu jest CD-ROM ze zbiorem interaktywnych ćwiczeń i gier. Może on być wykorzystywany do pracy z tablicą interaktywną. Seria jest przeznaczona do nauki języka niemieckiego w wymiarze 2–3 godzin tygodniowo.</p>
6.	Edu karty Język niemiecki	5 szt.	<p>Edu karty to nauka przez zabawę. Karty zostały opracowane z myślą o dzieciach i młodzieży, które dzięki prostej karcianej zabawie będą mogły poszerzyć i utrwalić swoją wiedzę. Seria „Język niemiecki” przeznaczona jest dla dzieci rozpoczynających naukę języka obcego. W zestawie znajdują się: Talia 50 dwustronnych kolorowych kart edukacyjnych niemiecko-polskich. Na kartach znajdują się kolorowe obrazki z podpisami w języku niemieckim (awers) i polskim (rewers). Talia 50 kart do gry memo, w którą dziecko może grać samo lub z przyjaciółmi czy rodzicami. Karty in blanco do własnych zapisków pozwalających na utwalenie wiedzy bądź zapisywanie punktacji w grze memo. Dzięki zabawie z Edu kartami dziecko uczące się języka niemieckiego samodzielnie i łatwo może sprawdzić, czy prawidłowo zapamiętało materiał.</p>



7.	Lotto niemieckie – żywność	1 szt.	<p>Loteryjka kolorowych fotografii różnorodnych produktów żywnościowych umożliwi atrakcyjne zabawy językowe - co pozwala ćwiczyć słownictwo dzieci, a także utrwałać prawidłową pisownię wyrazów. Istnieją różne warianty gry, a dzięki 12 planszom równocześnie może bawić się grupa 12 dzieci. Dołączony arkusz zawiera 72 naklejki słów w języku niemieckim, które należy podkleić na pojedyncze kartoniki.</p> <p>Plansze i kartoniki wykonane są z bardzo trwałej i grubej tektury.</p> <p>Zastosowanie:</p> <ul style="list-style-type: none">• wprowadzanie i utrwalanie słownictwa związanego z żywnością• ćwiczenia języka mówionego i pisanego <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none">• 12 plansz po 6 fotografii każda (12 x 18 cm)• 72 kartoniki z pojedynczymi fotografiami (5,5 x 5,5 cm)• arkusze z naklejkami 72 wyrazów niemieckich• instrukcja• całość umieszczona w poręcznej walizeczce
----	----------------------------	--------	---



8.	Lotto niemieckie – zwierzęta	1 szt.	<p>Loteryjka kolorowych fotografii różnorodnych zwierząt umożliwia atrakcyjne zabawy językowe - co pozwala ćwiczyć słownictwo dzieci, a także utrwalać prawidłową pisownię wyrazów. Istnieją różne warianty gry, a dzięki 12 planszom równocześnie może bawić się grupa 12 dzieci. Dołączony arkusz zawiera 72 naklejki słów w języku niemieckim, które należy podkleić na pojedyncze kartoniki.</p> <p>Plansze i kartoniki wykonane są z bardzo trwałej i grubej tektury.</p> <p>» Zastosowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wprowadzanie i utrwalanie słownictwa związanego z żywnością • ćwiczenia języka mówionego i pisanego <p>» Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12 plansz po 6 fotografii każda (12 x 18 cm) • 72 kartoniki z pojedynczymi fotografiami (5,5 x 5,5 cm) • arkusze z naklejkami 72 wyrazów niemieckich • instrukcja • całość umieszczona w poręcznej walizeczce
9.	Wer ist das? - gra językowa	2 szt.	<p>Wer ist das? jest grą językową ukierunkowaną na naukę słownictwa niemieckiego związanego z opisem cech wyglądu fizycznego. Gra polega na losowaniu kart z wizerunkami osób i zadawaniu przez inne osoby, lub resztę grupy pytań dotyczących cech wyglądu tych osób.</p> <p>Pudełko zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 66 karty do gry przedstawiające różne postacie • Broszura nauczyciela



10.	Das große Spiel der Verben - gra językowa	2 szt.	<p>Das große Spiel der Verben jest grą językową służącą do nauki stu najważniejszych czasowników niemieckich oraz ich odmian przez osoby i czasy. Gra polega na konstruowaniu zdań wedle wylosowanych kryteriów.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -100 kart z obrazkami różnych czynności oraz bezokolicznikami czasowników opisujących te czynności, -1 papierową kostkę do gry z okolicznikami czasu -1 papierową kostkę do gry z zaimkami osobowymi -1 papierową kostkę do gry z symbolami trybów zdania -broszurę metodyczną w języku niemieckim opisującą reguły gry i różne scenariusze prowadzenia rozgrywki oraz zawierającą sugestie dotyczące możliwych sposobów wykorzystania gry w trakcie zajęć, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>
11.	Bau den Satz - gra językowa	2 szt.	<p>Bau den Satz! to planszowa gra językowa o tematyce podróżniczej, w której gracze uczestnicząc w niebezpiecznej eskapadzie w głąb dżungli, ćwiczą budowanie zdań w języku niemieckim z użyciem wylosowanych czasowników, trybów zdań i wyrażeń czasowych.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -planszę do gry, -66 kart, -trzy kostki do gry: -z numerami oznaczającymi liczbę pól, o które ma przeskoczyć pionek, -z zaimkami osobowymi, -z trybami zdania. -instrukcję w języku niemieckim, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>

12.	Das Tagesablauf-Domino - gra językowa	2 szt.	<p>Das Tagesablauf-Domino jest grą językową ukierunkowaną na naukę słownictwa niemieckiego związanego z czynnościami codziennymi. Gra polega na dopasowywaniu do siebie kart w kształcie elementów domina (z rysunkami czynności po jednej stronie oraz zdaniami opisującymi inną czynność po drugiej stronie) w taki sposób aby rysunek odpowiadał zapisowi słownemu.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -48 kartonowych elementów domina z umieszczonymi po jednej stronie obrazkami, a po drugiej stronie czynnościami zapisanymi słownie -broszurę metodyczną w języku niemieckim opisującą reguły gry i różne scenariusze prowadzenia rozgrywki oraz zawierającą sugestie dotyczące możliwych sposobów wykorzystania gry w trakcie zajęć, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>
13.	Fragen und Antworten - gra językowa	2 szt.	<p>Fragen und Antworten jest planszową grą językową utrwalającą znajomość zaimków pytających oraz rozwijającą umiejętność zadawania pytań w języku niemieckim.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 planszę do gry z panoramą wesołego miasteczka -1 składaną kartonową kostkę do gry z zaimkami pytającymi -66 kart (każda karta przedstawia jeden wybrany element rysunku z planszy) -broszurę metodyczną w języku niemieckim opisującą reguły gry i różne scenariusze prowadzenia rozgrywki oraz zawierającą sugestie dotyczące możliwych sposobów wykorzystania gry w trakcie zajęć, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>

Tabela nr 23. Zestaw pomocy dydaktycznych - zaj. dydaktyczno wyrównawcze z j. niemieckiego dla 1 gr. kl. VII SP- 1 zestaw
Miejsce dostawy: SP Lubycza Królewska

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Langenscheidt Duży słownik Niemiecki	10 szt.	Słownik zawiera: - około 60 000 haseł i zwrotów - aktualne słownictwo, wiele zwrotów potocznych i idiomatycznych - terminy specjalistyczne z zakresu nowych technologii, medycyny i prawa - liczne objaśnienia gramatyczne i stylistyczne ułatwiające użycie wyszukanego słowa - dodatek gramatyczny zawierający najważniejsze informacje gramatyczne oraz wykaz czasowników mocnych i nieregularnych - przeznaczony dla początkujących i zaawansowanych. Stron: 624, Format: 13.0x19.0cm, Ciężar: 0,64 kg
2.	Język niemiecki część II gramatyka zestaw edukacyjny	1 szt.	Plansze edukacyjne; Skład kompletu: - 10 tablic podkładowych - plansze z elementami ruchomymi, które są mocowane za pomocą rzepów na wymienionych tablicach
3.	Języki obce konwersacja - program interaktywny	1 szt.	"Języki obce - konwersacja", to program interaktywny przeznaczony dla klas 4-6 szkoły podstawowej i gimnazjum do wykorzystania na lekcjach języka angielskiego i niemieckiego. Zawartość programu: - 4 działy tematyczne: transport, sport, ubrania, pogoda - ponad 300 najczęściej używanych wyrażeń - około 100 praktycznych ćwiczeń - całość w języku angielskim i niemieckim
4.	Repetitorium język niemiecki	10 szt.	Język niemiecki. Podręcznik z repetytorium (+CD) przygotowany dla VII klasy SP. Publikacja łącząca w sobie elementy podręcznika (podział na jednostki lekcyjne) oraz repetytorium (powtórzenie materiału). Stworzony zgodnie z wytycznymi nowej podstawy programowej.

