

Załącznik Nr 8

ZP.271.4.2020

Dostawa i montaż wyposażenia pracowni do realizacji zajęć w ramach projektu w siedmiu szkołach podstawowych w Gminie Poronin oraz wyposażenia biura projektu w ilości około 1618 sztuk

Szkoła Podstawowa im. Legionów Polskich w Poroninie

Laboratorium wiedzy i doświadczeń					
l.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednostka miary	Cena Netto	Wartość brutto
1.	Teleskop	Teleskop astronomiczny z podstawowym obiektywem. Umożliwia obserwację planet i księżyca, w dobrych warunkach (tzw. ciemne niebo) pozwalający dostrzec 150-200 galaktyk i gromad gwiazd.	1 sztuka		
2.	Mikroskop	Mikroskop optyczny o parametrach minimalnych: podwójny system oświetlenia z płynną regulacją jasności: światło przechodzące oraz odbite, oświetlenie diodowe LED, obiektywy achromatyczne 4x, 10x i 40x oraz okular szerokokopułowy WF10x, zakres powiększeń od 40x do 400x, stolik krzyżowy z uchwytem preparatów oraz precyzyjnymi pokrętkami przesuwu w płaszczyźnie poziomej w osi X i Y, mechanizm przesuwu preparatu posiadający noniusz (specjalną podziałkę zwiększającą dokładność odczytu), sześciogniazdowe koło z kolorowymi filtrami, zasilanie z sieci i/lub z baterii, opcjonalnie kamera mikroskopowa o rozdzielczości 2 megapikseli. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: przykładowe (min. 5) gotowe preparaty, narzędzia preparacyjne (szkiełka nakrywkowe, szkiełka przedmiotowe, plastikowe pudełko na preparaty, pęseta, pipeta, próbówka, patyczek preparacyjny, igła preparacyjna, papier do czyszczenia optyki, pokrowiec na mikroskop, zasilacz sieciowy.	1 sztuka		
3.	Mikroskop z kamerą USB	Mikroskop o parametrach minimalnych: powiększenie 20x-1280x, okulary: 5x, 16x, średnica okularów: 19,5mm, średnica tubusu: 23mm, obiektywy: achromatyczne, 4x, 10x,	1 sztuka		

		40x, powiększenie tubusu 1,0x-2,0x, oświetlenie LED, kamera VGA (640x480 pikseli) z kablem USB, oprogramowanie sterujące na płycie CD, oprogramowanie umożliwiające prace z dowolnym systemem operacyjnym, stół krzyżowy ze skalą milimetrową, oświetlenie górne i dolne z regulacją natężenia, filtry podstolkowe (koło filtrowe- kolory standardowe), zasilanie bateryjne 3xAA (1,5), 4,5 łącznie (co najmniej 72 godziny pracy ciągłej z pełnym oświetleniem). Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: przykładowe (min. 5) gotowe preparaty, narzędzia preparacyjne (szkiełka podstawowe, szkiełka nakrywkowe, w tym prosty mikrotom), plastikowa walizka transportowa.			
4.	Zestaw preparatów mikroskopowych - tkanki człowieka	Zestaw zawiera 20 preparatów, np.: rozmaz krwi ludzkiej (z ust), mięśnie poprzecznie prążkowane (przekrój poprzeczny), mózg (przekrój poprzeczny), tkanka wątroby, nabłonek wielowarstwowy płaski (przekrój), komórka nabłonkowa z jamy ustnej, tkanka tłuszczowa (przekrój), chrząstka szklista (przekrój), tkanka chrzęstna włóknista (przekrój), jelito (przekrój poprzeczny), żyła (przekrój), tarczyca (przekrój), nadnercze (przekrój), jelito grube (przekrój poprzeczny), okrężnica (przekrój), nerka (przekrój poprzeczny), śledziona (przekrój), trzustka (przekrój), żołądek (przekrój), jądro (przekrój poprzeczny).	1 sztuka		
5.	Zestaw preparatów mikroskopowych - tkanki człowieka zmienione chorobowo	W zestawie min. 10 preparatów, np.: gruźlica (prosówka) wątroby, pylica węglowa płuc, malaria (zaatakowana krew), atrofia mięśni szkieletowych, wodonercze (zanik mięszu nerkowego), obrzęk nabłonka kłębuszków nerwowych bliższych, zwyrodnienie szkliste centralnej tętnicy śledziony, tkanka łączna, zwyrodnienie szkliste, martwica serowata (chłonka, nerka), zawał (śledziona, nerka, żołądek).	1 sztuka		
6.	Zestaw preparatów mikroskopowych - preparaty zoologiczne	Zestaw zawiera min. 30 preparatów, np.: pantofelek, trzy typy bakterii, krew, żaba (rozmaz), jednokomórkowy organizm zwierzęcy, dafnia, rozwielitka, tętnica i żyła (przekrój poprzeczny), oko złożone owada, dżdżownica (przekrój poprzeczny), aparaty gębowe kilku owadów, macica królika	1 sztuka		

		(przekrój), neuron, skóra żaby (przekrój), pijawka (przekrój poprzeczny), jelito królika (przekrój), glista samica (przekrój), tasiemiec, mięsień szkieletowy (przekrój podłużny), ogon szczura (przekrój podłużny), skóra ptaka (przekrój), wirki (przekrój poprzeczny), rybia płetwa, (przekrój podłużny), trzy typy bakterii (rozmaz), płuca ptaka (przekrój), kijanka (przekrój), nabłonek wielowarstwowy, przekrój poprzeczny, wątroba żaby (przekrój), mięsień sercowy (odizolowany), cały mięsień poprzecznie prążkowany (odizolowany).			
7.	Zestaw preparatów mikroskopowych - preparaty biologiczne	W zestawie min. 100 preparatów, np.: bakterie, grzyby, glony, porosty, liście, igły, korzenie, łodygi roślin, organy kwiatów, euglena, orzęsek, płaznice, glista, dżdżownica, skóra węża, wrotek, aparaty gębowe i odnóże owadów, skrzela mięczaka, wymaz krwi ludzkiej, nabłonek płaski, nabłonek wielowarstwowy, mitoza, tkanki ssaków, jądra, jajnik kota, DNA i RNA, mitochondria, aparaty Golgiego, ludzkie chromosomy Y, ludzkie chromosomy X.	1 sztuka		
8.	Taśma miernicza w włókna szklanego	Taśma z włókna szklanego, obudowa wykonana z tworzywa sztucznego z gumowym wykończeniem, składana korbka do szybkiego zwijania, blokada taśmy. Długość 20 lub 30 m.	2 sztuki		
9.	Termometr laboratoryjny	Termometr szklany, cieczowy, bezręciowy, o zakresie pomiaru temperatury od -10 do +110 ⁰ C, wykonany techniką całoszklaną.	3 sztuki		
10.	Waga elektroniczna do 5 kg	Obciążenie maksymalne co najmniej 600 g, dokładność odczytu min. 0,1g, wbudowana na stałe szalka wykonana ze stali nierdzewnej, zasilanie: bateryjne lub zasilacz sieciowy, wyświetlacz LCD, ważenie w gramach i uncjach, liczenie sztuk o jednakowej masie, funkcja tarowania, automatyczne zerowanie.	1 sztuka		
11.	Wiatromierz	Elektroniczny wiatromierz z dużym, przejrzystym wyświetlaczem. Pomiar aktualny, przeciętnych i maksymalnych szybkości wiatru w km/h i w skali Beauforta. Zakres pomiaru: 2,5-150 km/h, rozdzielczość: min.0,1 km/h (dla szybkości wiatru od 0-19,9km/h) i min. 1 km/h (dla prędkości wiatru od 20-150 km/h), dokładność: min. +/-4%, zasilanie bateryjne.	1 sztuka		

12.	Higrometr	Elektroniczny higrometr z termometrem i zewnętrzną sondą umieszczoną na kablu o długości min. 95 cm. Zakres pomiaru temperatury od min. -50°C , do co najmniej 70°C , zakres pomiaru wilgotności od min. 10% do co najmniej 99%. Rozdzielczość pomiaru temperatury min. $0,1^{\circ}\text{C}$, rozdzielczość pomiaru wilgotności min. 1%. Zasilanie bateryjne.	1 sztuka		
13.	Miernik uniwersalny wielkości elektrycznych	Miernik uniwersalny cyfrowy z USB – multimetr (amperomierz, woltomierz, omomierz).	1 sztuka		
14.	Żarówki miniaturowe 6V	Gwint typu E10, napięcie pracy: 6V	15 sztuk		
15.	Oprawki do żarówek	Gwint typu E10 (pasujący do minizarówek), wyprowadzenie do lutowania.	15 sztuk		
16.	Przewodniki, izolatory	Pałeczki metalowe - przewodniki - 6 rodzajów	1 sztuka		
17.	Dioda LED	Napięcie pracy: od 3,8-4,5V (lub zbliżone)	15 sztuk		
18.	Przewody z zakończeniem typu "krokodylek"	Komplet 10 kolorowych przewodów ze złączami krokodylkowymi.	3 sztuki		
19.	Zestaw podstawowych obwodów elektrycznych	Zestaw do budowania podstawowych obwodów elektrycznych, a także testowania włączanych w zbudowanym obwodzie przewodników i izolatorów. Zestaw zawiera np.: płytki (żarówki na podstawkach, brzęczyk, włącznik przyciskowy, silniczek), drut rezystancyjny, przewody krokodylkowe, łącznik baterii C (R14) oraz przewody z zakończeniami magnetycznymi.	1 sztuka		
20.	Baterie płaskie	Baterie płaskie, alkaliczne – 4,5 V.	10 sztuk		
21.	Baterie	Baterie okrągłe, alkaliczne – 1,5 V	10 sztuk		
22.	Zestaw magnesów podkowiastych	W zestawie min. 3 magnesy podkowiaste o różnej wielkości. Długość najmniejszego min. 7,5 cm.	2 sztuki		
23.	Zestaw magnesów sztabkowych	W zestawie min. 2 magnesy zatopione w plastiku. Bieguny oznaczone zostały za pomocą różnych kolorów, np. czerwonego i niebieskiego. Długość min. 8 cm	2 sztuki		
24.	Pudełko z opilkami ferromagnetycznymi	Plastikowy, zamknięty, przezroczysty pojemnik, zawierający drobne opilki metalowe o grubości 6-8 mm)	3 sztuki		

25.	Magnes neodymowy	Magnes w kształcie niskiego walca o wymiarach: szerokość min. 20 mm, wysokość od 2,5mm do 3,5mm, powłoka metaliczna lub z tworzywa sztucznego, osiowy kierunek magnesowania.	3 sztuki		
26.	Zestaw soczewek	W zestawie min. 7 soczewek o różnych średnicach min. 50mm każda i różnych kształtach tj.: płasko-wypukłe, dwuwypukłe, dwuwklęsłe, wklęsło-wypukłe.	1 sztuka		
27.	Lusterko wklęsło wypukłe	Dwa zwierciadła kuliste o średnicy min. 10 cm, jedno wklęsłe, drugie wypukłe, umieszczone na wspólnej podstawie o regulowanej wysokości.	1 sztuka		
28.	Krążek Newtona	Wprawiany w ruch za pomocą ręcznej wirownicy krążek Newtona, średnica krążka: min. 18 cm	1 sztuka		
29.	Zestaw kostek o różnych objętościach i różnych masach	Zestaw kilku sześciątów z zawieszkami o jednakowej objętości, różnej masie (bok ok. 20mm) wykonany z różnych metali i stopów np.: miedzi, mosiądzu, ołowiu, cynku stali, aluminium.	1 sztuka		
30.	Pileczki różnych rozmiarów i różnym stopniu sprężystości	komplet pileczek o różnych rozmiarach i różnych stopniach sprężystości np.: pileczka tenisowa, pileczka piankowa do tenisa, pileczka do tenisa stołowego, piłka do golfa podstawowa.	1 sztuka		
31.	Pojemnik próżniowy z pompką	Pojemnik próżniowy o pojemności min. 1,3l, wykonany z przezroczystego tworzywa sztucznego, z pokrywką nieprzezroczystą, wymiary: wysokość min. 18 cm, szerokość min. 10,5cm, długość min. 15 cm pasująca do pojemnika próżniowego.	2 sztuki		
32.	Latarki z żarówką o dużej mocy i laserem czerwonym	Latarki z metalową obudową, min. 8 białych diod LED, zintegrowany wskaźnik laserowy o mocy <1mW (klasa bezpieczeństwa II), zasilanie bateryjne.	2 sztuki		
33.	Zestaw skał i minerałów	Zawiera 50 próbek (ok. 2,5 x 2,5cm)	1 sztuka		
34.	Ciśnieniomierz	Ciśnieniomierz automatyczny z możliwością pomiaru na ramieniu, wyświetlacz cyfrowy pokazujący czytelne wyniki, pamięć 2x60 ostatnich wyników, uniwersalny mankiet na ramię od 22 cm do 33 cm obwodu, o zakresie pomiarowym ciśnienia od 0 do 299mm Hg, tętna od 40 do 200 uderzeń/minutę, zasilanie 4 baterie „AA” 1,5V.	1 sztuka		
35.	Probówka	Zestaw 100 szt probówek szklanych	1 sztuka		

	szklana 18 cm, śr. 18 mm	bakteriologicznych z prostym brzegiem. Wykonane ze szkła sodowo-wapniowego. Standardowe wymiary ok. 18 cm, śr. 18mm lub 16mm.			
36.	Statyw na probówki	Stojak na min. 6 probówek + min. 6 kołeczków do osuszania probówek, wykonane z plastiku, średnica otworu: 20 mm	5 sztuk		
37.	Kolba okrągłodenna	Kolba okrągłodenna ze szkła borokrzemowego, pojemność 25 ml	5 sztuk		
38.	Kolba stożkowa	Kolba stożkowa ze szkła, pojemność 250-300 ml o wysokości ok 15 cm	5 sztuk		
39.	Zlewka niska plastikowa	Zlewka z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub z polimetylopentenu (PMP), z nadrukowaną podziałką, pojemność 50 ml	15 sztuk		
40.	Zlewka niska szklana	Zestaw 10 szt. zlewek niskich z podziałką wykonanych ze szkła borokrzemowego o pojemności 100 ml	3 sztuki		
41.	Zlewka duża szklana	Zestaw 10 szt. zlewek z podziałką wykonanych ze szkła borokrzemowego o pojemności 250 ml	3 sztuki		
42.	Cylinder miarowy	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (przezroczysty) lub polimetylopentenu z nadrukowaną skalą i sześciokątną podstawą o pojemności 25 ml	5 sztuk		
43.	Cylinder miarowy	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub polimetylopentenu (PMP) z nadrukowaną skalą i sześciokątną podstawą o pojemności 50 ml	5 sztuk		
44.	Cylinder miarowy	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub polimetylopentenu (PMP) z nadrukowaną skalą i sześciokątną podstawą o pojemności 100 ml	5 sztuk		
45.	Moździerz z tłuczkiem	Ceramiczny/porcelanowy, szorstki, z wylewem lub bez, średnica górna od 96mm do 110mm	4 sztuki		
46.	Mały palnik Bunsena na gaz	Niewielki palnik Bunsena o temperaturze płomienia ok. 1100°.	1 sztuka		
47.	Palnik spirytusowy	Palnik spirytusowy z kołpakiem polipropylenowym, pojemność min. 150ml	5 sztuk		
48.	Rurki gumowe	Wąż gumowy z kauczuku naturalnego, minimalne parametry: średnica zewnętrzna 10mm, średnica wewnętrzna 6mm, ścianka grubości 2 mm.	1 sztuka		
49.	Rurki silikonowe	Wężyk akwarystyczny silikonowy Minimalne parametry: średnica zewnętrzna ok. 4/6mm do napowietrz	2 sztuki		
50.	Zaciski do węży	Zaciski do węży, z ząbkami o długości: min. 2,7mm, do bezpiecznego, szczelnego	1 sztuka		

		zamykania węży gumowych, długość ok. 60mm, zestaw składa się z min. 12 sztuk			
51.	Zestaw pipet Pasteura	Zestaw składa się z min. 500 szt. Pipety Pasteura całkowitej pojemności 5 ml (podziałka: do 1ml, bańka ssąca: ok. 4 ml), minimalne wymiary: 5x1500mm	1 sztuka		
52.	Butelka z zakraplaczem	Szklana butelka o pojemności 30 ml. Zamknięcie ciem jest szklana pipeta z gumowym korkiem.	3 sztuki		
53.	Butelka na roztwory	Butelka z zakrętką z gwintem o pojemności 250 ml	3 sztuki		
54.	Lejek plastikowy	Lejek o średnicy górnej od 50 do 150mm, średnica nóżki od 7 do 15mm, wysokość nóżki od 40mm do 55mm.	3 sztuki		
55.	Zestaw szalek Petriego	Szalki Petriego ze szkła, wymiary 90x18 mm lub 100x15mm lub 120x20mm. Zestaw składa się min. Z 10 szt.	3 sztuki		
56.	Bagietka szklana	Bagietki – pręciki szklane o minimalnej długości 20 cm i średnicy ok. 5-6mm	10 sztuk		
57.	Statyw laboratoryjny	Statyw z łącznikiem, łapą uniwersalną oraz dwoma pierścionkami o różnych średnicach (z łącznikiem). Wysokość 50cm	1 sztuka		
58.	Pęseta plastikowa	Pęseta z tworzywa sztucznego odpornego na większość chemikaliów i temperaturę do 130°C, o właściwościach niemagnetycznych, końcówki zakrzywione, długość min. 120mm.	5 sztuk		
59.	Igły preparacyjne	Igły preparacyjne proste pojedyncze ze stali nierdzewnej z metalowym zintegrowanym uchwytem, długość całkowita ok. 13cm. Zestaw zawiera min 10 szt.	1 sztuka		
60.	Zestaw szkiełek podstawowych i nakrywkowych	Szkiełka podstawowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 76x25x1mm (minimum 50 sztuk w zestawie) i szkiełka nakrywkowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach 22x22 mm (minimum 100 sztuk w zestawie)	3 sztuki		
61.	Pudełko plastikowe na preparaty	Pudełka plastikowe, zamykane do przechowywania preparatów mikroskopowych z indeksami liczbowymi np. na 10, 50, 100 preparatów.	2 sztuki		
62.	Bibuła laboratoryjna	Bibuła jakościowa miękka o wymiarach: min.58x58mm, opakowanie minimum 100 arkuszy	1 sztuka		
63.	Wskaźniki PH	Zestaw minimum 100 pasków wskaźników PH o zakresie skali: 1-14	2 sztuki		
64.	Stearyna	Stearyna do świec, temperatura krzepnięcia: 52-54°C, temperatura zapłonu: min.180°C. Opakowanie min. 1kg	1 sztuka		
65.	Kwas solny	Kwas solny 31-38%, pojemność min. 1 l	1 sztuka		

66.	Wodorotlenek sodu	Wodorotlenek sodu, stały, opakowanie min. 1 kg	1 sztuka		
67.	Tlenek wapnia	Tlenek wapnia, stały, do przygotowywania wody wapiennej, opakowanie min. 500 g	1 sztuka		
68.	Spirytus salicylowy	Spirytus salicylowy 2%, opakowanie minimum 100 ml	1 sztuka		
69.	Jod krystaliczny	Jod sublimowany krystaliczny, 1 opakowanie min. 100g	1 sztuka		
70.	Siarka	Siarka sublimowana, opakowanie minimum 500 g	1 sztuka		
71.	Gliceryna	Gliceryna opakowanie minimum 1 l	1 sztuka		
72.	Benzoestan sodu	Kwas benzoesowy lub benzoestan sodu, opakowanie minimum 250 g	1 sztuka		
73.	siarczan (VI) miedzi (II)	Siarczan (VI) miedzi (II), opakowanie minimum 250 g.	1 sztuka		
74.	Woda utleniona, 3%	Woda utleniona, 3%, opakowanie minimum 100 ml	3 sztuki		
75.	Manganian (VII) potasu	Potoczna nazwa – nadmanganian potasu, opakowanie minimum 500 g	1 sztuka		
76.	Pożywka MS	Koncentrat pożywki MURASHIGE AND SKOOG, pojemność minimum 1 l, wystarcza na przygotowanie 10 l 100% pożywki MS	1 sztuka		
77.	Metale i stopy (zestaw)	Zestaw kilkunastu różnych płytek metali do porównywania ich własności. Wymiary każdej płytki minimum 5x2,5cm. Opakowanie zawiera kilkanaście płytek	1 sztuka		
78.	Drut miedziany 2mm	Drut miedziany miękki, średnica 2 mm, długość ok. 3 mb.	1 sztuka		
79.	Przenośny zestaw do badania wody	Zestaw do analizy wody metodą kolometryczną (wg skali barwnej), w skład zestawu wchodzi walizka z pojemnikami i odczynnikami umożliwiającymi określenie poziomu azotanów (NO_3^-), azotynów (NO_2^-), fosforanów (PO_4^{3-}), oraz amonu (NH_4^+) w wodzie, a także odczynu i twardości wody.	1 sztuka		
80.	Odczynnik do oznaczania tlenu w akwarium	Zestaw do pomiaru poziomu zawartości tlenu w wodzie. Zawartość opakowania wystarcza na około 50 pomiarów.	1 sztuka		
81.	Odczynnik do oznaczania chloru w akwarium	Zestaw do pomiaru chloru w wodzie.	1 sztuka		
82.	Kwasomierz glebowy klasyczny	Kwasomierz glebowy typu Helliga, pozwalający na pomiar kwasowości gleby, w zestawie płytka ceramiczna do wykonywania	5 sztuk		

		pomiarów i buteleczka płynu Helliga o pojemności minimum 40 ml, na buteleczce i płytce skala barwna z zakresem pH.			
83.	Parafilm	Parafilm, rozciągliwość do 200%. Przylega szczelnie nawet do nieregularnych kształtów. Odporny na roztwory solne, kwasy nieorganiczne i ługi do 48 godzin. Szerokość: 50mm, długość: 75 m.	1 sztuka		
84.	Mata włókniny chłonnej	Opakowanie minimum 50 sztuk maty o wymiarach: ok. 40x50 cm. Do zbierania oleju, benzyny i wszelkich innych cieczy na bazie węglowodorów, materiał odpychający wodę.	1 sztuka		
85.	Okulary ochronne	Okulary ochronne wykonane z tworzywa, z otworami wentylacyjnymi, z gumką umożliwiającą dopasowanie do rozmiaru głowy.	16 sztuk		
86.	Rękawice lateksowe	Pudrowane, diagnostyczne i ochronne rękawice lateksowe (z kauczuku naturalnego), niejałowe, do jednorazowego użycia, rozmiar: S, opakowanie: 100 sztuk, środek pudrujący: skrobia (mączka) kukurydziana	1 sztuka		
87.	Rękawice do gorących przedmiotów	Rękawice robocze bawełniane frotte, zakończone ściągaczem zapobiegającym zsuwaniu się rękawicy z dłoni, do prac gdzie występuje konieczność przytrzymania ciepłych przedmiotów.	5 sztuk		
88.	Fartuch laboratoryjny	Fartuch laboratoryjny wykonany ze 100% bawełny, długi rękaw, dwie kieszenie po bokach, z tyłu pasek regulujący obwód fartucha, rozmiar XS	16 sztuk		
89.	Suszarka na szkło laboratoryjne	Suszarka laboratoryjna posiadająca minimum 32 stanowiska, wykonana ze stali pokrytej powłoką z tworzywa sztucznego, z ociekaczem (podstawką dolną)	1 sztuka		
90.	Płyta ociekowa	Płyta ociekowa do zwieszenia wykonana z polistyrenu (PS) ze zbiorniczkiem i kanałem zlewu na odpady, posiada kilkadziesiąt kołków łatwo zdejmowanych do czyszczenia lub w celu dostosowania nietypowych kształtów. Przybliżone wymiary 45 cm x 63cm, szerokość kanału zlewu około 11 cm.	1 sztuka		
91.	Szczotki do mycia szkła	Zestaw szczotek do czyszczenia naczyń laboratoryjnych: szczotka do zlewów, probówek (średnica ok. 20mm), szczotka do lejeków, wykonane z włosa naturalnego lub z tworzywa sztucznego zakończonego miotłką, posiadające ręczki z drutu ze stali nierdzewnej.	2 sztuki		

92.	Płyta grzejna	Płyta grzewcza o średnicy min. 16,5cm, posiadająca jedno pole grzejne, płynną 6-stopniową regulację temperatury, lampkę kontrolną, ochronę przed przegrzaniem, antypoślizgowe nóżki, moc: 1500 W.	1 sztuka		
93.	Lodówka z zamrażalnikiem	Pojemność 100/105 l, klasa energetyczna minimum A+, pojemność użytkowa zamrażarki: minimum 15 litrów. Minimalne parametry: wymiar (WxSxG) 84,5x54x58 cm.	1 sztuka		
94.	Czajnik elektryczny	Grzałka o mocy 2400 W, przewód długości minimum 0,75m, podwójne zabezpieczenie przed przegrzaniem, dno ze stali nierdzewnej, wyświetlacz LED informujący o aktualnej temperaturze, podtrzymywanie ciepła przez 30 minut, pokrywa otwierana przyciskiem, sygnalizacja dźwiękowa rozpoczęcia pracy, elektroniczna regulacja temperatury z możliwością ustawienia na 50/60/70/85/100°C, pojemność ok. 1,7 l, obrotowa podstawa, podświetlany wskaźnik poziomu wody, informacja o aktualnej temperaturze wody również po zakończeniu gotowania (przez 30 min.)	1 sztuka		
95.	Naczynie/czerpak do pobierania wody	Zlewka polietylenowa o pojemności 1000 ml pełniąca rolę czerpaka z zaciskiem (obejmą) o regulowanym kącie. Do mocowania na drążku teleskopowym.	1 sztuka		
96.	Sieć planktonowa	Mocna sieć zawieszona na galwanizowanej obręczy o śr. 200 mm. Wielkość oczka sieci: 65 µm (=0,065 mm). Do dna sieci przymocowane naczynie zbierające o poj. 100 ml. Sieć przystosowana do mocowania na drążku teleskopowym.	1 sztuka		
97.	Sita o różnej wielkości oczek	Sita okrągłe o średnicy: ok. 34 cm z metalu powlekanego trwałą emalią, posiadające zaczepy umożliwiające ustawienie sit na kuwetach lub wiadrach. Komplet zawiera 4 sztuki o różnych wymiarach oczek (2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm)	1 sztuka		
98.	Krążek Secchiego	Krążek (biały lub z polami czarno-białymi) do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego z uchwytem do zaczepiania linki i linką.	2 sztuki		
99.	Linka skalowana	Linka nylonowa, długość ok. 10 m, skalowana co 50 cm zakończona karabińczykiem. Zwijana na specjalnym uchwycie.	1 sztuka		

100.	Deska kuchenna plastikowa	Deska kuchenna plastikowa wymiary około 30 x 20 cm, grubość około 0,6 cm.	1 sztuka		
101.	Nóż	Nóż ze stali nierdzewnej z plastikową rączką. Przybliżone wymiary – długość ostrza: ok. 8 cm, długość całkowita ok. 19 cm, szerokość ok. 2,5 cm	1 sztuka		
102.	Ogrzewacze	Podgrzewacz biały aluminiowy, wypełnienie: parafina, długość palenia ok. 4 godziny. Opakowanie zawiera 100 sztuk.	1 sztuka		
103.	Zraszacz	Pojemność minimum 0,5 litra, dysza o regulowanym kącie rozpylenia, lekko pracujący spust, filtr zamocowany na rurce zasysającej.	3 sztuki		
104.	Termos	Termos nierdzewny o pojemności minimum 750 ml, wewnętrzne i zewnętrzne ścianki wykonane ze stali nierdzewnej, izolacja próżniowa, termiczne zabezpieczenie zamknięcia. Przybliżone wymiary – wysokość: 27,5 cm, średnica: 7,5 cm.	2 sztuki		
105.	Pojemniki plastikowe z przykrywką i uchwytem do przenoszenia materiałów	Zestaw składający się z pojemników plastikowych o pojemności 15 litrów i 30 litrów posiadających solidne zamknięcie i rączkę do przenoszenia.	2 sztuki		
106.	Listwa zasilająca	Listwa z zapieciem przeciwprzepięciowym, minimum 5 gniazdek z uziemieniem i z osobnymi wyłącznikami, długość przewodu minimum 1,5 m.	1 sztuka		
107.	Krajobrazy świata mapa	Mapa dwustronna: na pierwszej stronie mapa świata z zaznaczonymi i nazwanymi krajobrazami występującymi na świecie wraz z zdjęciami przykładowych krajobrazów. Na drugiej stronie mapa świata z zaznaczonymi na świecie, dodatkowo 10 klimatogramów dla charakterystycznych stacji z każdej strefy. Format nie mniejszy niż 160 cm x 120 cm, skala 1:24 mln.	1 sztuka		
108.	Szkielet człowieka	Szkielet człowieka o naturalnej wielkości – skala 1:1, wysokość około 170 cm, z tworzywa sztucznego na stojaku z kółkami. Możliwość odłączania czaszki, ruchoma żuchwa, kończyn.	1 sztuka		
109.	Modele: szkielet ryby, płaza, gada, ssaka	Komplet co najmniej 5 szkieletów: ryby, żaby, jaszczurki, gołębia, królika. Zabezpieczone szczelną osłoną wykonaną z pleksi. Wraz z opisem poszczególnych szkieletów. Na wybranych kościach	1 sztuka		

		naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiające identyfikację poszczególnych elementów szkieletów.			
110.	Fantom - dziecięcy manekin ratowniczy	Pomoc dydaktyczna w wyposażeniu: manekin, torba transportowa/mata treningowa, część twarzowa, wymienne drogi oddechowe, instrukcja obsługi, butelka środka do dezynfekcji.	1 sztuka		
111.	Plansza roślin trujących	Plansza przedstawiająca minimum 20 gatunków niebezpiecznych zwierząt i roślin występujących w Polsce. Każdy z gatunków pokazany jest na ilustracji oraz opatrzony opisem. Pomoc dydaktyczna o wymiarach co najmniej 90 cm x 120 cm.	1 sztuka		
112.	Plansza grzyby trujące	Plansza przedstawiająca minimum 20 gatunków grzybów trujących i niejadalnych spotykanych w Polsce w lasach i na łąkach. Każdy z gatunków pokazany jest na ilustracji oraz jest opatrzony opisem. Pomoc dydaktyczna o wymiarach co najmniej 80 cm x 110 cm.	1 sztuka		
113.	Zestaw plansz - warstwy lasów w różnych strefach klimatycznych	Zestaw składający się z minimum 10 plansz o następującej tematyce lub równoważnej: - pustynia Sahara - sawanna afrykańska - dżungla afrykańska - dżungla amazońska - Ameryka Północna - Arktyka - Azja południowo-wschodnia - Azja środkowa - Australia - rafa koralowa. Pomoc dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 cm x 100 cm.	1 sztuka		
114.	Mały atlas anatomiczny	Pomoc dydaktyczna przedstawiająca anatomię człowieka w przystępny usystematyzowany sposób. Zawiera barwne tablice wraz z tekstami objaśniającymi.	2 sztuki		
115.	Przewodnik do rozpoznawania drzew i krzewów	Książka zawiera szczegółowe informacje i zdjęcia minimum 300 gatunków drzew i minimum 50 gatunków krzewów rosnących w Polsce i w Europie Środkowej, zarówno rodzimych jak i przywiezionych w nasze strony z obcych kontynentów. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV lub równoważną, o wymiarach co najmniej 13,0 x 19,4 cm. Format dający możliwość korzystania z pomocy w terenie.	1 sztuka		
116.	Przewodnik	Pomoc dydaktyczna zawierająca opis,	1 sztuka		

	do rozpoznawania ptaków	rysunki lub zdjęcia minimum 50 często spotykanych gatunków ptaków w Polsce			
117.	Przewodnik do rozpoznawania zwierząt	Pomoc dydaktyczna zawierająca opisy, rysunki lub zdjęcia minimum 50 często spotykanych gatunków zwierząt w Polsce, o wymiarach co najmniej 13,0 x 19,3 cm w miękkiej oprawie, format ze skrzydełkami dający możliwość korzystania z pomocy w terenie.	1 sztuka		
118.	Przewodnik do rozpoznawania owadów	Pomoc dydaktyczna zawierająca opisy, rysunki lub zdjęcia minimum 50 owadów, gatunków często spotykanych w Polsce. O wymiarach co najmniej 13,2 x 19,3 cm, liczbie stron nie mniejszej niż 64, w oprawie kartonowej z obwolutą PCV. Format dający możliwość korzystania z pomocy w terenie.	1 sztuka		
119.	Przewodnik do rozpoznawania motyli	Pomoc dydaktyczna zawierająca opisy, rysunki lub zdjęcia minimum 50 gatunków motyli często spotykanych w Polsce. Motyle pogrupowane według barwy wierzchu ich skrzydełek. W wymiarach co najmniej 13,2 x 19,3 cm w miękkiej oprawie, format ze skrzydełkami dający możliwość korzystania z pomocy w terenie.	1 sztuka		
120.	Przewodnik do rozpoznawania grzybów	Pomoc dydaktyczna zawierająca opisy, rysunki lub zdjęcia minimum 50 gatunków grzybów często spotykanych w Polsce. W wymiarach co najmniej 13,0 x 19,3 cm w miękkiej oprawie, format ze skrzydełkami dający możliwość korzystania z pomocy w terenie.	1 sztuka		
121.	Pomoc dydaktyczna do nauki ułamków	Pomoc dydaktyczna w formie kolorowych magnetycznych kół ułamkowych, frakcje podzielone kolorami, zawierająca ułamki co najmniej od 1/1 do 1/12. Komplet wraz z tacką.	1 sztuka		
122.	Pomoc dydaktyczna do nauki ułamków	Pomoc dydaktyczna składająca się z dużych listew wraz z magnesami o jednakowej długości, podzielone na części obrazujące całość oraz poszczególne ułamki. Pomoc wykonana z wytrzymałego tworzywa, o różnej palecie barw, zawierająca ułamki co najmniej od 1/1 do 1/12, o wymiarach około 100 x 10 cm.	1 sztuka		
123.	Pomoc dydaktyczna – bryły geometryczne wraz z	Zestaw zawierający co najmniej 8 otwieranych brył geometrycznych wraz z kolorowymi siatkami, o wysokości około 8 cm, jak np: walec, stożek, sześcián, prostopadłościan, graniastosłup trójkątny i	1 sztuka		

	siatkami	sześciokątny, czworoscian, ostrosłup o podstawie kwadrat lub równoważne. Bryły wykonane z przezroczystego plastiku, dające możliwość napełniania ich płynami/materiałami sypkimi., przedstawiający bryły jednocześnie w 3 i 2 wymiarach. Zastosowanie: tworzenie siatek, obliczanie powierzchni brył, mierzenie objętości i obwodu.			
124.	Pomoc dydaktyczna - bryły geometryczne - ostrosłupy i graniastosłupy	Zestaw składający się z co najmniej 6 brył o wysokości około 18 cm jak np: graniastosłup o podstawie kwadratu, graniastosłup o podstawie sześciokąta, graniastosłup o podstawie trójkąta, ostrosłup o podstawie sześciokąta, ostrosłup o podstawie czworokąta, ostrosłup o podstawie trójkąta.	1 sztuka		
125.	Pomoc dydaktyczna – układ współrzędnych	Pomoc dydaktyczna o wymiarach nie mniejszych niż 70 x 70 cm, mająca formę układu współrzędnych, z pogrubionymi kratkami co 5 i 10 cm. Dająca możliwość nanoszenia własnych rysunków i projektów.	1 sztuka		
126.	Geoplan	Pomoc dydaktyczna składająca się z co najmniej z dwustronnej podstawy o wymiarach około 27 x 27 cm z umieszczonej na niej kołeczkami, na których można uzyskać geometryczny wzór za pomocą elastycznych gumek, około 11 x 11 kołeczek z jednej strony, około 29 kołeczek z drugiej strony, komplet gumek w ilości nie mniejszej niż 20.	2 sztuki		
127.	Taśma klejąca wąska, szeroka i dwustronna	Zestaw rolek.	1 komplet		
128.	Pinezki, szpilki	Pinezki do tablic korkowych posiadające kolorowe plastikowe łebki, opakowanie minimum 50 sztuk.	1 komplet		
129.	Spinacze biurowe	Spinacze o długości około 30 mm i 50 mm.	1 sztuka		
130.	Magnesy do tablicy	Kolorowe magnesy w plastikowej obudowie. Średnica ok. 20 mm, opakowanie min. 60 szt.	1 sztuka		
131.	Chemia domowa	sól kuchenna, sól peklowana, cukier, soda oczyszczona, kwasek cytrynowy, ocet, denaturat, spirytus rektyfikowany, woda demineralizowana, rozpuszczalnik uniwersalny, zmywacz bezacetonowy, węgiel lekarski, wyciąg z czerwonej kapusty	1 komplet		
132.	Barwniki	Zestaw barwników spożywczych w proszku,	1 sztuka		

	spożywcze	co najmniej 9 sztuk x 4 g			
134.	Tacki jednorazowe łyżeczki, jednorazowe, słomki	Plastikowe, opakowania po minimum 100 sztuk	1 sztuka		
135.	Żyłki różnej długości	Żyłki z poliamidu o długości co najmniej 150 m, średnicy nie mniejszej niż: 0,10, 0,20, 0,30, 0, 40 mm.	1 sztuka		
136.	Torebki foliowe	Do mrożonek, o wymiarach nie mniejszych niż 30 cm x 40 cm.	1 sztuka		
137.	Patyczki do szaszłyków	Patyczki o długości minimum 20 cm, w opakowaniu minimum 100 sztuk.	1 sztuka		
138.	Wata	Wata bawełniano-wiskozowa, opakowanie minimum 50 g.	1 sztuka		
139.	Słomki	Proste słomki, rozmiar nie mniejszy niż 8 mm x 240 mm. Ilość w opakowaniu około 500 sztuk.	1 sztuka		
140.	Pojemnik plastikowy	Naczynia plastikowe tzw. moczówki (do analizy moczu), o pojemności min. 100 ml, niesterylne z zakrętką o wysokości min. 75 mm, ok. 100 sztuk	15 sztuk		
141.	Strzykawki jednorazowe	Strzykawki jednorazowe o pojemności minimalnej 20 ml.	1 sztuka		
142.	Balony	Zestaw balonów okrągłych, minimum 100 szt.	1 sztuka		
143.	Węgiel aktywowany	węgiel aktywowany o granulacji około 0,43 – 1,7 mm, objętość w opakowaniu minimum 1,7 l.	1 sztuka		
144.	Odtwarzacz CD z głośnikami	Radioodtwarzacz o wymiarach około 320x133x215 mm, o parametrach co najmniej lub równoważnych: - posiadający odtwarzacz CD, - standardy odtwarzania: Audio CD, CD-R/RW, MP3, WMA, - radio analogowe z pamięcią, zakres fal radiowych AM, FM, - dźwięk stereo, szerokopasmowe, - wyświetlacz LCD, - posiadający funkcję Bluetooth, - nagrywanie przez złącze USB, NFC, USB-MP3, WMA, - posiadający wejście na złącze USB, wejście AUX nie mniejsze niż 3,5 mm, wyjście słuchawkowe, - mający możliwość zasilania sieciowego 220-240V, 50/60 Hz oraz na baterię R14. - W komplecie głośniki kompatybilne z odtwarzaczem CD.	1 sztuka		
145.	Tablet	Tablet o parametrach co najmniej lub	15 sztuk		

		równoważnych: - posiadający co najmniej 8-calowy ekran dotykowy o przekątnej nie mniejszej niż 8'', - o rozdzielczości nie mniejszej niż 1920x1200 Full HD, - co najmniej 8-rdzeniowy procesor, - nie mniej niż 4 GB pamięci RAM - nie mniej niż 64 GB pamięci Flash, - zawierający aparat, - wbudowany modem LTE, - wbudowany mikrofon, wbudowany głośnik, - komunikacja przez Bluetooth, Wi-Fi, - system operacyjny Android lub równoważny, - posiadający port USB, port słuchawkowy, gniazdo kart Micro SD, - w zestawie kabel USB, ładowarka.			
146.	Laptop	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7456 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ. - pamięć podręczna Cache – minimum 8 MB, - pamięć RAM – minimum 16 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 512 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 5723 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , o pamięci nie mniejszej niż 3 GB, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność – Bluetooth, Wi-Fi, - karta sieciowa 10/100/1000 Mbps - złącza co najmniej - HDMI, USB 3.0, USB 2.0, - ekran co najmniej 15,6 cala, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080 pikseli, - matryca matowa LED,	1 sztuka		