5.	SchnitzeljagdDeutsch - gra językowa	2 szt.	<p>Schnitzeljagd Deutsch to gra językowa o tematyce cywilizacyjno-kulturowej, w której gracze poznają charakterystyczne miejsca, zabytki, postaci, wytwory kultury i specjalności kulinarne Niemiec i krajów niemieckojęzycznych aktywnie rozwijając swoją znajomość języka niemieckiego na poziomie A2.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -66 kart ze zdjęciami wybranych miejsc, zabytków, postaci i kulinariów charakterystycznych dla Niemiec i krajów niemieckojęzycznych, -66 kart z opisami odnoszącymi się do obrazków (po 5 wskazówek na każdej karcie), -instrukcję w języku niemieckim, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>
6.	SUPER BIS Deutsch- gra językowa	2 szt.	<p>Super Bis Deutsch jest grą językową rozwijającą umiejętność zadawania pytań oraz udzielania odpowiedzi w języku niemieckim związanych z prostymi sytuacjami życia codziennego.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -120 ilustrowanych kart (w tym 60 kart pytaniami związanymi z prostymi sytuacjami życia codziennego, oraz 60 kart z odpowiedziami) -broszurę metodyczną w języku niemieckim opisującą reguły gry i różne scenariusze prowadzenia rozgrywki oraz zawierającą sugestie dotyczące możliwych sposobów wykorzystania gry w trakcie zajęć, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>

7.	DieRundreise - gra językowa	2 szt.	<p>Die Rundreise jest planszową grą językową ukierunkowaną na poznawanie geografii, kultury i historii Niemiec, Austrii i Szwajcarii, a także zagadnień związanych z gramatyką języka niemieckiego, oraz niemieckich wyrażen idiomatycznych i słownictwa. Gra stworzona jest z myślą o tych, którzy chcą w miłej i bezstresowej atmosferze pogłębić swoją znajomość języka niemieckiego na poziomie A2-B1, jak również dowiedzieć się interesujących rzeczy na temat krajów i kultur należących do niemieckojęzycznego obszaru językowego.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -składaną papierową planszę do gry zawierającą 100 pól (w tym niektóre opatrzone zdjęciami), -132 karty podzielone na 6 talii o następujących kolorach i tematyce: <ul style="list-style-type: none"> -żółty: zagadki i zgadywanki -niebieski: pytania z geografii -pomarańczowy: pytania o słowo niepasujące do pozostałych -fioletowy: wyrażenia idiomatyczne -czerwony: historia i cywilizacja -zielony: gramatyka -dwie składane papierowe kostki do gry (jedna z kolorami, druga z "oczkami") -16-stronicową broszurę metodyczną w języku niemieckim z opisem reguł gry, mapką Niemiec, Austrii i Szwajcarii, dodatkowymi pomysłami dotyczącymi różnych wariantów prowadzenia rozgrywki, a także prezentacją w formie krótkich opisów najciekawszych miejsc znajdujących się na terenie wspomnianych krajów wraz z adresami stron internetowych prezentujących interesujące informacje na ich temat, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>
----	-----------------------------	--------	--



8.	Lasstunsfeiern! - gra językowa	2 szt.	<p>Lasst uns feiern! jest grą językową w domino o tematyce związanej ze wspólnym spędzaniem czasu i organizowaniem różnego rodzaju spotkań towarzyskich i przyjęć. Gra ukierunkowana jest na naukę najpopularniejszych czasowników niemieckich oraz ich poprawnego użycia w zdaniach formułowanych w czasie teraźniejszym, przeszłym i przyszłym. Gra pozwala w miłej i bezstresowej atmosferze poszerzyć zakres znajomości słownictwa języka niemieckiego na poziomie A2-B1, jak również lepiej poznać elementy kultury niemieckojęzycznej związanej z życiem towarzyskim oraz kuchnią.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none">-48 kartonowych elementów domina z umieszczonymi po jednej stronie obrazkami, a po drugiej stronie czynnościami opisanymi słownie-8-stronicową instrukcję metodyczną w języku niemieckim z opisem reguł gry, podpowiedziami, dodatkowymi pomysłami dotyczącymi różnych wariantów prowadzenia rozgrywki, a także kilkoma ciekawymi informacjami kulturowymi na temat organizowania i charakteru przyjęć w Niemczech,-dodatkową kostkę do gry,-rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>
----	--------------------------------	--------	---



9.	Satzebauen 1 - karty pracy i gry	1 szt.	<p>Program systematycznych ćwiczeń językowych w języku niemieckim. Dzięki połączeniu gier dydaktycznych z kartami pracy pozwala opracować poprawne budowanie zdań, a także skorygować ewentualne błędy popełniane przez uczniów. Można stosować także z dziećmi, które nie potrafią czytać. Poszczególne części poświęcono określonym zagadnieniom gramatycznym. Do przeprowadzania gier potrzebne będą dodatkowo pionki, kostki, kredki i nożyczki.</p> <p>Zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rzeczownik z rodzajnikiem, • pojęcia nadrzędne, • liczba mnoga, • czasowniki w bezokoliczniku i trybie rozkazującym, • zaimek osobowy, • koniugacja czasowników regularnych i modalnych "haben" i "sein", • przymiotnik w roli orzeczenia lub przydawki, • stopniowanie przymiotników, • liczebniki.
10.	Wir packen unseren Koffer - gra językowa	2 szt.	<p>Wir packen unseren Koffer jest grą językową służącą do nauki niemieckich nazw części garderoby, przedmiotów, rzeczy osobistych i akcesoriów zabieranych w podróż i stanowiących typową zawartość walizki, plecaka lub torby podróżnej.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -36 plansz z umieszczonymi po jednej stronie przykładowymi listami rzeczy do spakowania oraz ilustracjami różnych ubrań, przedmiotów i akcesoriów, -66 kart z ilustracjami ubrań, przedmiotów i akcesoriów oraz ich nazwami, -instrukcję w języku niemieckim, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim. <p>Format 21,5x14,5 cm</p>



11.	Niemiecki fiszki 1000 słówek dla znających podstawy +CD	5 szt.	<p>Niemiecki fiszki 1000 najważniejszych słów wraz z przykładowymi zdaniami zestaw, który tworzą: ponad 1000 ponumerowanych fiszek, płyta CD-ROM z nagraniami i programem oraz praktyczne pudełko z kolorowymi przegródkami. Nauka z kursem pozwala szybko i skutecznie opanować najczęściej używane w języku niemieckim słówka. Opanowanie tego unikalnego zestawu umożliwia swobodną komunikację na poziomie podstawowym oraz czytanie ze zrozumieniem większości tekstów w języku niemieckim. Przykłady użycia wszystkich słów w zdaniu to gotowe wzorce komunikacyjne. Fiszki podzielono na 40 praktycznych grup tematycznych, aby ułatwić zapamiętanie materiału metodą skojarzeń. Kolorowe przegródki pozwalają zaplanować naukę, a nagrania mp3 ułatwiają opanowanie prawidłowej wymowy.</p> <p>Do zestawu dołączony jest program Aktywny Trening z ćwiczeniami, który umożliwia tworzenie indywidualnych list nagrań, odsłuchiwanie ich na dowolnym odtwarzaczu i głośne powtarzanie za lektorem. Dodatkowo dzięki funkcji karaoke możesz sprawdzić na ekranie wyświetlacza prawidłową pisownię słówek. Rozwiązując testy aktywnie sprawdzisz stopień opanowania materiału z fiszek i skutecznie utrwalisz znajomość słownictwa.</p>
12.	ELI Foto Karten Deutsch - karty obrazkowe	2 szt.	<p>ELI Foto Karten Deutsch - Bilder für einen kreativen Gebrauch des Deutschen</p> <p>Kolekcja kart obrazkowych rozwijających znajomość języka niemieckiego na poziomach B1-B2.</p> <p>Zestaw składa się z 75 luźnych kart z fotografiami reprezentującymi koncepty, pojęcia, idee, uczucia, emocje oraz zagadnienia związane z kondycją współczesnego świata i człowieka.</p> <p>Na odwrocie każdej z kart znajduje się zestaw pytań i słów kluczowych nawiązujących do tematu zaprezentowanego na obrazku i zachęcających do samodzielnej wypowiedzi bądź dyskusji.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 75 kolorowych obustronnych kart formatu 19,5x13cm • instrukcję • kartonowe pudełko



13.	Deutsch Meisterschaft - gra językowa z polską instrukcją i suplementem	2 szt.	<p>Deutsch Meisterschaft jest grą w konwencji olimpiady wiedzy, w której za pomocą serii sześciuset sześćdziesięciu interesujących pytań i odpowiedzi gracze poznają różnorodne aspekty geografii, cywilizacji i kultury krajów niemieckojęzycznych oraz aktywnie i bezstresowo rozwijają swoją znajomość języka niemieckiego na poziomie A2-B1.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none">-składaną kartonową planszę o wymiarach 40x40cm-dwie talie kart po 66 sztuk-60 kolorowych żetonów-składaną kartonową kostkę do gry-4-stronicową instrukcję metodyczną w języku niemieckim z opisem reguł gry, <p>-dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim.</p> <p>Format 21,5x14,5 cm</p>
-----	--	--------	---