		- wbudowana kamera, - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Home Edition PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Home 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - oprogramowanie biurowe typu Microsoft Office lub równoważne, warunki równoważności: I. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: 1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika 2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych 3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną). II. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który			
--	--	---	--	--	--

		spełnia następujące warunki: 1. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) 2. umożliwia wykorzystanie schematów XML 3. obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) III. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję szablonów. IV. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy) V. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. VI. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: 1. Edytor tekstów 2. Arkusz kalkulacyjny 3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji 4. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych 5. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych 6. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) VII. Edytor tekstów musi umożliwiać: 1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty 2. Wstawianie oraz formatowanie tabel 3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych 4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne) 5. Automatyczne numerowanie rozdziałów,			
--	--	--	--	--	--

		punktów, akapitów, tabel i rysunków 6. Automatyczne tworzenie spisów treści 7. Formatowanie nagłówków i stopek stron 8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim 9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma) 12. Wydruk dokumentów 13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną 14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 - 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu 15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji VIII. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: 1. Tworzenie raportów tabelarycznych 2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych 3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. 4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję zapytań bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych 6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. Wyszukiwanie i zamianę danych 8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu			
--	--	---	--	--	--

		formatowania warunkowego 9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. 13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 - 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.. 14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji IX. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: 1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: 2. Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego 3. Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek 4. Zapisane jako prezentacja tylko do odczytu. 5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym 10. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów 11. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera 12. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania			
--	--	---	--	--	--

		MS PowerPoint 2003 - 2013 X. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: 1. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. 3. Edycję poszczególnych stron materiałów. 4. Podział treści na kolumny. 5. Umieszczanie elementów graficznych. 6. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 7. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 8. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 9. Wydruk publikacji. 10. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. XI. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać: 1. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie: 2. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych. 3. Relacji pomiędzy tabelami 4. Formularzy do wprowadzania i edycji danych 5. Raportów 6. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych 7. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów 8. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym. 9. Otwieranie, użytkowanie i rozbudowywanie dotychczasowo stworzonych baz danych utworzonych w aplikacji Microsoft Access 2003-2013 bez konieczności importu i ponownego eksportu XII. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: 1. Pobieranie i wysyłanie poczty			
--	--	---	--	--	--

		elektronicznej z serwera pocztowego 2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 6. Zarządzanie kalendarzem 7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników 9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 10. Zarządzanie listą zadań 11. Zlecanie zadań innym użytkownikom 12. Zarządzanie listą kontaktów 13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników 15. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, dołączona niezależnie od touchpada/innego urządzenia wskazującego zamontowanego w laptopie,			
147.	Monitor interaktywny	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - przekątna ekranu minimum 65 cali, - jasność minimum 300 cd/m², - rozdzielczość nie mniejsza niż 4K 3840x2160 Pixel, - kontrast co najmniej 4000:1, - kąt widzenia co najmniej 178°, - czujnik dotyku – podczerwień, - liczba punktów dotykowych nie mniejsza niż 15, - sposób obsługi – dotykowy, - łączność Wi-Fi,	1 sztuka		

		- posty komunikacyjne: HDMI, USB, - zdjęcia: JPEG, BMP, PNG, - formaty multimedialne: video: MPEG1, MPEG2, audio: MP3, M4A. - pamięć RAM nie mniejsza niż 2 GB, - wbudowany system operacyjny typu Android lub równoważny, - wbudowane głośniki, - zestaw zawierający elementy do montażu, przewody kompatybilne z monitorem, pilot, pisak, karta sieciowa.			
148.	Wizualizer	Urządzenie o parametrach co najmniej lub równoważnych: - o obszarze skanowania co najmniej 420x297 mm, - matryca CMOS, rozdzielczości Full HD nie mniejszej niż 1080p Mpix, - co najmniej 16-krotny zoom cyfrowy, - oświetlenie LED, - Auto Focus, - wbudowany mikrofon, port wejścia i wyjścia VGA oraz co najmniej 2 porty HDMI, - zapisujący obraz na karcie SDHC, USB oraz na wbudowanej pamięci do co najmniej 80 zdjęć, - wyposażony w funkcję edycji obrazu: obrót, negatyw, stopklatka, odbicie lustrzane. - W zestawie kabel zasilający, pilot, przewód Mini USB i VGA, - oprogramowanie z funkcją wstawiania do prezentacji rejestrowanego obrazu, szybkiego skanowania, nanoszenia notatek na wyświetlany obraz.	1 sztuka		
149.	Aparat fotograficzny z funkcją nagrywania	Lustrzanka z funkcją nagrywania o parametrach co najmniej lub równoważnych: - matryca CMOS o rozdzielczości nie mniejszej niż 16,1 Mpix, - rozdzielczość około 4600x3400 pikseli, - o minimalnym czasie naświetlania 1/4000, - cyfrowa migawka, - obiektyw: 18-55 mm, średnica filtra około 55 mm, przelicznik ogniskowej 1,5x - komunikacja przez Bluetooth, NFC, Wi-Fi, - posiadający karty pamięci SD, SDHC, SDXC, złącza i porty do HDMI, USB 2.0, - procesor dający możliwość wykonywania szybkich seryjnych zdjęć: około 6 klatek na sekundę oraz nagrywania filmów Full HD o dużej częstotliwości klatek: 1080/60p,	1 sztuka		

		- technologia Dual Pixel, - zawierający ruchomy i dotykowy ekran LCD co najmniej 2,7”.			
150.	Szafa bezpieczeństwa na odczynniki chemiczne	Stalowa konstrukcja do składowania chemikaliów o wymiarach nie mniejszych niż SxGxW: 1000x450x1990mm. • korpus - konstrukcja dwu płaszczowa, wykonana z blachy stalowej o gr. 1 mm, wypełniona wewnątrz niepalną wełną mineralną, • wewnątrz korpusu w tylnej lewej części jest trójkątny kanał wentylacyjny z umieszczonymi anemostatami, • na górze szafy na wysokości kanału wentylacyjnego znajduje się króciec metalowy do podłączenia wentylacji o średnicy fi 105 mm, • drzwi prawe i lewe osadzone są na zawiasach skrzydełkowych (2 szt. zawiasy na skrzydło drzwi) umożliwiające pełne otwarcie drzwi, • konstrukcja drzwi: wykonanie z blachy stalowej 1,0- 0,8 mm, dwu płaszczowe wypełnione wewnątrz niepalną wełną mineralną, • zamek typu „klamka” osadzony jest na drzwiach prawych, blokuje oba skrzydła drzwi, • na styku korpusu i drzwi na korpusie naklejona jest uszczelka z włókien szklanych niepalna, • korpus i drzwi malowane są farbą proszkową, • 4 półki - wanianki, nośność półko-wanianki 50kg, Do wyceny należy uwzględnić podłączenie do wentylacji.	2 komplety		

Zespół Szkolno-Przedszkolny w Zębie, ul. Św. Anny 1/3, 34-521 Ząb

Laboratorium wiedzy i doświadczeń					
l.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednostka miary	Cena netto	Wartość brutto
151.	Lupa	Lupa o średnicy min. 90 mm i powiększeniu min. 2,5 x z trzema dodatkowymi, mniejszymi soczewkami o powiększeniu	15 sztuk		

		min. 4,5x, 25x oraz 55x. Podświetlenie LED: światło białe i ultrafioletowe. Zasilanie bateryjne.			
152.	Mikroskop z kamerą USB	Mikroskop o parametrach minimalnych: powiększenie 20x-1280x, okulary: 5x, 16x, średnica okularów: 19,5mm, średnica tubusu: 23mm, obiektywy: achromatyczne, 4x, 10x, 40x, powiększenie tubusu 1,0x-2,0x, oświetlenie LED, kamera VGA (640x480 pikseli) z kablem USB, oprogramowanie sterujące na płycie CD, oprogramowanie umożliwiające prace z dowolnym systemem operacyjnym, stół krzyżowy ze skalą milimetrową, oświetlenie górne i dolne z regulacją natężenia, filtry podstolkowe (koło filtrów -kolory standardowe), zasilanie bateryjne 3xAA (1,5), 4,5 łącznie (co najmniej 72 godziny pracy ciągłej z pełnym oświetleniem). Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: przykładowe (min. 5) gotowe preparaty, narzędzia preparacyjne (szkiełka podstawowe, szkiełka nakrywkowe, w tym prosty mikrotom), plastikowa walizka transportowa.	1 sztuka		
153.	Zestaw preparatów mikroskopowych – bezkręgowce	Zestaw zawierający co najmniej 5 preparatów, np.: dżdżownica, wirek, mrówka.	1 sztuka		
154.	Zestaw preparatów mikroskopowych – preparaty zoologiczne	Zestaw zawiera min. 30 preparatów, np.: pantofelek, trzy typy bakterii, krew, żaba (rozmaz), jednokomórkowy organizm zwierzęcy, dafnia, rozwielitka, tętnica i żyła (przekrój poprzeczny), oko złożone owada, dżdżownica (przekrój poprzeczny), aparaty gębowe kilku owadów, macica królika (przekrój), neuron, skóra żaby (przekrój), pijawka (przekrój poprzeczny), jelito królika (przekrój), glista samica (przekrój), tasiemiec, mięsień szkieletowy (przekrój podłużny), ogon szczura (przekrój podłużny), skóra ptaka (przekrój), wirki (przekrój poprzeczny), rybia płetwa, (przekrój podłużny), trzy typy bakterii (rozmaz), płuca ptaka (przekrój), kijanka (przekrój), nabłonek wielowarstwowy, przekrój poprzeczny, wątroba żaby (przekrój), mięsień sercowy (odizolowany), cały mięsień poprzecznie prążkowany (odizolowany)	1 sztuka		

155.	Zestaw preparatów mikroskopowych – skrzydła owadów	Zestaw zawierający co najmniej 5 preparatów, np.: skrzydło pszczoły, skrzydło motyla.	1 sztuka		
156.	Zestaw preparatów mikroskopowych – preparaty biologiczne	W zestawie min. 100 preparatów, np.: bakterie, grzyby, glony, porosty, liście, igły, korzenie, łodygi roślin, organy kwiatów, euglena, orzęsek, płaznice, glista, dżdżownica, skóra węża, wrotek, aparaty gębowe i odnóży owadów, skrzela mięczaka, wymaz krwi ludzkiej, nabłonek płaski, nabłonek wielowarstwowy, mitozą, tkanki ssaków, jądra, jajnik kota, DNA i RNA, mitochondria, aparaty Golgiego, ludzkie chromosomy Y, ludzkie chromosomy X.	1 sztuka		
157.	Taśma miernicza z włókna szklanego	Taśma z włókna szklanego, obudowa wykonana z tworzywa sztucznego z gumowym wykończeniem, składana korbka do szybkiego zwijania, blokada taśmy. Długość 20 lub 30 m.	1 sztuka		
158.	Stoper	Stoper elektroniczny, ręczny, kwarcowy, z funkcją międzyczasu i sygnalizacją dźwiękową naciśnięcia przycisku. Rozdzielczość pomiaru nie mniejsza niż 1/100 sekundy.	1 sztuka		
159.	Termometr laboratoryjny	Termometr szklany, cieczowy, bezrętowny, o zakresie pomiaru temperatury od -10 do +110 ⁰ C, wykonany techniką całoszklaną.	2 sztuki		
160.	Waga elektroniczna do 5 kg.	Obciążenie maksymalne co najmniej 600 g, dokładność odczytu min. 0,1g, wbudowana na stałe szalka wykonana ze stali nierdzewnej, zasilanie: bateryjne lub zasilacz sieciowy, wyświetlacz LCD, ważenie w gramach i uncjach, liczenie sztuk o jednakowej masie, funkcja tarowania, automatyczne zerowanie.	1 sztuka		
161.	Kompas	Kompas z zamykaną obudową z instrumentami celowniczymi, komora busoli z igłą magnetyczną wypełnioną olejem mineralnym tłumiącym drgania, o minimalnej średnicy 5 cm.	10 sztuk		
162.	Deszczomierz z	Deszczomierz z przezroczystego tworzywa sztucznego do nakładania na standardowy kij/pręt, wysokość około 24 cm.	2 sztuki		
163.	Barometr	Barometr mechaniczny, zakres pomiaru ciśnienia: od min. 960 hPa do co najmniej 1060 hPa, dokładność pomiaru około +/- 5 hPa.	2 sztuki		

164.	Wiatromierz	Elektroniczny wiatromierz z dużym, przejrzystym wyświetlaczem. Pomiar aktualny, przeciętnych i maksymalnych szybkości wiatru w km/h i w skali Beauforta. Zakres pomiaru: 2,5-150 km/h, rozdzielczość: min.0,1 km/h (dla szybkości wiatru od 0-19,9km/h) i min. 1 km/h (dla prędkości wiatru od 20-150 km/h), dokładność: min. +/-4%, zasilanie bateryjne.	1 sztuka		
165.	Higrometr	Elektroniczny higrometr z termometrem i zewnętrzną sondą umieszczoną na kablu o długości min. 95 cm. Zakres pomiaru temperatury od min. – 50 ⁰ C, do co najmniej 70 ⁰ C, zakres pomiaru wilgotności od min.10% do co najmniej 99%. Rozdzielczość pomiaru temperatury min. 0,1 ⁰ C, rozdzielczość pomiaru wilgotności min.1%. Zasilanie bateryjne.	1 sztuka		
166.	Zestaw siłomierzy	Zestaw składający się z co najmniej 6 siłomierzy, np.: 1N, 2N, 5N, 10N, 20N, 50N. Siłomierze sprężynowe, obudowa z plastiku, skala wyrażona w niutonach, metalowe haczyki do zawieszenia siłomierza i ciężarków.	1 sztuka		
167.	Miernik uniwersalny wielkości elektrycznych	Uniwersalny miernik cyfrowy – multimetr: amperomierz, woltomierz, omomierz. Zakresy pomiarowe co najmniej: DCV –prąd stały: 200/2000mV/20/200/250V, ACV – prąd zmienny: 200/250V, DCA: 200/2000 μA/20/200mA10A, oporność: 200/2000Ω/20/200/2000 kΩ, zakres pomiaru temperatury: od 0-1000 ⁰ C. zasilanie bateryjne, w zestawie kable pomiarowe, czujnik temperatury na przewodzie.	1 sztuka		
168.	Elektroskop	Elektroskop w kształcie kwadratu umieszczony na stopce, obudowa: ścianka boczna metalowa, z przodu i z tyłu szklane, przezroczyste szybki. Wewnątrz obudowy na odizolowanym metalowym pręcie zawieszona obrotowa wskazówka. W dolnej części, wewnątrz obudowy przymocowana skala z minimalną podziałką od min. 0 do max. 4 kV. Minimalna wysokość 37 cm.	1 sztuka		
169.	Żarówki miniaturowe 6V	Gwint typu E10, napięcie pracy: 6V	20 sztuk		
170.	Żarówki miniaturowe 3,5V	Gwint typu E10, napięcie pracy: 3,5V.	20 sztuk		
171.	Oprawki do	Gwint typu E10 (pasujący do minizarówek0,	20 sztuk		

	żarówek	wyprowadzenie do lutowania.			
172.	Przewodniki, izolatory	Pałeczki metalowe - przewodniki - 6 rodzajów.	1 sztuka		
173.	Oporniki	Oporniki o parametrach co najmniej: rezystancja: 100Ω, moc: 1W, tolerancja +/- 5%, napięcie pracy maksymalne.: 350V, wymiary korpusu: Ø4 x 10 mm.	1 sztuka		
174.	Przewodniki, izolatory	Przewodniki z metali: kawałki metalu. Izolatory z różnych tworzyw, drewna, szkła, itp.	3 sztuki		
175.	Silniczek elektryczny	Silniczek elektryczny lub miniwentylator osiowy, nominalne napięcie zasilania około 5V, o minimalnym napięciu pracy od 2,5 – 6V.	3 sztuki		
176.	Zestaw podstawowych obwodów elektrycznych	Zestaw do budowania podstawowych obwodów elektrycznych, a także testowania włączanych w zbudowanym obwodzie przewodników i izolatorów. Zestaw zawiera np.: płytki (żarówki na podstawkach, brzęczyk, włącznik przyciskowy, silniczek), drut rezystancyjny, przewody krokodylkowe, łącznik baterii C (R14) oraz przewody z zakończeniami magnetycznymi.	2 sztuki		
177.	Baterie płaskie	Baterie płaskie, alkaliczne – 4,5 V.	10 sztuk		
178.	Zestaw magnesów podkowiastych	W zestawie min. 3 magnesy podkowiaste o różnej wielkości. Długość najmniejszego min. 7,5 cm.	2 sztuki		
179.	Zestaw magnesów sztabkowych	W zestawie min. 2 magnesy zatopione w plastiku. Bieguny oznaczone zostały za pomocą różnych kolorów, np. czerwonego i niebieskiego. Długość min. 8 cm.	2 sztuki		
180.	Pudełko z opiłkami ferromagnetycznymi	Plastikowy, zamknięty, przezroczysty pojemnik, zawierający drobne opiłki metalowe o grubości 6-8 mm).	2 sztuki		
181.	Magnez neodymowy	Magnez w kształcie niskiego walca o wymiarach: szerokość min. 20 mm, wysokość od 2,5mm do 3,5mm, powłoka metaliczna lub z tworzywa sztucznego, osiowy kierunek magnesowania.	2 sztuki		
182.	Igła magnetyczna	Niewielki magnes osadzony na podstawie o średnicy podstawy minimum 7,5 cm.	5 sztuk		
183.	Zestaw soczewek	W zestawie min. 7 soczewek o różnych średnicach min. 50mm każda i różnych kształtach tj.: płasko-wypukłe, dwuwypukłe, dwuwklęsłe, wklęsło-wypukłe.	2 sztuki		
184.	Lusterko płaskie	Kieszonkowe, podwójne lusterko z metalową obudową. Wewnątrz dwa lusterka, w tym	2 sztuki		

	podwójne rozkładane	jedno powiększające. Lusterko o minimalnych wymiarach: długość 6 cm, szerokość 6 cm.			
185.	Lusterko wklęsło-wypukłe	Dwa zwierciadła kuliste o średnicy min. 10 cm, jedno wklęsłe, drugie wypukłe, umieszczone na wspólnej podstawie o regulowanej wysokości.	1 sztuka		
186.	Pryzmat	Pryzmat trójkątny wykonany z akrylu lub szkła, o wymiarach co najmniej: długość boku 4 cm, kąt 60° x 60° x 60°.	1 sztuka		
187.	Krażek Newtona	Wprawiany w ruch za pomocą ręcznej wirownicy krążek Newtona, średnica krążka: min. 18 cm.	2 sztuki		
188.	Zestaw cylindrów o równych masach i różnych objętościach	Zestaw zawierający kilka różnych cylindrów, o tej samej masie i tej samej średnicy, o różnej objętości, wykonanych z metali i ich stopów: np.: aluminium, miedź, ołów, mosiądz, żelazo, cynk. W górnej części cylindrów otwór, przez który można przewlec sznurek lub drut do zawieszenia.	1 sztuka		
189.	Zestaw kostek o równych objętościach i różnych masach	Zestaw kilku sześciątów z zawieszkami o jednakowej objętości, różnej masie (bok ok. 20mm) wykonany z różnych metali i stopów np.: miedzi, mosiądzu, ołowiu, cynku stali, aluminium.	1 sztuka		
190.	Pojemnik próżniowy z pompką	Pojemnik próżniowy o pojemności min. 1,3l, wykonany z przezroczystego tworzywa sztucznego, z pokrywką nieprzezroczystą, wymiary: wysokość min. 18 cm, szerokość min. 10,5cm, długość min. 15 cm pasująca do pojemnika próżniowego.	1 sztuka		
191.	Latarki z żarówką o dużej mocy i laserem czerwonym	Latarki z metalową obudową, min. 8 białych diod LED, zintegrowany wskaźnik laserowy o mocy <1mW (klasa bezpieczeństwa II), zasilanie bateryjne.	1 sztuka		
192.	Zestaw skał i minerałów	Zawiera 50 próbek (ok. 2,5 x 2,5cm).	1 sztuka		
193.	Stetoskop	Narzędzie przeznaczone do badania ogólnego, o lekkiej konstrukcji, wyposażony w jednostronną, płaską głowicę połączoną z rurkami przy pomocy jednokanałowego przewodu akustycznego w kształcie litery Y z antystatycznego PCV.	1 sztuka		
194.	Ciśnieniomierz	Ciśnieniomierz automatyczny z możliwością pomiaru na ramieniu, wyświetlacz cyfrowy pokazujący czytelne wyniki, pamięć 2x60 ostatnich wyników, uniwersalny mankieta na ramię od 22 cm do 33 cm obwodu, o zakresie	1 sztuka		

		pomiarowym ciśnienia od 0 do 299mm Hg, tętna od 40 do 200 uderzeń/minutę, zasilanie 4 baterie „AA” 1,5V.			
195.	Probówka szklana 18 cm, śr. 18 mm	Zestaw 100 szt. probówek szklanych bakteriologicznych z prostym brzegiem. Wykonane ze szkła sodowo-wapniowego. Standardowe wymiary ok. 18 cm, śr. 18mm lub 16mm.	1 zestaw		
196.	Statyw na próbówki	Stojak na min. 6 probówek + min. 6 kołeczków do osuszania probówek, wykonane z plastiku, średnica otworu: 20 mm.	4 sztuki		
197.	Kolba okrągłodenna	Kolba okrągłodenna ze szkła borokrzemowego, pojemność 25 ml.	3 sztuki		
198.	Kolba stożkowa	Kolba stożkowa ze szkła, pojemność 250-300 ml o wysokości ok 15 cm.	3 sztuki		
199.	Zlewka niska plastikowa	Zlewka z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub z polimetylopentenu (PMP), z nadrukowaną podziałką, pojemność 50 ml.	20 sztuk		
200.	Zlewka niska szklana	Zestaw 10 szt. zlewek niskich z podziałką wykonanych ze szkła borokrzemowego o pojemności 100 ml.	10 sztuk		
201.	Zlewka duża szklana	Zestaw 10 szt. zlewek z podziałką wykonanych ze szkła borokrzemowego o pojemności 250 ml.	10 sztuk		
202.	Cylinder miarowy	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (przezroczysty) lub polimetylopentenu z nadrukowaną skalą i sześciokątną podstawą o pojemności 25 ml.	10 sztuk		
203.	Cylinder miarowy	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub polimetylopentenu (PMP) z nadrukowaną skalą i sześciokątną podstawą o pojemności 50 ml.	3 sztuki		
204.	Cylinder miarowy	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub polimetylopentenu (PMP) z nadrukowaną skalą i sześciokątną podstawą o pojemności 100 ml.	3 sztuki		
205.	Moździerz z tłuczkiem	Ceramiczny/porcelanowy, szorstki, z wylewem lub bez, średnica górna od 96mm do 110mm.	2 sztuki		
206.	Mały palnik Bunsena na gaz	Niewielki palnik Bunsena o temperaturze płomienia ok. 1100 ⁰ .	2 sztuki		
207.	Palnik spirytusowy	Palnik spirytusowy z kołpakiem polipropylenowym, pojemność min. 150ml.	10 sztuk		
208.	Rurki gumowe	Wąż gumowy z kauczuku naturalnego, minimalne parametry: średnica zewnętrzna 10mm, średnica wewnętrzna 6mm, ścianka grubości 2 mm.	1 sztuka		

209.	Rurki silikonowe	Wężyk akwarystyczny silikonowy Minimalne parametry: średnica zewnętrzna ok. 4/6mm do napowietrz.	2 sztuki		
210.	Zaciski do węży	Zaciski do węży, z ząbkami o długości: min. 2,7mm, do bezpiecznego, szczelnego zamykania węży gumowych, długość ok. 60mm, zestaw składa się z min. 12 sztuk.	1 sztuka		
211.	Zestaw pipet Pasteura	Zestaw składa się z min. 500 szt. Pipety Pasteura całkowitej pojemności 5 ml (podziałka: do 1ml, bańka ssąca: ok. 4 ml), minimalne wymiary: 5x1500mm.	1 sztuka		
212.	Butelka z zakraplaczem	Szklana butelka o pojemności 30 ml. Zamknie ciem jest szklana pipeta z gumowym korkiem.	2 sztuki		
213.	Butelka na roztwory	Butelka z zakrętką z gwintem o pojemności 250 ml.	3 sztuki		
214.	Lejek plastikowy	Lejek o średnicy górnej od 50 do 150mm, średnica nóżki od 7 do 15mm, wysokość nóżki od 40mm do 55mm.	15 sztuk		
215.	Zestaw szalek Petriego	Szalki Petriego ze szkła, wymiary 90x18 mm lub 100x15mm lub 120x20mm. Zestaw składa się min. z 10 szt.	15 sztuk		
216.	Bagietka szklana	Bagietki – pręciki szklane o minimalnej długości 20 cm i średnicy ok. 5-6mm.	30 sztuk		
217.	Statyw laboratoryjny	Statyw z łącznikiem, łapą uniwersalną oraz dwoma pierścionkami o różnych średnicach (z łącznikiem). Wysokość 50cm.	1 sztuka		
218.	Pęseta plastikowa	Pęseta z tworzywa sztucznego odpornego na większość chemikaliów i temperaturę do 130°C, o właściwościach niemagnetycznych, końcówki zakrzywione, długość min. 120mm.	5 sztuk		
219.	Igły preparacyjne	Igły preparacyjne proste pojedyncze ze stali nierdzewnej z metalowym zintegrowanym uchwytem, długość całkowita ok. 13cm. Zestaw zawiera min 10 szt.	1 sztuka		
220.	Zestaw szkiełek podstawowych i nakrywkowych	Szkiełka podstawowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 76x25x1mm (minimum 50 sztuk w zestawie) i szkiełka nakrywkowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach 22x22 mm (minimum 100 sztuk w zestawie).	10 sztuk		
221.	Pudełko plastikowe na preparaty	Pudełka plastikowe, zamykane do przechowywania preparatów mikroskopowych z indeksami liczbowymi np. na 10, 50, 100 preparatów.	1 sztuka		
222.	Bibuła laboratoryjna	Bibuła jakościowa miękka o wymiarach: min. 58x58mm, opakowanie minimum 100 arkuszy.	1 sztuka		
223.	Wskaźniki	Zestaw minimum 100 pasków wskaźników	1 sztuka		

	PH	PH o zakresie skali: 1-14.			
224.	Stearyna	Stearyna do świec, temperatura krzepnięcia: 52-54°C, temperatura zapłonu: min.180°C. Opakowanie min. 1kg.	1 sztuka		
225.	Kwas solny	Kwas solny 31-38%, pojemność min. 1 l	1 sztuka		
226.	Wodorotlenek sodu	Wodorotlenek sodu, stały, opakowanie min. 1 kg.	1 sztuka		
227.	Tlenek wapnia	Tlenek wapnia, stały, do przygotowywania wody wapiennej, opakowanie min. 500 g.	1 sztuka		
228.	Spirytus salicylowy	Spirytus salicylowy 2%, opakowanie minimum 100 ml.	1 sztuka		
229.	Jod krystaliczny	Jod sublimowany krystaliczny, 1 opakowanie min. 100g.	1 sztuka		
230.	Siarka	Siarka sublimowana, opakowanie minimum 500 g.	1 sztuka		
231.	Gliceryna	Gliceryna opakowanie minimum 1 l.	1 sztuka		
232.	Benzoesan sodu	Kwas benzoesowy lub benzoesan sodu, opakowanie minimum 250 g.	1 sztuka		
233.	Siarczan (VI) miedzi (II)	Siarczan (VI) miedzi (II), opakowanie minimum 250 g.	1 sztuka		
234.	Woda utleniona 3% 100 g	Woda utleniona, 3%, opakowanie minimum 100 ml.	3 sztuki		
235.	Manganian (VII) potasu	Potoczna nazwa – nadmanganian potasu, opakowanie minimum 500 g.	1 sztuka		
236.	Pożywka MS	Koncentrat pożywki MURASHIGE AND SKOOG, pojemność minimum 1 l, wystarcza na przygotowanie 10 l 100% pożywki MS.	1 sztuka		
237.	Metale i stopy (zestaw)	Zestaw kilkunastu różnych płytek metali do porównywania ich własności. Wymiary każdej płytki minimum 5x2,5cm. Opakowanie zawiera kilkanaście płytek.	1 zestaw		
238.	Drut miedziany 2 mm	Drut miedziany miękki, średnica 2 mm, długość ok. 3 mb.	1 sztuka		
239.	Przenośny zestaw do badania wody	Zestaw do analizy wody metodą kolometryczną (wg skali barwnej), w skład zestawu wchodzi walizka z pojemnikami i odczynnikami umożliwiającymi określenie poziomu azotanów (NO_3^-), azotynów (NO_2^-), fosforanów (PO_4^{3-}), oraz amonu (NH_4^+) w wodzie, a także odczynu i twardości wody.	1 sztuka		
240.	Odczynnik do oznaczenia tlenu w akwarium	Zestaw do pomiaru poziomu zawartości tlenu w wodzie. Zawartość opakowania wystarcza na około 50 pomiarów.	1 sztuka		
241.	Odczynnik do	Zestaw do pomiaru chloru w wodzie.	3 sztuki		

	oznaczania chloru w akwarium				
242.	Kwasomierz glebowy klasyczny	Kwasomierz glebowy typu Helliga, pozwalający na pomiar kwasowości gleby, w zestawie płytka ceramiczna do wykonywania pomiarów i buteleczka płynu Helliga o pojemności minimum 40 ml, na buteleczce i płytce skala barwna z zakresem pH.	5 sztuk		
243.	Parafilm	Parafilm, rozciągliwość do 200%. Przylega szczelnie nawet do nieregularnych kształtów. Odporny na roztwory solne, kwasy nieorganiczne i ługi do 48 godzin. Szerokość: 50mm, długość: 75 m.	1 sztuka		
244.	Mata włókniny chłonnej	Opakowanie minimum 50 sztuk maty o wymiarach: ok. 40x50 cm. Do zbierania oleju, benzyny i wszelkich innych cieczy na bazie węglowodorów, materiał odpychający wodę.	1 sztuka		
245.	Okulary ochronne	Okulary ochronne wykonane z tworzywa, z otworami wentylacyjnymi, z gumką umożliwiającą dopasowanie do rozmiaru głowy.	16 sztuk		
246.	Rękawice lateksowe	Pudrowane, diagnostyczne i ochronne rękawice lateksowe (z kauczuku naturalnego), niejałowe, do jednorazowego użycia, rozmiar: S, opakowanie: 100 sztuk, środek pudrujący: skrobia (mączka) Kukurydziana.	1 sztuka		
247.	Rękawice do gorących przedmiotów	Rękawice robocze bawełniane frotte, zakończone ściągaczem zapobiegającym zsuwaniu się rękawicy z dłoni, do prac gdzie występuje konieczność przytrzymania ciepłych przedmiotów.	5 sztuk		
248.	Fartuch laboratoryjny	Fartuch laboratoryjny wykonany ze 100% bawełny, długi rękaw, dwie kieszenie po bokach, z tyłu pasek regulujący obwód fartucha, rozmiar XS.	16 sztuk		
249.	Suszarka na szkło laboratoryjne	Suszarka laboratoryjna posiadająca minimum 32 stanowiska, wykonana ze stali pokrytej powłoką z tworzywa sztucznego, z ociekaczem (podstawką dolną).	1 sztuka		
250.	Płyta ociekowa	Płyta ociekowa do zwieszenia wykonana z polistyrenu (PS) ze zbiorniczkiem i kanałem zlewu na odpady, posiada kilkadziesiąt kołków łatwo zdejmowanych do czyszczenia lub w celu dostosowania nietypowych kształtów. Przybliżone wymiary 45 cm x 63cm, szerokość kanału zlewu około 11 cm.	1 sztuka		
251.	Szczotki do	Zestaw szczotek do czyszczenia naczyń	1 sztuka		

	mycia szkła	laboratoryjnych: szczotka do zlewek, probówek (średnica ok. 20mm), szczotka do lejków, wykonane z włosia naturalnego lub z tworzywa sztucznego zakończonych miotełką, posiadające ręczki z drutu ze stali nierdzewnej.			
252.	Płyta grzejna	Płyta grzewcza o średnicy min. 16,5cm, posiadająca jedno pole grzejne, płynną 6-stopniową regulację temperatury, lampkę kontrolną, ochronę przed przegrzaniem, antypoślizgowe nóżki, moc: 1500 W.	1 sztuka		
253.	Czajnik elektryczny	Grzałka o mocy 2400 W, przewód długości minimum 0,75m, podwójne zabezpieczenie przed przegrzaniem, dno ze stali nierdzewnej, wyświetlacz LED informujący o aktualnej temperaturze, podtrzymywanie ciepła przez 30 minut, pokrywa otwierana przyciskiem, sygnalizacja dźwiękowa rozpoczęcia pracy, elektroniczna regulacja temperatury z możliwością ustawienia na 50/60/70/85/100°C, pojemność ok. 1,7 l, obrotowa podstawa, podświetlany wskaźnik poziomu wody, informacja o aktualnej temperaturze wody również po zakończeniu gotowania (przez 30 min.).	1 sztuka		
254.	Naczynie/czerpak do pobierania wody	Zlewka polietylenowa o pojemności 1000 ml pełniąca rolę czerpaka z zaciskiem (obejmą) o regulowanym kącie. Do mocowania na drążku teleskopowym.	1 sztuka		
255.	Sieć planktonowa	Mocna sieć zawieszona na galwanizowanej obręczy o śr. 200 mm. Wielkość oczka sieci: 65 μm (=0,065 mm). Do dna sieci przymocowane naczynie zbierające o poj. 100 ml. Sieć przystosowana do mocowania na drążku teleskopowym.	1 sztuka		
256.	Sita o różnej wielkości oczek	Sita okrągłe o średnicy: ok. 34 cm z metalu powlekane trwałą emalią, posiadające zaczepy umożliwiające ustawienie sit na kuwetach lub wiadrach. Komplet zawiera 4 sztuki o różnych wymiarach oczek (2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm)	1 sztuka		
257.	Krążek Secchiego	Krążek (biały lub z polami czarno-białymi) do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego z uchwytem do zaczepiania linki i linką.	1 sztuka		
258.	Linka skalowana	Linka nylonowa, długość ok. 10 m, skalowana co 50 cm zakończona karabińczykiem. Zwijana na specjalnym uchwycie.	1 sztuka		

259.	Deska kuchenna plastikowa	Deska kuchenna plastikowa wymiary około 30 x 20 cm, grubość około 0,6 cm.	1 sztuka		
260.	Nóż	Nóż ze stali nierdzewnej z plastikową rączką. Przybliżone wymiary – długość ostrza: ok. 8 cm, długość całkowita ok. 19 cm, szerokość ok. 2,5 cm	1 sztuka		
261.	Ogrzewacze	Podgrzewacz biały aluminiowy, wypełnienie: parafina, długość palenia ok. 4 godziny. Opakowanie zawiera 100 sztuk.	1 sztuka		
262.	Zraszacz	Pojemność minimum 0,5 litra, dysza o regulowanym kącie rozpylenia, lekko pracujący spust, filtr zamocowany na rurce zasysającej.	2 sztuki		
263.	Termos	Termos nierdzewny o pojemności minimum 750 ml, wewnętrzne i zewnętrzne ścianki wykonane ze stali nierdzewnej, izolacja próżniowa, termiczne zabezpieczenie zamknięcia. Przybliżone wymiary – wysokość: 27,5 cm, średnica: 7,5 cm.	1 sztuka		
264.	Doniczki	W zależności od wymagań roślin: ceramiczne, ceramiczne ze szkliwem lub plastikowe. Do bardzo dużych roślin metalowe lub drewniane.	3 sztuki		
265.	Kuweta	O minimalnych wymiarach A3: 30 cm x 40 cm, wykonana z plastiku, o wysokości około 8,5 cm, posiada dziubek ułatwiający wylewanie wody/roztworu.	1 sztuka		
266.	Listwa zasilająca	Listwa z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym, minimum 5 gniazdek z uziemieniem i z osobnymi wyłącznikami, długość przewodu minimum 1,5 m.	1 sztuka		
267.	Globus indukcyjny	Globus o wymiarach około 35-38 cm, średnica kuli około 25 cm, stopka plastikowa.	3 sztuki		
268.	Globus konturowy	Globus o średnicy około 25 cm, zaznaczone kontury lądów, siatka kartograficzna oraz granice państw, możliwość pisania po powierzchni mazakiem suchociernym, w zestawie mazaki i gąbka.	3 sztuki		
269.	Polska. Mapa ścienna, dwustronna-fizyczna/do ćwiczeń	Mapa dwustronna: jedna strona przedstawia ukształtowanie powierzchni, rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, sieć dróg, sieć osadniczą, granice województw. Druga strona przedstawia tę samą mapę bez nazewnictwa. Format nie mniejszy niż 160 cm x 150 cm, skala: 1:500 000.	1 sztuka		
270.	Świat. Mapa fizyczna	Mapa zawiera: granice państw, stolice państw zależnych większe miasta, pustynie, lodowce i lądolody, szczyty, wulkany, wodospady, katarakty, rafy koralowe. Mapa	1 sztuka		

		laminowana dwustronnie i oprawiona w rurki PCV. Format nie mniejszy niż 200 cm x 140 cm, skala: 1:20 mln.			
271.	Europa. Mapa fizyczna	Mapa zawiera ważniejsze miasta, granice państw, granice administracyjne, wulkany, szczyty, rzeki, jeziora, wodospady, lodowce. Mapa laminowana dwustronnie i oprawiona w rurki PCV. Format nie mniejszy niż 160 cm x 120 cm, skala: 1:24 mln.	1 sztuka		
272.	Mapa – Krajobrazy świata	Mapa dwustronna: na pierwszej stronie mapa świata z zaznaczonymi i nazwanymi krajobrazami występującymi na świecie wraz z zdjęciami przykładowych krajobrazów. Na drugiej stronie mapa świata z zaznaczonymi na świecie, dodatkowo 10 klimatogramów dla charakterystycznych stacji z każdej strefy. Format nie mniejszy niż 160 cm x 120 cm, skala 1:24 mln.	1 sztuka		
273.	Mapa – ochrona przyrody w Polsce	Mapa dwustronna: na pierwszej stronie mapa ukazująca aktualny stan ochrony przyrody w Polsce, rozmieszczenie obszarów chronionych jak np. parki narodowe, rezerваты przyrody oraz podlegających ochronie obiektów przyrody nieożywionej, zaznaczone występowanie gatunków roślin i zwierząt chronionych w Polsce, wraz z nowym podziałem rezerwatów przyrody obowiązujący na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska. Na odwrocie taka sama mapa bez nazewnictwa.	1 sztuka		
274.	Obrotowa mapa nieba	Obrotowa mapa nieba o średnicy około 30 cm, oprawa foliowana, wodoodporna, wraz z instrukcją korzystania z mapy i innymi pomocnymi informacjami do obserwacji nieba.	2 sztuki		
275.	Szkielet człowieka z ruchomymi elementami	Szkielet człowieka o naturalnej wielkości – skala 1:1, wysokość około 170 cm, z tworzywa sztucznego na stojaku z kółkami. Możliwość odłączania czaszki, ruchoma żuchwa, kończyny.	1 sztuka		
276.	Modele: szkielet ryby, płaza, gada, ssaka	Komplet co najmniej 5 szkieletów: ryby, żaby, jaszczurki, gołębia, królika. Zabezpieczone szczelną osłoną wykonaną z pleksi. Wraz z opisem poszczególnych szkieletów. Na wybranych kościach naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiające identyfikację poszczególnych elementów szkieletów.	1 sztuka		
277.	Mały atlas anatomiczny	Pomoc dydaktyczna przedstawiająca anatomię człowieka w przystępny	3 sztuki		

		usystematyzowany sposób. Zawiera barwne tablice wraz z tekstami objaśniającymi.			
278.	Przewodnik do rozpoznawania gwiazd	Pomoc dydaktyczna zawierająca co najmniej 50 opisów, rysunków lub zdjęć gwiazdozbiorów, gwiazd, galaktyk, planet układu słonecznego i ich księżyców oraz informacje o meteorach i rojach meteorów. Format nie mniejszy niż 13 cm x 19 cm, kartonowa oprawa ułatwiający korzystanie z niego w terenie.	2 sztuki		
279.	Pomoc dydaktyczna do nauki ułamków	Pomoc dydaktyczna w formie kolorowych magnetycznych kół ułamkowych, frakcje podzielone kolorami, zawierająca co najmniej ułamki od 1/1 do 1/12. Komplet wraz z tacką.	1 sztuka		
280.	Pomoc dydaktyczna do nauki ułamków	Pomoc dydaktyczna składająca się z dużych listew wraz z magnesami o jednakowej długości, podzielonych na części obrazując całość oraz poszczególne ułamki. Pomoc wykonana z wytrzymałego tworzywa, o różnej palecie barw, zawierająca co najmniej ułamki od 1/1 do 1/12, o wymiarach około 100 x 10 cm.	1 sztuka		
281.	Pomoc dydaktyczna do doświadczeń pomiarów wagi, temperatury, długości	Zestaw przeznaczony do doświadczeń odnośnie pomiarów wagi, temperatury, długości zarówno podczas zajęć z matematyki jak i z przyrody wraz z instrukcją zawierającą opis co najmniej 22 doświadczeń. Zestaw przeznaczona dla co najmniej 18 grup – po 6 grup z każdego z 3 tematów: waga temperatura, długość.	1 sztuka		
282.	Pomoc dydaktyczna do nauki matematyki - klasy IV-VI	Pomoc dydaktyczna składająca się z co najmniej 5 plansz o wymiarach około 70 x 100 cm, ofoliowane, z zawieszka i metalowymi listwami. Tematyka plansz lub równoważne: - działanie na liczbach i wyrażeniach, - ułamki, - pola i obwody figur płaskich, - pola i objętości figur przestrzennych, - wielościany foremne i ich siatki.	1 sztuka		
283.	Pomoc dydaktyczna – układ współrzędnych	Pomoc dydaktyczna o wymiarach nie mniejszych niż 70 x 70 cm, mająca formę układu współrzędnych, z pogrubionymi kratkami co 5 i 10 cm. Dająca możliwość nanoszenia własnych rysunków i projektów.	1 sztuka		
284.	Magnes do tablicy	Kolorowe magnesy w plastikowej obudowie. Średnica ok. 20 mm, opakowanie min. 60 szt.	1 sztuka		
285.	Chemia domowa	sól kuchenna, sól peklowana, cukier, soda oczyszczona, kwas cytrynowy, ocet,	1 sztuka		

		denaturat, spirytus rektyfikowany, woda demineralizowana, rozpuszczalnik uniwersalny, zmywacz bezacetonowy, węgiel lekarski, wyciąg z czerwonej kapusty.			
286.	Barwniki spożywcze	Zestaw barwników spożywczych w proszku, co najmniej 9 sztuk x 4 g.	1 sztuka		
287.	Tacki jednorazowe, łyżeczki jednorazowe, słomki	Plastikowe, opakowania po minimum 100 sztuk.	1 sztuka		
288.	Żyłki różnej długości	Żyłki z poliamidu o długości co najmniej 150 m, średnicy nie mniejszej niż: 0,10, 0,20, 0,30, 0, 40 mm.	1 sztuka		
289.	Torebki foliowe	Do mrożonek, o wymiarach nie mniejszych niż 30 cm x 40 cm.	1 sztuka		
290.	Patyczki do szaszłyków	Patyczki o długości minimum 20 cm, w opakowaniu minimum 100 sztuk.	1 sztuka		
291.	Wata	Wata bawełniano-wiskozowa, opakowanie minimum 50 g.	1 sztuka		
292.	Słomki	Proste słomki, rozmiar nie mniejszy niż 8 mm x 240 mm. Ilość w opakowaniu około 500 sztuk.	1 sztuka		
293.	Pojemnik plastikowy	Naczynia plastikowe tzw. moczówki (do analizy moczu), o pojemności min. 100 ml, niesterylne z zakrętką o wysokości min. 75 mm, ok. 100 sztuk.	15 sztuk		
294.	Strzykawki jednorazowe	Strzykawki jednorazowe o pojemności minimalnej 20 ml.	1 sztuka		
295.	Balony	Zestaw balonów okrągłych, minimum 100 szt.	1 sztuka		
296.	Węgiel aktywowany	węgiel aktywowany o granulacji około 0,43 – 1,7 mm, objętość w opakowaniu minimum 1,7 l.	1 sztuka		
297.	Monitor interaktywny	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - przekątna ekranu minimum 65 cali, - jasność minimum 300 cd/m ² , - rozdzielczość nie mniejsza niż 4K 3840x2160 Pixel, - kontrast co najmniej 4000:1, - kąt widzenia co najmniej 178°, - czujnik dotyku – podczerwień, - liczba punktów dotykowych nie mniejsza niż 15, - sposób obsługi – dotykowy, - łączność Wi-Fi, - posty komunikacyjne: HDMI, USB, - zdjęcia: JPEG, BMP, PNG, - formaty multimedialne: video: MPEG1,	1 sztuka		

		MPEG2, audio: MP3, M4A. - pamięć RAM nie mniejsza niż 2 GB, - wbudowany system operacyjny typu Android lub równoważny, - wbudowane głośniki, - zestaw zawierający elementy do montażu, przewody kompatybilne z monitorem, pilot, pisak, karta sieciowa.			
298.	Tablet dla ucznia	Tablet o parametrach co najmniej lub równoważnych: - posiadający co najmniej 8-calowy ekran dotykowy o przekątnej nie mniejszej niż 8'', - o rozdzielczości nie mniejszej niż 1920x1200 Full HD, - co najmniej 8-rdzeniowy procesor, - nie mniej niż 4 GB pamięci RAM - nie mniej niż 64 GB pamięci Flash, - zawierający aparat, - wbudowany modem LTE, - wbudowany mikrofon, wbudowany głośnik, - komunikacja przez Bluetooth, Wi-Fi, - system operacyjny Android lub równoważny, - posiadający port USB, port słuchawkowy, gniazdo kart Micro SD, - w zestawie kabel USB, ładowarka.	15 sztuk		
299.	Laptop	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7456 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/. Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ. - pamięć podręczna Cache – minimum 8 MB, - pamięć RAM – minimum 16 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 512 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 5723 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , o pamięci	1 sztuka		

		nie mniejszej niż 3 GB, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność – Bluetooth, Wi-Fi, - karta sieciowa 10/100/1000 Mbps - złącza co najmniej - HMDI, USB 3.0, USB 2.0, - ekran co najmniej 15,6 cala, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080 pikseli, - matryca matowa LED, - wbudowana kamera, - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Home Edition PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Home 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - oprogramowanie biurowe typu Microsoft Office lub równoważne, warunki równoważności: I. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: 1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika			
--	--	---	--	--	--

		2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych 3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną). II. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: 1. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) 2. umożliwia wykorzystanie schematów XML 3. obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) III. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję szablonów. IV. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy) V. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. VI. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: 1. Edytor tekstów 2. Arkusz kalkulacyjny 3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji 4. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych 5. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych 6. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) VII. Edytor tekstów musi umożliwiać: 1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w			
--	--	--	--	--	--

		zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty 2. Wstawianie oraz formatowanie tabel 3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych 4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne) 5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków 6. Automatyczne tworzenie spisów treści 7. Formatowanie nagłówków i stopek stron 8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim 9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma) 12. Wydruk dokumentów 13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną 14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 - 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu 15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji VIII. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: 1. Tworzenie raportów tabelarycznych 2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych 3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. 4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję zapytań bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę			
--	--	--	--	--	--

		statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych 6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. Wyszukiwanie i zamianę danych 8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego 9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. 13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 - 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.. 14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji IX. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: 1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: 2. Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego 3. Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek 4. Zapisane jako prezentacja tylko do odczytu. 5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym			
--	--	---	--	--	--

		10. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów 11. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera 12. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003 - 2013 X. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: 1. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. 3. Edycję poszczególnych stron materiałów. 4. Podział treści na kolumny. 5. Umieszczanie elementów graficznych. 6. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 7. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 8. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 9. Wydruk publikacji. 10. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. XI. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać: 1. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie: 2. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych. 3. Relacji pomiędzy tabelami 4. Formularzy do wprowadzania i edycji danych 5. Raportów 6. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych 7. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów 8. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym. 9. Otwieranie, użytkowanie i			
--	--	--	--	--	--

		rozbudowywanie dotychczasowo stworzonych baz danych utworzonych w aplikacji Microsoft Access 2003-2013 bez konieczności importu i ponownego eksportu XII. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: 1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 6. Zarządzanie kalendarzem 7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników 9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 10. Zarządzanie listą zadań 11. Zlecanie zadań innym użytkownikom 12. Zarządzanie listą kontaktów 13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników 15. Możliwość przysyłania kontaktów innym użytkownikom Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, dołączona niezależnie od touchpada/innego urządzenia wskazującego zamontowanego w laptopie.			
300.	Wizualizer	Urządzenie o parametrach co najmniej lub równoważnych: - o obszarze skanowania co najmniej 420x297 mm,	1 sztuka		

		- matryca CMOS, rozdzielczości Full HD nie mniejszej niż 1080p Mpix, - co najmniej 16-krotny zoom cyfrowy, - oświetlenie LED, - Auto Focus, - wbudowany mikrofon, port wejścia i wyjścia VGA oraz co najmniej 2 porty HDMI, - zapisujący obraz na karcie SDHC, USB oraz na wbudowanej pamięci do co najmniej 80 zdjęć, - wyposażony w funkcję edycji obrazu: obrót, negatyw, stopklatka, odbicie lustrzane. - W zestawie kabel zasilający, pilot, przewód Mini USB i VGA, - oprogramowanie z funkcją wstawiania do prezentacji rejestrowanego obrazu, szybkiego skanowania, nanoszenia notatek na wyświetlany obraz.			
301.	Aparat fotograficzny z funkcją nagrywania	Lustrzanka z funkcją nagrywania o parametrach co najmniej lub równoważnych: - matryca CMOS o rozdzielczości nie mniejszej niż 16,1 Mpix, - rozdzielczość około 4600x3400 pikseli, - o minimalnym czasie naświetlania 1/4000, - cyfrowa migawka, - obiektyw: 18-55 mm, średnica filtra około 55 mm, przelicznik ogniskowej 1,5x - komunikacja przez Bluetooth, NFC, Wi-Fi, - posiadający karty pamięci SD, SDHC, SDXC, złącza i porty do HDMI, USB 2.0, - procesor dający możliwość wykonywania szybkich seryjnych zdjęć: około 6 klatek na sekundę oraz nagrywania filmów Full HD o dużej częstotliwości klatek: 1080/60p, - technologia Dual Pixel, - zawierający ruchomy i dotykowy ekran LCD co najmniej 2,7”.	1 sztuka		
302.	Szafa bezpieczeństwa na odczynniki chemiczne	Stalowa konstrukcja do składowania chemikaliów o wymiarach nie mniejszych niż SxGxW: 1000x450x1990mm, • korpus - konstrukcja dwu płaszczowa, wykonana z blachy stalowej o gr. 1 mm, wypełniona wewnątrz niepalną wełną mineralną, • wewnątrz korpusu w tylnej lewej części jest trójkątny kanał wentylacyjny z umieszczonymi anemostatami, • na górze szafy na wysokości kanału wentylacyjnego znajduje się króciec	1 komplet		

		metalowy do podłączenia wentylacji o średnicy fi 105 mm, • drzwi prawe i lewe osadzone są na zawiasach skrzydełkowych (2 szt. zawiasy na skrzydło drzwi) umożliwiającymi pełne otwarcie drzwi, • konstrukcja drzwi: wykonanie z blachy stalowej 1,0- 0,8 mm, dwu płaszczowe wypełnione wewnątrz niepalną wełną mineralną, • zamek typu „klamka” osadzony jest na drzwiach prawych, blokuje oba skrzydła drzwi, • na styku korpusu i drzwi na korpusie naklejona jest uszczelka z włókien szklanych niepalna, • korpus i drzwi malowane są farbą proszkową, • 4 półki - wianienki, nośność półko-wianienki 50kg, Do wyceny należy uwzględnić podłączenie do wentylacji.			
--	--	--	--	--	--

Szkoła Podstawowa w Małym Cichem, Małe Ciche 22, 34-531 Murzasichle

Koduję i programuję					
L.P	Nazwa	Opis	Ilość/jednostka miara	Cena netto	Wartość brutto
303.	Laptop	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7456 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ. - pamięć podręczna Cache – minimum 8 MB, - pamięć RAM – minimum 8 GB DDR4,	10 sztuk		

		- dysk SSD - minimum 512 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 4454 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , o pamięci nie mniejszej niż 3 GB, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność – Bluetooth, Wi-Fi, - karta sieciowa 10/100/1000 Mbps - złącza co najmniej - HMDI, USB 3.0, USB 2.0, - ekran co najmniej 15,6 cala, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080 pikseli, - matryca matowa LED, - wbudowana kamera, - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Home Edition PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Home 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: mysz laserowa lub optyczna			
--	--	--	--	--	--

		USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, dołączona niezależnie od touchpada/innego urządzenia wskazującego zamontowanego w laptopie, zasilacz sieciowy.			
304.	Komputer wraz z oprogramowaniem	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 9241 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ - pamięć podręczna Cache – minimum 9 MB, - pamięć RAM minimum 8 GB DDR4, - możliwość rozbudowy do 32 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 5723 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , - dysk SSD minimum 256 GB, - wbudowane napędy optyczne, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność Wi-Fi, Bluetooth, - LAN 10/100/1000 Mbps, - HDMI - 1 szt. - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: System operacyjny umożliwiający integrację z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory i pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania eDOK COI oraz oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji,	1 sztuka		

		konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Pro 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - oprogramowanie biurowe typu Microsoft Office lub równoważne, warunki równoważności: I. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: 1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika 2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych 3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną). II. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: 1. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) 2. umożliwia wykorzystanie schematów XML 3. obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1			
--	--	--	--	--	--

		załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) III. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję szablonów. IV. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy) V. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. VI. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: 1. Edytor tekstów 2. Arkusz kalkulacyjny 3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji 4. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych 5. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych 6. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) VII. Edytor tekstów musi umożliwiać: 1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty 2. Wstawianie oraz formatowanie tabel 3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych 4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne) 5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków 6. Automatyczne tworzenie spisów treści 7. Formatowanie nagłówków i stopek stron 8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim 9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)			
--	--	---	--	--	--

		12. Wydruk dokumentów 13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną 14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 - 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu 15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji VIII. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: 1. Tworzenie raportów tabelarycznych 2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych 3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. 4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję zapytań bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych 6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. Wyszukiwanie i zamianę danych 8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego 9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.			
--	--	--	--	--	--

		13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 - 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.. 14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji IX. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: 1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: 2. Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego 3. Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek 4. Zapisane jako prezentacja tylko do odczytu. 5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym 10. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów 11. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera 12. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003 - 2013 X. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: 1. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. 3. Edycję poszczególnych stron materiałów.			
--	--	---	--	--	--

		4. Podział treści na kolumny. 5. Umieszczanie elementów graficznych. 6. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 7. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 8. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 9. Wydruk publikacji. 10. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. XI. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać: 1. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie: 2. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych. 3. Relacji pomiędzy tabelami 4. Formularzy do wprowadzania i edycji danych 5. Raportów 6. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych 7. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów 8. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym. 9. Otwieranie, użytkowanie i rozbudowywanie dotychczasowo stworzonych baz danych utworzonych w aplikacji Microsoft Access 2003-2013 bez konieczności importu i ponownego eksportu XII. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: 1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i			
--	--	---	--	--	--

		odbiorcy 5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 6. Zarządzanie kalendarzem 7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników 9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 10. Zarządzanie listą zadań 11. Zlecanie zadań innym użytkownikom 12. Zarządzanie listą kontaktów 13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników 15. Możliwość przysyłania kontaktów innym użytkownikom Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: zasilacz sieciowy , klawiatura – układ polski programisty, mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, głośniki, monitor - przekątna nie mniejsza niż 21 cali, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080, matryca LED, złącza HDMI, kabel zasilający.			
305.	Monitor Interaktywny	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - przekątna ekranu minimum 65 cali, - jasność minimum 300 cd/m2, - rozdzielczość nie mniejsza niż 4K 3840x2160 Pixel, - kontrast co najmniej 4000:1, - kąt widzenia co najmniej 178°, - czujnik dotyku – podczerwień, - liczba punktów dotykowych nie mniejsza niż 15, - sposób obsługi – dotykowy, - łączność Wi-Fi, - porty komunikacyjne: HDMI, USB, - zdjęcia: JPEG, BMP, PNG, - formaty multimedialne: video: MPEG1, MPEG2, audio: MP3, M4A. - pamięć RAM nie mniejsza niż 2 GB, - wbudowany system operacyjny typu Android lub równoważny,	1 sztuka		

		- wbudowane głośniki, - zestaw zawierający elementy do montażu, przewody kompatybilne z monitorem, pilot, pisak, karta sieciowa.			
306.	Zestaw kreatywny do budowy robotów i funkcjonalnych konstrukcji	Zestaw składający się z co najmniej 840 klocków wraz z plakatem oraz matą pomocniczą, pozwalający na co najmniej 5 interaktywnych projektów. Zestaw obejmujący darmową aplikację na urządzenia z systemem Android, IOS lub innym równoważnym wraz z szczegółowymi instrukcjami budowy oraz programowania każdego modelu. Zestaw zawierający co najmniej programowalne silniki wraz z kontrolką, funkcje połączeń przez Bluetooth, czujniki koloru i odległości, przechyły.	5 sztuk		
307.	Pakiet edukacyjny z oprogramowaniem	Zestaw składający się z co najmniej 280 klocków, dający możliwość złożenia około 16 różnych modeli wraz z czujnikami ruchu i wychyleń, silnikiem, oprogramowaniem z gotowymi przykładowymi projektami budowy w wersji elektronicznej, wraz z akumulatorem oraz zasilaczem. Zestaw kompatybilny z oprogramowaniem iOS, Android, Windows 7 i 8, Mac Os lub innym równoważnym.	2 sztuki		
308.	Zestaw do budowy robota	Zestaw zawierający komplet elementów mechanicznych oraz elektronicznych, potrzebnych do złożenia konstrukcji do podanych kursów. Pakiet dający możliwość skonstruowania między innymi robota omijającego przeszkody, pojazdu zdalnie sterowanego, robota poszukującego najsilniejszego źródła światła. Zestaw składający się z elementów mechanicznych podwozia: sklejka, silnik, koła, koszyk z alkalicznymi bateriami AA, czujników, sterowników, specjalny shield wraz z sterownikami silników, buzzerem, odbiornikiem podczerwieni, ekspanderem portów, osobnym stabilizatorem, czujniki optyczne i mechaniczne wraz z dodatkowym modulem na płytce zawierającym mikrokontroler wyposażony w co najmniej 14 wejść/wyjść, napięcie zasilania od około 7 V do 12 V, nie mniej niż 32 kb pamięci Flash oraz 2 kb pamięci SRAM.	5 sztuk		
309.	Zestaw do nauki programowa	Pakiet zawierający zestawy uczące budowy programowania urządzeń lub równoważne: zestaw do kursu budowy wielozadaniowych	5 sztuk		

	nia	robotów, z niezbędną mechaniką, elektroniką, bateriami, z oryginalnym sterownikiem, podkładką pod mysz. Kompatybilny z kursem typu Arduino lub równoważnym.			
310.	Pakiet edukacyjny – projektowanie i budowa programowalnych robotów	Pomoc edukacyjna umożliwiająca projektowanie, budowanie oraz programowanie konstrukcji opartych na czujnikach, elementach mechanicznych, jednostce centralnej. Zestaw zawierający procesor taktowany z częstotliwością nie mniejszą niż 300 MHz, gniazdo kart SD, możliwość sterowania przez Internet, duży wyświetlacz LCD o wyższej rozdzielczości, możliwość projektowania konstrukcji w 3D, niewielki komputer stosowany do sterowania silników robotów i zbierania danych z podłączonych czujników, wsparty komunikacją Bluetooth oraz WiFi, zawiera co najmniej 48 różnych tutoriali – instrukcje poszczególnych kroków, nie mniej niż 541 klocków z dodatkowym zestawem klocków w ilości nie mniejszej niż 853 klocków, wraz z zasilaczem prądu stałego do ładowania akumulatora lub równoważny.	3 sztuki		
311.	Oprogramowanie komputerowe	1. Pakiet security dla ochrony systemu Windows i do ochrony urządzeń mobilnych Android i OS typu Bitdefender Total Security lub równoważny, zawierający: antywirus, ochrona przed ransomware, ochrona kamery internetowej, ochrona bankowości online, ochrona przed phishingiem, moduł antykradzieżowy, asystent rodzica, zaporę sieciową, narzędzia do optymalizacji systemu. 2. Oprogramowanie do zarządzania zestawem przenośnych komputerów albo innych mobilnych narzędzi typu NetSupport School lub równoważny, mających funkcję komputera dla potrzeb przeprowadzenia zajęć lekcyjnych umożliwiające instruowanie, demonstrację, zarządzanie, monitorowanie i ocenianie. W ramach opcji: rejestracja uczniów na początku każdej lekcji, zapoznanie ze szczegółami bieżącej lekcji wraz z celami i oczekiwanymi rezultatami lekcji, wygaszanie i zablokowanie wszystkich ekranów uczniów, przesyłanie plików do wybranego ucznia lub wielu urządzeń uczniów w ramach jednej	1 sztuka		

		akcji, zobaczyć aktualny stan sieci bezprzewodowych i moc baterii wyświetlacza dla podłączonych urządzeń uczniów, pokazać pulpit nauczyciela wszystkim lub wybranym uczniom, otworzyć sesję dyskusyjną, do której mogą dołączyć wszyscy lub wybrani uczniowie, wprowadzać komentarze, umożliwiające wysłanie przez uczniów prośby o pomoc, monitorowanie całej klasy lub poszczególnych uczniów za pomocą miniatur ekranu każdego podłączonego ucznia, zapewniając szybką i łatwą metodę monitorowania aktywności uczniów w jednym widoku, zdalne uruchamianie wybranej strony internetowej na jednym lub wielu urządzeniach, wysyłanie ankiet, umożliwiające werbalną odpowiedź uczniowi.			
312.	Szafa na laptopy	Szafa-wózek mobilny, metalowy o wymiarach około 1060x920x500 mm, - do przechowywania jednocześnie co najmniej 16 laptopów z możliwością doładowania baterii, - zamontowane listwy, zawierające gniazda elektryczne do podłączenia ładowarek do laptopów, - drzwi szafki/wózka zabezpieczone zamkiem kluczowym + 2 klucze, - wyposażony w przewód zasilający, - posiadający deklarację zgodności z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego niskonapięciową LVD 2014/35/VE.	1 sztuka		

**Szkoła Podstawowa im. Ratowników Tatrzańskich w Murzasichlu, ul.
Sądelska 31, 34-531 Murzasichle**

Koduję i programuję					
L.P	Nazwa	Opis	Ilość/jedn ostka miara	Cena netto	Wartość brutto
313.	Laptop	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności	15 sztuk		

		ocenianej na co najmniej 7456 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ. - pamięć podręczna Cache – minimum 8 MB, - pamięć RAM – minimum 8 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 512 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 4454 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , o pamięci nie mniejszej niż 3 GB, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność – Bluetooth, Wi-Fi, - karta sieciowa 10/100/1000 Mbps - złącza co najmniej - HDMI, USB 3.0, USB 2.0, - ekran co najmniej 15,6 cala, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080 pikseli, - matryca matowa LED, - wbudowana kamera, - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Home Edition PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się			
--	--	---	--	--	--

		automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Home 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, dołączona niezależnie od touchpada/innego urządzenia wskazującego zamontowanego w laptopie, zasilacz sieciowy.			
314.	Komputer wraz z oprogramowaniem	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 9241 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ - pamięć podręczna Cache – minimum 9 MB, - pamięć RAM minimum 8 GB DDR4, - możliwość rozbudowy do 32 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 5723 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , - dysk SSD minimum 256 GB, - wbudowane napędy optyczne, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność Wi-Fi, Bluetooth, - LAN 10/100/1000 Mbps, - HDMI - 1 szt. - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności:	1 sztuka		

		System operacyjny umożliwiający integrację z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory i pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania eDOK COI oraz oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Pro 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - oprogramowanie biurowe typu Microsoft Office lub równoważne, warunki równoważności: I. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: 1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika 2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych 3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną). II. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów			
--	--	--	--	--	--

		elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: 1. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) 2. umożliwia wykorzystanie schematów XML 3. obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) III. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję szablonów. IV. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy) V. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. VI. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: 1. Edytor tekstów 2. Arkusz kalkulacyjny 3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji 4. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych 5. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych 6. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) VII. Edytor tekstów musi umożliwiać: 1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty 2. Wstawianie oraz formatowanie tabel 3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych 4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)			
--	--	---	--	--	--

		5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków 6. Automatyczne tworzenie spisów treści 7. Formatowanie nagłówków i stopek stron 8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim 9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma) 12. Wydruk dokumentów 13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną 14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 - 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu 15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji VIII. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: 1. Tworzenie raportów tabelarycznych 2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych 3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. 4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję zapytań bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych 6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. Wyszukiwanie i zamianę danych			
--	--	---	--	--	--

		8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego 9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. 13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 - 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.. 14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji IX. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: 1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: 2. Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego 3. Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek 4. Zapisane jako prezentacja tylko do odczytu. 5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym 10. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów 11. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera 12. Pełna zgodność z formatami plików			
--	--	--	--	--	--

		utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003 - 2013 X. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: 1. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. 3. Edycję poszczególnych stron materiałów. 4. Podział treści na kolumny. 5. Umieszczanie elementów graficznych. 6. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 7. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 8. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 9. Wydruk publikacji. 10. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. XI. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać: 1. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie: 2. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych. 3. Relacji pomiędzy tabelami 4. Formularzy do wprowadzania i edycji danych 5. Raportów 6. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych 7. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów 8. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym. 9. Otwieranie, użytkowanie i rozbudowywanie dotychczasowo stworzonych baz danych utworzonych w aplikacji Microsoft Access 2003-2013 bez konieczności importu i ponownego eksportu XII. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:			
--	--	---	--	--	--

		1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 6. Zarządzanie kalendarzem 7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników 9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 10. Zarządzanie listą zadań 11. Zlecanie zadań innym użytkownikom 12. Zarządzanie listą kontaktów 13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników 15. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: zasilacz sieciowy , klawiatura – układ polski programisty, mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, głośniki, monitor - przekątna nie mniejsza niż 21 cali, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080, matryca LED, złącza HDMI, kabel zasilający.			
315.	Monitor interaktywny	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - przekątna ekranu minimum 65 cali, - jasność minimum 300 cd/m2, - rozdzielczość nie mniejsza niż 4K 3840x2160 Pixel, - kontrast co najmniej 4000:1, - kąt widzenia co najmniej 178°, - czujnik dotyku – podczerwień,	1 sztuka		