CZEŚĆ II – ZESTAWY BIUROWE

Tabela nr 24. Zestaw biurowe dla uczniów- 368 zestawów

Miejsce dostawy: Szkoła Podstawowa w Lubyczy Królewskiej

LP.	NAZWA	IŁOŚĆ	OPIS
1.	Kołozeszyt kołonotatnik A4/100k kratka	1 szt.	Format kołonotatnika: A4 (210x297 cm), ma 100 kartek w kratkę, kolor kratki:szary, 5x20 kartek- każda dwudziestka ma z boku inny koloru, gramatura papieru 70g/m2, spirala na dłuższym boku, okładka miękka, z lakierowanego kartonu, kartka posiada mikroperforację, ułatwiającą jej wyrwanie.
2.	Ołówek	1 szt.	Sześciokątny ołówek grafitowy z gumką, ołówek bezdrzewny z żywicy syntetycznej, wykonany w 57% z materiałów z odzysku, nie pozostawia drzazg w przypadku złamania, elastyczny korpus. Produkt nie zawiera PVC ani lateksu Trwały grafit HB o średnicy 2,3 mm, nie łamie się, gdy upuścisz ołówek na podłogę Wymiary: średnica 6,9 mm; długość 17,5 mm Zawartość metali ciężkich: produkt spełnia normy (EN71-3, ASTM F 963, 16 CFR 1303, 91/338/EEC)
3.	Gumka	1 szt.	Biała gumka techniczna, do wymazywania na wszystkich rodzajach papieru, zapakowana w kartonowe etui. Zawiera unikalne składniki, dzięki którym podczas użycia pył gromadzi się w jednym miejscu (DUST FREE). Wymiary: 17,8x39x12,3mm
4.	Teczka z rączką	1 szt.	Teczka wykonana z twardej tektury o grubości 2 mm, kolorowa oklejka, pokryta folią polipropylenową, wyklejka papierowa. Przeznaczona do formatu A4, szerokość grzbietu 40 mm Zamykana na zamek z tworzywa. Wyposażona w rączkę z tworzywa. Kolory wybierane losowo.
5.	Długopis niebieski	1 szt.	Długopis o grubości końcówki 0,7mm i o długości linii pisania ok. 1500m. Obudowa długopisu wykonana z polistyrenu, wyposażony w gumowy uchwyt, który działa antypoślizgowo. Długopis posiada klip, który wepnie się w każdą kieszeń lub notes. Kolor wkładu: niebieski, rodzaj długopisu: automatyczny.
6.	Zestaw 4 kolorowych długopisów	1 opakowanie	Zestaw długopisów żelowych w czterech żywych, przyciągających wzrok kolorach fluorescencyjnych w przezroczystej obudowie umożliwiającej kontrolę zużycia tuszu o grubości wkładu 1,0mm. Długopisy posiadają wygodny gumowy uchwyt, który zapewni komfort pisania.

CZEŚĆ III – SPRZĘT ICT

Tabela nr 25 Sprzęt ICT

Miejsce dostawy: Szkoła Podstawowa w Lubyczy Królewskiej

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	OPIS
1.	Rzutnik multimedialny z uchwytem ściennym i okablowaniem	6 szt.	<p>Urządzenie o parametrach nie gorszych niż:</p> <p>Minimalne parametry/wymagania urządzenia:</p> <p>Technologia LCD. Jasność minimum 3200 ANSI lumenów w trybie pełnej jasności</p> <p>Kontrast minimum 2000:1. Rozdzielczość rzeczywista minimum 1024x768, format matrycy 4:3. Wbudowany obiektyw ZOOM. Współczynnik odległości do szerokości obrazu o minimalnym zakresie 1,5–1,8:1</p> <p>Wielkość obrazu o minimalnym zakresie 30 – 300 cali. Odległość od ekranu o minimalnym zakresie 0,9 –10,9 m</p> <p>Zakres elektronicznej korekcji efektu trapezowego: w pionie +/- 30 stopni. Żywotność lampy minimum 5000 godzin w trybie pełnej jasności / 10000 w trybie ekonomicznym</p> <p>Porty wejścia minimum.: 1 x HDMI, 2 x VGA (DB-15), 1 x composite video (RCA Chinch), 2 x audio stereo mini Jack, 1 x audio stereo 2RCA, 1 x RS232, 1 x RJ45, 1 x USB typ B</p> <p>Porty wyjścia min: 1 x VGA (DB-15), 1 x audio stereo mini Jack</p> <p>Pełne okablowanie w tym kabel HDMI 10 m</p> <p>Waga maksymalnie 3 kg. Głośność pracy (max) 37dB w trybie pełnej jasności</p> <p>Moc wbudowanych głośników minimum 16W. Zabezpieczenia antykradzieżowe kodem PIN</p> <p>Filtr powietrza, który użytkownik sam może wymienić i wyczyścić bez konieczności demontażu projektora i użycia narzędzi</p> <p>Wymiana lampy bez konieczności demontażu projektora. Gwarancja producenta na projektor – 36 miesięcy</p> <p>Gwarancja producenta na lampę – 36 miesięcy</p> <p>Oświadczenie producenta/autoryzowanego dystrybutora o przejęciu zobowiązań serwisowych w wypadku nie wywiązaniu się oferenta z warunków gwarancji- dołączyć do oferty</p> <p>Co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciw kradzieżowych.</p>
2.	Wizualizer	4 szt.	<p>Urządzenie o parametrach nie gorszych niż:</p> <p>Matryca 1/3" CMOS 8 Mpx</p>

			Rozdzielczość XGA/SXGA/HD 720P/FULL HD 1080P. Odświeżanie 30 FPS. Obszar skanowania min. 420 x 297 mm (A3) . Zoom 10x 5x cyfrowy Fokos Automatyczny / ręczny. Oświetlenie 1x LED. Porty VGA out, MIC In, HDMI Out, USB-a x1, USB-b x1. Pilot. Funkcje Nagrywanie wideo. Pamięć Min. 300 zdjęć. Balans bieli automatyczny/ ręczny . Inne Obracanie obrazu 90,180,270, Lustrzane odbicie, Zrzut ekranu, Tryb tekstowy, Pozytyw/ Negatyw. Gwarancja min. 24 msc.. Oświadczenie producenta/autoryzowanego dystrybutora o przejęciu zobowiązań serwisowych w wypadku nie wywiązaniu się oferenta z warunków gwarancji- dołączyć do oferty.								
3.	Laptop dla nauczyciela z oprogramowaniem	8 szt.	<p>Minimalne parametry/wymagania urządzenia:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nazwa</th> <th>Minimalne parametry techniczne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zastosowanie</td> <td>Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna</td> </tr> <tr> <td>Matryca</td> <td>Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości HD (1366 x 768) z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową, jasność 200 nitów, kontrast 400: 1, maksymalny rozmiar plamki 0,255 mm</td> </tr> <tr> <td>Wydajność</td> <td> <p>W teście Bapco MobileMark 2014: Performance Qualification Rating – minimum 1100 punktów</p> <p>Test musi być przeprowadzony dla minimum trzech iteracji w natywnej rozdzielczości wyświetlacza przy zalecanym kontraście i jasności dla ustawień zarządzania opcją zasilania po automatycznej konfiguracji oprogramowania testującego BAPCO MobileMark oraz przy włączonych wszystkich urządzeniach.</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportów z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu (Print Screen ekranu) z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Nazwa	Minimalne parametry techniczne	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości HD (1366 x 768) z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową, jasność 200 nitów, kontrast 400: 1, maksymalny rozmiar plamki 0,255 mm	Wydajność	<p>W teście Bapco MobileMark 2014: Performance Qualification Rating – minimum 1100 punktów</p> <p>Test musi być przeprowadzony dla minimum trzech iteracji w natywnej rozdzielczości wyświetlacza przy zalecanym kontraście i jasności dla ustawień zarządzania opcją zasilania po automatycznej konfiguracji oprogramowania testującego BAPCO MobileMark oraz przy włączonych wszystkich urządzeniach.</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportów z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu (Print Screen ekranu) z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych</p>
Nazwa	Minimalne parametry techniczne										
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna										
Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości HD (1366 x 768) z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową, jasność 200 nitów, kontrast 400: 1, maksymalny rozmiar plamki 0,255 mm										
Wydajność	<p>W teście Bapco MobileMark 2014: Performance Qualification Rating – minimum 1100 punktów</p> <p>Test musi być przeprowadzony dla minimum trzech iteracji w natywnej rozdzielczości wyświetlacza przy zalecanym kontraście i jasności dla ustawień zarządzania opcją zasilania po automatycznej konfiguracji oprogramowania testującego BAPCO MobileMark oraz przy włączonych wszystkich urządzeniach.</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportów z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu (Print Screen ekranu) z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych</p>										

				wszystkich wymaganych testów Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego
			Pamięć RAM	4GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 16GB, jeden slot wolny
			Pamięć masowa	Min. 500GB
			Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej
			Multimedia	Dwu-kanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x2W Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720p oraz dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy trwale zainstalowane w obudowie matrycy.
			Bateria i zasilanie	Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście Bapco MobileMark 2014 wynik Battery Life minimum 500 minut. Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu (Print Screen ekranu) z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. Zasilacz o mocy max. 65W
			Waga	Waga max 2,3kg z baterią
			Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. Obudowa spełniająca normy MIL-STD-810G (do oferty załączyć oświadczenie producenta)
			Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).