		- liczba punktów dotykowych nie mniejsza niż 15, - sposób obsługi – dotykowy, - łączność Wi-Fi, - porty komunikacyjne: HDMI, USB, - zdjęcia: JPEG, BMP, PNG, - formaty multimedialne: video: MPEG1, MPEG2, audio: MP3, M4A. - pamięć RAM nie mniejsza niż 2 GB, - wbudowany system operacyjny typu Android lub równoważny, - wbudowane głośniki, - zestaw zawierający elementy do montażu, przewody kompatybilne z monitorem, pilot, pisak, karta sieciowa.			
316.	Zestaw kreatywny do budowy robotów i funkcjonalnych konstrukcji	Zestaw składający się z co najmniej 840 klocków wraz z plakatem oraz matą pomocniczą, pozwalający na co najmniej 5 interaktywnych projektów. Zestaw obejmujący darmową aplikację na urządzenia z systemem Android, IOS lub inny równoważny wraz z szczegółowymi instrukcjami budowy oraz programowania każdego modelu. Zestaw zawierający co najmniej programowalne silniki wraz z kontrolką, funkcje połączeń przez Bluetooth, czujniki koloru i odległości, przechyłu.	5 sztuk		
317.	Pakiet edukacyjny z oprogramowaniem	Zestaw składający się z co najmniej 280 klocków, dający możliwość złożenia około 16 różnych modeli wraz z czujnikami ruchu i wychylenia, silnikiem, oprogramowaniem z gotowymi przykładowymi projektami budowy w wersji elektronicznej, wraz z akumulatorem oraz zasilaczem. Zestaw kompatybilny z oprogramowaniem iOS, Android, Windows 7 i 8, Mac Os lub innym równoważnym.	2 sztuki		
318.	Zestaw do budowy robota	Zestaw zawierający komplet elementów mechanicznych oraz elektronicznych, potrzebnych do złożenia konstrukcji do podanych kursów. Pakiet dający możliwość skonstruowania między innymi robota omijającego przeszkody, pojazdu zdalnie sterowanego, robota poszukującego najsilniejszego źródła światła. Zestaw składający się z elementów mechanicznych podwozia: sklejka, silnik, koła, koszyk z alkalicznymi bateriami AA, czujników, sterowników, specjalny shield wraz z sterownikami silników, buzzerem,	5 sztuk		

		odbiornikiem podczerwieni, ekspanderem portów, osobnym stabilizatorem, czujniki optyczne i mechaniczne wraz z dodatkowym modulem na płytce zawierającym mikrokontroler wyposażony w co najmniej 14 wejść/wyjść, napięcie zasilania od około 7 V do 12 V, nie mniej niż 32 kb pamięci Flash oraz 2 kb pamięci SRAM.			
319.	Zestaw do nauki programowania	Pakiet zawierający zestawy uczące budowy programowania urządzeń lub równoważne: zestaw do kursu budowy wielozadaniowych robotów, z niezbędną mechaniką, elektroniką, bateriami, z oryginalnym sterownikiem, podkładką pod mysz. Kompatybilny z kursem typu Arduino lub równoważnym.	5 sztuk		
320.	Pakiet edukacyjny – projektowanie i budowa programowalnych robotów	Pomoc edukacyjna umożliwiająca projektowanie, budowanie oraz programowanie konstrukcji opartych na czujnikach, elementach mechanicznych, jednostce centralnej. Zestaw zawierający procesor taktowany z częstotliwością nie mniejszą niż 300 MHz, gniazdo kart SD, możliwość sterowania przez Internet, duży wyświetlacz LCD o wyższej rozdzielczości, możliwość projektowania konstrukcji w 3D, niewielki komputer stosowany do sterowania silników robotów i zbierania danych z podłączonych czujników, wsparty komunikacją Bluetooth oraz WiFi, zawiera co najmniej 48 różnych tutoriali – instrukcje poszczególnych kroków, nie mniej niż 541 klocków z dodatkowym zestawem klocków w ilości nie mniejszej niż 853 klocków, wraz z zasilaczem prądu stałego do ładowania akumulatora lub równoważny.	3 sztuki		
321.	Oprogramowanie komputerowe	1. Pakiet security dla ochrony systemu Windows i do ochrony urządzeń mobilnych Android i OS typu Bitdefender Total Security lub równoważny, zawierający: antywirus, ochrona przed ransomware, ochrona kamery internetowej, ochrona bankowości online, ochrona przed phishingiem, moduł antykradzieżowy, asystent rodzica, zaporę sieciową, narzędzia do optymalizacji systemu. 2. Oprogramowanie do zarządzania zestawem przenośnych komputerów albo innych mobilnych narzędzi typu NetSupport School lub równoważny, mających funkcję	1 sztuka		

		komputera dla potrzeb przeprowadzenia zajęć lekcyjnych umożliwiające instruowanie, demonstrację, zarządzanie, monitorowanie i ocenianie. W ramach opcji: rejestrację uczniów na początku każdej lekcji, zapoznanie ze szczegółami bieżącej lekcji wraz z celami i oczekiwanymi rezultatami lekcji, wygaszanie i zablokowanie wszystkich ekranów uczniów, przesyłanie plików do wybranego ucznia lub wielu urządzeń uczniów w ramach jednej akcji, zobaczyć aktualny stan sieci bezprzewodowych i moc baterii wyświetlacza dla podłączonych urządzeń uczniów, pokazać pulpit nauczyciela wszystkim lub wybranym uczniom, otworzyć sesję dyskusyjną, do której mogą dołączyć wszyscy lub wybrani uczniowie, wprowadzać komentarze, umożliwiające wysłanie przez uczniów prośby o pomoc, monitorowanie całej klasy lub poszczególnych uczniów za pomocą miniatur ekranu każdego podłączonego ucznia, zapewniając szybką i łatwą metodę monitorowania aktywności uczniów w jednym widoku, zdalne uruchamianie wybranej strony internetowej na jednym lub wielu urządzeniach, wysyłanie ankiet, umożliwiające werbalną odpowiedź uczniowi.			
322.	Szafa na laptopy	Szafa-wózek mobilny, metalowy o wymiarach około 1060x920x500 mm, - do przechowywania jednocześnie co najmniej 16 laptopów z możliwością doładowania baterii, - zamontowane listwy, zawierające gniazda elektryczne do podłączenia ładowarek do laptopów, - drzwi szafki/wózka zabezpieczone zamkiem kluczowym + 2 klucze, - wyposażony w przewód zasilający, - posiadający deklarację zgodności z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego niskonapięciową LVD 2014/35/VE	1 sztuka		

Szkoła Podstawowa w Nowem Bystrem im. Bronisława Czecha, Nowe Bystre 61, 34-521 Ząb

Koduję i programuję					
L.P	Nazwa	Opis	Ilość/jedn ostka miara	Cena netto	Wartość brutto
323.	Laptop	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7456 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ. - pamięć podręczna Cache – minimum 8 MB, - pamięć RAM – minimum 8 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 512 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 4454 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , o pamięci nie mniejszej niż 3 GB, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność – Bluetooth, Wi-Fi, - karta sieciowa 10/100/1000 Mbps - złącza co najmniej - HDMI, USB 3.0, USB 2.0, - ekran co najmniej 15,6 cala, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080 pikseli, - matryca matowa LED, - wbudowana kamera, - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Home Edition PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne.	15 sztuk		

		Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Home 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, dołączona niezależnie od touchpada/innego urządzenia wskazującego zamontowanego w laptopie, zasilacz sieciowy.			
324.	Komputer z oprogramowaniem	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 9241 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/. - Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ - pamięć podręczna Cache – minimum 9 MB, - pamięć RAM minimum 8 GB DDR4, - możliwość rozbudowy do 32 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej	1 sztuka		

		wydajności ocenianej na co najmniej 5723 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , - dysk SSD minimum 256 GB, - wbudowane napędy optyczne, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność Wi-Fi, Bluetooth, - LAN 10/100/1000 Mbps, - HDMI - 1 szt. - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: System operacyjny umożliwiający integrację z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory i pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania eDOK COI oraz oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Pro 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.			
--	--	---	--	--	--

		- oprogramowanie biurowe typu Microsoft Office lub równoważne, warunki równoważności: I. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: 1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika 2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych 3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną). II. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: 1. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) 2. umożliwia wykorzystanie schematów XML 3. obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) III. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję szablonów. IV. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy) V. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. VI. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: 1. Edytor tekstów 2. Arkusz kalkulacyjny 3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji 4. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych 5. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną			
--	--	--	--	--	--

		bazą danych 6. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) VII. Edytor tekstów musi umożliwiać: 1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty 2. Wstawianie oraz formatowanie tabel 3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych 4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne) 5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków 6. Automatyczne tworzenie spisów treści 7. Formatowanie nagłówek i stopek stron 8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim 9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma) 12. Wydruk dokumentów 13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatą 14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 - 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu 15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji VIII. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: 1. Tworzenie raportów tabelarycznych 2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych 3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.			
--	--	---	--	--	--

		4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję zapytań bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych 6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. Wyszukiwanie i zamianę danych 8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego 9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. 13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 - 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.. 14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji IX. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: 1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: 2. Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego 3. Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek 4. Zapisane jako prezentacja tylko do odczytu. 5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. Umieszczanie i formatowanie tekstów,			
--	--	---	--	--	--

		obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym 10. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów 11. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera 12. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003 - 2013 X. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: 1. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. 3. Edycję poszczególnych stron materiałów. 4. Podział treści na kolumny. 5. Umieszczanie elementów graficznych. 6. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 7. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 8. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 9. Wydruk publikacji. 10. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. XI. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać: 1. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie: 2. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych. 3. Relacji pomiędzy tabelami 4. Formularzy do wprowadzania i edycji danych 5. Raportów 6. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych			
--	--	--	--	--	--

		7. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów 8. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym. 9. Otwieranie, użytkowanie i rozbudowywanie dotychczasowo stworzonych baz danych utworzonych w aplikacji Microsoft Access 2003-2013 bez konieczności importu i ponownego eksportu XII. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: 1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 6. Zarządzanie kalendarzem 7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników 9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 10. Zarządzanie listą zadań 11. Zlecanie zadań innym użytkownikom 12. Zarządzanie listą kontaktów 13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników 15. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: zasilacz sieciowy , klawiatura – układ polski programisty, mysz			
--	--	---	--	--	--

		laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, głośniki, monitor - przekątna nie mniejsza niż 21 cali, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080, matryca LED, złącza HDMI, kabel zasilający.			
325.	Monitor interaktywny	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - przekątna ekranu minimum 65 cali, - jasność minimum 300 cd/m2, - rozdzielczość nie mniejsza niż 4K 3840x2160 Pixel, - kontrast co najmniej 4000:1, - kąt widzenia co najmniej 178°, - czujnik dotyku – podczerwień, - liczba punktów dotykowych nie mniejsza niż 15, - sposób obsługi – dotykowy, - łączność Wi-Fi, - posty komunikacyjne: HDMI, USB, - zdjęcia: JPEG, BMP, PNG, - formaty multimedialne: video: MPEG1, MPEG2, audio: MP3, M4A. - pamięć RAM nie mniejsza niż 2 GB, - wbudowany system operacyjny typu Android lub równoważny, - wbudowane głośniki, - zestaw zawierający elementy do montażu, przewody kompatybilne z monitorem, pilot, pisak, karta sieciowa.	1 sztuka		
326.	Zestaw kreatywny do budowy robotów i funkcjonalnych konstrukcji	Zestaw składający się z co najmniej 840 klocków wraz z plakatem oraz matą pomocniczą, pozwalający na co najmniej 5 interaktywnych projektów. Zestaw obejmujący darmową aplikację na urządzenia z systemem Android, IOS lub innym równoważnym, wraz z szczegółowymi instrukcjami budowy oraz programowania każdego modelu. Zestaw zawierający co najmniej programowalne silniki wraz z kontrolką, funkcje połączeń przez Bluetooth, czujniki koloru i odległości, przechyły.	5 sztuk		
327.	Pakiet edukacyjny z oprogramowaniem	Zestaw składający się z co najmniej 280 klocków, dający możliwość złożenia około 16 różnych modeli wraz z czujnikami ruchu i wychylenia, silnikiem, oprogramowaniem z gotowymi przykładowymi projektami budowy w wersji elektronicznej, wraz z akumulatorem oraz zasilaczem. Zestaw kompatybilny z oprogramowaniem iOS,	2 sztuki		

		Android, Windows 7 i 8, Mac Os lub innym równoważnym.			
328.	Zestaw do budowy robota	Zestaw zawierający komplet elementów mechanicznych oraz elektronicznych, potrzebnych do złożenia konstrukcji do podanych kursów. Pakiet dający możliwość skonstruowania między innymi robota omijającego przeszkody, pojazdu zdalnie sterowanego, robota poszukującego najsilniejszego źródła światła. Zestaw składający się z elementów mechanicznych podwozia: sklejka, silnik, koła, koszyk z alkalicznymi bateriami AA, czujników, sterowników, specjalny shield wraz z sterownikami silników, buzzerem, odbiornikiem podczerwieni, ekspanderem portów, osobnym stabilizatorem, czujniki optyczne i mechaniczne wraz z dodatkowym modulem na płytce zawierającym mikrokontroler wyposażony w co najmniej 14 wejść/wyjść, napięcie zasilania od około 7 V do 12 V, nie mniej niż 32 kb pamięci Flash oraz 2 kb pamięci SRAM.	5 sztuk		
329.	Zestaw do nauki programowania	Pakiet zawierający zestawy uczące budowy programowania urządzeń lub równoważne: zestaw do kursu budowy wielozadaniowych robotów, z niezbędną mechaniką, elektroniką, bateriami, z oryginalnym sterownikiem, podkładką pod mysz. Kompatybilny z kursem typu Arduino lub równoważnym.	5 sztuk		
330.	Pakiet edukacyjny – projektowanie i budowa programowalnych robotów	Pomoc edukacyjna umożliwiająca projektowanie, budowanie oraz programowanie konstrukcji opartych na czujnikach, elementach mechanicznych, jednostce centralnej. Zestaw zawierający procesor taktowany z częstotliwością nie mniejszą niż 300 MHz, gniazdo kart SD, możliwość sterowania przez Internet, duży wyświetlacz LCD o wyższej rozdzielczości, możliwość projektowania konstrukcji w 3D, niewielki komputer stosowany do sterownia silników robotów i zbierania danych z podłączonych czujników, wsparty komunikacją Bluetooth oraz WiFi, zawiera co najmniej 48 różnych tutoriali – instrukcje poszczególnych kroków, nie mniej niż 541 klocków z dodatkowym zestawem klocków w ilości nie mniejszej niż 853 klocków, wraz z zasilaczem prądu stałego do ładowania	3 sztuki		

		akumulatora lub równoważny.			
331.	Oprogramowanie komputerowe	1. Pakiet security dla ochrony systemu Windows i do ochrony urządzeń mobilnych Android i OS typu Bitdefender Total Security lub równoważny, zawierający: antywirus, ochrona przed ransomware, ochrona kamery internetowej, ochrona bankowości online, ochrona przed phishingiem, moduł antykradzieżowy, asystent rodzica, zaporę sieciową, narzędzia do optymalizacji systemu. 2. Oprogramowanie do zarządzania zestawem przenośnych komputerów albo innych mobilnych narzędzi typu NetSupport School lub równoważny, mających funkcję komputera dla potrzeb przeprowadzenia zajęć lekcyjnych umożliwiające instruowanie, demonstrację, zarządzanie, monitorowanie i ocenianie. W ramach opcji: rejestrację uczniów na początku każdej lekcji, zapoznanie ze szczegółami bieżącej lekcji wraz z celami i oczekiwanymi rezultatami lekcji, wygaszanie i zablokowanie wszystkich ekranów uczniów, przesyłanie plików do wybranego ucznia lub wielu urządzeń uczniów w ramach jednej akcji, zobaczyć aktualny stan sieci bezprzewodowych i moc baterii wyświetlacza dla podłączonych urządzeń uczniów, pokazać pulpit nauczyciela wszystkim lub wybranym uczniom, otworzyć sesję dyskusyjną, do której mogą dołączyć wszyscy lub wybrani uczniowie, wprowadzać komentarze, umożliwiające wysyłanie przez uczniów prośby o pomoc, monitorowanie całej klasy lub poszczególnych uczniów za pomocą miniatur ekranu każdego podłączonego ucznia, zapewniając szybką i łatwą metodę monitorowania aktywności uczniów w jednym widoku, zdalne uruchamianie wybranej strony internetowej na jednym lub wielu urządzeniach, wysyłanie ankiet, umożliwiające werbalną odpowiedź uczniowi.	1 sztuka		
332.	Szafa na laptopy	Szafa-wózek mobilny, metalowy o wymiarach około 1060x920x500 mm, - do przechowywania jednocześnie co najmniej 16 laptopów z możliwością doładowania baterii,	1 sztuka		

		- zamontowane listwy, zawierające gniazda elektryczne do podłączenia ładowarek do laptopów, - drzwi szafki/wózka zabezpieczone zamkiem kluczowym + 2 klucze, - wyposażony w przewód zasilający, - posiadający deklarację zgodności z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego niskonapięciową LVD 2014/35/VE			
--	--	---	--	--	--

**Szkoła Podstawowa im. Legionów Polskich w Poroninie, ul. Józefa
Piłsudskiego 34, 34-520 Poronin**

Koduję i programuję					
L.P	Nazwa	Opis	Ilość/jedn ostka miara	Cena netto	Wartość brutto
333.	Laptop	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7456 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/. - Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ. - pamięć podręczna Cache – minimum 8 MB, - pamięć RAM – minimum 8 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 512 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 4454 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/, o pamięci nie mniejszej niż 3 GB, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność – Bluetooth, Wi-Fi, - karta sieciowa 10/100/1000 Mbps - złącza co najmniej - HDMI, USB 3.0, USB	15 sztuk		

		2.0, - ekran co najmniej 15,6 cala, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080 pikseli, - matryca matowa LED, - wbudowana kamera, - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Home Edition PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Home 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, dołączona niezależnie od touchpada/innego urządzenia wskazującego zamontowanego w laptopie, zasilacz sieciowy.			
334.	Komputer z oprogramowaniem	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 9241 pkt w teście	1 sztuka		

		PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ - pamięć podręczna Cache – minimum 9 MB, - pamięć RAM minimum 8 GB DDR4, - możliwość rozbudowy do 32 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 5723 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , - dysk SSD minimum 256 GB, - wbudowane napędy optyczne, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność Wi-Fi, Bluetooth, - LAN 10/100/1000 Mbps, - HDMI - 1 szt. - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: System operacyjny umożliwiający integrację z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory i pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania eDOK COI oraz oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice			
--	--	---	--	--	--

		interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Pro 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - oprogramowanie biurowe typu Microsoft Office lub równoważne, warunki równoważności: I. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: 1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika 2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych 3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną). II. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: 1. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) 2. umożliwia wykorzystanie schematów XML 3. obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) III. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję szablonów. IV. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i			
--	--	--	--	--	--

		aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy) V. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. VI. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: 1. Edytor tekstów 2. Arkusz kalkulacyjny 3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji 4. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych 5. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych 6. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) VII. Edytor tekstów musi umożliwiać: 1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty 2. Wstawianie oraz formatowanie tabel 3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych 4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne) 5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków 6. Automatyczne tworzenie spisów treści 7. Formatowanie nagłówek i stopek stron 8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim 9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma) 12. Wydruk dokumentów 13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną 14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 - 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu			
--	--	--	--	--	--

		15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji VIII. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: 1. Tworzenie raportów tabelarycznych 2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych 3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. 4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję zapytań bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych 6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. Wyszukiwanie i zamianę danych 8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego 9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. 13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 - 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.. 14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji IX. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:			
--	--	---	--	--	--

		1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: 2. Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego 3. Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek 4. Zapisane jako prezentacja tylko do odczytu. 5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym 10. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów 11. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera 12. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003 - 2013 X. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: 1. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. 3. Edycję poszczególnych stron materiałów. 4. Podział treści na kolumny. 5. Umieszczanie elementów graficznych. 6. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 7. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 8. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 9. Wydruk publikacji. 10. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.			
--	--	--	--	--	--

		XI. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać: 1. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie: 2. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych. 3. Relacji pomiędzy tabelami 4. Formularzy do wprowadzania i edycji danych 5. Raportów 6. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych 7. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów 8. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym. 9. Otwieranie, użytkowanie i rozbudowywanie dotychczasowo stworzonych baz danych utworzonych w aplikacji Microsoft Access 2003-2013 bez konieczności importu i ponownego eksportu XII. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: 1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 6. Zarządzanie kalendarzem 7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników 9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach			
--	--	--	--	--	--

		10. Zarządzanie listą zadań 11. Zlecanie zadań innym użytkownikom 12. Zarządzanie listą kontaktów 13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników 15. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: zasilacz sieciowy , klawiatura – układ polski programisty, mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, głośniki, monitor - przekątna nie mniejsza niż 21 cali, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080, matryca LED, złącza HDMI, kabel zasilający.			
335.	Monitor interaktywny	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - przekątna ekranu minimum 65 cali, - jasność minimum 300 cd/m2, - rozdzielczość nie mniejsza niż 4K 3840x2160 Pixel, - kontrast co najmniej 4000:1, - kąt widzenia co najmniej 178°, - czujnik dotyku – podczerwień, - liczba punktów dotykowych nie mniejsza niż 15, - sposób obsługi – dotykowy, - łączność Wi-Fi, - porty komunikacyjne: HDMI, USB, - zdjęcia: JPEG, BMP, PNG, - formaty multimedialne: video: MPEG1, MPEG2, audio: MP3, M4A. - pamięć RAM nie mniejsza niż 2 GB, - wbudowany system operacyjny typu Android lub równoważny, - wbudowane głośniki, - zestaw zawierający elementy do montażu, przewody kompatybilne z monitorem, pilot, pisak, karta sieciowa.	1 sztuka		
336.	Zestaw kreatywny do budowy robotów i funkcjonalnych	Zestaw składający się z co najmniej 840 klocków wraz z plakatem oraz matą pomocniczą, pozwalający na co najmniej 5 interaktywnych projektów. Zestaw obejmujący darmową aplikację na urządzenia z systemem Android, IOS lub innym równoważnym, wraz z szczegółowymi	5 sztuk		

	konstrukcji	instrukcjami budowy oraz programowania każdego modelu. Zestaw zawierający co najmniej programowalne silniki wraz z kontrolką, funkcje połączeń przez Bluetooth, czujniki koloru i odległości, przechyłu.			
337.	Pakiet edukacyjny z oprogramowaniem	Zestaw składający się z co najmniej 280 klocków, dający możliwość złożenia około 16 różnych modeli wraz z czujnikami ruchu i wychylenia, silnikiem, oprogramowaniem z gotowymi przykładowymi projektami budowy w wersji elektronicznej, wraz z akumulatorem oraz zasilaczem. Zestaw kompatybilny z oprogramowaniem iOS, Android, Windows 7 i 8, Mac Os lub innym równoważnym.	2 sztuki		
338.	Zestaw do budowy robota	Zestaw zawierający komplet elementów mechanicznych oraz elektronicznych, potrzebnych do złożenia konstrukcji do podanych kursów. Pakiet dający możliwość skonstruowania między innymi robota omijającego przeszkody, pojazdu zdalnie sterowanego, robota poszukującego najsilniejszego źródła światła. Zestaw składający się z elementów mechanicznych podwozia: sklejka, silnik, koła, koszyk z alkalicznymi bateriami AA, czujników, sterowników, specjalny shield wraz z sterownikami silników, buzzerem, odbiornikiem podczerwieni, ekspanderem portów, osobnym stabilizatorem, czujniki optyczne i mechaniczne wraz z dodatkowym modulem na płytce zawierającym mikrokontroler wyposażony w co najmniej 14 wejść/wyjść, napięcie zasilania od około 7 V do 12 V, nie mniej niż 32 kb pamięci Flash oraz 2 kb pamięci SRAM.	5 sztuk		
339.	Zestaw do nauki programowania	Pakiet zawierający zestawy uczące budowy programowania urządzeń lub równoważne: zestaw do kursu budowy wielozadaniowych robotów, z niezbędną mechaniką, elektroniką, bateriami, z oryginalnym sterownikiem, podkładką pod mysz. Kompatybilny z kursem typu Arduino lub innym równoważnym.	5 sztuk		
340.	Oprogramowanie komputerowe	1. Pakiet security dla ochrony systemu Windows i do ochrony urządzeń mobilnych Android i OS typu Bitdefender Total Security lub równoważny, zawierający: antywirus, ochrona przed ransomware, ochrona kamery internetowej, ochrona bankowości online,	1 sztuka		

		ochrona przed phishingiem, moduł antykradzieżowy, asystent rodzica, zaporą sieciową, narzędzia do optymalizacji systemu. 2. Oprogramowanie do zarządzania zestawem przenośnych komputerów albo innych mobilnych narzędzi typu NetSupport School lub równoważny, mających funkcję komputera dla potrzeb przeprowadzenia zajęć lekcyjnych umożliwiające instruowanie, demonstrację, zarządzanie, monitorowanie i ocenianie. W ramach opcji: rejestrację uczniów na początku każdej lekcji, zapoznanie ze szczegółami bieżącej lekcji wraz z celami i oczekiwanymi rezultatami lekcji, wygaszanie i zablokowanie wszystkich ekranów uczniów, przysyłanie plików do wybranego ucznia lub wielu urządzeń uczniów w ramach jednej akcji, zobaczyć aktualny stan sieci bezprzewodowych i moc baterii wyświetlacza dla podłączonych urządzeń uczniów, pokazać pulpit nauczyciela wszystkim lub wybranym uczniom, otworzyć sesję dyskusyjną, do której mogą dołączyć wszyscy lub wybrani uczniowie, wprowadzać komentarze, umożliwiające wysyłanie przez uczniów prośby o pomoc, monitorowanie całej klasy lub poszczególnych uczniów za pomocą miniatur ekranu każdego podłączonego ucznia, zapewniając szybką i łatwą metodę monitorowania aktywności uczniów w jednym widoku, zdalne uruchamianie wybranej strony internetowej na jednym lub wielu urządzeniach, wysyłanie ankiet, umożliwiające werbalną odpowiedź uczniowi.			
341.	Szafa na laptopy	Szafa-wózek mobilny, metalowy o wymiarach około 1060x920x500 mm, - do przechowywania jednocześnie co najmniej 16 laptopów z możliwością doładowania baterii, - zamontowane listwy, zawierające gniazda elektryczne do podłączenia ładowarek do laptopów, - drzwi szafki/wózka zabezpieczone zamkiem kluczowym + 2 klucze, - wyposażony w przewód zasilający, - posiadający deklarację zgodności z	1 sztuka		

		Dyrektywą Parlamentu Europejskiego niskonapięciową LVD 2014/35/VE			
--	--	--	--	--	--

**Szkoła Podstawowa im. Ks. Jerzego Popiełuszki w Stasikówce, Stasikówka
65, 34-520 Poronin**

Koduję i programuję					
L.P	Nazwa	Opis	Ilość/jedn ostka miara	Cena netto	Wartość brutto
342.	Laptop	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7456 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . - Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ. - pamięć podręczna Cache – minimum 8 MB, - pamięć RAM – minimum 8 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 512 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 4454 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , o pamięci nie mniejszej niż 3 GB, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność – Bluetooth, Wi-Fi, - karta sieciowa 10/100/1000 Mbps - złącza co najmniej - HDMI, USB 3.0, USB 2.0, - ekran co najmniej 15,6 cala, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080 pikseli, - matryca matowa LED, - wbudowana kamera, - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Home Edition PL wersja 64-	10 sztuk		

		bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Home 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, dołączona niezależnie od touchpada/innego urządzenia wskazującego zamontowanego w laptopie, zasilacz sieciowy			
343.	Komputer z oprogramowaniem	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 9241 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty	1 sztuka		

		komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ - pamięć podręczna Cache – minimum 9 MB, - pamięć RAM minimum 8 GB DDR4, - możliwość rozbudowy do 32 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 5723 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/, - dysk SSD minimum 256 GB, - wbudowane napędy optyczne, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność Wi-Fi, Bluetooth, - LAN 10/100/1000 Mbps, - HDMI - 1 szt. - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: System operacyjny umożliwiający integrację z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory i pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania eDOK COI oraz oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Pro 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie			
--	--	--	--	--	--

		licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - oprogramowanie biurowe typu Microsoft Office lub równoważne, warunki równoważności: I. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: 1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika 2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych 3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną). II. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: 1. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) 2. umożliwia wykorzystanie schematów XML 3. obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) III. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję szablonów. IV. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecen, język skryptowy) V. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. VI. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: 1. Edytor tekstów			
--	--	---	--	--	--

		2. Arkusz kalkulacyjny 3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji 4. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych 5. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych 6. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) VII. Edytor tekstów musi umożliwiać: 1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty 2. Wstawianie oraz formatowanie tabel 3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych 4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne) 5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków 6. Automatyczne tworzenie spisów treści 7. Formatowanie nagłówków i stopek stron 8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim 9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma) 12. Wydruk dokumentów 13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatą 14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 - 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu 15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji VIII. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: 1. Tworzenie raportów tabelarycznych 2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych			
--	--	---	--	--	--

		3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. 4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję zapytań bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych 6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. Wyszukiwanie i zamianę danych 8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego 9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. 13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 - 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.. 14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji IX. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: 1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: 2. Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego 3. Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek 4. Zapisane jako prezentacja tylko do			
--	--	--	--	--	--

		odczytu. 5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym 10. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów 11. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera 12. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003 - 2013 X. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: 1. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. 3. Edycję poszczególnych stron materiałów. 4. Podział treści na kolumny. 5. Umieszczanie elementów graficznych. 6. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 7. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 8. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 9. Wydruk publikacji. 10. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. XI. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać: 1. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie: 2. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.			
--	--	--	--	--	--

		3. Relacji pomiędzy tabelami 4. Formularzy do wprowadzania i edycji danych 5. Raportów 6. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych 7. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów 8. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym. 9. Otwieranie, użytkowanie i rozbudowywanie dotychczasowo stworzonych baz danych utworzonych w aplikacji Microsoft Access 2003-2013 bez konieczności importu i ponownego eksportu XII. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: 1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 6. Zarządzanie kalendarzem 7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników 9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 10. Zarządzanie listą zadań 11. Zlecanie zadań innym użytkownikom 12. Zarządzanie listą kontaktów 13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników			
--	--	---	--	--	--

		15. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: zasilacz sieciowy , klawiatura – układ polski programisty, mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, głośniki, monitor - przekątna nie mniejsza niż 21 cali, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080, matryca LED, złącza HDMI, kabel zasilający.			
344.	Monitor interaktywny	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - przekątna ekranu minimum 65 cali, - jasność minimum 300 cd/m2, - rozdzielczość nie mniejsza niż 4K 3840x2160 Pixel, - kontrast co najmniej 4000:1, - kąt widzenia co najmniej 178°, - czujnik dotyku – podczerwień, - liczba punktów dotykowych nie mniejsza niż 15, - sposób obsługi – dotykowy, - łączność Wi-Fi, - porty komunikacyjne: HDMI, USB, - zdjęcia: JPEG, BMP, PNG, - formaty multimedialne: video: MPEG1, MPEG2, audio: MP3, M4A. - pamięć RAM nie mniejsza niż 2 GB, - wbudowany system operacyjny typu Android lub równoważny, - wbudowane głośniki, - zestaw zawierający elementy do montażu, przewody kompatybilne z monitorem, pilot, pisak, karta sieciowa.	1 sztuka		
345.	Zestaw kreatywny do budowy robotów i funkcjonalnych konstrukcji	Zestaw składający się z co najmniej 840 klocków wraz z plakatem oraz matą pomocniczą, pozwalający na co najmniej 5 interaktywnych projektów. Zestaw obejmujący darmową aplikację na urządzenia z systemem Android, IOS lub innym równoważnym, wraz z szczegółowymi instrukcjami budowy oraz programowania każdego modelu. Zestaw zawierający co najmniej programowalne silniki wraz z kontrolką, funkcje połączeń przez Bluetooth, czujniki koloru i odległości, przechyłu.	5 sztuk		
346.	Pakiet edukacyjny z	Zestaw składający się z co najmniej 280 klocków, dający możliwość złożenia około	2 sztuki		

	oprogramowaniem	16 różnych modeli wraz z czujnikami ruchu i wychyleń, silnikiem, oprogramowaniem z gotowymi przykładowymi projektami budowy w wersji elektronicznej, wraz z akumulatorem oraz zasilaczem. Zestaw kompatybilny z oprogramowaniem iOS, Android, Windows 7 i 8, Mac Os lub innym równoważnym.			
347.	Zestaw do budowy robota	Zestaw zawierający komplet elementów mechanicznych oraz elektronicznych, potrzebnych do złożenia konstrukcji do podanych kursów. Pakiet dający możliwość skonstruowania między innymi robota omijającego przeszkody, pojazdu zdalnie sterowanego, robota poszukującego najsilniejszego źródła światła. Zestaw składający się z elementów mechanicznych podwozia: sklejka, silnik, koła, koszyk z alkaicznymi bateriami AA, czujników, sterowników, specjalny shield wraz z sterownikami silników, buzzerem, odbiornikiem podczerwieni, ekspanderem portów, osobnym stabilizatorem, czujniki optyczne i mechaniczne wraz z dodatkowym modulem na płytce zawierającym mikrokontroler wyposażony w co najmniej 14 wejść/wyjść, napięcie zasilania od około 7 V do 12 V, nie mniej niż 32 kb pamięci Flash oraz 2 kb pamięci SRAM.	5 sztuk		
348.	Zestaw do nauki programowania	Pakiet zawierający zestawy uczące budowy programowania urządzeń lub równoważne: zestaw do kursu budowy wielozadaniowych robotów, z niezbędną mechaniką, elektroniką, bateriami, z oryginalnym sterownikiem, podkładką pod mysz. Kompatybilny z kursem typu Arduino lub innym równoważnym.	5 sztuk		
349.	Pakiet edukacyjny – projektowanie i budowa programowalnych robotów	Pomoc edukacyjna umożliwiająca projektowanie, budowanie oraz programowanie konstrukcji opartych na czujnikach, elementach mechanicznych, jednostce centralnej. Zestaw zawierający procesor taktowany z częstotliwością nie mniejszą niż 300 MHz, gniazdo kart SD, możliwość sterowania przez Internet, duży wyświetlacz LCD o wyższej rozdzielczości, możliwość projektowania konstrukcji w 3D, niewielki komputer stosowany do sterowania silników robotów i zbierania danych z podłączonych czujników, wsparty	3 sztuki		

		komunikacją Bluetooth oraz WiFi, zawiera co najmniej 48 różnych tutoriali – instrukcje poszczególnych kroków, nie mniej niż 541 klocków z dodatkowym zestawem klocków w ilości nie mniejszej niż 853 klocków, wraz z zasilaczem prądu stałego do ładowania akumulatora lub równoważny.			
350.	Oprogramowanie komputerowe	1. Pakiet security dla ochrony systemu Windows i do ochrony urządzeń mobilnych Android i OS typu Bitdefender Total Security lub równoważny, zawierający: antywirus, ochrona przed ransomware, ochrona kamery internetowej, ochrona bankowości online, ochrona przed phishingiem, moduł antykradzieżowy, asystent rodzica, zaporę sieciową, narzędzia do optymalizacji systemu. 2. Oprogramowanie do zarządzania zestawem przenośnych komputerów albo innych mobilnych narzędzi typu NetSupport School lub równoważny, mających funkcję komputera dla potrzeb przeprowadzenia zajęć lekcyjnych umożliwiające instruowanie, demonstrację, zarządzanie, monitorowanie i ocenianie. W ramach opcji: rejestrację uczniów na początku każdej lekcji, zapoznanie ze szczegółami bieżącej lekcji wraz z celami i oczekiwanymi rezultatami lekcji, wygaszanie i zablokowanie wszystkich ekranów uczniów, przesyłanie plików do wybranego ucznia lub wielu urządzeń uczniów w ramach jednej akcji, zobaczyć aktualny stan sieci bezprzewodowych i moc baterii wyświetlacza dla podłączonych urządzeń uczniów, pokazać pulpit nauczyciela wszystkim lub wybranym uczniom, otworzyć sesję dyskusyjną, do której mogą dołączyć wszyscy lub wybrani uczniowie, wprowadzać komentarze, umożliwiające wysłanie przez uczniów prośby o pomoc, monitorowanie całej klasy lub poszczególnych uczniów za pomocą miniatur ekranu każdego podłączonego ucznia, zapewniając szybką i łatwą metodę monitorowania aktywności uczniów w jednym widoku, zdalne uruchamianie wybranej strony internetowej na jednym lub wielu urządzeniach, wysyłanie ankiet, umożliwiające werbalną odpowiedź	1 sztuka		

		uczniowi.			
351.	Szafa na laptopy	Szafa-wózek mobilny, metalowy o wymiarach około 1060x920x500 mm, - do przechowywania jednocześnie co najmniej 16 laptopów z możliwością doładowania baterii, - zamontowane listwy, zawierające gniazda elektryczne do podłączenia ładowarek do laptopów, - drzwi szafki/wózka zabezpieczone zamkiem kluczowym + 2 klucze, - wyposażony w przewód zasilający, - posiadający deklarację zgodności z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego niskonapięciową LVD 2014/35/VE	1 sztuka		

**Szkoła Podstawowa im. Antoniny Tatar w Suchem, Suche 115A, 34-520
Poronin**

Koduję i programuję					
L.P	Nazwa	Opis	Ilość/jedn ostka miara	Cena netto	Wartość brutto
352.	Laptop	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7456 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ. - pamięć podręczna Cache – minimum 8 MB, - pamięć RAM – minimum 8 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 512 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 4454 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , o pamięci nie mniejszej niż 3 GB,	10 sztuk		

		- zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność – Bluetooth, Wi-Fi, - karta sieciowa 10/100/1000 Mbps - złącza co najmniej - HDMI, USB 3.0, USB 2.0, - ekran co najmniej 15,6 cala, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080 pikseli, - matryca matowa LED, - wbudowana kamera, - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Home Edition PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Home 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, dołączona niezależnie od touchpada/innego urządzenia wskazującego zamontowanego w laptopie, zasilacz sieciowy			
353.	Komputer z oprogramow	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych:	1 sztuka		

	aniem	- procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 9241 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ - pamięć podręczna Cache – minimum 9 MB, - pamięć RAM minimum 8 GB DDR4, - możliwość rozbudowy do 32 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 5723 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , - dysk SSD minimum 256 GB, - wbudowane napędy optyczne, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność Wi-Fi, Bluetooth, - LAN 10/100/1000 Mbps, - HDMI - 1 szt. - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: System operacyjny umożliwiający integrację z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory i pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania eDOK COI oraz oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich			
--	-------	--	--	--	--

		ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Pro 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - oprogramowanie biurowe typu Microsoft Office lub równoważne, warunki równoważności: I. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: 1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika 2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych 3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną). II. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: 1. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) 2. umożliwia wykorzystanie schematów XML 3. obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) III. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję szablonów. IV. W skład oprogramowania muszą			
--	--	---	--	--	--

		wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy) V. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. VI. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: 1. Edytor tekstów 2. Arkusz kalkulacyjny 3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji 4. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych 5. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych 6. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) VII. Edytor tekstów musi umożliwiać: 1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty 2. Wstawianie oraz formatowanie tabel 3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych 4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne) 5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków 6. Automatyczne tworzenie spisów treści 7. Formatowanie nagłówków i stopek stron 8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim 9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma) 12. Wydruk dokumentów 13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną 14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 - 2013 z			
--	--	---	--	--	--

		zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu 15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji VIII. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: 1. Tworzenie raportów tabelarycznych 2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych 3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. 4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję zapytań bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych 6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. Wyszukiwanie i zamianę danych 8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego 9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. 13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 - 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.. 14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem			
--	--	---	--	--	--

		modyfikacji IX. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: 1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: 2. Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego 3. Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek 4. Zapisane jako prezentacja tylko do odczytu. 5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym 10. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów 11. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera 12. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003 - 2013 X. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: 1. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. 3. Edycję poszczególnych stron materiałów. 4. Podział treści na kolumny. 5. Umieszczanie elementów graficznych. 6. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 7. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 8. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.			
--	--	--	--	--	--

		9. Wydruk publikacji. 10. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. XI. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać: 1. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie: 2. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych. 3. Relacji pomiędzy tabelami 4. Formularzy do wprowadzania i edycji danych 5. Raportów 6. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych 7. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów 8. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym. 9. Otwieranie, użytkowanie i rozbudowywanie dotychczasowo stworzonych baz danych utworzonych w aplikacji Microsoft Access 2003-2013 bez konieczności importu i ponownego eksportu XII. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: 1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 6. Zarządzanie kalendarzem 7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników			
--	--	---	--	--	--

		9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 10. Zarządzanie listą zadań 11. Zlecanie zadań innym użytkownikom 12. Zarządzanie listą kontaktów 13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników 15. Możliwość przysyłania kontaktów innym użytkownikom Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: zasilacz sieciowy , klawiatura – układ polski programisty, mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, głośniki, monitor - przekątna nie mniejsza niż 21 cali, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080, matryca LED, złącza HDMI, kabel zasilający.			
354.	Monitor interaktywny	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - przekątna ekranu minimum 65 cali, - jasność minimum 300 cd/m2, - rozdzielczość nie mniejsza niż 4K 3840x2160 Pixel, - kontrast co najmniej 4000:1, - kąt widzenia co najmniej 178°, - czujnik dotyku – podczerwień, - liczba punktów dotykowych nie mniejsza niż 15, - sposób obsługi – dotykowy, - łączność Wi-Fi, - porty komunikacyjne: HDMI, USB, - zdjęcia: JPEG, BMP, PNG, - formaty multimedialne: video: MPEG1, MPEG2, audio: MP3, M4A. - pamięć RAM nie mniejsza niż 2 GB, - wbudowany system operacyjny typu Android lub równoważny, - wbudowane głośniki, - zestaw zawierający elementy do montażu, przewody kompatybilne z monitorem, pilot, pisak, karta sieciowa.	1 sztuka		
355.	Zestaw kreatywny do budowy	Zestaw składający się z co najmniej 840 klocków wraz z plakatem oraz matą pomocniczą, pozwalający na co najmniej 5 interaktywnych projektów. Zestaw	5 sztuk		

	robotów i funkcjonalnych konstrukcji	obejmujący darmową aplikację na urządzenia z systemem Android, IOS lub innym równoważnym, wraz z szczegółowymi instrukcjami budowy oraz programowania każdego modelu. Zestaw zawierający co najmniej programowalne silniki wraz z kontrolką, funkcje połączeń przez Bluetooth, czujniki koloru i odległości, przechyły.			
356.	Pakiet edukacyjny z oprogramowaniem	Zestaw składający się z co najmniej 280 klocków, dający możliwość złożenia około 16 różnych modeli wraz z czujnikami ruchu i wychylenia, silnikiem, oprogramowaniem z gotowymi przykładowymi projektami budowy w wersji elektronicznej, wraz z akumulatorem oraz zasilaczem. Zestaw kompatybilny z oprogramowaniem iOS, Android, Windows 7 i 8, Mac Os lub innym równoważnym.	2 sztuki		
357.	Zestaw do budowy robota	Zestaw zawierający komplet elementów mechanicznych oraz elektronicznych, potrzebnych do złożenia konstrukcji do podanych kursów. Pakiet dający możliwość skonstruowania między innymi robota omijającego przeszkody, pojazdu zdalnie sterowanego, robota poszukującego najsilniejszego źródła światła. Zestaw składający się z elementów mechanicznych podwozia: sklejka, silnik, koła, koszyk z alkaicznymi bateriami AA, czujników, sterowników, specjalny shield wraz z sterownikami silników, buzzerem, odbiornikiem podczerwieni, ekspanderem portów, osobnym stabilizatorem, czujniki optyczne i mechaniczne wraz z dodatkowym modulem na płytce zawierającym mikrokontroler wyposażony w co najmniej 14 wejść/wyjść, napięcie zasilania od 7 V do 12 V, nie mniej niż 32 kb pamięci Flash oraz 2 kb pamięci SRAM.	5 sztuk		
358.	Zestaw do nauki programowania	Pakiet zawierający zestawy uczące budowy programowania urządzeń lub równoważne: zestaw do kursu budowy wielozadaniowych robotów, z niezbędną mechaniką, elektroniką, bateriami, z oryginalnym sterownikiem, podkładką pod mysz. Kompatybilny z kursem typu Arduino lub innym równoważnym.	5 sztuk		
359.	Pakiet edukacyjny – projektowanie	Pomoc edukacyjna umożliwiająca projektowanie, budowanie oraz programowanie konstrukcji opartych na	3 sztuki		



	e i budowa programowalnych robotów	czujnikach, elementach mechanicznych, jednostce centralnej. Zestaw zawierający procesor taktowany z częstotliwością nie mniejszą niż 300 MHz, gniazdo kart SD, możliwość sterowania przez Internet, duży wyświetlacz LCD o wyższej rozdzielczości, możliwość projektowania konstrukcji w 3D, niewielki komputer stosowany do sterowania silników robotów i zbierania danych z podłączonych czujników, wsparty komunikacją Bluetooth oraz WiFi, zawiera co najmniej 48 różnych tutoriali – instrukcje poszczególnych kroków, nie mniej niż 541 klocków z dodatkowym zestawem klocków w ilości nie mniejszej niż 853 klocków, wraz z zasilaczem prądu stałego do ładowania akumulatora lub równoważny.			
360.	Oprogramowanie komputerowe	1. Pakiet security dla ochrony systemu Windows i do ochrony urządzeń mobilnych Android i OS typu Bitdefender Total Security lub równoważny, zawierający: antywirus, ochrona przed ransomware, ochrona kamery internetowej, ochrona bankowości online, ochrona przed phishingiem, moduł antykradzieżowy, asystent rodzica, zaporę sieciową, narzędzia do optymalizacji systemu. 2. Oprogramowanie do zarządzania zestawem przenośnych komputerów albo innych mobilnych narzędzi typu NetSupport School lub równoważny, mających funkcję komputera dla potrzeb przeprowadzenia zajęć lekcyjnych umożliwiające instruowanie, demonstrację, zarządzanie, monitorowanie i ocenianie. W ramach opcji: rejestrację uczniów na początku każdej lekcji, zapoznanie ze szczegółami bieżącej lekcji wraz z celami i oczekiwanymi rezultatami lekcji, wygaszanie i zablokowanie wszystkich ekranów uczniów, przesyłanie plików do wybranego ucznia lub wielu urządzeń uczniów w ramach jednej akcji, zobaczyć aktualny stan sieci bezprzewodowych i moc baterii wyświetlacza dla podłączonych urządzeń uczniów, pokazać pulpit nauczyciela wszystkim lub wybranym uczniom, otworzyć sesję dyskusyjną, do której mogą dołączyć wszyscy lub wybrani uczniowie, wprowadzać komentarze, umożliwiające	1 sztuka		

		wysłanie przez uczniów prośby o pomoc, monitorowanie całej klasy lub poszczególnych uczniów za pomocą miniatur ekranu każdego podłączonego ucznia, zapewniając szybką i łatwą metodę monitorowania aktywności uczniów w jednym widoku, zdalne uruchamianie wybranej strony internetowej na jednym lub wielu urządzeniach, wysyłanie ankiet, umożliwiając werbalną odpowiedź uczniowi.			
361.	Szafa na laptopy	Szafa-wózek mobilny, metalowy o wymiarach około 1060x920x500 mm, - do przechowywania jednocześnie co najmniej 16 laptopów z możliwością doładowania baterii, - zamontowane listwy, zawierające gniazda elektryczne do podłączenia ładowarek do laptopów, - drzwi szafki/wózka zabezpieczone zamkiem kluczowym + 2 klucze, - wyposażony w przewód zasilający, - posiadający deklarację zgodności z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego niskonapięciową LVD 2014/35/VE	1 sztuka		

Zespół Szkolno-Przedszkolny w Zębie, ul. Św. Anny 1/3, 34-521 Ząb

Koduję i programuję					
L.P.	Nazwa	Opis	Ilość/jednostka miara	Cena netto	Wartość brutto
362.	Laptop	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7456 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego	15 sztuk		

		wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ. - pamięć podręczna Cache – minimum 8 MB, - pamięć RAM – minimum 8 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 512 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 4454 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , o pamięci nie mniejszej niż 3 GB, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność – Bluetooth, Wi-Fi, - karta sieciowa 10/100/1000 Mbps - złącza co najmniej - HMDI, USB 3.0, USB 2.0, - ekran co najmniej 15,6 cala, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080 pikseli, - matryca matowa LED, - wbudowana kamera, - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Home Edition PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Home 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a			
--	--	---	--	--	--

		także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, dołączona niezależnie od touchpada/innego urządzenia wskazującego zamontowanego w laptopie, zasilacz sieciowy			
363.	Komputer z oprogramowaniem	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 9241 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ - pamięć podręczna Cache – minimum 9 MB, - pamięć RAM minimum 8 GB DDR4, - możliwość rozbudowy do 32 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 5723 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , - dysk SSD minimum 256 GB, - wbudowane napędy optyczne, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność Wi-Fi, Bluetooth, - LAN 10/100/1000 Mbps, - HDMI - 1 szt. - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: System operacyjny umożliwiający integrację z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory i pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. Musi	1 sztuka		

		umożliwiać instalację pakietu oprogramowania eDOK COI oraz oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Pro 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - oprogramowanie biurowe typu Microsoft Office lub równoważne, warunki równoważności: I. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: 1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika 2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych 3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną). II. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: 1. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych			
--	--	--	--	--	--

		wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) 2. umożliwia wykorzystanie schematów XML 3. obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) III. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję szablonów. IV. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy) V. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. VI. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: 1. Edytor tekstów 2. Arkusz kalkulacyjny 3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji 4. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych 5. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych 6. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) VII. Edytor tekstów musi umożliwiać: 1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty 2. Wstawianie oraz formatowanie tabel 3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych 4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne) 5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków 6. Automatyczne tworzenie spisów treści 7. Formatowanie nagłówków i stopek stron 8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim			
--	--	---	--	--	--

		9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma) 12. Wydruk dokumentów 13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną 14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 - 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu 15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji VIII. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: 1. Tworzenie raportów tabelarycznych 2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych 3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. 4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję zapytań bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych 6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. Wyszukiwanie i zmianę danych 8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego 9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie			
--	--	---	--	--	--

		10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. 13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 - 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.. 14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji IX. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: 1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: 2. Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego 3. Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek 4. Zapisane jako prezentacja tylko do odczytu. 5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym 10. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów 11. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera 12. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003 - 2013 X. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:			
--	--	---	--	--	--

		1. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. 3. Edycję poszczególnych stron materiałów. 4. Podział treści na kolumny. 5. Umieszczanie elementów graficznych. 6. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 7. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 8. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 9. Wydruk publikacji. 10. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. XI. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać: 1. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie: 2. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych. 3. Relacji pomiędzy tabelami 4. Formularzy do wprowadzania i edycji danych 5. Raportów 6. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych 7. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów 8. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym. 9. Otwieranie, użytkowanie i rozbudowywanie dotychczasowo stworzonych baz danych utworzonych w aplikacji Microsoft Access 2003-2013 bez konieczności importu i ponownego eksportu XII. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: 1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców			
--	--	---	--	--	--

		3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 6. Zarządzanie kalendarzem 7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników 9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 10. Zarządzanie listą zadań 11. Zlecanie zadań innym użytkownikom 12. Zarządzanie listą kontaktów 13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników 15. Możliwość przysyłania kontaktów innym użytkownikom Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: zasilacz sieciowy , klawiatura – układ polski programisty, mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, głośniki, monitor - przekątna nie mniejsza niż 21 cali, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080, matryca LED, złącza HDMI, kabel zasilający.			
364.	Monitor interaktywny	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - przekątna ekranu minimum 65 cali, - jasność minimum 300 cd/m2, - rozdzielczość nie mniejsza niż 4K 3840x2160 Pixel, - kontrast co najmniej 4000:1, - kąt widzenia co najmniej 178°, - czujnik dotyku – podczerwień, - liczba punktów dotykowych nie mniejsza niż 15, - sposób obsługi – dotykowy, - łączność Wi-Fi, - posty komunikacyjne: HDMI, USB,	1 sztuka		

		- zdjęcia: JPEG, BMP, PNG, - formaty multimedialne: video: MPEG1, MPEG2, audio: MP3, M4A. - pamięć RAM nie mniejsza niż 2 GB, - wbudowany system operacyjny typu Android lub równoważny, - wbudowane głośniki, - zestaw zawierający elementy do montażu, przewody kompatybilne z monitorem, pilot, pisak, karta sieciowa.			
365.	Zestaw kreatywny do budowy robotów i funkcjonalnych konstrukcji	Zestaw składający się z co najmniej 840 klocków wraz z plakatem oraz matą pomocniczą, pozwalający na co najmniej 5 interaktywnych projektów. Zestaw obejmujący darmową aplikację na urządzenia z systemem Android, IOS lub innym równoważnym, wraz z szczegółowymi instrukcjami budowy oraz programowania każdego modelu. Zestaw zawierający co najmniej programowalne silniki wraz z kontrolką, funkcje połączeń przez Bluetooth, czujniki koloru i odległości, przechyły.	5 sztuk		
366.	Pakiet edukacyjny z oprogramowaniem	Zestaw składający się z co najmniej 280 klocków, dający możliwość złożenia około 16 różnych modeli wraz z czujnikami ruchu i wychylenia, silnikiem, oprogramowaniem z gotowymi przykładowymi projektami budowy w wersji elektronicznej, wraz z akumulatorem oraz zasilaczem. Zestaw kompatybilny z oprogramowaniem iOS, Android, Windows 7 i 8, Mac Os lub innym równoważnym.	2 sztuki		
367.	Zestaw do budowy robota	Zestaw zawierający komplet elementów mechanicznych oraz elektronicznych, potrzebnych do złożenia konstrukcji do podanych kursów. Pakiet dający możliwość skonstruowania między innymi robota omijającego przeszkody, pojazdu zdalnie sterowanego, robota poszukującego najsilniejszego źródła światła. Zestaw składający się z elementów mechanicznych podwozia: sklejka, silnik, koła, koszyk z alkalicznymi bateriami AA, czujników, sterowników, specjalny shield wraz z sterownikami silników, buzzerem, odbiornikiem podczerwieni, ekspanderem portów, osobnym stabilizatorem, czujniki optyczne i mechaniczne wraz z dodatkowym modulem na płytce zawierającym mikrokontroler wyposażony w co najmniej	5 sztuk		

		14 wejść/wyjść, napięcie zasilania od 7 V do 12 V, nie mniej niż 32 kb pamięci Flash oraz 2 kb pamięci SRAM.			
368.	Zestaw do nauki programowania	Pomoc edukacyjna umożliwiająca projektowanie, budowanie oraz programowanie konstrukcji opartych na czujnikach, elementach mechanicznych, jednostce centralnej. Zestaw zawierający procesor taktowany z częstotliwością nie mniejszą niż 300 MHz, gniazdo kart SD, możliwość sterowania przez Internet, duży wyświetlacz LCD o wyższej rozdzielczości, możliwość projektowania konstrukcji w 3D, niewielki komputer stosowany do sterowania silników robotów i zbierania danych z podłączonych czujników, wsparty komunikacją Bluetooth oraz WiFi, zawiera co najmniej 48 różnych tutoriali – instrukcje poszczególnych kroków, nie mniej niż 541 klocków z dodatkowym zestawem klocków w ilości nie mniejszej niż 853 klocków, wraz z zasilaczem prądu stałego do ładowania akumulatora lub równoważny.	5 sztuk		
369.	Oprogramowanie komputerowe	1. Pakiet security dla ochrony systemu Windows i do ochrony urządzeń mobilnych Android i OS typu Bitdefender Total Security lub równoważny, zawierający: antywirus, ochrona przed ransomware, ochrona kamery internetowej, ochrona bankowości online, ochrona przed phishingiem, moduł antykradzieżowy, asystent rodzica, zaporę sieciową, narzędzia do optymalizacji systemu. 2. Oprogramowanie do zarządzania zestawem przenośnych komputerów albo innych mobilnych narzędzi typu NetSupport School lub równoważny, mających funkcję komputera dla potrzeb przeprowadzenia zajęć lekcyjnych umożliwiające instruowanie, demonstrację, zarządzanie, monitorowanie i ocenianie. W ramach opcji: rejestrację uczniów na początku każdej lekcji, zapoznanie ze szczegółami bieżącej lekcji wraz z celami i oczekiwanymi rezultatami lekcji, wygaszanie i zablokowanie wszystkich ekranów uczniów, przesyłanie plików do wybranego ucznia lub wielu urządzeń uczniów w ramach jednej akcji, zobaczyć aktualny stan sieci bezprzewodowych i moc baterii	1 sztuka		

		wyświetlacza dla podłączonych urządzeń uczniów, pokazać pulpit nauczyciela wszystkim lub wybranym uczniom, otworzyć sesję dyskusyjną, do której mogą dołączyć wszyscy lub wybrani uczniowie, wprowadzać komentarze, umożliwiające wysłanie przez uczniów prośby o pomoc, monitorowanie całej klasy lub poszczególnych uczniów za pomocą miniatur ekranu każdego podłączonego ucznia, zapewniając szybką i łatwą metodę monitorowania aktywności uczniów w jednym widoku, zdalne uruchamianie wybranej strony internetowej na jednym lub wielu urządzeniach, wysyłanie ankiet, umożliwiające werbalną odpowiedź uczniowi.			
370.	Szafa na laptopy	Szafa-wózek mobilny, metalowy o wymiarach około 1060x920x500 mm, - do przechowywania jednocześnie co najmniej 16 laptopów z możliwością doładowania baterii, - zamontowane listwy, zawierające gniazda elektryczne do podłączenia ładowarek do laptopów, - drzwi szafki/wózka zabezpieczone zamkiem kluczowym + 2 klucze, - wyposażony w przewód zasilający, - posiadający deklarację zgodności z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego niskonapięciową LVD 2014/35/VE	1 sztuka		

Szkoła Podstawowa w Małym Cichem, Małe Ciche 22, 34-531 Murzasichle

Wsparcie na starcie					
L.P	Nazwa	Opis	Ilość/jedn ostka miara	Cena netto	Wartość brutto
371.	Program multimedialny.- specjalne potrzeby edukacyjne: dysleksja, dysgrafia,	Zestaw multimedialny przeznaczony dla nauczycieli szkół podstawowych oraz do wspierających ich pedagogów i psychologów. Wspomagający przygotowanie się do pracy i pracę z samymi uczniami, a także z rodzicami dzieci z ryzykiem występowania i ze zdiagnozowanymi problemami z zakresu dysleksji, dysgrafii,	1 sztuka		

	dyskalkulia	dysortografii i dyskalkulii. Obejmujący co najmniej lub równoważne: • bazę ćwiczeń i materiałów pomocniczych, które można komponować zależnie od zdiagnozowanych problemów ucznia, • zestaw interaktywnych ćwiczeń, zabaw i gier edukacyjnych, nawiązujących do znanych gier komputerowych, • materiał przeznaczony do wydruku i stosowania podczas zajęć lub w domu. Zawierający około 500 ćwiczeń multimedialnych oraz około 420 wydrukowanych kart pracy dostępnych również w programie.			
372.	Interaktywny program terapeutyczny - dysleksja	Interaktywny program terapeutyczny do pracy z dziećmi wykazującymi specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu. Umożliwiający przeprowadzenie oceny gotowości szkolnej oraz oceny ryzyka dysleksji i dyskalkulii. Zawierający co najmniej: • 16 interaktywnych ćwiczeń diagnostycznych, • 436 terapeutycznych ćwiczeń interaktywnych, • 22 ćwiczenia filmowe, • 15 interaktywnych gier i zabaw, • 219 kart pracy. • płytę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy – ok. 184 karty, • komplet kolorowych naklejek, • zestaw pomocy tradycyjnych - Bingo literowe, Alfabet oraz Rozsypanki sylabowe lub równoważne.	1 sztuka		
373.	Dydaktyczna pomoc multimedialna - grafomotoryka	Dydaktyczna pomoc multimedialna dla przedszkoli i dla klas 1-3 szkoły podstawowej przeznaczona do użytku na tablicy interaktywnej lub przy wykorzystaniu rzutnika multimedialnego. Wykorzystujący możliwości technologiczne w procesie edukacyjnym zarówno podczas pracy indywidualnej jak i grupowej. Materiał rozróżniony pod względem trudności ćwiczeń. Zbiór co najmniej 100 plansz o tematyce lub równoważne: • ilustracje złożone z figur geometrycznych do ćwiczeń pisania/wypełniania kolorem w	1 sztuka		

		polu ograniczonym, które można także wykorzystać na zajęciach z edukacji matematycznej (figury geometryczne, wielkość, kształt, różnicowanie), • szlaczki i wzory literopodobne, • litery prezentacyjne, do wstępnych ćwiczeń pisanie kształtu bez liniatury, • litery do ćwiczeń pisanie w liniaturze, • cyfry, • połączenia liter w postaci krótkich, dwuliterowych wyrazów, • karty pracy do wydruku i samodzielnej pracy dziecka.			
374.	Matematyka dla dzieci z specjalnymi potrzebami edukacyjnym i	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających myślenie i umiejętności matematyczne, przeznaczone dla dzieci na poziomie pierwszego etapu edukacyjnego - klasy I-III. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona oraz tablica/monitora interaktywnego, w systemie Windows, Android, iOS, dający możliwość pracy zarówno online jak i offline. Bezterminowa licencja. Pomoc dydaktyczna składająca się z co najmniej 500 ekranów interaktywnych, podzielonych na nie mniej niż 5 dużych działów, z wydzielonymi zestawami ćwiczeń jak np.: - od jedności do wielkości - dodawanie i odejmowanie - mnożenie i dzielenie - łamigłówki; lub równoważne. Zestaw zawierający materiały do druku i pomoce tradycyjne.	1 sztuka		
375.	Pomoc dydaktyczna ćwiczenia wspomagające percepcję wzrokową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji wzrokowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z co najmniej 500 zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego dający możliwość pracy online i offline.	1 sztuk		
376.	Pomoc dydaktyczna ćwiczenia wspomagające percepcję słuchową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji słuchowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z co najmniej 500 zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Program przeznaczony do pracy przy	1 sztuka		

		użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego Możliwość pracy online i offline.			
377.	Program multimedialny dla logopedów, terapeutów i nauczycieli prowadzących zajęcia z dziećmi mającymi problemy z artykulacją głosek, a także z przyswajaniem języka i jego prawidłowym rozwojem	Produkt multimedialny z ćwiczeniami na wszystkie etapy terapii głosek lub równoważnymi: głoska w izolacji, głoska w sylabach, głoska w logotomach, głoska w wyrazie, głoska w zestawieniach wyrazowych, zgłoska w zdaniach, głoska w tekście. Zawierający co najmniej 14 programów multimedialnych: - szereg szumiący - moduł podstawowy - szereg syczący - moduł podstawowy - szereg ciszący - moduł podstawowy - szereg szumiący - moduł profesjonalny - szereg syczący - moduł profesjonalny - szereg ciszący - moduł profesjonalny - różnicowanie szeregów - głoska r - moduł podstawowy - głoski r, l - moduł profesjonalny - mowa bezdźwięczna - sfonem - echokorektor - trening logopedyczny - głoski tylnojęzykowe k, g, h. Zawiera co najmniej 2500 interaktywnych ćwiczeń i 1000 kart pracy. Współpraca programu z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym Posiadający rekomendacje Polskiego Związku Logopedów.	1 sztuka		
378.	Program do nauki czytania	Interaktywna pomoc dydaktyczna wspierająca umiejętność poprawnego czytania u dzieci rozpoczynających naukę w szkole podstawowej. Zestaw interaktywnych ćwiczeń i gier przeznaczonych do używania na komputerach i tablicach interaktywnych oraz kart do samodzielnej pracy uczniów. Zestaw zawierający co najmniej: • 33 interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne, • 7 interaktywnych gier i zabaw klasowych, • 70 kart pracy, które pozwalają na utrwalenie materiału z ćwiczeń interaktywnych • czarno-białe karty - wzorce do kopiowania. Możliwość wydruku w kolorze lub czarno-białe. • możliwość wydruku dyplomów, dostępnych również w programie. Ćwiczenia i karty pracy przewidziane do realizacji w ciągu	1 sztuka		

		całego roku szkolnego. Możliwość ich stosowania niezależnie od realizowanego programu nauczania. Treści w nich zawarte zgodne z podstawą programową.			
379.	Program multimedialny wspomagający organizację zajęć z zakresu edukacji matematycznej	Zestaw plansz oraz ćwiczeń interaktywnych mających zastosowanie w zajęciach dydaktycznych, wstępie do nauki matematyki, edukacji matematycznej, zajęciach dodatkowych, terapii pedagogicznej. Przeznaczony dla nauczycieli klas 1 - 3, nauczycieli pracujących w świetlicy, terapeutów, nauczycieli przedszkola. Zestaw zawierający ćwiczenia lub równoważne: • w rozpoznawaniu kształtów, • w rozpoznawaniu wielkości, • w rozpoznawaniu kolorów, • w określaniu czasu (zegar, kalendarz), • orientacji w przestrzeni i schemacie ciała (pojęcia: nad, pod, obok, prawo, lewo, góra, dół), • zabawy matematyczne. Program współpracujący z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.	1 sztuka		
380.	Narzędzie diagnostyczne do oceny lateralizacji	Zestaw prób diagnostycznych do oceny lateralizacji czynności ruchowych na poziomie edukacji elementarnej w aspekcie przygotowania dziecka do pisania. Narzędzie diagnostyczne do badania gotowości szkolnej oraz edukacji wczesnoszkolnej wraz z opisem prób diagnostycznych wraz z instrukcjami dla nauczyciela. Zestaw składający się co najmniej z: - pomocy do badań (zabawki) wykonanych z wysokiej jakości drewna, umieszczonych w zamykanym pudełku. - program komputerowy, który wskaże nauczycielowi typ lateralizacji badanego dziecka oraz kierunek dalszej pracy.	1 sztuka		
381.	Zestaw materiałów dydaktycznych do ukierunkowanej diagnozy dziecka	Zbiór materiałów dydaktycznych, umożliwiający nauczycielowi przeprowadzenie obserwacji dziecka na początku i na końcu roku szkolnego na tej samej grupie materiałów dydaktycznych. Zestaw zawierający co najmniej: • instrukcje korzystania z zestawu, • nasadki ergonomiczne na ołówki i kredki, około 6 szt. • dywanik do pracy indywidualnej z uczniem, • diagnoza ucznia w ramach dostosowania	1 sztuka		

		wymagań edukacyjnych, • liczmany żetony, • liczmany sześciiany, • liczmany ogniwa, • miseczki do sortowania, • alfabetyczne przewlekanki, • historyjki obrazkowe, • małe napy, • karty zadań do klocków, Całość zapakowana w wygodny karton do przechowywania.			
382.	Poradnik dla nauczycieli i pedagogów do realizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkole	Poradnik do pracy z uczniem/wychowankiem po zdiagnozowaniu różnorodnych zaburzeń w zakresie funkcjonowania psychoruchowego w celu podjęcia odpowiednich działań terapeutycznych. Pomoc dydaktyczna zawierająca propozycje różnorodnych ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji: motoryki małej i dużej, lateralizacji, analizatorów - wzrokowego i słuchowego, mowy i języka oraz operacji myślowych i pamięci. Zawierający prezentację tworzenia indywidualnego planu oddziaływań terapeutyczno-edukacyjnych dla ucznia w ramach indywidualizacji nauczania. Możliwość zapisu informacji na temat funkcjonowania psychoruchowego dziecka i jego umiejętności. Dający możliwość doboru ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji i umiejętności u dziecka.	1 sztuka		
383.	Poradnik edukacyjny przeznaczony dla osób pracujących z dziećmi w wieku wczesnoszkolnym do diagnozy ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych	Pomoc dydaktyczna jako wsparcie w rozumieniu problematyki indywidualizacji nauczania w klasach początkowych dla osób pracujących z dziećmi: nauczyciele, pedagodzy, logopedzi i psychologowie. Służący jako pomoc w przeprowadzeniu pełnej diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy. Stosowany do sporządzania wieloaspektowej diagnozy ucznia oraz do poznania poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i funkcjonowania dziecka.	1 sztuka		



384.	Zestaw logopedycznych materiałów/ćwiczeń wraz z pojemnikiem	Zestaw do zajęć logopedycznych, z pojemnikiem, zawierający co najmniej następujące karty lub równoważne: - loteryjka obrazkowa - gra logopedyczna, - dmuchajka, - bystre oczko - karty do gry, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek sz, ż, cz, dż, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek s, z, c, dz, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek p, pi, b, bi, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek dentalizowanych, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek f, fi, w, wi, ł, ch (h), - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek t, d, m, mi, n, ni (ń), - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek k, ki, g, gi, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek ś, ź, ć, dź, - dźwięki naszego otoczenia - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe, - słowa i zdania, - kto to? co to? rzeczownik, - co robi? Co się z nim dzieje? Czasownik, Słyszę, widzę i wymawiam. Ćwiczenia kinestezji artykulacyjnej, - onomatopeje, - onomatopeje - karty do prezentacji, - poznajemy dźwięki, - jaki? Przysłównik, - różnicowanie głosek cz-c, - Różnicowanie głosek sz-s, - Rozumiem i nazywam, - kwestionariusz do badania artykulacji, - posłuchaj/zobacz, zapamiętaj, ułóż, - naśladowaj albo zgaduj, - p\przed, po a co pomiędzy?, - pierwsze historyjki 1, - pierwsze historyjki 2,	1 sztuka		
------	---	--	----------	--	--