			<p>BIOS</p>	<p>BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego w oferowanym urządzeniu</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wersji BIOS, • numerze seryjnym dacie produkcji komputera • kodzie serwisowym komputera nadawanym na etapie produkcji • zainstalowanej pamięci RAM (rozmiar, prędkość, obsadzenie slotów) • typie, liczbie rdzeni, prędkości oraz wielkości pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora • zainstalowanym dysku twardym • kontrolerze video • natywnej rozdzielczości zainstalowanego w komputerze panelu LCD • kontrolerze audio • zainstalowanej karcie sieci bezprzewodowej i bluetooth <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia podświetlenia wbudowanego w klawiaturę</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kamery oraz czytnika kart multimedialnych</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz</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>Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB</p>
		Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001: 2015 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Potwierdzenie kompatybilności komputera z zaoferowanym systemem operacyjnym (załączyć do oferty wydruk z strony producenta oprogramowania) <p>- Certyfikat EnergyStar min. 6.0 – załączyć do oferty</p> <p>Certyfikat TCO dla oferowanego modelu – załączyć wydruk ze strony http://tcocertified.com</p>
		Diagnostyka	<p>Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Minimalna funkcjonalność: wykaz wszystkich zainstalowanych komponentów z numerami seryjnymi (płyta główna, pamięć, HDD) test podzespołów: procesora, pamięci, baterii, zasilacza, dysku twardego, karty graficznej, matrycy LCD, głośnika, portów USB, podpiętych kabli</p>
		Bezpieczeństwo	<p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</p> <p>Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku</p>



			<p>oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy Złącze linki zabezpieczającej</p>
		Oprogramowanie	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional PL Oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi - dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji - sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i wersją (rewizja wydania) - dostęp do wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - dostęp do raportu uwzględniającego informacje o znalezionych, pobranych i zainstalowanych aktualizacjach z informacją, jakich komponentów dotyczyły, możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml <p>Raport musi zawierać datę i godzinę podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym min. 1 roku. W ofercie należy podać nazwę oprogramowania</p>
		Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: VGA, HDMI, RJ-45, min. 3x USB w tym min. 2x USB 3.0, czytnik kart SD 4.0, złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone) Klawiatura wyspowa z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną, z wbudowanym w</p>

			<p>klawiaturze podświetleniem z możliwością manualnej regulacji zarówno w BIOS jak i z pod systemu operacyjnego, układ US -QWERTY</p> <p>Touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów</p> <p>Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci bezprzewodowej 802.11 AC + bluetooth 4.1</p> <p>Dołączona do zestawu przewodowa mysz optyczna.</p>
		Warunki gwarancyjne	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</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>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera</p>
		Dodatkowe oprogramowanie	<p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji : <ul style="list-style-type: none"> a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji b. dacie wydania ostatniej aktualizacji c. priorytecie aktualizacji d. zgodność z systemami operacyjnymi e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e.

			<p>- wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne</p> <p>- możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.</p> <p>- rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr)</p> <p>- sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania)</p> <p>- dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml</p> <p>- raport uwzględniający informacje o : sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiciem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku.</p>
			<p>Pakiet oprogramowania biurowego</p> <p>Załącznik nr 1</p>
4.	Mikroskop	12 szt.	<p>Minimalne parametry/wymagania urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Powiększenie: 20x - 1280 x • Okulary: 5x, 16x • Średnica okularów: 15-19,5 mm • Średnica tubusu: 23 mm (standard) • Obiektywy: achromatyczne, 4x 10x, 40x • Powiększenie tubusu 1,0x - 2,0x • Oświetlenie LED

			<p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC okular VGA (5000-640x300-480 pikseli) z kablem USB • oprogramowanie sterujące na płycie CD (Windows XP / Vista / 7 / 8) • stolik krzyżowy ze skalą milimetrową • oświetlenie górne i dolne z regulacją natężenia • filtry podstolikowe barwne kontrastowe • zestaw narzędzi preparacyjnych (służących do przygotowywania własnych preparatów, w tym prosty mikrotom) • zasilanie bateryjne łącznie (co najmniej 50 godziny pracy ciągłej z pełnym oświetleniem) • walizka transportowa
5.	Tablica interaktywna	6 szt.	<p>Urządzenie o parametrach nie gorszych niż:</p> <p>Efektywna powierzchnia tablicy (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera i wyświetlać obraz z projektora 156,5 cm × 117,5 cm (przekątna 77 cali – 195,6 cm). w wypadku nie wywiązaniu się oferenta z warunków gwarancji- dołączyć do oferty .</p> <p>Obsługa tablicy za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca. W zestawie z tablicą dwa pisaki. Obsługa dwóch jednoczesnych dotknięć umożliwia pracę do dwóch użytkowników z materiałem interaktywnym na tablicy wykorzystując Format tablicy – 4 / 3 Waga – maksymalnie 18,5 kg Powierzchnia tablicy magnetyczna (wykorzystanie magnesów do mocowania kartek do tablicy) oraz umożliwiającą pisanie pisakami sucho ścieralnymi. Technologia – dotykowa, optyczna. Komunikacja tablicy z komputerem za pomocą przewodu USB. Gwarancja producenta na tablicę – 3 lata. Oświadczenie producenta/ autoryzowanego dystrybutora o przejęciu zobowiązań serwisowych dołączone pisaki, inne przedmioty lub swoje palce do pisania.</p> <p>Rozpoznawanie gestów wielodotyku: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu.</p> <p>Autoryzowany przez producenta tablicy serwis w Polsce, certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001:2000 lub ISO 9001:2008 w zakresie urządzeń audiowizualnych.</p>



OPROGRAMOWANIE:

Wraz z tablicą dostarczyć (w języku polskim) podręcznik użytkownika tablicy i przewodnik metodyczny dla nauczycieli dotyczący wykorzystywania tablicy w procesie dydaktycznym

Wraz z urządzeniem dostarczyć program do przygotowywania i przeprowadzenia interaktywnych lekcji w języku polskim.

Program umożliwia obsługę gestów multitouch i pozwala na pracę kilku osób jednocześnie (możliwość pisania, używania gestów wielodotyku). Organizacja okna programu na wzór popularnych programów do edycji tekstu, arkuszy kalkulacyjnych itp. pasek menu tekstowego, pasek narzędzi w postaci ikon, pasek tytułu okna, ikony minimalizuj, maksymalizuj i zamknij okno, paski przewijania poziomego i pionowego, suwaki i obszar roboczy okna. Dzięki czemu można skrócić czas potrzebny na wdrożenie nowych użytkowników wykorzystując ich umiejętności i doświadczenia nabyte przy pracy z tymi popularnymi aplikacjami.

Formatowanie wpisanego lub wklejonego tekstu między innymi poprzez regulację odstępów pomiędzy liniami i wcięć akapitów. Możliwość zastosowania styl umożliwiający rozpoczynanie każdego akapitu dużą literą, tzw. Inicjał. Wstawianie obiektów z wewnętrznej bazy programu obsługującego tablicę (np. obrazów, animacji, gotowych szablonów, widżetów (gadżetów), obiektów 3D). Wypełnianie zamkniętych kształtów kolorem, gradientem, wzorem i wybranym plikiem graficznym. Grupowanie i rozgrupowywanie obiektów graficznych. Obracanie, przesuwanie i zmiana rozmiaru obiektów, notatek. Regulacja stopnia przezroczystości obiektów. Wstawianie tabel i ich formatowanie (zmiana wielkości komórek, tła komórek, zmiana linii tabeli itp.). Rozpoznawanie ręcznie narysowanej tabeli, która po rozpoznaniu może być poddawana formatowaniu (zmiana wielkości komórek, tła komórek, zmiana linii tabeli itp.). Ujawnianie i ukrywanie informacji w wybranych komórkach tabeli. Usuwanie pojedynczych komórek w tabeli (konstruowanie krzyżówek). Dzielenie łączenie komórek tabeli. Funkcja automatycznie ustawiająca taką samą szerokość lub wysokość lub rozmiar komórek w tabeli. Porządkowanie kolejności stron poprzez mechanizm przeciągnij i upuść. Przenoszenie poprzez mechanizm przeciągnij i upuść obiektów między stronami w oprogramowaniu tablicy. Łączenie stron w grupy. Usuwanie, przesuwanie kolejności całych grup stron. Możliwość nadawania grupom stron, jak i samym stronom dowolnych nazw. Domyślna nazwa każdej strony to informacja o godzinie i dacie jej utworzenia (użycie funkcji utwórz nową stronę). Proste wstawianie zewnętrznych plików graficznych zapisanych w innych aplikacjach poprzez mechanizm przeciągnij i upuść pomiędzy oknem z zawartością katalogu eksploratora Windows i oknem programu dostarczanego wraz z tablicą. Modyfikowanie zawartej w oprogramowaniu tablicy bazy obiektów poprzez dodawanie własnych obiektów oraz porządkowanie ich w drzewiastej strukturze katalogów i podkatalogów. Narzędzia umożliwiające tworzenie własnych ćwiczeń interaktywnych. Dodatkowe funkcje pozwalające zabezpieczyć elementy ćwiczeń interaktywnych przez przypadkową edycję przez uczniów, ale pozwalające na ich dowolne przemieszczanie po stronie tablicy oraz obracanie, przemieszczanie tylko w pionie lub tylko w