		- piórka małe, - historie z porami roku			
385.	Gra graficzna mająca na celu wypracowanie spostrzegawczości, refleksu, pamięci, ćwiczyć analizę wzrokową i słuchową, uczyć rozróżniać kolory i nazywać przedmioty.	Gra polegająca na odszukaniu na planszy takiego samego obrazka, jaki widnieje na wylosowanej przez osobę prowadzącą grę plakietce. Na drugiej stronie plakietki wyszczególniona jest nazwa i krótki opis przedmiotu. Zestaw zawiera co najmniej: - 210 twardych dwustronnie zadrukowanych plakietek - 4 duże dwustronne plansze - instrukcja z propozycjami 7 gier Zapewniający grę dla co najmniej 2-20 graczy.	1 sztuka		
386.	Zestaw kontrolny ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź	Zestaw zawierający co najmniej 12 ponumerowanych klocków, nie mniejszych niż 4 x 4 cm • wym. pudełka nie mniejsze niż 25 x 10 cm Zawierający zestaw wzorów kontrolnych, znajdującym się przy każdym ćwiczeniu, pozwalający na uzyskanie informacji o poprawności wybranych odpowiedzi Zapewniający możliwość pracy całej grupie.	1 sztuka		
387.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do doskonalenia koncentracji i logicznego myślenia	Zestaw książeczek zawierających gry i ogólnorozwojowe zabawy w formie obrazkowej lub równoważne: - przeznaczone dla przedszkolaków i dzieci rozpoczynających naukę w szkole, Zestaw zawierający co najmniej 24 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 26 x 14 cm.	1 sztuka		
388.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-	Zestaw książeczek zawierających ćwiczenia zapewniające efektywny rozwój zdolności koncentracji, wpływające na uwrażliwienie spostrzegawczości poprzez wnikliwe obserwowanie kształtu, wielkości i położenia przestrzennego figur, rozróżnianie figury i	1 sztuka		

	sprawdź do ćwiczeń koncentracji opartych na zabawie	tła, porównywanie, segregowanie oraz wyszukiwanie różnic i podobieństw. Zestaw zawierający co najmniej 32 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 17,6 x 25 cm			
389.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do ćwiczeń czytania ze zrozumieniem	Zestaw książeczek zawierających materiał językowy służący do doskonalenia czytania ze zrozumieniem. Zadania oparte na fragmentach znanych utworów literackich, odniesień do popularnych baśni, Oferujący edukację opartą na różnych formach ćwiczeń, zabaw i quizów sprawdzających rozumienie i zapamiętywanie przeczytanego tekstu Zestaw zawierający co najmniej 32 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 16,8 x 23,5 cm.	1 sztuka		
390.	Zestaw kart zadań jako pomoce rozwijające logiczne myślenie	Zestaw składający się co najmniej 20 kart o formacie nie mniejszym niż A4 Zestaw zawierający ćwiczenia – dwustronne karty ze wzorami – o co najmniej dwóch stopniach trudności.	1 sztuka		
391.	Drewniane klocki, różnokształtne bryły geometryczne	Zestaw zawierający różnokształtne bryły geometryczne o różnych kolorach, połączonych trwale z sześciennymi klocków, -materiał: drewno, wymiary jednego klocka nie mniejsze niż 3 x 3 x 3 cm Zestaw służący jako materiał ćwiczeniowy do ukierunkowanej pracy terapeutycznej, kształtujący umiejętność określania stosunków przestrzennych, rozwijający wyobraźnię, stymulujący i uwrażliwiający na odbiór sensoryczny. Służący jako materiał ćwiczeniowy do ukierunkowanej pracy terapeutycznej. Zestaw zawierający książeczkę z przykładowymi ułożeniami.	1 sztuka		
392.	Zestaw patyczków – rozwijanie logicznego myślenia i pamięci	Zestaw składający się z co najmniej 200 patyczków w różnych kolorach i rozmiarach, o długościach nie mniejszych niż 15; 14,14; 12,24; 10; 8,66; 7,07; 5; 2,5 cm Zestaw zawierający co najmniej 20 różnych dwustronnych kart ze wzorami.	1 sztuka		
393.	Zestaw gier wspierających	Zestaw składający się z co najmniej 2 lusterek o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 6 cm, co najmniej 4 kostkach o wymiarach	1 sztuka		

	ćwiczeniach z zakresu symetrii	nie mniejszych niż 2,5 x 2,5 cm oraz co najmniej 24 kart zadaniowych.			
394.	Kostki do kreatywnych zabaw	Zestaw składający się z co najmniej 30 drewnianych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 3,5 x 3,5 x 3,5 cm, o różnych kolorach i różnych wzorach, kostki mają na każdej ze ścian inny wzór w innym kolorze. Zestaw dający możliwość tworzenia różnych wzorów i kombinacji. Zestaw zawierający przykładowe propozycje z wzorami do ułożenia wraz z instrukcją.	1 sztuka		
395.	Zestaw kostek do treningu spostrzegawczości, pamięci, wyobraźni przestrzennej	Zestaw składający się z co najmniej 25 kolorowych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 2 x 2 x 2 cm, co najmniej 55 kart ze wzorami o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 9 cm, co najmniej 100 żetonów, klepsydra do odmierzenia czasu.	1 sztuka		
396.	Kolorowe klocki do budowy trójwymiarowych puzzli	Zestaw o co najmniej 3-stopniowym poziomie trudności, składający się z co najmniej 15 kolorowych bloków o wymiarach nie mniejszych niż od 4 x 4 cm do 12 x 8 cm, co najmniej 40 dwustronnych kart, wraz z przewodnikiem.	1 sztuka		
397.	Zestaw klocków do kreatywnego układania różnych kształtów	Zestaw składający się z co najmniej 1 planszy szachownicy o wymiarach nie mniejszych niż 15 x 15 cm, co najmniej 12 kamieni, składających się z 5 kwadratów.	1 sztuka		
398.	Zestaw klocków do kreatywnego układania wzorów- gra logiczna tangram	Gra ucząca logicznego myślenia oraz pobudzająca wyobraźnię. Zestaw składający się z co najmniej 32 trójkątów o wymiarach nie mniejszych niż 11 x 8 x 8 cm, co najmniej 32 trójkątów o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 6 x 6 cm, co najmniej 16 kwadratów o wymiarach boków nie mniejszych niż 6 cm, co najmniej 4 planszach o wymiarach nie mniejszych niż 25 x 25 cm, podstawa do układania, kostka, klepsydra.	1 sztuka		
399.	Klocki edukacyjne – kontrastowe + plansze	Zestaw składający się z co najmniej 60 sześciennych klocków wraz z zestawem co najmniej 9 plansz z co najmniej 31 wzorami o różnym stopniu trudności, w kontrastowym	1 sztuka		

		kolorze: czern/biel			
400.	Gra kształcąca słuch fonemowy - sylaby	Zestaw gier służących zabawie sylabami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z co najmniej 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
401.	Gra kształcąca słuch fonemowy - głoski	Zestaw gier służących zabawie głoskami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z co najmniej 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
402.	Gra kształcąca słuch fonemowy - rymowanki	Zestaw gier kształtujących umiejętność syntezy sylabowej wyrazów, umiejętność analizy, percepcję słuchową oraz koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową. Zestaw składający się z co najmniej 72 kartoników z obrazkami, instrukcją, klepsydrą do odmierzenia czasu	1 sztuka		
403.	Gra kształcąca słuch fonemowy – głoski s-z-c-dz	Gra ułatwiająca automatyzowanie głosek szeregu syczącego s-z-c-dz, ucząca wymowy poprzez zabawę, ćwicząc dodatkowo pamięć wzrokową i słuchową, spostrzeganie, koncentrację uwagi i myślenie.	1 sztuka		
404.	Pomoc dydaktyczna do nauki pisania - grafomotoryka	Zestaw składający się z co najmniej 40 kolorowych plansz formatu A4 z zestawem ćwiczeń z zakresu grafomotoryki. Zawarte ćwiczenia z zakresu grafomotoryki usprawniają motorykę ręki, przygotowują do sprawnego posługiwania się przyborami piśmienniczymi oraz do umiejętności pisania. Zestaw składający się z co najmniej 40 kart formatu A4, 8 teczek, 4 mazaków.	1 sztuka		
405.	Ćwiczenia służące do stymulacji prawej oraz lewej półkuli mózgu	Zestaw składający się z co najmniej 7 książek z możliwością wrywania kartek, o określonej tematyce, mające na celu wsparcie stymulacji półkul mózgu: -percepcja wzrokowa, - synteza wzrokowa, odwrócenia, - sekwencje, - grafopercepcja, - linearne, sekwencyjne analizowanie materiału tematycznego - analiza, kategoryzacja tematyczna, - planowanie ruchu ręki	1 sztuka		
406.	Ćwiczenia do nauki	Zestaw składający się z gry dydaktycznej mającej na celu wsparcie nauki sylab, przez	1 sztuka		

	syłab	ćwiczenia spostrzegawczości, refleksu, utrwalaniu poprawnej pisowni z co najmniej 56 kostek domina, kart, żetonów, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.			
407.	Pomoc edukacyjna do nauki wyrazów	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegająca na układaniu wyrazów z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.	1 sztuka		
408.	Pomoc edukacyjna do nauki wyrazów	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegająca na układaniu wyrazów z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.	1 sztuka		
409.	Pomoce do nauki liter i czytania - łąmigłówki	Zestaw składający się z drewnianych kosteczek z literkami z alfabetu niemieckiego, bez polskich znaków, w ilości nie mniejszej niż 145 elementów o wymiarach nie mniejszych niż 1,1 x 1,1 cm wraz z podstawą. Pomoc do nauki słówek w formie łąmigłówki.	1 sztuka		
410.	Gra edukacyjna do nauki czytania	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy, składający się z co najmniej 3 grup podzielonych ze względu na liczbę elementów: 8 obrazków 3-elementowych, 12 obrazków 4-elementowych, 12 obrazków 5-elementowych wraz z instrukcją. Z poszczególnych elementów można ułożyć obrazki, jednocześnie czytając litery a ostatecznie całe nazwy.	1 sztuka		
411.	Gra edukacyjna do układania zdań	Gra wprowadzająca do gramatyki, logicznych i poprawnych gramatycznie zdań, uczy logicznego myślenia, kształtuje słuch fonemowy, doskonali umiejętność wypowiadania się i uruchamia dziecięcą wyobraźnię. Zestaw składający się z co najmniej 96 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 5 x 2 i 5 x 4,5 cm, klepsydrę, zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy.	1 sztuka		
412.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw składający się z gry w formie domina, składający się z co najmniej 28 elementów: klocki z wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach około 8x4 cm. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa.	1 sztuka		
413.	Pomoc dydaktyczna – nauka	Zestaw składający się z gry w formie domina, składający się z co najmniej 28 elementów – wyrazy jednosylabowe: klocki z wykonane z tworzywa sztucznego o	1 sztuka		

	czytania	wymiarach około 8x4 cm. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa, wyraźne wypowiadanie nazw przedmiotów. Zawiera instrukcję pracy.			
414.	Ćwiczenia w czytaniu	Zestaw ćwiczeń składający się z co najmniej 12 rozdziałów zróżnicowanych strukturą i trudnością poszczególnych wyrazów. Ćwiczenia oparte na metodzie sylabowej wraz z instrukcją poszczególnych etapów. Zestaw składający się z co najmniej 101 kart o formacie A4.	1 sztuka		
415.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Zestaw składający się z co najmniej 18 elementów, figury delfina o wymiarach nie mniejszych niż 17 x 12 cm, kostkę. Pomoc dydaktyczna rozwijająca koncentrację, myślenie strategiczne, umiejętność przewidywania oraz koordynację wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
416.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Zestaw składający się z co najmniej 60 drewnianych drążków w 6 kolorach o śr. 1 cm i dł. 18 cm wraz z drewnianą kostką z kolorowymi ściankami. Umożliwiający zabawę w pojedynkę i w grupie, np. drążki można wykorzystywać do układania kształtów liter, cyfr, znaków, figur geometryczne oraz budować formy przestrzenne.	1 sztuka		
417.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Drewniany zestaw składający się co najmniej z 15 kulek z otworami w 4 kolorach wraz z platformą o wymiarach nie mniejszych niż 34 x 34 x 44 cm z 12 dołkami na każdym boku i drewnianymi rączkami. Gra ucząca koncentracji, zręczności i precyzji.	1 sztuka		
418.	Terapia dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy, składający się z co najmniej 25 dwustronnych kart o wymiarach nie mniejszych niż 20 x 20 cm, 8 kostek i 36 kolorowych pałeczek o 3 długościach nie mniejszych niż 10,2; 6,8 i 3,4 cm. Gra wspomagająca logiczne myślenie.	1 sztuka		
419.	Gra logiczna rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Zestaw składający się z co najmniej 36 kart o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 8 cm, co najmniej 5 kolorowych drewnianych sześciątów o długości boków co najmniej 4 cm. Gra kształtująca intuicję geometryczną, orientację w przestrzeni i kombinatoryczne	1 sztuka		

		myślenia.			
420.	Pomoc dydaktyczna – percepcja słuchowa	Zestaw składający się z co najmniej 16 kostek o długość boku ok 3,5 cm, planszy o wymiarach około 33x40 cm, kostka. zapewniający grę dla co najmniej 2-3 graczy. Gracze poprzez zabawę uczą się uważnego słuchania oraz identyfikacji i różnicowania sygnałów dźwiękowych. Gra rozwijająca pamięć i wrażliwość słuchową oraz koordynację słuchowo-wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
421.	Ćwiczenia do terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z co najmniej 10 plastikowych kostek o wymiarach boków nie mniejszych niż 3,5 cm, 72 naklejkach. Gra wspomagająca rozwój mowy, nabywanie umiejętności słuchania, rozpoznawaniu upływu czasu za pomocą logicznych sekwencji czasowych.	1 sztuka		
422.	Pomoc rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Pomoc dydaktyczna oparta na geometrycznych kształtach. Zestaw składających się z drewnianych, kolorowych klocków w ilości nie mniejszej niż 250 elementów o wymiarach nie mniejszych niż 2,3 x 2,1 cm do 5 x 4,3 cm. Pozwalają pracować wg karty zadań lub na podstawie własnej wyobraźni.	1 sztuka		
423.	Pomoc dydaktyczna w terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z co najmniej 9 sześciennych kości z których każda zawiera na ściankach odmienny zestaw ilustracji wraz z ulotką z regułami gry. Gra zapewniająca wiele wariantów rozgrywki, odpowiadająca różnym grupom wiekowym oraz różnej liczebności grup. Służąca treningowi pomysłowości i wyobraźni.	1 sztuka		
424.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny	Zestaw składający się z co najmniej 24 zdjęć o wymiarach nie mniejszych niż 21,5 x 14 cm. Służący ćwiczeniom językowym oraz układaniu opowiadań. Zestaw kart ukazujących zdjęcia różnych chwil spędzonych z rodziną.	1 sztuka		
425.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - nauka	Zestaw zawierający co najmniej 30 kart z ilustracjami odnoszącymi się do 7 różnych historyjek z życia domowego z dwoma różnymi zakończeniami. Plus płyta CD. Gra wspierająca naukę związków przyczynowo-skutkowych.	1 sztuka		

	rozwiązywan ia konfliktów				
426.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - przemocy i szykanowani e w szkole	Zestaw składający się z co najmniej 20 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 11,5 x 11,5 x 0,2 cm wraz z przewodnikiem edukacyjnym. Zestaw prezentujący 5 sekwencji uczących dzieci zapobiegania sytuacjom zastraszania, szykanowania i przemocy w szkole wraz z przedstawieniem strategii zarządzaniu tym zjawiskom.	1 sztuka		
427.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 12 graczy, składający się z co najmniej 12 tablic, krzyżyków. Gra nawiązująca do uczuć, bezpieczeństwa i zdrowia. Ucząca spostrzegawczości, logicznego myślenia kojarzenia faktów, rozwijająca słownictwo, umiejętność nazywania emocji.	1 sztuka		
428.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Miękka gruszka wypełniona granulatem, pokryta trwałą tkaniną PCV, z nadrukowaną groźną miną, służąca rozładowaniu złości w bezpieczny sposób.	1 sztuka		
429.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - plansza do wytupywania złości	Plansza o wymiarach boków nie mniejszych niż 44x44 cm, wykonana z trwałej i zmywalnej tkaniny PCV - na czerwonym tle umieszczone są żółte kontury „rozzłoszczonych” stóp. Plansza służąca bezpiecznemu odreagowywaniu złości.	1 sztuka		
430.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - odreagowywanie emocji	Pomoc składająca się z planszy o wymiarach nie mniejszych niż 68 x 48 cm wraz z instrukcją dla nauczyciela wyjaśniającą poszczególne metody rozładowywania poszczególnych emocji. Pomoc mająca na celu wskazanie dziecku, które odczuwa smutek lub złość, sposobów na bezpieczne rozładowywanie tych emocji.	1 sztuka		
431.	Pomoc dydaktyczna dedykowana	Pomoc dydaktyczna zawarta w formie klasowej instrukcji zachowań. Zestaw składający się z kartoników przedstawiających w formie tekstowej różne	1 sztuka		

	dla nauczycieli szkół podstawowych. Wspomagająca przekazywanie wiedzy na temat właściwych zachowań uczniów w klasie szkolnej	zasady dobrego zachowania, które uczniowie powinni przestrzegać w szkole oraz obrany do każdej zasady przywilej oraz konsekwencja, uzyskiwane po przestrzeganiu lub nierespektowaniu zawartej umowy.			
432.	Pomoc dydaktyczna przeznaczona dla nauczycieli szkół podstawowych wspomagająca w przekazywaniu wiedzy na temat właściwych i bezpiecznych sposobów wyrażania złości przez uczniów w klasie szkolnej.	Plakat o wymiarach nie mniejszych niż 48 x 68 cm. Pomoc opracowana w formie umowy klasowej – kodeks złości. Zawierający informację jak można się zachować, kiedy jest się rozzłoszczonym, a czego nie wolno wówczas robić, mówi o konsekwencjach nieprzestrzegania Kodeksu oraz korzyściach płynących z jego stosowania.	1 sztuka		
433.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny – rozładowanie emocji	Pomoc dydaktyczna ułatwiająca dzieciom rozładowanie emocji, które z różnych powodów przeżywają podczas pobytu w szkole w formie zegara emocji przedstawiającego co najmniej 8 stanów emocjonalnych jakie mogą towarzyszyć dziecku w różnych sytuacjach w szkole oraz informuje, w jaki sposób uczeń może poradzić sobie z ich wyrażeniem.	1 sztuka		

434.	Pomoc dydaktyczna w formie planu daltońskiego	Zestaw składający się z co najmniej 22 zdjęć o wymiarach nie mniejszych niż 21 x 15 cm, szczegółowo i wyraźnie obrazujące stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć.	1 sztuka		
435.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - rozpoznawanie emocji	Zestaw składający się z co najmniej 35 kartonowych żetonów o średnicy nie mniejszej niż 9 cm obrazującymi co najmniej 10 podstawowych emocji w co najmniej 3 stopniach intensywności.	1 sztuka		
436.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na ramiona	Nakładka z pluszu, wypełniona granulatem o wadze około 0,80 kg, wymiarach około 26 x 42 cm. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuka		
437.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na uda	Nakładka z pluszu, wypełniona granulatem o wadze około 1,36 kg, wymiarach około 22 x 60 cm. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuki		
438.	Klepsydra sensoryczna	Żelowa klepsydra sensoryczna. Wymiary około 8 x 20 cm.	1 sztuki		
439.	Pomoc dydaktyczna –zestaw piłek sensorycznych	Zestaw piłek o różnej strukturze i powierzchni w ilości nie mniejszej niż 20 piłek o średnicy około od 4 do 7,5 cm wraz z workiem na rzep. Pomoc dydaktyczna służąca do ćwiczeń zmysłu dotyku, masażu rąk.	1 sztuka		
440.	Pomoc dydaktyczna do gimnastyki korekcyjnej	Zestaw zawierający nie mniej niż 5 małych dysków o średnicy nie mniejszej niż 11 cm i nie mniej niż 5 dużych dysków o średnicy nie mniejszej niż 27 cm, wykonanych z gumy o różnych fakturach i kolorach.	1 sztuka		
441.	Akcesoria do masażu i treningu dłoni	Pomoc terapeutyczna, wyposażona w miękki pokrowiec z wypustkami: macki, rożki, o wymiarach około 14 x 7,6 cm. Do stymulacji proprioceptywnej, rozszerzania pola oddziaływań terapeutycznych.	1 sztuka		
442.	Zestaw do nauki elektroniki rozwijającej	Pomoc dydaktyczna rozwijająca kreatywność i umiejętność logicznego myślenia. Zestaw do nauki elektroniki, nie wymagający przewodów, lutowania ani programowania.	1 sztuka		

	kreatywność i umiejętność logicznego myślenia.	Zestaw składający się z klocków łączonych za pomocą magnesów, zawierający co najmniej 160 bitów i 178 akcesoriów: Bity 8 x Button, 8 x DC Motor, 8 x Fork, 8 x Latch, 8 x Long LED, 8 x Power, 8 x Pulse, 8 x Servo, 8 x Temperature Sensor, 16 x Wire, 8 x Buzzer, 8 x Fsn, 8 x Inverter, 8 x Light Sensor, 8 x Number, 8 x Pressure Sensor 8 x RGB LED, 8 x Slide Dimmer, 8 x Threshold lub równoważne Akcesoria: 8 x bateria + kabel, 1 x Getting Started with LittleBits lub równoważne, 8 x Mountibg Boards, 120 x Shoes lub równoważne, 8 x Brick Adapter, 16 x MotorMate lub równoważne, 16 x Śrubokręt, 1 x Walizka Lub równoważne Zapewniający pracę dla co najmniej 16 osób lub 8 grup dwuosobowych.			
--	---	---	--	--	--

**Szkoła Podstawowa im. Ratowników Tatrzańskich w Murzasichlu, ul.
Śądelska 31, 34-531 Murzasichle**

Wsparcie na starcie					
L.P	Nazwa	Opis	Ilość/jedn ostka miara	Cena netto	Wartość brutto
443.	Program multimedialny.- specjalne potrzeby edukacyjne: dysleksja, dysgrafia, dyskalkulia	Zestaw multimedialny przeznaczony dla nauczycieli szkół podstawowych oraz do wspierających ich pedagogów i psychologów. Wspomagający przygotowanie się do pracy i pracę z samymi uczniami, a także z rodzicami dzieci z ryzykiem występowania i ze zdiagnozowanymi problemami z zakresu dysleksji, dysgrafii, dysortografii i dyskalkulii. Obejmujący co najmniej lub równoważne: • bazę ćwiczeń i materiałów pomocniczych, które można komponować zależnie od zdiagnozowanych problemów ucznia, • zestaw interaktywnych ćwiczeń, zabaw i gier edukacyjnych, nawiązujących do znanych gier komputerowych,	1 sztuka		

		• materiał przeznaczony do wydruku i stosowania podczas zajęć lub w domu. Zawierający około 500 ćwiczeń multimedialnych oraz około 420 wydrukowanych kart pracy dostępnych również w programie.			
444.	Interaktywny program terapeutyczny - dysleksja	Interaktywny program terapeutyczny do pracy z dziećmi wykazującymi specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu. Umożliwiający przeprowadzenie oceny gotowości szkolnej oraz oceny ryzyka dysleksji i dyskalkulii. Zawierający co najmniej: • 16 interaktywnych ćwiczeń diagnostycznych, • 436 terapeutycznych ćwiczeń interaktywnych, • 22 ćwiczenia filmowe, • 15 interaktywnych gier i zabaw, • 219 kart pracy. • płytę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy – ok. 184 karty, • komplet kolorowych naklejek, • zestaw pomocy tradycyjnych - Bingo literowe, Alfabet oraz Rozsypanki sylabowe lub równoważne.	1 sztuka		
445.	Dydaktyczna pomoc multimedialna - grafomotoryka	Dydaktyczna pomoc multimedialna dla przedszkoli i dla klas 1-3 szkoły podstawowej przeznaczona do użytku na tablicy interaktywnej lub przy wykorzystaniu rzutnika multimedialnego. Wykorzystujący możliwości technologiczne w procesie edukacyjnym zarówno podczas pracy indywidualnej jak i grupowej. Materiał rozróżniony pod względem trudności ćwiczeń. Zbiór co najmniej 100 plansz o tematyce lub równoważne: • ilustracje złożone z figur geometrycznych do ćwiczeń pisania/wypełniania kolorem w polu ograniczonym, które można także wykorzystać na zajęciach z edukacji matematycznej (figury geometryczne, wielkość, kształt, różnicowanie), • szlaczki i wzory literopodobne, • litery prezentacyjne, do wstępnych ćwiczeń pisania kształtu bez liniatury, • litery do ćwiczeń pisania w liniaturze,	1 sztuka		

		• cyfry, • połączenia liter w postaci krótkich, dwuliterowych wyrazów, • karty pracy do wydruku i samodzielnej pracy dziecka.			
446.	Matematyka dla dzieci z specjalnymi potrzebami edukacyjnym i	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających myślenie i umiejętności matematyczne, przeznaczone dla dzieci na poziomie pierwszego etapu edukacyjnego - klasy I-III. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona oraz tablica/monitora interaktywnego, w systemie Windows, Android, iOS, dający możliwość pracy zarówno online jak i offline. Bezterminowa licencja. Pomoc dydaktyczna składająca się z co najmniej 500 ekranów interaktywnych, podzielonych na nie mniej niż 5 dużych działów, z wydzielonymi zestawami ćwiczeń jak np.: - od jedności do wielkości - dodawanie i odejmowanie - mnożenie i dzielenie - łamigłówki; lub równoważne. Zestaw zawierający materiały do druku i pomoce tradycyjne.	1 sztuka		
447.	Pomoc dydaktyczna ćwiczenia wspomagające percepcję wzrokową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji wzrokowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z co najmniej 500 zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego. Możliwość pracy online i offline.	1 sztuk		
448.	Pomoc dydaktyczna ćwiczenia wspomagające percepcję słuchową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji słuchowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z co najmniej 500 zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego. Możliwość pracy online i offline.	1 sztuka		
449.	Program multimedialny dla logopedów,	Produkt multimedialny z ćwiczeniami na wszystkie etapy terapii głosek lub równoważnymi: głoska w izolacji, głoska w sylabach, głoska w logotomach, głoska w wyrazie, głoska w zestawieniach	1 sztuka		



	terapeutów i nauczycieli prowadzących zajęcia z dziećmi mającymi problemy z artykulacją głosek, a także z przyswajaniem języka i jego prawidłowym rozwojem	wyrazowych, zgłoska w zdaniach, głoska w tekście. Zawierający co najmniej 14 programów multimedialnych: - szereg szumiący - moduł podstawowy - szereg syczący - moduł podstawowy - szereg ciszący - moduł podstawowy - szereg szumiący - moduł profesjonalny - szereg syczący - moduł profesjonalny - szereg ciszący - moduł profesjonalny -różnicowanie szeregów - głoska r - moduł podstawowy - głoski r, l - moduł profesjonalny - mowa bezdźwięczna -sfonem -echokorektor -trening logopedyczny - głoski tylnojęzykowe k, g, h. Zawiera co najmniej 2500 interaktywnych ćwiczeń i 1000 kart pracy. Współpraca programu z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym Posiadający rekomendacje Polskiego Związku Logopedów.			
450.	Program do nauki czytania	Interaktywna pomoc dydaktyczna wspierająca umiejętność poprawnego czytania u dzieci rozpoczynających naukę w szkole podstawowej. Zestaw interaktywnych ćwiczeń i gier przeznaczonych do używania na komputerach i tablicach interaktywnych oraz kart do samodzielnej pracy uczniów. Zestaw zawierający co najmniej: • 33 interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne, • 7 interaktywnych gier i zabaw klasowych, • 70 kart pracy, które pozwalają na utrwalenie materiału z ćwiczeń interaktywnych • czarno-białe karty - wzorce do kopiowania. Możliwość wydruku w kolorze lub czarno-białe. • możliwość wydruku dyplomów, dostępnych również w programie. Ćwiczenia i karty pracy przewidziane do realizacji w ciągu całego roku szkolnego. Możliwość ich stosowania niezależnie od realizowanego programu nauczania. Treści w nich zawarte zgodne z podstawą programową.	1 sztuka		
451.	Program multimedialny	Zestaw plansz oraz ćwiczeń interaktywnych mających zastosowanie w zajęciach dydaktycznych, wstępie do nauki matematyki, edukacji matematycznej,	1 sztuka		



	wspomagając y organizację zajęć z zakresu edukacji matematycznej	zajęciach dodatkowych, terapii pedagogicznej. Przeznaczony dla nauczycieli klas 1 - 3, nauczycieli pracujący w świetlicy, terapeutów, nauczycieli przedszkola. Zestaw zawierający ćwiczenia lub równoważne: • w rozpoznawaniu kształtów, • w rozpoznawaniu wielkości, • w rozpoznawaniu kolorów, • w określaniu czasu (zegar, kalendarz), • orientacji w przestrzeni i schemacie ciała (pojęcia: nad, pod, obok, prawo, lewo, góra, dół), • zabawy matematyczne. Program współpracujący z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.			
452.	Narzędzie diagnostyczne do oceny lateralizacji	Zestaw prób diagnostycznych do oceny lateralizacji czynności ruchowych na poziomie edukacji elementarnej w aspekcie przygotowania dziecka do pisania. Narzędzie diagnostyczne do badania gotowości szkolnej oraz edukacji wczesnoszkolnej wraz z opisem prób diagnostycznych wraz z instrukcjami dla nauczyciela. Zestaw składający się co najmniej z: - pomocy do badań (zabawki) wykonanych z wysokiej jakości drewna, umieszczonych w zamykanym pudełku. - program komputerowy, który wskaże nauczycielowi typ lateralizacji badanego dziecka oraz kierunek dalszej pracy.	1 sztuka		
453.	Zestaw materiałów dydaktycznych do ukierunkowania diagnozy dziecka	Zbiór materiałów dydaktycznych, umożliwiający nauczycielowi przeprowadzenie obserwacji dziecka na początku i na końcu roku szkolnego na tej samej grupie materiałów dydaktycznych. Zestaw zawierający co najmniej: • instrukcje korzystania z zestawu, • nasadki ergonomiczne na ołówki i kredki, około 6 szt. • dywanik do pracy indywidualnej z uczniem, • diagnoza ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych, • liczmany żetony, • liczmany sześciiany, • liczmany ogniwa, • miseczki do sortowania, • alfabetyczne przewlekanki, • historyjki obrazkowe, • małe napy,	1 sztuka		



		• karty zadań do klocków, Całość zapakowana w wygodny karton do przechowywania.			
454.	Poradnik dla nauczycieli i pedagogów do realizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkole	Poradnik do pracy z uczniem/wychowankiem po zdiagnozowaniu różnorodnych zaburzeń w zakresie funkcjonowania psychoruchowego w celu podjęcia odpowiednich działań terapeutycznych. Pomoc dydaktyczna zawierająca propozycje różnorodnych ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji: motoryki małej i dużej, lateralizacji, analizatorów - wzrokowego i słuchowego, mowy i języka oraz operacji myślowych i pamięci. Zawierający prezentację tworzenia indywidualnego planu oddziaływań terapeutyczno-edukacyjnych dla ucznia w ramach indywidualizacji nauczania. Możliwość zapisu informacji na temat funkcjonowania psychoruchowego dziecka i jego umiejętności. Dający możliwość doboru ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji i umiejętności u dziecka.	1 sztuka		
455.	Poradnik edukacyjny przeznaczony dla osób pracujących z dziećmi w wieku wczesnoszkolnym do diagnozy ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych	Pomoc dydaktyczna jako wsparcie w rozumieniu problematyki indywidualizacji nauczania w klasach początkowych dla osób pracujących z dziećmi: nauczyciele, pedagodzy, logopedzi i psychologowie. Służący jako pomoc w przeprowadzeniu pełnej diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy Stosowany do sporządzania wieloaspektowej diagnozy ucznia oraz do poznania poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i funkcjonowania dziecka.	1 sztuka		
456.	Zestaw logopedycznych materiałów/ćwiczeń wraz z pojemnikiem	Zestaw do zajęć logopedycznych, z pojemnikiem, zawierający co najmniej następujące karty lub równoważne: - loteryjka obrazkowa - gra logopedyczna, - dmuchajka, - bystre oczko - karty do gry, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek sz, ż,	1 sztuka		

		cz, dż, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek s, z, c, dz, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek p, pi, b, bi, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek dentalizowanych, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek f, fi, w, wi, ł, ch (h), - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek t, d, m, mi, n, ni (ń), - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek k, ki, g, gi, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek ś, ź, ć, dź, - dźwięki naszego otoczenia - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe, - słowa i zdania,. - kto to? co to? rzeczownik, - co robi? Co się z nim dzieje? Czasownik, Słyszę, widzę i wymawiam. Ćwiczenia kinestezji artykulacyjnej, - onomatopeje, - onomatopeje - karty do prezentacji, - poznajemy dźwięki, - jaki? Przymiotnik, - różnicowanie głosek cz-c, - Różnicowanie głosek sz-s, - Rozumiem i nazywam, - kwestionariusz do badania artykulacji, - posłuchaj/zobacz, zapamiętaj, ułóż,. - naśladowaj albo zgaduj, - p\przed, po a co pomiędzy?, - pierwsze historyjki 1, - pierwsze historyjki 2, - piórka małe, - historie z porami roku			
457.	Gra graficzna mająca na celu wypracowani	Gra polegająca na odszukaniu na planszy takiego samego obrazka, jaki widnieje na wylosowanej przez osobę prowadzącą grę plakietce. Na drugiej stronie plakietki wyszczególniona jest nazwa i krótki opis	1 sztuka		



	e sposstrzegawc zości, refleksu, pamięci, ćwiczyć analizę wzrokową i słuchową, uczyć rozdźróżniać kolory i nazywać przedmioty.	przedmiotu. Zestaw zawiera co najmniej: - 210 twardych dwustronnie zadrukowanych plakietek - 4 duże dwustronne plansze - instrukcja z propozycjami 7 gier Zapewniający grę dla co najmniej 2-20 graczy.			
458.	Zestaw kontrolny ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż- sprawdź	Zestaw zawierający co najmniej 12 ponumerowanych klocków, nie mniejszych niż 4 x 4 cm • wym. pudełka nie mniejsze niż 25 x 10 cm Zawierający zestaw wzorów kontrolnych, znajdującym się przy każdym ćwiczeniu, pozwalaający na uzyskanie informacji o poprawności wybranych odpowiedzi Zapewniający możliwość pracy całej grupie.	1 sztuka		
459.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż- sprawdź do doskonalenia koncentracji i logicznego myślenia	Zestaw książeczek zawierających gry i ogólnorozwojowe zabawy w formie obrazkowej lub równoważne: - przeznaczone dla przedszkolaków i dzieci rozpoczynających naukę w szkole, Zestaw zawierający co najmniej 24 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 26 x 14 cm.	1 sztuka		
460.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż- sprawdź do ćwiczeń koncentracji opartych na zabawie	Zestaw książeczek zawierających ćwiczenia zapewniające efektywny rozwój zdolności koncentracji, wpływające na uwrażliwienie sposstrzegawczości poprzez wnikliwe obserwowanie kształtu, wielkości i położenia przestrzennego figur, rozdźróżnianie figury i tła, porównywanie, segregowanie oraz wyszukiwanie różnic i podobieństw. Zestaw zawierający co najmniej 32 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 17,6 x 25 cm	1 sztuka		
461.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-	Zestaw książeczek zawierających materiał językowy służący do doskonalenia czytania ze zrozumieniem. Zadania oparte na fragmentach znanych utworów literackich, odniesień do popularnych baśni,	1 sztuka		

	sprawdź do ćwiczeń czytania ze zrozumieniem	Oferujący edukację opartą na różnych formach ćwiczeń, zabaw i quizów sprawdzających rozumienie i zapamiętywanie przeczytanego tekstu Zestaw zawierający co najmniej 32 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 16,8 x 23,5 cm.			
462.	Zestaw kart zadań jako pomoce rozwijające logiczne myślenie	Zestaw składający się co najmniej 20 kart o formacie nie mniejszym niż A4 Zestaw zawierający ćwiczenia – dwustronne karty ze wzorami – o co najmniej dwóch stopniach trudności	1 sztuka		
463.	Drewniane klocki, różnokształtne bryły geometryczne	Zestaw zawierający różnokształtne bryły geometryczne o różnych kolorach, połączonych trwale z sześciennymi klocków, -materiał: drewno, wymiary jednego klocka nie mniejsze niż 3 x 3 x 3 cm Zestaw służący jako materiał ćwiczeniowy do ukierunkowanej pracy terapeutycznej, kształtujący umiejętność określania stosunków przestrzennych, rozwijający wyobraźnię, stymulujący i uwrażliwiający na odbiór sensoryczny. Służący jako materiał ćwiczeniowy do ukierunkowanej pracy terapeutycznej. Zestaw zawierający książeczkę z przykładowymi ułożeniami.	1 sztuka		
464.	Zestaw patyczków – rozwijanie logicznego myślenia i pamięci	Zestaw składający się z co najmniej 200 patyczków w różnych kolorach i rozmiarach, o długościach nie mniejszych niż 15; 14,14; 12,24; 10; 8,66; 7,07; 5; 2,5 cm Zestaw zawierający co najmniej 20 różnych dwustronnych kart ze wzorami.	1 sztuka		
465.	Zestaw gier wspierających w ćwiczeniach z zakresu symetrii	Zestaw składający się z co najmniej 2 lusterek o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 6 cm, co najmniej 4 kostkach o wymiarach nie mniejszych niż 2,5 x 2,5 cm oraz co najmniej 24 kart zadaniowych.	1 sztuka		
466.	Kostki do kreatywnych zabaw	Zestaw składający się z co najmniej 30 drewnianych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 3,5 x 3,5 x 3,5 cm, o różnych kolorach i różnych wzorach, kostki mają na każdej ze ścian inny wzór w innym kolorze. Zestaw dający możliwość tworzenia różnych wzorów i kombinacji. Zestaw zawierający przykładowe propozycje z wzorami do ułożenia wraz z instrukcją.	1 sztuka		
467.	Zestaw	Zestaw składający się z co najmniej 25	1 sztuka		

	kostek do treningu spostrzegawczości, pamięci, wyobraźni przestrzennej	kolorowych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 2 x 2 x 2 cm, co najmniej 55 kart ze wzorami o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 9 cm, co najmniej 100 żetonów, klepsydra do odmierzenia czasu.			
468.	Kolorowe klocki do budowy trójwymiarowych puzzli	Zestaw o co najmniej 3-stopniowym poziomie trudności, składający się z co najmniej 15 kolorowych bloków o wymiarach nie mniejszych niż od 4 x 4 cm do 12 x 8 cm, co najmniej 40 dwustronnych kart, wraz z przewodnikiem.	1 sztuka		
469.	Zestaw klocków do kreatywnego układania różnych kształtów	Zestaw składający się z co najmniej 1 planszy szachownicy o wymiarach nie mniejszych niż 15 x 15 cm, co najmniej 12 kamieni, składających się z 5 kwadratów.	1 sztuka		
470.	Zestaw klocków do kreatywnego układania wzorów- gra logiczna tangram	Gra ucząca logicznego myślenia oraz pobudzająca wyobraźnię. Zestaw składający się z co najmniej 32 trójkątów o wymiarach nie mniejszych niż 11 x 8 x 8 cm, co najmniej 32 trójkątów o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 6 x 6 cm, co najmniej 16 kwadratów o wymiarach boków nie mniejszych niż 6 cm, co najmniej 4 planszach o wymiarach nie mniejszych niż 25 x 25 cm, podstawa do układania, kostka, klepsydra.	1 sztuka		
471.	Klocki edukacyjne – kontrastowe + plansze	Zestaw składający się z co najmniej 60 sześciennych klocków wraz z zestawem co najmniej 9 plansz z co najmniej 31 wzorami o różnym stopniu trudności, w kontrastowym kolorze: czerń/biel	1 sztuka		
472.	Gra kształcąca słuch fonemowy - sylaby	Zestaw gier służących zabawie sylabami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z co najmniej 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
473.	Gra kształcąca słuch fonemowy - głoski	Zestaw gier służących zabawie głoskami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z co najmniej 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
474.	Gra kształcąca słuch	Zestaw gier kształtujących umiejętność syntezy sylabowej wyrazów, umiejętność analizy, percepcje słuchową oraz	1 sztuka		

	fonemowy - rymowanki	koordynacje wzrokowo-słuchowo-ruchową. Zestaw składający się z co najmniej 72 kartoników z obrazkami, instrukcją, klepsydrą do odmierzania czasu			
475.	Gra kształcąca słuch fonemowy – głoski s-z-c-dz	Gra ułatwiająca automatyzowanie głosek szeregu syczącego s-z-c-dz, ucząca wymowy poprzez zabawę, ćwicząc dodatkowo pamięć wzrokową i słuchową, spostrzeganie, koncentrację uwagi i myślenie.	1 sztuka		
476.	Pomoc dydaktyczna do nauki pisania - grafomotoryka	Zestaw składający się z co najmniej 40 kolorowych plansz formatu A4 z zestawem ćwiczeń z zakresu grafomotoryki. Zawarte ćwiczenia z zakresu grafomotoryki usprawniają motorykę ręki, przygotowują do sprawnego posługiwania się przyborami piśmienniczymi oraz do umiejętności pisania. Zestaw składający się z co najmniej 40 kart formatu A4, 8 teczek, 4 mazaków.	1 sztuka		
477.	Ćwiczenia służące do stymulacji prawej oraz lewej półkuli mózgu	Zestaw składający się z co najmniej 7 książek z możliwością wrywania kartek, o określonej tematyce, mające na celu wsparcie stymulacji półkul mózgu: - percepcja wzrokowa, - synteza wzrokowa, odwrócenia, - sekwencje, - grafopercepcja, - linearne, sekwencyjne analizowanie materiału tematycznego - analiza, kategoryzacja tematyczna, - planowanie ruchu ręki	1 sztuka		
478.	Ćwiczenia do nauki sylab	Zestaw składający się z gry dydaktycznej mającej na celu wsparcie nauki sylab, przez ćwiczenia spostrzegawczości, refleksu, utrwalaniu poprawnej pisowni z co najmniej 56 kostek domina, kart, żetonów, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.	1 sztuka		
479.	Pomoc edukacyjna do nauki wyrazów	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegającą na układaniu wyrazów z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.	1 sztuka		
480.	Pomoc edukacyjna do nauki wyrazów	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegającą na układaniu wyrazów z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.	1 sztuka		
481.	Pomoce do nauki liter i czytania -	Zestaw składający się z drewnianych kosteczek z literkami z alfabetu niemieckiego, bez polskich znaków, w ilości	1 sztuka		

	łamigłówki	nie mniejszej niż 145 elementów o wymiarach nie mniejszych niż 1,1 x 1,1 cm wraz z podstawą. Pomoc do nauki słówek w formie łamigłówek.			
482.	Gra edukacyjna do nauki czytania	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy, składający się z co najmniej z 3 grup podzielonych ze względu na liczbę elementów: 8 obrazków 3-elementowych, 12 obrazków 4-elementowych, 12 obrazków 5-elementowych wraz z instrukcją. Z poszczególnych elementów można ułożyć obrazki, jednocześnie czytając litery a ostatecznie całe nazwy.	1 sztuka		
483.	Gra edukacyjna do układania zdań	Gra wprowadzająca do gramatyki, logicznych i poprawnych gramatycznie zdań, uczy logicznego myślenia, kształtuje słuch fonemowy, doskonali umiejętność wypowiadania się i uruchamia dziecięcą wyobraźnię. Zestaw składający się z co najmniej 96 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 5 x 2 i 5 x 4,5 cm, klepsydrę, zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy	1 sztuka		
484.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw składający się z gry w formie domina, składający się z co najmniej 28 elementów: klocki z wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach około 8x4 cm. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa.	1 sztuka		
485.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw składający się z gry w formie domina, składający się z co najmniej 28 elementów – wyrazy jednosylabowe: klocki z wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach około 8x4 cm. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa, wyraźne wypowiadanie nazw przedmiotów. Zawiera instrukcję pracy.	1 sztuka		
486.	Ćwiczenia w czytaniu	Zestaw ćwiczeń składający się z co najmniej 12 rozdziałów zróżnicowanych strukturą i trudnością poszczególnych wyrazów. Ćwiczenia oparte na metodzie sylabowej wraz z instrukcją poszczególnych etapów. Zestaw składający się z co najmniej 101 kart o formacie A4.	1 sztuka		
487.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w	Zestaw składający się z co najmniej 18 elementów, figury delfina o wymiarach nie mniejszych niż 17 x 12 cm, kostkę. Pomoc dydaktyczna rozwijająca koncentrację, myślenie strategiczne, umiejętność	1 sztuka		

	koncentracji uwagi	przewidywania oraz koordynację wzrokowo-ruchową.			
488.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Zestaw składający się z co najmniej 60 drewnianych drążków w 6 kolorach o śr. 1 cm i dł. 18 cm wraz z drewnianą kostką z kolorowymi ściankami. Umożliwiający zabawę w pojedynkę i w grupie, np. drążki można wykorzystywać do układania kształtów liter, cyfr, znaków, figur geometryczne oraz budować formy przestrzenne.	1 sztuka		
489.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Drewniany zestaw składający się z co najmniej 15 kulek z otworami w 4 kolorach wraz z platformą o wymiarach nie mniejszych niż 34 x 34 x 44 cm z 12 dołkami na każdym boku i drewnianymi rączkami. Gra ucząca koncentracji, zręczności i precyzji.	1 sztuka		
490.	Terapia dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy, składający się z co najmniej 25 dwustronnych kart o wymiarach nie mniejszych niż 20 x 20 cm, 8 kostek i 36 kolorowych pałeczek o 3 długościach nie mniejszych niż 10,2; 6,8 i 3,4 cm. Gra wspomagająca logiczne myślenie.	1 sztuka		
491.	Gra logiczna rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Zestaw składający się z co najmniej 36 kart o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 8 cm, co najmniej 5 kolorowych drewnianych sześciątów o długości boków co najmniej 4 cm. Gra kształtująca intuicję geometryczną, orientację w przestrzeni i kombinatoryczne myślenia.	1 sztuka		
492.	Pomoc dydaktyczna – percepcja słuchowa	Zestaw składający się z co najmniej 16 kostek o długość boku ok 3,5 cm, planszy o wymiarach około 33x40 cm, kostka. zapewniający grę dla co najmniej 2-3 graczy. Gracze poprzez zabawę uczą się uważnego słuchania oraz identyfikacji i różnicowania sygnałów dźwiękowych. Gra rozwijająca pamięć i wrażliwość słuchową oraz koordynację słuchowo-wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
493.	Ćwiczenia do terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z co najmniej 10 plastikowych kostek o wymiarach boków nie mniejszych niż 3,5 cm, 72 naklejkach. Gra wspomagająca rozwój mowy, nabywanie umiejętności słuchania, rozpoznawaniu upływu czasu za pomocą logicznych sekwencji czasowych.	1 sztuka		
494.	Pomoc rozwijająca	Pomoc dydaktyczna oparta na geometrycznych kształtach. Zestaw	1 sztuka		

	logiczne myślenie i pamięć	składających się z drewnianych, kolorowych klocków w ilości nie mniejszej niż 250 elementów o wymiarach nie mniejszych niż 2,3 x 2,1 cm do 5 x 4,3 cm. Pozwalają pracować wg karty zadań lub na podstawie własnej wyobraźni.			
495.	Pomoc dydaktyczna w terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z co najmniej 9 sześciennych kości z których każda zawiera na ściankach odmienny zestaw ilustracji wraz z ulotką z regułami gry. Gra zapewniająca wiele wariantów rozgrywki, odpowiadająca różnym grupom wiekowym oraz różnej liczebności grup. Służąca treningowi pomysłowości i wyobraźni.	1 sztuka		
496.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny	Zestaw składający się z co najmniej 24 zdjęć o wymiarach nie mniejszych niż 21,5 x 14 cm. Służący ćwiczeniom językowym oraz układaniu opowiadań. Zestaw kart ukazujących zdjęcia różnych chwil spędzonych z rodziną.	1 sztuka		
497.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - nauka rozwiązywania konfliktów	Zestaw zawierający co najmniej 30 kart z ilustracjami odnoszącymi się do 7 różnych historyjek z życia domowego z dwoma różnymi zakończeniami. Plus płyta CD. Gra wspierająca naukę związków przyczynowo-skutkowych.	1 sztuka		
498.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - przemocy i szikanowania w szkole	Zestaw składający się z co najmniej 20 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 11,5 x 11,5 x 0,2 cm wraz z przewodnikiem edukacyjnym. Zestaw prezentujący 5 sekwencji uczących dzieci zapobiegania sytuacjom zastraszania, szikanowania i przemocy w szkole wraz z przedstawieniem strategii zaradczaniu tym zjawiskom.	1 sztuka		
499.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 12 graczy, składający się z co najmniej 12 tablic, krzyżyków. Gra nawiązująca do uczuć, bezpieczeństwa i zdrowia. Ucząca spostrzegawczości, logicznego myślenia kojarzenia faktów, rozwijająca słownictwo, umiejętność nazywania emocji.	1 sztuka		
500.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny	Miękka gruszka wypełniona granulatem, pokryta trwałą tkaniną PCV, z nadrukowaną groźną miną, służąca rozładowaniu złości w bezpieczny sposób.	1 sztuka		

	i społeczny				
501.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - plansza do wytupywania złości	Plansza o wymiarach boków nie mniejszych niż 44x44 cm, wykonana z trwałej i zmywalnej tkaniny PCV - na czerwonym tle umieszczone są żółte kontury „rozzłoszczonych” stóp. Plansza służąca bezpiecznemu odreagowywaniu złości.	1 sztuka		
502.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - odreagowywanie emocji	Pomoc składająca się z planszy o wymiarach nie mniejszych niż 68 x 48 cm wraz z instrukcją dla nauczyciela wyjaśniającą poszczególne metody rozładowywania poszczególnych emocji. Pomoc mająca na celu wskazanie dziecku, które odczuwa smutek lub złość, sposobów na bezpieczne rozładowywanie tych emocji.	1 sztuka		
503.	Pomoc dydaktyczna dedykowana dla nauczycieli szkół podstawowych. Wspomagająca przekazywanie wiedzy na temat właściwych zachowań uczniów w klasie szkolnej	Pomoc dydaktyczna zawarta w formie klasowej instrukcji zachowań. Zestaw składający się z kartoników przedstawiających w formie tekstowej różne zasady dobrego zachowania, które uczniowie powinni przestrzegać w szkole oraz obrany do każdej zasady przywilej oraz konsekwencja, uzyskiwane po przestrzeganiu lub nierespektowaniu zawartej umowy.	1 sztuka		
504.	Pomoc dydaktyczna przeznaczona dla nauczycieli szkół podstawowych wspomagająca w przekazywaniu wiedzy na temat właściwych i bezpiecznych	Plakat o wymiarach nie mniejszych niż 48 x 68 cm. Pomoc opracowana w formie umowy klasowej – kodeks złości. Zawierający informację jak można się zachować, kiedy jest się rozzłoszczonym, a czego nie wolno wówczas robić, mówi o konsekwencjach nieprzestrzegania Kodeksu oraz korzyściach płynących z jego stosowania.	1 sztuka		

	ch sposobów wyrażania złości przez uczniów w klasie szkolnej.				
505.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny – rozładowanie emocji	Pomoc dydaktyczna ułatwiająca dzieciom rozładowanie emocji, które z różnych powodów przeżywają podczas pobytu w szkole w formie zegara emocji przedstawiającego co najmniej 8 stanów emocjonalnych jakie mogą towarzyszyć dziecku w różnych sytuacjach w szkole oraz informuje, w jaki sposób uczeń może poradzić sobie z ich wyrażeniem.	1 sztuka		
506.	Pomoc dydaktyczna w formie planu daltońskiego	Zestaw składający się z co najmniej 22 zdjęć o wymiarach nie mniejszych niż 21 x 15 cm, szczegółowo i wyraźnie obrazujące stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć.	1 sztuka		
507.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - rozpoznawanie emocji	Zestaw składający się z co najmniej 35 kartonowych żetonów o średnicy nie mniejszej niż 9 cm obrazującymi co najmniej 10 podstawowych emocji w co najmniej 3 stopniach intensywności.	1 sztuka		
508.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na ramiona	Nakładka z pluszu, wypełniona granulatem o wadze około 0,80 kg, wymiarach około 26 x 42 cm. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuka		
509.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na uda	Nakładka z pluszu, wypełniona granulatem o wadze około 1,36 kg, wymiarach około 22 x 60 cm. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuki		
510.	Klepsydra sensoryczna	Żelowa klepsydra sensoryczna. Wymiary około 8 x 20 cm.	1 sztuki		
511.	Pomoc dydaktyczna –zestaw piłek sensorycznych	Zestaw piłek o różnej strukturze i powierzchni w ilości nie mniejszej niż 20 piłek o średnicy około od 4 do 7,5 cm wraz z workiem na rzep. Pomoc dydaktyczna służąca do ćwiczeń zmysłu dotyku, masażu rąk.	1 sztuka		
512.	Pomoc dydaktyczna do gimnastyki	Zestaw zawierający nie mniej niż 5 małych dysków o średnicy nie mniejszej niż 11 cm i nie mniej niż 5 dużych dysków o średnicy nie mniejszej niż 27 cm, wykonanych z gumy o	1 sztuka		

	korekcyjnej	różnych fakturach i kolorach.			
513.	Akcesoria do masażu i treningu dłoni	Pomoc terapeutyczna, wyposażona w miękki pokrowiec z wypustkami: macki, różki, o wymiarach około 14 x 7,6 cm. Do stymulacji proprioceptywnej, rozszerzania pola oddziaływań terapeutycznych.	1 sztuka		
514.	Zestaw do nauki elektroniki rozwijającej kreatywność i umiejętność logicznego myślenia.	Pomoc dydaktyczna rozwijająca kreatywność i umiejętność logicznego myślenia. Zestaw do nauki elektroniki, nie wymagający przewodów, lutowania ani programowania. Zestaw składający się z klocków łączonych za pomocą magnesów, zawierający co najmniej 160 bitów i 178 akcesoriów: Bity 8 x Button, 8 x DC Motor, 8 x Fork 8 x Latch, 8 x Long LED, 8 x Power, 8 x Pulse, 8 x Servo, 8 x Temperature Sensor 16 x Wire, 8 x Buzzer, 8 x Fsn, 8 x Inverter 8 x Light Sensor, 8 x Number, 8 x Pressure Sensor, 8 x RGB LED, 8 x Slide Dimmer 8 x Threshold lub równoważne Akcesoria: 8 x bateria + kabel 1 x Getting Started with LittleBits lub równoważne, 8 x Mounting Boards, 120 x Shoes lub równoważne, 8 x Brick Adapter, 16 x MotorMate lub równoważne, 16 x Śrubokręt, 1 x Walizka Lub równoważne Zapewniający pracę dla co najmniej 16 osób lub 8 grup dwuosobowych.	1 sztuka		

Szkoła Podstawowa w Nowym Bystrem im. Bronisława Czecha, Nowe Bystre 61, 34-521 Ząb

Wsparcie na starcie					
L.P.	Nazwa	Opis	Ilość/jednostka miara	Cena netto	Wartość brutto
515.	Program multimedialny.- specjalne potrzeby edukacyjne:	Zestaw multimedialny przeznaczony dla nauczycieli szkół podstawowych oraz do wspierających ich pedagogów i psychologów. Wspomagający przygotowanie się do pracy i pracę z samymi uczniami, a	1 sztuka		



	dysleksja, dysgrafia, dyskalkulia	także z rodzicami dzieci z ryzykiem występowania i ze zdiagnozowanymi problemami z zakresu dysleksji, dysgrafii, dysortografii i dyskalkulii. Obejmujący co najmniej lub równoważne: • bazę ćwiczeń i materiałów pomocniczych, które można komponować zależnie od zdiagnozowanych problemów ucznia, • zestaw interaktywnych ćwiczeń, zabaw i gier edukacyjnych, nawiązujących do znanych gier komputerowych, • materiał przeznaczony do wydruku i stosowania podczas zajęć lub w domu. Zawierający około 500 ćwiczeń multimedialnych oraz około 420 wydrukowanych kart pracy dostępnych również w programie.			
516.	Interaktywny program terapeutyczny - dysleksja	Interaktywny program terapeutyczny do pracy z dziećmi wykazującymi specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu. Umożliwiający przeprowadzenie oceny gotowości szkolnej oraz oceny ryzyka dysleksji i dyskalkulii. Zawierający co najmniej: • 16 interaktywnych ćwiczeń diagnostycznych, • 436 terapeutycznych ćwiczeń interaktywnych, • 22 ćwiczenia filmowe, • 15 interaktywnych gier i zabaw, • 219 kart pracy. • płytę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy – ok. 184 karty, • komplet kolorowych naklejek, • zestaw pomocy tradycyjnych - Bingo literowe, Alfabet oraz Rozsypanki sylabowe lub równoważne.	1 sztuka		
517.	Dydaktyczna pomoc multimedialna - grafomotoryka	Dydaktyczna pomoc multimedialna dla przedszkoli i dla klas 1-3 szkoły podstawowej przeznaczona do użytku na tablicy interaktywnej lub przy wykorzystaniu rzutnika multimedialnego. Wykorzystujący możliwości technologiczne w procesie edukacyjnym zarówno podczas pracy indywidualnej jak i grupowej. Materiał rozróżniony pod względem trudności ćwiczeń. Zbiór co najmniej 100 plansz o	1 sztuka		

		tematyce lub równoważne: • ilustracje złożone z figur geometrycznych do ćwiczeń pisania/wypełniania kolorem w polu ograniczonym, które można także wykorzystać na zajęciach z edukacji matematycznej (figury geometryczne, wielkość, kształt, różnicowanie), • szlaczki i wzory literopodobne, • litery prezentacyjne, do wstępnych ćwiczeń pisania kształtu bez liniatury, • litery do ćwiczeń pisania w liniaturze, • cyfry, • połączenia liter w postaci krótkich, dwuliterowych wyrazów, • karty pracy do wydruku i samodzielnej pracy dziecka.			
518.	Matematyka dla dzieci z specjalnymi potrzebami edukacyjnym i	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających myślenie i umiejętności matematyczne, przeznaczone dla dzieci na poziomie pierwszego etapu edukacyjnego - klasy I-III. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona oraz tablica/monitora interaktywnego, w systemie Windows, Android, iOS, dający możliwość pracy zarówno online jak i offline. Bezterminowa licencja. Pomoc dydaktyczna składająca się z co najmniej 500 ekranów interaktywnych, podzielonych na nie mniej niż 5 dużych działów, z wydzielonymi zestawami ćwiczeń jak np.: - od jedności do wielkości - dodawanie i odejmowanie - mnożenie i dzielenie - łamigłówki; lub równoważne. Zestaw zawierający materiały do druku i pomoce tradycyjne.	1 sztuka		
519.	Pomoc dydaktyczna ćwiczenia wspomagające percepcję wzrokową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji wzrokowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z co najmniej 500 zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego. Możliwość pracy online i offline.	1 sztuk		
520.	Pomoc dydaktyczna ćwiczenia wspomagające	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji słuchowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z	1 sztuka		

	e percepcje słuchową	co najmniej 500 zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego. Możliwość pracy online i offline.			
521.	Program multimedialny dla logopedów, terapeutów i nauczycieli prowadzących zajęcia z dziećmi mającymi problemy z artykulacją głosek, a także z przyswajaniem języka i jego prawidłowym rozwojem	Produkt multimedialny z ćwiczeniami na wszystkie etapy terapii głosek lub równoważnymi: głoska w izolacji, głoska w sylabach, głoska w logotomach, głoska w wyrazie, głoska w zestawieniach wyrazowych, zgłoska w zdaniach, głoska w tekście. Zawierający co najmniej 14 programów multimedialnych: - szereg szumiący - moduł podstawowy - szereg syczący - moduł podstawowy - szereg ciszący - moduł podstawowy - szereg szumiący - moduł profesjonalny - szereg syczący - moduł profesjonalny - szereg ciszący - moduł profesjonalny -różnicowanie szeregów - głoska r - moduł podstawowy - głoski r, l - moduł profesjonalny - mowa bezdźwięczna -sfonem -echokorektor -trening logopedyczny - głoski tylnojęzykowe k, g, h. Zawiera co najmniej 2500 interaktywnych ćwiczeń i 1000 kart pracy. Współpraca programu z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym Posiadający rekomendacje Polskiego Związku Logopedów.	1 sztuka		
522.	Program do nauki czytania	Interaktywna pomoc dydaktyczna wspierająca umiejętność poprawnego czytania u dzieci rozpoczynających naukę w szkole podstawowej. Zestaw interaktywnych ćwiczeń i gier przeznaczonych do używania na komputerach i tablicach interaktywnych oraz kart do samodzielnej pracy uczniów. Zestaw zawierający co najmniej: • 33 interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne, • 7 interaktywnych gier i zabaw klasowych, • 70 kart pracy, które pozwalają na utrwalenie materiału z ćwiczeń interaktywnych • czarno-białe karty - wzorce do kopiowania. Możliwość wydruku w kolorze lub czarno-białe.	1 sztuka		

		• możliwość wydruku dyplomów, dostępnych również w programie. Ćwiczenia i karty pracy przewidziane do realizacji w ciągu całego roku szkolnego. Możliwość ich stosowania niezależnie od realizowanego programu nauczania. Treści w nich zawarte zgodne z podstawą programową.			
523.	Program multimedialny wspomagający organizację zajęć z zakresu edukacji matematycznej	Zestaw plansz oraz ćwiczeń interaktywnych mających zastosowanie w zajęciach dydaktycznych, wstępie do nauki matematyki, edukacji matematycznej, zajęciach dodatkowych, terapii pedagogicznej. Przeznaczony dla nauczycieli klas 1 - 3, nauczycieli pracujący w świetlicy, terapeutów, nauczycieli przedszkola. Zestaw zawierający ćwiczenia lub równoważne: • w rozpoznawaniu kształtów, • w rozpoznawaniu wielkości, • w rozpoznawaniu kolorów, • w określaniu czasu (zegar, kalendarz), • orientacji w przestrzeni i schemacie ciała (pojęcia: nad, pod, obok, prawo, lewo, góra, dół), • zabawy matematyczne. Program współpracujący z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.	1 sztuka		
524.	Narzędzie diagnostyczne do oceny lateralizacji	Zestaw prób diagnostycznych do oceny lateralizacji czynności ruchowych na poziomie edukacji elementarnej w aspekcie przygotowania dziecka do pisania. Narzędzie diagnostyczne do badania gotowości szkolnej oraz edukacji wczesnoszkolnej wraz z opisem prób diagnostycznych wraz z instrukcjami dla nauczyciela. Zestaw składający się co najmniej z: - pomocy do badań (zabawki) wykonanych z wysokiej jakości drewna, umieszczonych w zamykanym pudełku. - program komputerowy, który wskaże nauczycielowi typ lateralizacji badanego dziecka oraz kierunek dalszej pracy.	1 sztuka		
525.	Zestaw materiałów dydaktycznych do ukierunkowanej diagnozy dziecka	Zbiór materiałów dydaktycznych, umożliwiający nauczycielowi przeprowadzenie obserwacji dziecka na początku i na końcu roku szkolnego na tej samej grupie materiałów dydaktycznych. Zestaw zawierający co najmniej: • instrukcje korzystania z zestawu, • nasadki ergonomiczne na ołówki i kredki,	1 sztuka		



		około 6 szt. • dywanik do pracy indywidualnej z uczniem, • diagnoza ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych, • liczmany żetony, • liczmany sześciiany, • liczmany ogniwa, • miseczki do sortowania, • alfabetyczne przewlekanki, • historyjki obrazkowe, • małe napy, • karty zadań do klocków, Całość zapakowana w wygodny karton do przechowywania.			
526.	Poradnik dla nauczycieli i pedagogów do realizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkole	Poradnik do pracy z uczniem/wychowankiem po zdiagnozowaniu różnorodnych zaburzeń w zakresie funkcjonowania psychoruchowego w celu podjęcia odpowiednich działań terapeutycznych. Pomoc dydaktyczna zawierająca propozycje różnorodnych ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji: motoryki małej i dużej, lateralizacji, analizatorów - wzrokowego i słuchowego, mowy i języka oraz operacji myślowych i pamięci. Zawierający prezentację tworzenia indywidualnego planu oddziaływań terapeutyczno-edukacyjnych dla ucznia w ramach indywidualizacji nauczania. Możliwość zapisu informacji na temat funkcjonowania psychoruchowego dziecka i jego umiejętności. Dający możliwość doboru ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji i umiejętności u dziecka.	1 sztuka		
527.	Poradnik edukacyjny przeznaczony dla osób pracujących z dziećmi w wieku wczesnoszkolnym do diagnozy ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych	Pomoc dydaktyczna jako wsparcie w rozumieniu problematyki indywidualizacji nauczania w klasach początkowych dla osób pracujących z dziećmi: nauczyciele, pedagodzy, logopedzi i psychologowie. Służący jako pomoc w przeprowadzeniu pełnej diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy Stosowany do sporządzania wieloaspektowej diagnozy ucznia oraz do poznania poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i funkcjonowania dziecka.	1 sztuka		

	h				
528.	Zestaw logopedycznych materiałów/ćwiczeń wraz z pojemnikiem	Zestaw do zajęć logopedycznych, z pojemnikiem, zawierający co najmniej następujące karty lub równoważne: - loteryjka obrazkowa - gra logopedyczna, -dmuchajka, - bystre oczko - karty do gry, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek sz, ż, cz, dż, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek s, z, c, dz, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek p, pi, b, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek dentalizowanych, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek f, fi, w, wi, ł, ch (h), - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek t, d, m, mi, n, ni (ń), - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek k, ki, g, gi, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek ś, ź, ć, dź, - dźwięki naszego otoczenia - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe, - słowa i zdania,. - kto to? co to? rzeczownik, - co robi? Co się z nim dzieje? Czasownik, Słyszę, widzę i wymawiam. Ćwiczenia kinestezji artykulacyjnej, - onomatopeje, - onomatopeje - karty do prezentacji, - poznajemy dźwięki, - jaki? Przymiotnik, - różnicowanie głosek cz-c, - Różnicowanie głosek sz-s, - Rozumiem i nazywam, - kwestionariusz do badania artykulacji, - posłuchaj/zobacz, zapamiętaj, ułóż,. - naśladować albo zgadywać, - p\przed, po a co pomiędzy?, - pierwsze historyjki 1,	1 sztuka		

		pierwsze historyjki 2, - piórka małe, - historie z porami roku			
529.	Gra graficzna mająca na celu wypracowanie spostrzegawczości, refleksu, pamięci, ćwiczyć analizę wzrokową i słuchową, uczyć rozróżniać kolory i nazywać przedmioty.	Gra polegająca na odszukaniu na planszy takiego samego obrazka, jaki widnieje na wylosowanej przez osobę prowadzącą grę plakietce. Na drugiej stronie plakietki wyszczególniona jest nazwa i krótki opis przedmiotu. Zestaw zawiera co najmniej: - 210 twardych dwustronnie zadrukowanych plakietek - 4 duże dwustronne plansze - instrukcja z propozycjami 7 gier Zapewniający grę dla co najmniej 2-20 graczy.	1 sztuka		
530.	Zestaw kontrolny ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź	Zestaw zawierający co najmniej 12 ponumerowanych klocków, nie mniejszych niż 4 x 4 cm • wym. pudełka nie mniejsze niż 25 x 10 cm Zawierający zestaw wzorów kontrolnych, znajdującym się przy każdym ćwiczeniu, pozwalający na uzyskanie informacji o poprawności wybranych odpowiedzi Zapewniający możliwość pracy całej grupie.	1 sztuka		
531.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do doskonalenia koncentracji i logicznego myślenia	Zestaw książeczek zawierających gry i ogólnorozwojowe zabawy w formie obrazkowej lub równoważne: - przeznaczone dla przedszkolaków i dzieci rozpoczynających naukę w szkole, Zestaw zawierający co najmniej 24 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 26 x 14 cm.	1 sztuka		
532.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do ćwiczeń koncentracji opartych na	Zestaw książeczek zawierających ćwiczenia zapewniające efektywny rozwój zdolności koncentracji, wpływające na uwrażliwienie spostrzegawczości poprzez wnikliwe obserwowanie kształtu, wielkości i położenia przestrzennego figur, rozróżnianie figury i tła, porównywanie, segregowanie oraz wyszukiwanie różnic i podobieństw. Zestaw zawierający co najmniej 32 strony, o	1 sztuka		

	zabawie	wymiarach nie mniejszych niż 17,6 x 25 cm			
533.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do ćwiczeń czytania ze zrozumieniem	Zestaw książeczek zawierających materiał językowy służący do doskonalenia czytania ze zrozumieniem. Zadania oparte na fragmentach znanych utworów literackich, odniesień do popularnych baśni, Oferujący edukację opartą na różnych formach ćwiczeń, zabaw i quizów sprawdzających rozumienie i zapamiętywanie przeczytanego tekstu Zestaw zawierający co najmniej 32 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 16,8 x 23,5 cm.	1 sztuka		
534.	Zestaw kart zadań jako pomoce rozwijające logiczne myślenie	Zestaw składający się co najmniej 20 kart o formacie nie mniejszym niż A4 Zestaw zawierający ćwiczenia – dwustronne karty ze wzorami – o co najmniej dwóch stopniach trudności	1 sztuka		
535.	Drewniane klocki, różnokształtne bryły geometryczne	Zestaw zawierający różnokształtne bryły geometryczne o różnych kolorach, połączonych trwale z sześciennymi klocków, -materiał: drewno, wymiary jednego klocka nie mniejsze niż 3 x 3 x 3 cm Zestaw służący jako materiał ćwiczeniowy do ukierunkowanej pracy terapeutycznej, kształtujący umiejętność określania stosunków przestrzennych, rozwijający wyobraźnię, stymulujący i uwrażliwiający na odbiór sensoryczny. Służący jako materiał ćwiczeniowy do ukierunkowanej pracy terapeutycznej. Zestaw zawierający książeczkę z przykładowymi ułożeniami.	1 sztuka		
536.	Zestaw patyczków – rozwijanie logicznego myślenia i pamięci	Zestaw składający się z co najmniej 200 patyczków w różnych kolorach i rozmiarach, o długościach nie mniejszych niż 15; 14,14; 12,24; 10; 8,66; 7,07; 5; 2,5 cm Zestaw zawierający co najmniej 20 różnych dwustronnych kart ze wzorami.	1 sztuka		
537.	Zestaw gier wspierających w ćwiczeniach z zakresu symetrii	Zestaw składający się z co najmniej 2 lusterek o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 6 cm, co najmniej 4 kostkach o wymiarach nie mniejszych niż 2,5 x 2,5 cm oraz co najmniej 24 kart zadaniowych.	1 sztuka		
538.	Kostki do kreatywnych zabaw	Zestaw składający się z co najmniej 30 drewnianych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 3,5 x 3,5 x 3,5 cm, o różnych kolorach i różnych wzorach, kostki mają na	1 sztuka		

		każdej ze ścian inny wzór w innym kolorze. Zestaw dający możliwość tworzenia różnych wzorów i kombinacji. Zestaw zawierający przykładowe propozycje z wzorami do ułożenia wraz z instrukcją.			
539.	Zestaw kostek do treningu spostrzegawczości, pamięci, wyobraźni przestrzennej	Zestaw składający się z co najmniej 25 kolorowych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 2 x 2 x 2 cm, co najmniej 55 kart ze wzorami o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 9 cm, co najmniej 100 żetonów, klepsydra do odmierzenia czasu.	1 sztuka		
540.	Kolorowe klocki do budowy trójwymiarowych puzzli	Zestaw o co najmniej 3-stopniowym poziomie trudności, składający się z co najmniej 15 kolorowych bloków o wymiarach nie mniejszych niż od 4 x 4 cm do 12 x 8 cm, co najmniej 40 dwustronnych kart, wraz z przewodnikiem.	1 sztuka		
541.	Zestaw klocków do kreatywnego układania różnych kształtów	Zestaw składający się z co najmniej 1 planszy szachownicy o wymiarach nie mniejszych niż 15 x 15 cm, co najmniej 12 kamieni, składających się z 5 kwadratów.	1 sztuka		
542.	Zestaw klocków do kreatywnego układania wzorów- gra logiczna tangram	Gra ucząca logicznego myślenia oraz pobudzająca wyobraźnię. Zestaw składający się z co najmniej 32 trójkątów o wymiarach nie mniejszych niż 11 x 8 x 8 cm, co najmniej 32 trójkątów o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 6 x 6 cm, co najmniej 16 kwadratów o wymiarach boków nie mniejszych niż 6 cm, co najmniej 4 plansze o wymiarach nie mniejszych niż 25 x 25 cm, podstawa do układania, kostka, klepsydra.	1 sztuka		
543.	Klocki edukacyjne – kontrastowe + plansze	Zestaw składający się z co najmniej 60 sześciennych klocków wraz z zestawem co najmniej 9 plansz z co najmniej 31 wzorami o różnym stopniu trudności, w kontrastowym kolorze: czerń/biel	1 sztuka		
544.	Gra kształcąca słuch fonemowy - sylaby	Zestaw gier służących zabawie sylabami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z co najmniej 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
545.	Gra kształcąca słuch	Zestaw gier służących zabawie głoskami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację	1 sztuka		