		<p>poziome. Narzędzie do tworzenia dowolnych wielokątów nieregularnych poprzez wskazywanie ich kolejnych wierzchołków. Możliwość modyfikowania kształtów figur geometrycznych poprzez przesuwanie ich wierzchołków. Wyświetlanie w figurach geometrycznych miary kątów wewnętrznych i długości boków. Zmiana tych wartości w przypadku edycji kształtu. Funkcja dzielenia figur geometrycznych kół, kwadratów oraz prostokątów na części o równej powierzchni. Te fragmenty można później osobno edytować oraz przesuwać jak osobne obiekty. Funkcja pomocna przy nauczaniu ułamków. Dodatek pozwalający na wyświetlanie obiektów 3D i animacji 3D na slajdach programu do obsługi tablicy interaktywnej. Każdy obiekt (obiekty) może być w dowolny sposób obracany i oglądany ze wszystkich stron. Istnieje możliwość dodawania dowolnych etykiet tekstowych opisujących elementy obiektu oraz ukrywania (odsłaniania) obiektu przed prezentacją. Dodatek pozwala na automatyczne tworzenie scen 3D, które pozwalają obserwować obiekty tak jakby oglądający znajdował się w scenie. Dodatek pozwala na prezentowanie obiektów zapisanych w plikach o rozszerzeniach (.dae), (.obj), (.fbx). Importowanie i eksportowanie materiałów powstałych na tablicy w czasie zajęć (notatek, obiektów) w formacie pliku IWB. Wykonywanie notatek przy pomocy tablicy na plikach popularnych aplikacji (przynamniej: MS Word, MS Excel). Możliwość przekształcenia notatek odręcznych na tekst maszynowy i wstawienia ich do ww. programów. Wykonywanie notatek przy pomocy tablicy na plikach popularnych aplikacji (przynamniej: MS PowerPoint). Możliwość konwersji na pismo maszynowe i wstawienia ich do ww. programów. Dostępna na stronie producenta aplikacja pozwalająca na dostęp do plików stworzonych za pomocą oprogramowania producenta tablicy bez konieczności instalowania go na komputerze. Aplikacja musi umożliwiać przeglądanie plików, pisanie za pomocą pisaków po slajdach, wprowadzanie tekstu i zapis do pliku wprowadzonych zmian. Pomiarowe narzędzia matematyczne linijka, kątomierz, ekierka, cyrkiel. Możliwość powiększania długości linijki bez zmiany skali. Rysowanie linii przy narzędziach linijka, ekierka i kątomierz. Możliwość zmiany kolorów ww. narzędzi do tła ciemnych i jasnych. Narzędzie do rysowania wielokątów foremnych od trójkąta do co najmniej piętnastokąta. Narzędzie graficzny edytor zapisu matematycznego, który pozwala pisać odręcznie równania i wzory matematyczne oraz przekształcać je na tekst maszynowy (rozpoznawanie równań matematycznych napisanych odręcznie). Funkcja usuwania jednocześnie wszystkich zapisków i rysunków wprowadzonych na stronę za pomocą pisaków. Funkcja resetowania strony pozwalająca na przywrócenie stanu pojedynczego slajdu do postaci bezpośrednio po otwarciu pliku z dysku. Funkcja ta pozwala szybko rozpocząć pracę od nowa. Dostęp bezpośrednio z poziomu programu do obsługi tablicy do bazy gotowych lekcji, ilustracji, zdjęć, reprodukcji, animacji, obiektów 3D i widżetów (gadżetów) sieciowych itp. dostępnej przez sieć Internet. Baza musi zawierać co najmniej 500 lekcji w języku polskim z różnych przedmiotów i na różne poziomy edukacyjne. Automatyczna optymalizacja wielkości wstawianych plików graficznych, co umożliwi szybsze i łatwiejsze przekazywanie materiałów edukacyjnych przez sieć np. pocztą elektroniczną, na stronach WWW itp. Pióro kaligraficzne – narzędzie automatycznie wygładza kreskę w czasie pisania lub rysowania w celu poprawienia czytelności zapisków lub rysunków. Pióro typu kredka świecowa- narzędzie pozwalające uzyskać rysunki lub notatki wykonane przy pomocy kredek świecowych. Pióro kreatywne – narzędzie umożliwiające pisanie i rysowanie dowolnymi kształtami (np. gwiazdki, kwiatki itp.). Użytkownik może dostosować pióro kreatywne do swoich potrzeb poprzez wybranie dowolnego kształtu, który jest obiektem znajdującym się na slajdzie lub plikiem graficznym. Narzędzie pisak, które automatycznie rozpoznaje pismo odręczne i zamienia go na tekst maszynowy (również pisma w</p>
--	--	--



		<p>języku polski). Pozwala na zatwierdzenie przez użytkownika poprawności rozpoznania pisma. Pisak ponadto rozpoznaje znaki edycji: pionowa linia w tekście – dodaje spację, pozioma linia – usuwa przekreślony tekst, znak litery V – wstawia tekst napisany na pojawiającym się polu, zakreślenie tekstu kółkiem – zastępuje zakreślony tekst tekstem napisany na pojawiającym się polu. Narzędzie pędzel, które imituje malowanie pędzelkiem. Użytkownik ma możliwość ustawienia, aby ślad atramentu piór stopniowo bladł, aż do całkowitego zniknięcia. Można regulować czas po jakim ślad atramentu zaczyna znikać. Oprogramowanie do obsługi tablicy posiada własną przeglądarkę internetową, którą można wstawić bezpośrednio do slajdu. Przenoszenie poprzez mechanizm przeciągnij i upuść grafiki oraz zaznaczonych fragmentów tekstów bezpośrednio z treści strony internetowej na slajd bez konieczności opuszczania okna z tym slajdem. Przeglądarka może automatycznie załadować wskazaną wcześniej przez użytkownika stronę po wyświetleniu slajdu z wstawioną przeglądarką. Uruchamianie trybu przezroczyste tło pozwalającego na wykorzystanie obiektów z galerii, wykonywania notatek i rysunków cyfrowym atramentem (zachowując możliwości przenoszenia, zmiany rozmiaru i obrotu obiektów) przy jednoczesnym używaniu i sterowaniu oprogramowaniem edukacyjnym, aplikacjami i systemem operacyjnym. Po wyjściu z ww. trybu wszystkie naniesione obiekty i notatki pozostają na slajdzie. Dodatkowo, zintegrowane funkcje w oprogramowaniu do przygotowywania i przeprowadzenia lekcji, które będą dostępne dla użytkownika przez minimum jeden rok (z możliwością przedłużania o kolejne lata w trakcie używania programu): Mechanizm tworzenia ćwiczeń wykorzystujący obiekty umieszczone na slajdzie, które po umieszczeniu jednego na drugim mogą zachowywać się z zaprogramowany, różny sposób, co pozwala na tworzenie gier lub ćwiczeń interaktywnych dających możliwość automatycznej weryfikacji poprawności rozwiązań tych ćwiczeń Generator ćwiczeń zawierający gotowe scenariusze (typy), szaty graficzne i komponenty do wyboru przez nauczyciela, który musi tylko dodać samą treść ćwiczenia. Aplikacja generująca musi zawierać co najmniej takie rodzaje ćwiczeń: sortowanie wyrażen do dwóch grup, układanie wyrażen w odpowiedniej kolejności, fiszki słowo-słowo, fiszki słowo-obrazek, uzupełnianie brakujących słów w zdaniu, dopasowywanie elementów w pary. Narzędzie do tworzenia map myśli (Concept Mapping). Poszczególne węzły mapy myśli mogą być wypełnione z klawiatury, piórem odręcznym lub obrazem. Dodatek pozwalający utworzyć sesję w chmurze, gdzie poprzez stronę internetową na urządzeniach mobilnych, uczniowie mogą wpisywać dowolne teksty lub przesyłać zdjęcia, które są wyświetlane bezpośrednio na tablicy. Każdy pojedynczy tekst lub zdjęcie przekazane ucznia jest osobnym obiektem, które potem można w dowolny sposób obrabiać na tablicy (usuwać, przesuwać, łączyć w grupy itd.). Teksty uczniów mogą pojawiać się poprzedzone nazwą ucznia (w postaci inicjału) wpisaną w czasie przyłączenia się do sesji. Dodatek pozwalający na tworzenie i wyświetlanie materiału przygotowanego w aplikacji Geogebra bezpośrednio na stronach programu do obsługi tablicy. Dodatek pozwalający na budowanie pojedynczych ocen oraz testów opartych na pytaniach testowych. Oceny mogą być umieszczane bezpośrednio w materiale lekcyjnym przygotowanym przez nauczyciela w programie do obsługi tablicy. Możliwość używania pytań typu: prawda-falsz, tak-nie, pytanie testowe z jedną poprawną odpowiedzią, pytanie testowe z wieloma poprawnymi odpowiedziami, odpowiedź jako liczba (ułamek, ułamek dziesiętny), odpowiedź jako tekst, pytanie o opinie (bez wskazywania poprawnej odpowiedzi). Możliwość budowania list klas z przypisanymi uczniom identyfikatorami pozwalającymi na ich identyfikację w systemie lub zadawania pytań w trybie anonimowym. Aplikacja zbierająca w jednym miejscu informacje o wynikach poszczególnych testów, jak i wyników</p>
--	--	---

			<p>poszczególnych uczniów, z możliwością automatycznego generowania raportów dla całych klas, poszczególnych uczniów oraz porównawczych. Uczniowie udzielają odpowiedzi poprzez stronę internetową na urządzeniach mobilnych. Urządzenia uczniów wyświetlają treść pytań i ewentualne elementy graficzne związane z poszczególnymi pytaniami umieszczonymi przez nauczyciela. Dodatek działa przez rok od zakupu tablicy z możliwością ewentualnego przedłużenia. Funkcja nagrywania zajęć, która pozwala na odtworzenie w postaci animacji czynności wykonywanych na tablicy w obrębie jednego okna programu do przygotowywania i przeprowadzania zajęć (np. nagranie przeprowadzenia jakiejś konstrukcji geometrycznej lub zapis kolejnych etapów rozwiązania jakiegoś zadania). Wyszukiwarka plików graficznych (do wyboru użytkownika zdjęcia lub clipart'y) w sieci Internet dostępna z poziomu programu. Ma na stałe włączony filtr, który pomaga blokować obrazy nieodpowiednie lub przeznaczone dla osób dorosłych, tak by nie pojawiały się w wynikach wyszukiwania. Prezentuje tylko obrazy oznaczone licencją Crative Commons. Obrazy wstawione na slajd z wyszukiwarki oznaczane są automatycznie linkiem do strony, z której pochodzą. Platforma edukacyjna do współpracy w czasie rzeczywistym oparta o technologię przetwarzania w chmurze. Spełniająca wszystkie poniższe cechy: Pozwala na pracę grupową poprzez wspólne obszary robocze, które są dostępne dla użytkowników poprzez sieć Internet za pomocą graficznej przeglądarki internetowej na prawie dowolnym urządzeniu komputerowym bez względu na system operacyjny (wyswietlacz urządzenia > 5"). Integracja systemu z LDAP przez Google Apps for Education. System przewiduje co najmniej konto administratora, 1 nauczyciela i 30 uczniów. Moduł do przeprowadzania testów obsługuje następujące typy pytań: testowe wielokrotnego wyboru z jedną poprawną odpowiedzią, pytanie z odpowiedzią tak/nie, twierdzenie z odpowiedzią prawda/fałsz, pytanie z odpowiedzią w postaci tekstu, pytanie z odpowiedzią za pomocą liczb naturalnych, ułamków zwykłych i dziesiętnych. Moduł testowy może zapisywać i udostępniać wyniki dla każdego ucznia nauczycielowi. Uczeń może mieć wgląd w swoje wyniki z poszczególnych testów oraz informacje o średniej uzyskanej przez całą klasę. Obszar roboczy pozwala na takie funkcjonalności jak: przesuwanie obszaru roboczego w oknie, pisanie za pomocą pisaków, ścieranie, powiększenie i pomniejszenie obszaru roboczego, ustawienie powiększenia obszaru roboczego 1:1, ustawienie powiększenia obszaru roboczego – cały obszar widoczny w oknie, dodawanie obrazów z dysku twardego, dostęp, wyszukiwanie i wstawianie obrazów z galerii on-line, wyszukiwanie i wstawianie obrazów z sieci Internet, stawianie odnośników do stron internetowych z opcją otwarcia linku w nowym oknie przeglądarki, wyszukiwanie i wstawianie filmów z serwisu YouTube i otwieranie ich w nowym oknie, wstawianie tekstu w polu tekstowym za pomocą klawiatury urządzenia, dobór koloru, kroju czcionki i jej wielkości wstawianie prostych kształtów geometrycznych i linii, dobór koloru tych obiektów, interakcja z obiektami w obszarze roboczym pozwala na: przesuwanie, obracanie, usuwanie, zmianę rozmiaru, klonowanie obiektu, kopiowanie i wklejanie, blokowanie oraz przenoszenie obiektu pomiędzy warstwami, dołączanie do obszaru roboczego stron z dokumentów *.pdf oraz *.notebook. Uczniowie w czasie pracy w obszarze roboczym mogą komunikować się z innymi osobami pracującymi w tym samym obszarze roboczym za pomocą chatu. Nauczyciel posiada te same funkcje co uczeń. Dodatkowo może oglądać obszar roboczy z informacją, który z uczniów z danej klasy wstawił dany obiekt na obszar roboczy.</p>
6.	Ekran projekcyjny do rzutnika	6 szt.	<p>Minimalne parametry/wymagania urządzenia: Ekran ręcznie rozwijany Rozmiar całkowity powierzchni 180 cm x 180 cm. Rozmiar powierzchni projekcyjnej min. 173x173.</p>

	multimedialnego		Tylna powierzchnia ekranu zaczerniona. Ekran zatrzymuje się co 11cm. Max wysokość kasety 6,8cm. Całkowita szerokość ekranu wraz z kasetą max 192cm. Waga maksymalnie 8 kg. Montaż do ściany lub do sufitu. System automatycznej blokady położenia. Powierzchnia projekcyjna : Gain- 1,0Kąt widzenia - 120 stopni.
7.	Oprogramowanie do tablicy interaktywnej	41 szt.	<p>Oprogramowanie do tablicy interaktywnej- język angielski</p> <p>Minimalne parametry techniczne</p> <p>New Hot Spot dla kl.I-III, IV-VII.- oprogramowanie do tablicy interaktywnej lub równoważne . Oprogramowanie musi posiadać licencje wieczystą .</p> <p>Oprogramowanie do tablicy interaktywnej- matematyka</p> <p>Minimalne parametry techniczne</p> <p>Multimedialny program edukacyjny, który zawiera przykłady i zadania pozwalające na samodzielne ćwiczenie i sprawdzenie wiadomości w zakresach: liczby całkowite, liczby ujemne, liczby dziesiętne i ułamki. Jest przeznaczony dla dzieci z klas 1-6 na poziomie szkoły podstawowej. Ćwiczenia interaktywne ułatwiają doskonalenie takich umiejętności, jak: dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie oraz ćwiczenie orientacji na osi liczbowej i porównywanie jednostek.</p> <p>Działy tematyczne:</p> <p>Dodawanie i odejmowanie – dodawanie dwóch liczb, odejmowanie dwóch liczb, dodawanie i odejmowanie trzech liczb. Mnożenie i dzielenie – mnożenie dwóch liczb, dzielenie dwóch liczb, zadania z nawiasami. Porównywanie liczb – większa/mniejsza, większa/mniejsza o ile?, oś liczbową. Zadania wykonywane kolejno – piramida, pociąg; tabele – kwadrat 3x3, tabela; jednostki – porównywanie jednostek, gra memory.</p> <p>Oprogramowanie do tablicy interaktywnej- przyroda</p> <p>Minimalne parametry techniczne</p> <p>Program zawiera ćwiczenia interaktywne, umożliwiające pracę na cztery różne sposoby: są tu pytania testowe, przyporządkowywanie, określanie poprawności danego twierdzenia oraz zadania z ilustracjami. Dzieci sprawdzają swoją wiedzę na temat budowy i historii Ziemi, zewnętrznych i wewnętrznych procesów geologicznych, skał i minerałów, środowiska naturalnego itp.Działy tematyczne: Planeta Ziemia – powstanie i budowa, podział dziejów Ziemi na ery; Minerale i skały – minerały, skały; Procesy geologiczne - wewnętrzne procesy geologiczne, zewnętrzne procesy geologiczne; Ekologia – ekologia i ochrona przyrody.</p>



8.	Głośniki komputerowe	5 szt.	<p>Urządzenie o parametrach nie gorszych niż: Głośnik aktywny + pasywny . Zestaw głośników stereofonicznych do komputerów, tablic multimedialnych oraz systemów HI-FI . Moc wyjściowa RMS: Minimum: 40W (2x20W) Głośniki w kolumnie minimum: - wysokotonowy 30mm, - średniotonowy 100mm . Kolumny: Dwudrożne, Drewniane obudowy kolumn z uchwytyami do montażu ściennego . Rodzaj: Przewodowy Pasma przenoszenia: Minimum: 20-20000Hz Gwarancja Mni. 24 miesiący .</p>
9.	Projektor z ultra krótką ogniskową z uchwytem sufitowym	5 szt.	<p>Urządzenie o parametrach nie gorszych niż: Technologia LCD Jasność minimum 2700 ANSI lumenów w trybie pełnej jasności Kontrast minimum 10000:1 Rozdzielczość rzeczywista minimum 1024x768, format matrycy 4:3 Projektor musi umożliwić wyświetlenie obrazu o przekątnej 80 cali (format 4:3) z odległości nie większej niż 65 cm (odległość od obrazu do najbardziej oddalonego od niej elementu projektora) przy zachowaniu proporcji obrazu, jego formatu, a także zapewniając ostrość na całej powierzchni bez stosowania jakichkolwiek elektronicznych korekcji, Żywotność lampy minimum 5000 godzin w trybie pełnej jasności Porty wejścia min.:2 x VGA (DB-15), 2 x HDMI, 1 x composite video (RCA Chinch), 1 x audio stereo mini Jack, 1 x audio stereo 2RCA, 1 x RS232, 1 x RJ45, 1 x USB typ A, 1 x USB typ B Porty wyjścia min: 1 x VGA (DB-15), 1 x audio stereo mini Jack Waga maksymalnie 4,5 kg Głośność pracy (max) 34dB w trybie pełnej jasności Moc wbudowanych głośników minimum 15W Zabezpieczenia antykradzieżowe kodem PIN Filtr powietrza, który użytkownik sam może wymienić i wyczyścić bez konieczności demontażu projektora i użycia narzędzi. Wymiana lampy bez konieczności demontażu projektora Funkcja blokady klawiatury uniemożliwiająca osobom niepowołanym na samodzielne włączenie i obsługę projektora bez nadzoru. Co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciw kradzieżowych – przygotowane przez producenta projektora Uchwyt mocujący do ściany tego samego producenta co projektor Minimalne płynne regulacje: wysokość góra/dół, odległość od ściany bliżej/dalej, pochylenie projektora przód/tył, pochylenie na prawo/lewo, odchylenie od ściany prawo/lewo Elektroniczna regulacja geometrii obrazu pozwalająca na regulację każdego narożnika i krawędzi obrazu z osobna Gwarancja producenta na projektor – 36 miesięcy Gwarancja producenta na lampę – 36 miesięcy Oświadczenie producenta/autoryzowanego dystrybutora o przejęciu zobowiązań serwisowych w wypadku nie wywiązaniu się oferenta z warunków gwarancji- dołączyć do oferty Co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciw kradzieżowych – przygotowane przez producenta</p>

10.	Urządzenie wielofunkcyjne	2 szt.	<p>projektora.</p> <p>Urządzenie o parametrach nie gorszych niż:</p> <p>Typ urządzenia Wielofunkcyjne, sieciowe, A4 Funkcje urządzenia Drukowanie, skanowanie, kopiowanie, faksowanie Technologia druku Laserowa, elektrograficzna, kolorowa, w przestrzeni kolorów CMYK Prędkość kopiowania formatu A4 Minimum: 20 str./min. Procesor Minimum: 400MHz Język drukowania Minimum: PCL5, PCL6, Postscript 3 (emulacja). Funkcja druku dwustronnego W sposób automatyczny, za pomocą wbudowanego modułu duplexu Obsługiwane protokoły Minimum: TCP/IP, IPP Interfejsy Minimum: USB2.0, Ethernet 100Base-TX/10Base-T, IEEE802.11b/g/n Czas nagrzewania urządzenia Maksymalnie 30 sekund. Czas wydruku pierwszej strony Poniżej 14 sekund w czerni i w kolorze Środowisko systemowe Windows Vista/7/8, Server2003/2008/2012 (32bit/64bit), Mac OS i nowsze Typ skanera Urządzenie musi być wyposażone w skaner płaski-szybowy oraz jednoprzebiegowy, automatyczny podajnik oryginałów Pojemność podajnika oryginałów Minimum: 50 arkuszy Rozdzielczość skanowania 1200 x 1200 dpi. Protokoły skanowania FTP, SMB, SMTP Formaty skanowania TIFF, JPEG, PDF Pamięć operacyjna RAM 256MB Obsługiwane formaty papieru A4, A5 Obsługiwana gramatura W zakresie nie mniejszym niż 60 – 160 g/m2 Obsługiwana pojemność wejściowa Wymagana pojemność wejściowa na papier minimum 250 arkuszy w konfiguracji: jedna kasetka oraz taca ręczna. Pojemność wyjściowa na papier Minimum 150 arkuszy. Waga Nie więcej niż: 30kg Opcje dodatkowe Urządzenie musi posiadać możliwość przyszłej rozbudowy pojemności wejściowej na papier o dodatkową kasetkę o pojemności minimum 500 arkuszy formatu A4.</p> <p>Materiały eksploatacyjne</p> <p>Materiały dostarczone z urządzeniem pozwalające na wydrukowanie nie mniej niż 1000 stron A4 kolorowych zgodnie z normą ISO/IEC 19798</p>
-----	---------------------------	--------	---

			Gwarancja min. 24 msc
11.	Aparat fotograficzny - lustrzanka cyfrowa	1 szt.	<p>Urządzenie o parametrach nie gorszych niż:</p> <p>Parametry/wymagania urządzenia:</p> <p>sensor min. CMOS 23.5 x 15.6 mm</p> <p>matryca (przetwornik) min. 24.2 MP</p> <p>maks. rozdzielczość 6000 x 4000 pikseli</p> <p>rodzaj obsługiwanej pamięci zewn. microSDXC microSDHC microSD</p> <p>min. szybkość migawki 40-30 s</p> <p>maks. szybkość migawki 1/4000 x 1/5000 s</p> <p>typ ustawiania ostrości 7-9-punktowy autofokus 30-39-punktowy autofokus 8-11-punktowy autofokus 1-punktowy autofokus autofokus</p> <p>lampa błyskowa tak</p> <p>wizjer optyczny tak</p> <p>wyświetlacz LCD tak</p> <p>przekątna LCD 2-4 cale</p> <p>interfejs USB 2.0 mini jack 3.5mm mini HDMI</p> <p>rodzaj zasilania akumulator dedykowany litowo - jonowy</p> <p>dołączone oprogramowanie płyta CD z pakietem oprogramowania płyta CD z instrukcją obsługi</p> <p>akcesoria pokrywka sanek mocujących, kabel USB, pokrywka bagnetu korpusu, gumowa muszla oczna, ładowarka, pasek na ramię, kabel audio-wideo, pokrywka okularu, etui.</p>



			Karta pamięci min 32 GB SDHC Samowyzwalacz 2 sekundy , 5 sekund , 10 sekund , 20 sekund Typ obiektywu Zoom, Ogniskowa [mm] 18 – 55,								
12.	Radioodtwarzacz CD/MP3	6 szt.	Urządzenie o parametrach nie gorszych niż: System: boombox – wzmocnienie basów dynamiczne Liczba kanałów: 2. Odtwarzacz CD, CD-R, CD-ROM, CD-RW, MP3. Złącza – USB 2.0. Kolor – czarny. Waga: max 1,5 kg. Rodzaj baterii 6xR14. Radio:FM/UKF. Gwarancja min 24 msc.								
13.	Laptop z oprogramowaniem dla ucznia	16 szt.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nazwa</th> <th>Minimalne parametry techniczne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zastosowanie</td> <td>Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna</td> </tr> <tr> <td>Matryca</td> <td>Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości HD (1366 x 768) z podświetleniem LED i powłoką przeciwodblaskową, jasność 200 nitów, kontrast 400: 1, maksymalny rozmiar plamki 0,255 mm</td> </tr> <tr> <td>Wydajność</td> <td> <p>W teście Bapco MobileMark 2014: Performance Qualification Rating – minimum 1100 punktów Test musi być przeprowadzony dla minimum trzech iteracji w natywnej rozdzielczości wyświetlacza przy zalecanym kontraście i jasności dla ustawień zarządzania opcją zasilania po automatycznej konfiguracji oprogramowania testującego BAPCO MobileMark oraz przy włączonych wszystkich urządzeniach.</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportów z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu (Print Screen ekranu) z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych wszystkich wymaganych testów Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Nazwa	Minimalne parametry techniczne	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości HD (1366 x 768) z podświetleniem LED i powłoką przeciwodblaskową, jasność 200 nitów, kontrast 400: 1, maksymalny rozmiar plamki 0,255 mm	Wydajność	<p>W teście Bapco MobileMark 2014: Performance Qualification Rating – minimum 1100 punktów Test musi być przeprowadzony dla minimum trzech iteracji w natywnej rozdzielczości wyświetlacza przy zalecanym kontraście i jasności dla ustawień zarządzania opcją zasilania po automatycznej konfiguracji oprogramowania testującego BAPCO MobileMark oraz przy włączonych wszystkich urządzeniach.</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportów z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu (Print Screen ekranu) z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych wszystkich wymaganych testów Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie</p>
Nazwa	Minimalne parametry techniczne										
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna										
Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości HD (1366 x 768) z podświetleniem LED i powłoką przeciwodblaskową, jasność 200 nitów, kontrast 400: 1, maksymalny rozmiar plamki 0,255 mm										
Wydajność	<p>W teście Bapco MobileMark 2014: Performance Qualification Rating – minimum 1100 punktów Test musi być przeprowadzony dla minimum trzech iteracji w natywnej rozdzielczości wyświetlacza przy zalecanym kontraście i jasności dla ustawień zarządzania opcją zasilania po automatycznej konfiguracji oprogramowania testującego BAPCO MobileMark oraz przy włączonych wszystkich urządzeniach.</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportów z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu (Print Screen ekranu) z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych wszystkich wymaganych testów Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie</p>										

			testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego
		Pamięć RAM	4GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 16GB, jeden slot wolny
		Pamięć masowa	Min. 500GB
		Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej
		Multimedia	Dwu-kanalowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x2W Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720p oraz dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy trwale zainstalowane w obudowie matrycy.
		Bateria i zasilanie	Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście Bapco MobileMark 2014 wynik Battery Life minimum 500 minut. Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu (Print Screen ekranu) z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. Zasilacz o mocy max. 65W
		Waga	Waga max 2,3kg z baterią
		Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. Obudowa spełniająca normy MIL-STD-810G (do oferty załączyć oświadczenie producenta)
		Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).



			<p>BIOS</p>	<p>BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego w oferowanym urządzeniu</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wersji BIOS, • numerze seryjnym dacie produkcji komputera • kodzie serwisowym komputera nadawanym na etapie produkcji • zainstalowanej pamięci RAM (rozmiar, prędkość, obsadzenie slotów) • typie, liczbie rdzeni, prędkości oraz wielkości pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora • zainstalowanym dysku twardym • kontrolerze video • natywnej rozdzielczości zainstalowanego w komputerze panelu LCD • kontrolerze audio • zainstalowanej karcie sieci bezprzewodowej i bluetooth <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia PXE</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia podświetlenia wbudowanego w klawiaturę</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kamery oraz czytnika kart multimedialnych</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego</p> <p>Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz</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>Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB</p>
		Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001: 2015 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Potwierdzenie kompatybilności komputera z zaoferowanym systemem operacyjnym (załączyć do oferty wydruk z strony producenta oprogramowania) <p>- Certyfikat EnergyStar min. 6.0 – załączyć do oferty</p> <p>Certyfikat TCO dla oferowanego modelu – załączyć wydruk ze strony http://tcocertified.com</p>
		Diagnostyka	<p>Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Minimalna funkcjonalność: wykaz wszystkich zainstalowanych komponentów z numerami seryjnymi (płyta główna, pamięć, HDD) test podzespołów: procesora, pamięci, baterii, zasilacza, dysku twardego, karty graficznej, matrycy LCD, głośnika, portów USB, podpiętych kabli</p>
		Bezpieczeństwo	<p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</p> <p>Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku</p>

			<p>oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy Złącze linki zabezpieczającej</p>
		Oprogramowanie	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional PL Oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi - dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji - sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i wersją (rewizja wydania) - dostęp do wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - dostęp do raportu uwzględniającego informacje o znalezionych, pobranych i zainstalowanych aktualizacjach z informacją, jakich komponentów dotyczyły, możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml <p>Raport musi zawierać datę i godzinę podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym min. 1 roku. W ofercie należy podać nazwę oprogramowania</p>
		Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: VGA, HDMI, RJ-45, min. 3x USB w tym min. 2x USB 3.0, czytnik kart SD 4.0, złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone) Klawiatura wyspowa z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną, z wbudowanym w</p>

			<p>klawiaturze podświetleniem z możliwością manualnej regulacji zarówno w BIOS jak i z pod systemu operacyjnego, układ US -QWERTY Touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci bezprzewodowej 802.11 AC + bluetooth 4.1 Dołączona do zestawu przewodowa mysz optyczna.</p>
		Warunki gwarancyjne	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera</p>
		Dodatkowe oprogramowanie	<p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji : <ul style="list-style-type: none"> a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji b. dacie wydania ostatniej aktualizacji c. priorytecie aktualizacji d. zgodność z systemami operacyjnymi e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e.

			<ul style="list-style-type: none"> - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga. - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) - sprawdzenia historii upgrade`u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS`u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - raport uwzględniający informacje o : sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiciem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. 		
			<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Pakiet oprogramowania biurowego</td> <td>Załącznik nr 1</td> </tr> </table>	Pakiet oprogramowania biurowego	Załącznik nr 1
Pakiet oprogramowania biurowego	Załącznik nr 1				
14.	Drukarka 3D	1 szt.	<p>Urządzenie o parametrach nie gorszych niż:</p> <p>Technologia druku FDM (Fused Deposition Modeling) . Pole robocze nie mniej niż (X,Y,Z):252 x 199 x 150 mm. Wymiary urządzenia nie więcej niż: 52.8 x 44.1 x 41.0 cm. Waga Maksymalnie 15 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozdzielczość warstwy nie więcej niż: 100 mikronów (0.1 mm) - Dokładność pozycjonowania w osiach: XY – 11 mikronów, Z – 2.5 mikrona - Średnica wykorzystywanego filamentu: 1.75 mm, - Typ wykorzystywanego filamentu: PLA, Tough PLA - Średnica dyszy drukującej: 0.4 mm - Materiał obudowy: stal malowana proszkowo i PC-ABS - Komora robocza otwarta - Autokalibracja platformy roboczej - Materiał platformy roboczej: nylon, elastyczna 		



		<ul style="list-style-type: none"> - Typ mocowania platformy roboczej: szkło z niebieską taśmą - Platforma robocza wyjmowana - Łatwo wymienna głowica drukująca mocowana na magnesach - Dysza drukująca ruchoma, automatycznie podnosząca się w celu skrócenia wolnych przejazdów - Automataczne wykrywanie braku filamentu z możliwością jego uzupełnienia bez konieczności przerywania procesu druku - Sterowanie poprzez 3.5 calowy kolorowy panel LCD z rzeczywistym podglądem drukowanego modelu - Wbudowana kamera o minimalnej rozdzielczości 320x240 - Monitorowanie procesu wydruku na urządzeniach mobilnych i ekranie komputera - Komunikacja drukarki poprzez Port USB, Port Ethernet oraz Wi-Fi - Wbudowany dysk twardy co najmniej 1 GB - Zasilanie: 100-240V, AC; 5,4-2,2A; 50/60HZ; 0.76-0.43 A - Obsługiwane typy plików: STL; OBJ; THING, X3G - Obsługiwany system operacyjny: Windows 7,10, Mac OS (10.9+) - Dedykowane autorskie oprogramowanie producenta do zainstalowania na dowolnej ilości stanowisk komputerowych oraz na urządzeniach mobilnych typu smartphone, tablet - Bezpłatne aktualizacje firmware i oprogramowania. <p>Gwarancja: 24 msc. Oświadczenie producenta/ autoryzowanego dystrybutora o przejęciu zobowiązań serwisowych w wypadku nie wywiązaniu się oferenta z warunków gwarancji- dołączyć do oferty.</p>
--	--	---

Załącznik nr 1

Pakiet oprogramowania biurowego		
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)



•	Podstawowe	<p>Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej,• Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:• Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.• Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.• Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:<ul style="list-style-type: none">• posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,• ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526),• Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML.• Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.• W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).• Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.• Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
---	------------	---



		<ul style="list-style-type: none"> • Edytor tekstów • Arkusz kalkulacyjny • Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji • Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych • Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) • Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
<ul style="list-style-type: none"> • 	<p>Edytor tekstów musi umożliwiać:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Wstawianie oraz formatowanie tabel. • Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. • Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). • Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. • Automatyczne tworzenie spisów treści. • Formatowanie nagłówek i stopek stron. • Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. • Nagrywanie, tworzenie i edycję makr



		<p>automatyzujących wykonywanie czynności.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Określenie układu strony (pionowa/pozioma). • Wydruk dokumentów. • Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. • Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. • Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. • Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem. • Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
<ul style="list-style-type: none"> • 	<p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie raportów tabelarycznych • Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych • Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. • Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) • Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję



		<p>kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych • Wyszukiwanie i zamianę danych • Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego • Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie • Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności • Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem • Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. • Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropolecień. • Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
<ul style="list-style-type: none"> • 	<p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: • Prezentowanie przy użyciu projektor multimedialnego • Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek • Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu. • Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji • Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera • Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo



		<ul style="list-style-type: none"> • Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego • Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym • Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów • Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera • Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010 i 2013.
<ul style="list-style-type: none"> • Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: 		<ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych • Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. • Edycję poszczególnych stron materiałów. • Podział treści na kolumny. • Umieszczanie elementów graficznych. • Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej. • Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. • Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. • Wydruk publikacji. • Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.



I. POMOCE DYDAKTYCZNE WYMNIENIONE W CZĘŚCI III ZAMÓWIENIA, MUSZĄ SPEŁNIAĆ NASTĘPUJĄCE WARUNKI/WYMAGANIA (SPRZĘT ELEKTRONICZNY):

1. posiadać deklarację CE –deklaracja Conformaté Européenne;
2. posiadać certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu;
3. w przypadku komputerów przenośnych –spełniać wymogi normy Energy Star 5.0;
4. są fabrycznie nowe i wolne od obciążeń prawami osób trzecich;
5. posiadać dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania, w języku polskim;
6. posiadać okres gwarancji producenta udzielony przez dostawcę nie krótszy niż 2 lata, a w przypadku tablic interaktywnych i monitorów –nie krótszy niż 60 msc.

II. DOSTAWA I OPAKOWANIE:

1. Pomoce dydaktyczne muszą być zapakowane w pudełkach bądź innych opakowaniach kompletnych. Dostawy należy dokonać w godz. od 7.30 do 15.00 pod adresy wskazany powyżej. Zamawiający zastrzega sobie prawo do podpisania protokołu odbioru materiałów po pięciu dniach roboczych od dnia dostarczenia, czas potrzebny do weryfikacji kompletnej dostawy.
2. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć towar na własny koszt i dostarczyć do miejsc wskazanych przez zamawiającego. Dostarczony towar musi być nowy, kompletny i kompatybilny ze sobą. **Zamawiający wymaga dostarczenia sprzętu wraz z uruchomieniem i zainstalowaniem oprogramowania, montażem, oraz przeprowadzeniem szkolenia (dla tablic interaktywnych) dla osób które będą obsługiwały urządzenia. Szkolenie min. 1 x 45 min. dla grupy max. 5 osób.**
3. Zamawiający wymaga dostarczenia WZ do Szkoły Podstawowej w Lubyczy Królewskiej, natomiast protokoły odbioru oraz faktury należy dostarczyć do Urzędu Miejskiego w Lubyczy Królewskiej, ul. Kolejowa 1, 22-680 Lubycza Królewska.
4. Wykonawca dokona rozładunku towaru ze środka transportu i złoży we wskazanym przez Zamawiającego miejscu własnymi siłami.