	fonemowy - głoski	słuchową. Zestaw składający się z co najmniej 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.			
546.	Gra kształcąca słuch fonemowy - rymowanki	Zestaw gier kształtujących umiejętność syntezy sylabowej wyrazów, umiejętność analizy, percepcje słuchową oraz koordynacje wzrokowo-słuchowo-ruchową. Zestaw składający się z co najmniej 72 kartoników z obrazkami, instrukcją, klepsydrą do odmierzenia czasu	1 sztuka		
547.	Gra kształcąca słuch fonemowy – głoski s-z-c-dz	Gra ułatwiająca automatyzowanie głosek szeregu syczącego s-z-c-dz, ucząca wymowy poprzez zabawę, ćwicząc dodatkowo pamięć wzrokową i słuchową, spostrzeganie, koncentrację uwagi i myślenie.	1 sztuka		
548.	Pomoc dydaktyczna do nauki pisania - grafomotoryka	Zestaw składający się z co najmniej 40 kolorowych plansz formatu A4 z zestawem ćwiczeń z zakresu grafomotoryki. Zawarte ćwiczenia z zakresu grafomotoryki usprawniają motorykę ręki, przygotowują do sprawnego posługiwania się przyborami piśmienniczymi oraz do umiejętności pisania. Zestaw składający się z co najmniej 40 kart formatu A4, 8 teczek, 4 mazaków.	1 sztuka		
549.	Ćwiczenia służące do stymulacji prawej oraz lewej półkuli mózgu	Zestaw składający się z co najmniej 7 książek z możliwością wrywania kartek, o określonej tematyce, mające na celu wsparcie stymulacji półkul mózgu: -percepcja wzrokowa, - synteza wzrokowa, odwrócenia, - sekwencje, - grafopercepcja, - linearne, sekwencyjne analizowanie materiału atematycznego - analiza, kategoryzacja tematyczna, - planowanie ruchu ręki	1 sztuka		
550.	Ćwiczenia do nauki sylab	Zestaw składający się z gry dydaktycznej mającej na celu wsparcie nauki sylab, przez ćwiczenia spostrzegawczości, refleksu, utrwalaniu poprawnej pisowni z co najmniej 56 kostek domina, kart, żetonów, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.	1 sztuka		
551.	Pomoc edukacyjna do nauki wyrazów	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegająca na układaniu wyrazów z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.	1 sztuka		
552.	Pomoc edukacyjna	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-	1 sztuka		

	do nauki wyrazów	6 graczy, polegającą na układaniu wyrazów z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.			
553.	Pomoce do nauki liter i czytania - łąmigłówki	Zestaw składający się z drewnianych kosteczek z literkami z alfabetu niemieckiego, bez polskich znaków, w ilości nie mniejszej niż 145 elementów o wymiarach nie mniejszych niż 1,1 x 1,1 cm wraz z podstawą. Pomoc do nauki słówek w formie łąmigłówki.	1 sztuka		
554.	Gra edukacyjna do nauki czytania	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy, składający się z co najmniej z 3 grup podzielonych ze względu na liczbę elementów: 8 obrazków 3-elementowych, 12 obrazków 4-elementowych, 12 obrazków 5-elementowych wraz z instrukcją. Z poszczególnych elementów można ułożyć obrazki, jednocześnie czytając litery a ostatecznie całe nazwy.	1 sztuka		
555.	Gra edukacyjna do układania zdań	Gra wprowadzająca do gramatyki, logicznych i poprawnych gramatycznie zdań, uczy logicznego myślenia, kształtuje słuch fonemowy, doskonali umiejętność wypowiadania się i uruchamia dziecięcą wyobraźnię. Zestaw składający się z co najmniej 96 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 5 x 2 i 5 x 4,5 cm, klepsydre, zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy	1 sztuka		
556.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw składający się z gry w formie domina, składający się z co najmniej 28 elementów: klocki z wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach około 8x4 cm. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa.	1 sztuka		
557.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw składający się z gry w formie domina, składający się z co najmniej 28 elementów – wyrazy jednosylabowe: klocki z wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach około 8x4 cm. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa, wyraźne wypowiadanie nazw przedmiotów. Zawiera instrukcję pracy.	1 sztuka		
558.	Ćwiczenia w czytaniu	Zestaw ćwiczeń składający się z co najmniej 12 rozdziałów zróżnicowanych strukturą i trudnością poszczególnych wyrazów. Ćwiczenia oparte na metodzie sylabowej wraz z instrukcją poszczególnych etapów. Zestaw składający się z co najmniej 101 kart	1 sztuka		

		o formacie A4.			
559.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Zestaw składający się z co najmniej 18 elementów, figury delfina o wymiarach nie mniejszych niż 17 x 12 cm, kostkę. Pomoc dydaktyczna rozwijająca koncentrację, myślenie strategiczne, umiejętność przewidywania oraz koordynację wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
560.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Zestaw składający się z co najmniej 60 drewnianych drążków w 6 kolorach o śr. 1 cm i dł. 18 cm wraz z drewnianą kostką z kolorowymi ściankami. Umożliwiający zabawę w pojedynkę i w grupie, np. drążki można wykorzystywać do układania kształtów liter, cyfr, znaków, figur geometryczne oraz budować formy przestrzenne.	1 sztuka		
561.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Drewniany zestaw składający się z co najmniej 15 kulek z otworami w 4 kolorach wraz z platformą o wymiarach nie mniejszych niż 34 x 34 x 44 cm z 12 dołkami na każdym boku i drewnianymi rączkami. Gra ucząca koncentracji, zręczności i precyzji.	1 sztuka		
562.	Terapia dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy, składający się z co najmniej 25 dwustronnych kart o wymiarach nie mniejszych niż 20 x 20 cm, 8 kostek i 36 kolorowych pałeczek o 3 długościach nie mniejszych niż 10,2; 6,8 i 3,4 cm. Gra wspomagająca logiczne myślenie.	1 sztuka		
563.	Gra logiczna rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Zestaw składający się z co najmniej 36 kart o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 8 cm, co najmniej 5 kolorowych drewnianych sześciątów o długości boków co najmniej 4 cm. Gra kształtująca intuicję geometryczną, orientację w przestrzeni i kombinatoryczne myślenia.	1 sztuka		
564.	Pomoc dydaktyczna – percepcja słuchowa	Zestaw składający się z co najmniej 16 kostek o długość boku ok 3,5 cm, planszy o wymiarach około 33x40 cm, kostka. zapewniający grę dla co najmniej 2-3 graczy. Gracze poprzez zabawę uczą się uważnego słuchania oraz identyfikacji i różnicowania sygnałów dźwiękowych. Gra rozwijająca pamięć i wrażliwość słuchową oraz koordynację słuchowo-wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
565.	Ćwiczenia do terapii dzieci z	Zestaw składający się z co najmniej 10 plastikowych kostek o wymiarach boków nie mniejszych niż 3,5 cm, 72 naklejkach. Gra	1 sztuka		

	upośledzenie intelektualnym	wspomagająca rozwój mowy, nabywanie umiejętności słuchania, rozpoznawaniu upływu czasu za pomocą logicznych sekwencji czasowych.			
566.	Pomoc rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Pomoc dydaktyczna oparta na geometrycznych kształtach. Zestaw składających się z drewnianych, kolorowych klocków w ilości nie mniejszej niż 250 elementów o wymiarach nie mniejszych niż 2,3 x 2,1 cm do 5 x 4,3 cm. Pozwalają pracować wg karty zadań lub na podstawie własnej wyobraźni.	1 sztuka		
567.	Pomoc dydaktyczna w terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z co najmniej 9 sześciennych kości z których każda zawiera na ściankach odmienny zestaw ilustracji wraz z ulotką z regułami gry. Gra zapewniająca wiele wariantów rozgrywki, odpowiadająca różnym grupom wiekowym oraz różnej liczebności grup. Służąca treningowi pomysłowości i wyobraźni.	1 sztuka		
568.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny	Zestaw składający się z co najmniej 24 zdjęć o wymiarach nie mniejszych niż 21,5 x 14 cm. Służący ćwiczeniom językowym oraz układaniu opowiadań. Zestaw kart ukazujących zdjęcia różnych chwil spędzonych z rodziną.	1 sztuka		
569.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - nauka rozwiązywania konfliktów	Zestaw zawierający co najmniej 30 kart z ilustracjami odnoszącymi się do 7 różnych historyjek z życia domowego z dwoma różnymi zakończeniami. Plus płyta CD. Gra wspierająca naukę związków przyczynowo-skutkowych.	1 sztuka		
570.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - przemocy i szikanowania w szkole	Zestaw składający się z co najmniej 20 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 11,5 x 11,5 x 0,2 cm wraz z przewodnikiem edukacyjnym. Zestaw prezentujący 5 sekwencji uczących dzieci zapobiegania sytuacjom zastraszania, szikanowania i przemocy w szkole wraz z przedstawieniem strategii zaradczaniu tym zjawiskom.	1 sztuka		
571.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 12 graczy, składający się z co najmniej 12 tablic, krzyżyków. Gra nawiązująca do uczuć, bezpieczeństwa i zdrowia. Ucząca spostrzegawczości, logicznego myślenia kojarzenia faktów, rozwijająca słownictwo,	1 sztuka		

		umiejętność nazywania emocji.			
572.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Miękka gruszka wypełniona granulatem, pokryta trwałą tkaniną PCV, z nadrukowaną groźną miną, służąca rozładowaniu złości w bezpieczny sposób.	1 sztuka		
573.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - plansza do wytupywania złości	Plansza o wymiarach boków nie mniejszych niż 44x44 cm, wykonana z trwałej i zmywalnej tkaniny PCV - na czerwonym tle umieszczone są żółte kontury „rozzłoszczonych” stóp. Plansza służąca bezpiecznemu odreagowywaniu złości.	1 sztuka		
574.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - odreagowywanie emocji	Pomoc składająca się z planszy o wymiarach nie mniejszych niż 68 x 48 cm wraz z instrukcją dla nauczyciela wyjaśniającą poszczególne metody rozładowywania poszczególnych emocji. Pomoc mająca na celu wskazanie dziecku, które odczuwa smutek lub złość, sposobów na bezpieczne rozładowywanie tych emocji.	1 sztuka		
575.	pomoc dydaktyczna dedykowana dla nauczycieli szkół podstawowych. Wspomagająca przekazywanie wiedzy na temat właściwych zachowań uczniów w klasie szkolnej	Pomoc dydaktyczna zawarta w formie klasowej instrukcji zachowań. Zestaw składający się z kartoników przedstawiających w formie tekstowej różne zasady dobrego zachowania, które uczniowie powinni przestrzegać w szkole oraz obrany do każdej zasady przywilej oraz konsekwencja, uzyskiwane po przestrzeganiu lub nierespektowaniu zawartej umowy.	1 sztuka		
576.	pomoc dydaktyczna przeznaczona dla nauczycieli szkół podstawowych wspomagając	Plakat o wymiarach nie mniejszych niż 48 x 68 cm. Pomoc opracowana w formie umowy klasowej – kodeks złości. Zawierający informację jak można się zachować, kiedy jest się rozzłoszczonym, a czego nie wolno wówczas robić, mówi o konsekwencjach nieprzestrzegania Kodeksu oraz korzyściach płynących z jego stosowania.	1 sztuka		

	a w przekazywan iu wiedzy na temat właściwych i bezpieczny ch sposobów wyrażania złości przez uczniów w klasie szkolnej.				
577.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny – rozładowanie emocji	Pomoc dydaktyczna ułatwiająca dzieciom rozładowanie emocji, które z różnych powodów przeżywają podczas pobytu w szkole w formie zegara emocji przedstawiającego co najmniej 8 stanów emocjonalnych jakie mogą towarzyszyć dziecku w różnych sytuacjach w szkole oraz informuje, w jaki sposób uczeń może poradzić sobie z ich wyrażeniem.	1 sztuka		
578.	Pomoc dydaktyczna w formie planu daltońskiego	Zestaw składający się z co najmniej 22 zdjęć o wymiarach nie mniejszych niż 21 x 15 cm, szczegółowo i wyraźnie obrazujące stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć.	1 sztuka		
579.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - rozpoznawanie emocji	Zestaw składający się z co najmniej 35 kartonowych żetonów o średnicy nie mniejszej niż 9 cm obrazującymi co najmniej 10 podstawowych emocji w co najmniej 3 stopniach intensywności.	1 sztuka		
580.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na ramiona	Nakładka z pluszu, wypełniona granulatem o wadze około 0,80 kg, wymiarach około 26 x 42 cm. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuka		
581.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na uda	Nakładka z pluszu, wypełniona granulatem o wadze około 1,36 kg, wymiarach około 22 x 60 cm. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuki		
582.	Klepsydra sensoryczna	Żelowa klepsydra sensoryczna. Wymiary około 8 x 20 cm.	1 sztuki		
583.	Pomoc dydaktyczna –zestaw piłek	Zestaw piłek o różnej strukturze i powierzchni w ilości nie mniejszej niż 20 piłek o średnicy około od 4 do 7,5 cm wraz z workiem na rzep. Pomoc dydaktyczna	1 sztuka		

	sensorycznyh	służąca do ćwiczeń zmysłu dotyku, masażu rąk.			
584.	Pomoc dydaktyczna do gimnastyki korekcyjnej	Zestaw zawierający nie mniej niż 5 małych dysków o średnicy nie mniejszej niż 11 cm i nie mniej niż 5 dużych dysków o średnicy nie mniejszej niż 27 cm, wykonanych z gumy o różnych fakturach i kolorach.	1 sztuka		
585.	Akcesoria do masażu i treningu dłoni	Pomoc terapeutyczna, wyposażona w miękki pokrowiec z wypustkami: macki, rożki, o wymiarach około 14 x 7,6 cm. Do stymulacji proprioceptywnej, rozszerzania pola oddziaływań terapeutycznych.	1 sztuka		
586.	Zestaw do nauki elektroniki rozwijającej kreatywność i umiejętność logicznego myślenia.	Pomoc dydaktyczna rozwijająca kreatywność i umiejętność logicznego myślenia. Zestaw do nauki elektroniki, nie wymagający przewodów, lutowania ani programowania. Zestaw składający się z klocków łączonych za pomocą magnesów, zawierający co najmniej 160 bitów i 178 akcesoriów: Bity 8 x Button, 8 x DC Motor, 8 x Fork, 8 x Latch, 8 x Long LED, 8 x Power, 8 x Pulse, 8 x Servo, 8 x Temperature Sensor 16 x Wire, 8 x Buzzer, 8 x Fsn, 8 x Inverter 8 x Light Sensor, 8 x Number, 8 x Pressure Sensor, 8 x RGB LED, 8 x Slide Dimmer 8 x Threshold lub równoważne Akcesoria: 8 x bateria + kabel 1 x Getting Started with LittleBits lub równoważne, 8 x Mountibg Boards, 120 x Shoes lub równoważne, 8 x Brick Adapter, 16 x MotorMate lub równoważne, 16 x Śrubokręt, 1 x Walizka, lub równoważne Zapewniający pracę dla co najmniej 16 osób lub 8 grup dwuosobowych.	1 sztuka		

**Szkoła Podstawowa im. Legionów Polskich w Poroninie, ul. Józefa
Piłsudskiego 34, 34-520 Poronin**

Wsparcie na starcie					
L.P	Nazwa	Opis	Ilość/jedn ostka	Cena netto	Wartość brutto
.					

			miara		
587.	Program multimedialny - specjalne potrzeby edukacyjne: dysleksja, dysgrafia, dyskalkulia	Zestaw multimedialny przeznaczony dla nauczycieli szkół podstawowych oraz do wspierających ich pedagogów i psychologów. Wspomagający przygotowanie się do pracy i pracę z samymi uczniami, a także z rodzicami dzieci z ryzykiem występowania i ze zdiagnozowanymi problemami z zakresu dysleksji, dysgrafii, dysortografii i dyskalkulii. Obejmujący co najmniej lub równoważne: • bazę ćwiczeń i materiałów pomocniczych, które można komponować zależnie od zdiagnozowanych problemów ucznia, • zestaw interaktywnych ćwiczeń, zabaw i gier edukacyjnych, nawiązujących do znanych gier komputerowych, • materiał przeznaczony do wydruku i stosowania podczas zajęć lub w domu. Zawierający około 500 ćwiczeń multimedialnych oraz około 420 wydrukowanych kart pracy dostępnych również w programie.	1 sztuka		
588.	Interaktywny program terapeutyczny - dysleksja	Interaktywny program terapeutyczny do pracy z dziećmi wykazującymi specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu. Umożliwiający przeprowadzenie oceny gotowości szkolnej oraz oceny ryzyka dysleksji i dyskalkulii. Zawierający co najmniej: • 16 interaktywnych ćwiczeń diagnostycznych, • 436 terapeutycznych ćwiczeń interaktywnych, • 22 ćwiczenia filmowe, • 15 interaktywnych gier i zabaw, • 219 kart pracy. • płytę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy – ok. 184 karty, • komplet kolorowych naklejek, • zestaw pomocy tradycyjnych - Bingo literowe, Alfabet oraz Rozsypanki sylabowe lub równoważne.	1 sztuka		
589.	Dydaktyczna pomoc multimedialna -	Dydaktyczna pomoc multimedialna dla przedszkoli i dla klas 1-3 szkoły podstawowej przeznaczona do użytku na tablicy interaktywnej lub przy wykorzystaniu	1 sztuka		

	grafomotoryka	rzutnika multimedialnego. Wykorzystujący możliwości technologiczne w procesie edukacyjnym zarówno podczas pracy indywidualnej jak i grupowej. Materiał rozróżniony pod względem trudności ćwiczeń. Zbiór co najmniej 100 plansz o tematyce lub równoważne: • ilustracje złożone z figur geometrycznych do ćwiczeń pisania/wypełniania kolorem w polu ograniczonym, które można także wykorzystać na zajęciach z edukacji matematycznej (figury geometryczne, wielkość, kształt, różnicowanie), • szlaczki i wzory literopodobne, • litery prezentacyjne, do wstępnych ćwiczeń pisania kształtu bez liniatury, • litery do ćwiczeń pisania w liniaturze, • cyfry, • połączenia liter w postaci krótkich, dwuliterowych wyrazów, • karty pracy do wydruku i samodzielnej pracy dziecka.			
590.	Program multimedialny dla logopedów, terapeutów i nauczycieli prowadzących zajęcia z dziećmi mającymi problemy z artykulacją głosek, a także z przyswajaniem języka i jego prawidłowym rozwojem	Produkt multimedialny z ćwiczeniami na wszystkie etapy terapii głosek lub równoważnymi: głoska w izolacji, głoska w sylabach, głoska w logotomach, głoska w wyrazie, głoska w zestawieniach wyrazowych, zgłoska w zdaniach, głoska w tekście. Zawierający co najmniej 14 programów multimedialnych: - szereg szumiący - moduł podstawowy - szereg syczący - moduł podstawowy - szereg ciszący - moduł podstawowy - szereg szumiący - moduł profesjonalny - szereg syczący - moduł profesjonalny - szereg ciszący - moduł profesjonalny -różnicowanie szeregów - głoska r - moduł podstawowy - głoski r, l - moduł profesjonalny - mowa bezdźwięczna -sfonem -echokorektor -trening logopedyczny - głoski tylnojęzykowe k, g, h. Zawiera co najmniej 2500 interaktywnych ćwiczeń i 1000 kart pracy. Współpraca programu z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym Posiadający rekomendacje Polskiego Związku Logopedów.	1 sztuka		

591.	Program do nauki czytania	Interaktywna pomoc dydaktyczna wspierająca umiejętność poprawnego czytania u dzieci rozpoczynających naukę w szkole podstawowej. Zestaw interaktywnych ćwiczeń i gier przeznaczonych do używania na komputerach i tablicach interaktywnych oraz kart do samodzielnej pracy uczniów. Zestaw zawierający co najmniej: • 33 interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne, • 7 interaktywnych gier i zabaw klasowych, • 70 kart pracy, które pozwalają na utrwalenie materiału z ćwiczeń interaktywnych • czarno-białe karty - wzorce do kopiowania. Możliwość wydruku w kolorze lub czarno-białe. • możliwość wydruku dyplomów, dostępnych również w programie. Ćwiczenia i karty pracy przewidziane do realizacji w ciągu całego roku szkolnego. Możliwość ich stosowania niezależnie od realizowanego programu nauczania. Treści w nich zawarte zgodne z podstawą programową.	1 sztuka		
592.	Program multimedialny wspomagający organizację zajęć z zakresu edukacji matematycznej	Zestaw plansz oraz ćwiczeń interaktywnych mających zastosowanie w zajęciach dydaktycznych, wstępie do nauki matematyki, edukacji matematycznej, zajęciach dodatkowych, terapii pedagogicznej. Przeznaczony dla nauczycieli klas 1 - 3, nauczycieli pracujących w świetlicy, terapeutów, nauczycieli przedszkola. Zestaw zawierający ćwiczenia lub równoważne: • w rozpoznawaniu kształtów, • w rozpoznawaniu wielkości, • w rozpoznawaniu kolorów, • w określaniu czasu (zegar, kalendarz), • orientacji w przestrzeni i schemacie ciała (pojęcia: nad, pod, obok, prawo, lewo, góra, dół), • zabawy matematyczne. Program współpracujący z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.	1 sztuka		
593.	Narzędzie diagnostyczne do oceny lateralizacji	Zestaw prób diagnostycznych do oceny lateralizacji czynności ruchowych na poziomie edukacji elementarnej w aspekcie przygotowania dziecka do pisania. Narzędzie diagnostyczne do badania gotowości szkolnej oraz edukacji wczesnoszkolnej wraz z opisem prób diagnostycznych wraz z instrukcjami dla	1 sztuka		

		nauczyciela. Zestaw składający się co najmniej z: - pomocy do badań (zabawki) wykonanych z wysokiej jakości drewna, umieszczonych w zamkniętym pudełku. - program komputerowy, który wskaże nauczycielowi typ lateralizacji badanego dziecka oraz kierunek dalszej pracy.			
594.	Zestaw materiałów dydaktycznych do ukierunkowanej diagnozy dziecka	Zbiór materiałów dydaktycznych, umożliwiający nauczycielowi przeprowadzenie obserwacji dziecka na początku i na końcu roku szkolnego na tej samej grupie materiałów dydaktycznych. Zestaw zawierający co najmniej: • instrukcje korzystania z zestawu, • nasadki ergonomiczne na ołówki i kredki, około 6 szt. • dywanik do pracy indywidualnej z uczniem, • diagnoza ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych, • liczmany żetony, • liczmany sześciiany, • liczmany ogniwa, • miseczki do sortowania, • alfabetyczne przewlekanki, • historyjki obrazkowe, • małe napy, • karty zadań do klocków, Całość zapakowana w wygodny karton do przechowywania.	1 sztuka		
595.	Poradnik dla nauczycieli i pedagogów do realizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkole	Poradnik do pracy z uczniem/wychowankiem po zdiagnozowaniu różnorodnych zaburzeń w zakresie funkcjonowania psychoruchowego w celu podjęcia odpowiednich działań terapeutycznych. Pomoc dydaktyczna zawierająca propozycje różnorodnych ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji: motoryki małej i dużej, lateralizacji, analizatorów - wzrokowego i słuchowego, mowy i języka oraz operacji myślowych i pamięci. Zawierający prezentację tworzenia indywidualnego planu oddziaływań terapeutyczno-edukacyjnych dla ucznia w ramach indywidualizacji nauczania. Możliwość zapisu informacji na temat funkcjonowania psychoruchowego dziecka i jego umiejętności. Dający możliwość doboru ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji i	1 sztuka		

		umiejętności u dziecka.			
596.	Poradnik edukacyjny przeznaczony dla osób pracujących z dziećmi w wieku wczesnoszkolnym do diagnozy ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych	Pomoc dydaktyczna jako wsparcie w rozumieniu problematyki indywidualizacji nauczania w klasach początkowych dla osób pracujących z dziećmi: nauczyciele, pedagodzy, logopedzi i psychologowie. Służący jako pomoc w przeprowadzeniu pełnej diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy. Stosowany do sporządzania wieloaspektowej diagnozy ucznia oraz do poznania poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i funkcjonowania dziecka.	1 sztuka		
597.	Zestaw logopedycznych materiałów/ćwiczeń wraz z pojemnikiem	Zestaw do zajęć logopedycznych, z pojemnikiem, zawierający co najmniej następujące karty lub równoważne: - loteryjka obrazkowa - gra logopedyczna, - dmuchajka, - bystre oczko - karty do gry, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek sz, ż, cz, dż, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek s, z, c, dz, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek p, pi, b, bi, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek dentalizowanych, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek f, fi, w, wi, ł, ch (h), - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek t, d, m, mi, n, ni (ń), - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek k, ki, g, gi, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek ś, ź, ć, dź, - dźwięki naszego otoczenia - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe,	1 sztuka		



		- słowa i zdania,. - kto to? co to? rzeczownik, - co robi? Co się z nim dzieje? Czasownik, - Słyszę, widzę i wymawiam. Ćwiczenia kinestezji - artykulacyjnej, - onomatopeje, - onomatopeje - karty do prezentacji, - poznajemy dźwięki, - jaki? Przymiotnik, - różnicowanie głosek cz-c, - różnicowanie głosek sz-s, - rozumiem i nazywam, - kwestionariusz do badania artykulacji, - posłuchaj/zobacz, zapamiętaj, ułóż,. - naśladować albo zgaduj, - p\przed, po a co pomiędzy?, - pierwsze historyjki 1, - pierwsze historyjki 2, - piórka małe, - historie z porami roku			
598.	Gra graficzna mająca na celu wypracowanie spostrzegawczości, refleksu, pamięci, ćwiczyć analizę wzrokową i słuchową, uczyć rozróżniać kolory i nazywać przedmioty.	Gra polegająca na odszukaniu na planszy takiego samego obrazka, jaki widnieje na wylosowanej przez osobę prowadzącą grę plakietce. Na drugiej stronie plakietki wyszczególniona jest nazwa i krótki opis przedmiotu. Zestaw zawiera co najmniej: - 210 twardych dwustronnie zadrukowanych plakietek - 4 duże dwustronne plansze - instrukcja z propozycjami 7 gier Zapewniający grę dla co najmniej 2-20 graczy.	1 sztuka		
599.	Zestaw kontrolny ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź	Zestaw zawierający co najmniej 12 ponumerowanych klocków, nie mniejszych niż 4 x 4 cm • wym. pudełka nie mniejsze niż 25 x 10 cm Zawierający zestaw wzorów kontrolnych, znajdującym się przy każdym ćwiczeniu, pozwalający na uzyskanie informacji o poprawności wybranych odpowiedzi Zapewniający możliwość pracy całej grupie.	1 sztuka		
600.	Zestaw ćwiczeń	Zestaw książeczek zawierających gry i ogólnorozwojowe zabawy w formie	1 sztuka		

	oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do doskonalenia koncentracji i logicznego myślenia	obrazkowej lub równoważne: - przeznaczone dla przedszkolaków i dzieci rozpoczynających naukę w szkole, Zestaw zawierający co najmniej 24 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 26 x 14 cm.			
601.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do ćwiczeń koncentracji opartych na zabawie	Zestaw książeczek zawierających ćwiczenia zapewniające efektywny rozwój zdolności koncentracji, wpływające na uwrażliwienie spostrzegawczości poprzez wnikliwe obserwowanie kształtu, wielkości i położenia przestrzennego figur, rozróżnianie figury i tła, porównywanie, segregowanie oraz wyszukiwanie różnic i podobieństw. Zestaw zawierający co najmniej 32 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 17,6 x 25 cm.	1 sztuka		
602.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do ćwiczeń czytania ze zrozumieniem	Zestaw książeczek zawierających materiał językowy służący do doskonalenia czytania ze zrozumieniem. Zadania oparte na fragmentach znanych utworów literackich, odniesień do popularnych baśni. Oferujący edukację opartą na różnych formach ćwiczeń, zabaw i quizów sprawdzających rozumienie i zapamiętywanie przeczytanego tekstu Zestaw zawierający co najmniej 32 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 16,8 x 23,5 cm.	1 sztuka		
603.	Zestaw kart zadań jako pomoce rozwijające logiczne myślenie	Zestaw składający się co najmniej 20 kart o formacie nie mniejszym niż A4. Zestaw zawierający ćwiczenia – dwustronne karty ze wzorami – o co najmniej dwóch stopniach trudności.	1 sztuka		
604.	Drewniane klocki, różnokształtne bryły geometryczne	Zestaw zawierający różnokształtne bryły geometryczne o różnych kolorach, połączonych trwale z sześciennymi klocków, -materiał: drewno, wymiary jednego klocka nie mniejsze niż 3 x 3 x 3 cm Zestaw służący jako materiał ćwiczeniowy do ukierunkowanej pracy terapeutycznej, kształtujący umiejętność określania stosunków przestrzennych, rozwijający wyobraźnię, stymulujący i uwrażliwiający na odbiór sensoryczny. Służący jako materiał ćwiczeniowy do ukierunkowanej pracy terapeutycznej. Zestaw zawierający książeczkę z	1 sztuka		

		przykładowymi ułożeniami.			
605.	Zestaw patyczków – rozwijanie logicznego myślenia i pamięci	Zestaw składający się z co najmniej 200 patyczków w różnych kolorach i rozmiarach, o długościach nie mniejszych niż 15; 14,14; 12,24; 10; 8,66; 7,07; 5; 2,5 cm Zestaw zawierający co najmniej 20 różnych dwustronnych kart ze wzorami.	1 sztuka		
606.	Zestaw gier wspierających w ćwiczeniach z zakresu symetrii	Zestaw składający się z co najmniej 2 lusterek o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 6 cm, co najmniej 4 kostkach o wymiarach nie mniejszych niż 2,5 x 2,5 cm oraz co najmniej 24 kart zadaniowych.	1 sztuka		
607.	Kostki do kreatywnych zabaw	Zestaw składający się z co najmniej 30 drewnianych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 3,5 x 3,5 x 3,5 cm, o różnych kolorach i różnych wzorach, kostki mają na każdej ze ścian inny wzór w innym kolorze. Zestaw dający możliwość tworzenia różnych wzorów i kombinacji. Zestaw zawierający przykładowe propozycje z wzorami do ułożenia wraz z instrukcją.	1 sztuka		
608.	Zestaw kostek do treningu spostrzegawczości, pamięci, wyobraźni przestrzennej	Zestaw składający się z co najmniej 25 kolorowych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 2 x 2 x 2 cm, co najmniej 55 kart ze wzorami o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 9 cm, co najmniej 100 żetonów, klepsydra do odmierzenia czasu.	1 sztuka		
609.	Kolorowe klocki do budowy trójwymiarowych puzzli	Zestaw o co najmniej 3-stopniowym poziomie trudności, składający się z co najmniej 15 kolorowych bloków o wymiarach nie mniejszych niż od 4 x 4 cm do 12 x 8 cm, co najmniej 40 dwustronnych kart, wraz z przewodnikiem.	1 sztuka		
610.	Zestaw klocków do kreatywnego układania różnych kształtów	Zestaw składający się z co najmniej 1 planszy szachownicy o wymiarach nie mniejszych niż 15 x 15 cm, co najmniej 12 kamieni, składających się z 5 kwadratów.	1 sztuka		
611.	Zestaw klocków do kreatywnego układania wzorów- gra logiczna tangram	Gra ucząca logicznego myślenia oraz pobudzająca wyobraźnię. Zestaw składający się z co najmniej 32 trójkątów o wymiarach nie mniejszych niż 11 x 8 x 8 cm, co najmniej 32 trójkątów o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 6 x 6 cm, co najmniej 16 kwadratów o wymiarach boków nie mniejszych niż 6 cm, co najmniej 4	1 sztuka		

		planszach o wymiarach nie mniejszych niż 25 x 25 cm, podstawa do układania, kostka, klepsydra.			
612.	Klocki edukacyjne – kontrastowe + plansze	Zestaw składający się z co najmniej 60 sześciennych klocków wraz z zestawem co najmniej 9 plansz z co najmniej 31 wzorami o różnym stopniu trudności, w kontrastowym kolorze: czerń/biel.	1 sztuka		
613.	Gra kształcąca słuch fonemowy - sylaby	Zestaw gier służących zabawie sylabami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z co najmniej 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
614.	Gra kształcąca słuch fonemowy - głoski	Zestaw gier służących zabawie głoskami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z co najmniej 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
615.	Gra kształcąca słuch fonemowy - rymowanki	Zestaw gier kształtujących umiejętność syntezy sylabowej wyrazów, umiejętność analizy, percepcję słuchową oraz koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową. Zestaw składający się z co najmniej 72 kartoników z obrazkami, instrukcją, klepsydrą do odmierzenia czasu.	1 sztuka		
616.	Gra kształcąca słuch fonemowy – głoski s-z-c-dz	Gra ułatwiająca automatyzowanie głosek szeregu syczącego s-z-c-dz, ucząca wymowy poprzez zabawę, ćwicząc dodatkowo pamięć wzrokową i słuchową, spostrzeganie, koncentrację uwagi i myślenie.	1 sztuka		
617.	Pomoc dydaktyczna do nauki pisania - grafomotoryka	Zestaw składający się z co najmniej 40 kolorowych plansz formatu A4 z zestawem ćwiczeń z zakresu grafomotoryki. Zawarte ćwiczenia z zakresu grafomotoryki usprawniają motorykę ręki, przygotowują do sprawnego posługiwania się przyborami piśmienniczymi oraz do umiejętności pisania. Zestaw składający się z co najmniej 40 kart formatu A4, 8 teczek, 4 mazaków.	1 sztuka		
618.	Ćwiczenia służące do stymulacji prawej oraz lewej półkuli mózgu	Zestaw składający się z co najmniej 7 książek z możliwością wyrywania kartek, o określonej tematyce, mające na celu wsparcie stymulacji półkul mózgu: - percepcja wzrokowa, - synteza wzrokowa, odwrócenia, - sekwencje, - graopercepcja,	1 sztuka		

		- linearne, sekwencyjne analizowanie materiału atematycznego - analiza, kategoryzacja tematyczna, - planowanie ruchu ręki.			
619.	Ćwiczenia do nauki sylab	Zestaw składający się z gry dydaktycznej mającej na celu wsparcie nauki sylab, przez ćwiczenia spostrzegawczości, refleksu, utrwalaniu poprawnej pisowni z co najmniej 56 kostek domina, kart, żetonów, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.	1 sztuka		
620.	Pomoc edukacyjna do nauki wyrazów	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegająca na układaniu wyrazów z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.	1 sztuka		
621.	Pomoc edukacyjna do nauki wyrazów	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegająca na układaniu wyrazów z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.	1 sztuka		
622.	Pomoce do nauki liter i czytania - łąmigłówki	Zestaw składający się z drewnianych kosteczek z literkami z alfabetu niemieckiego, bez polskich znaków, w ilości nie mniejszej niż 145 elementów o wymiarach nie mniejszych niż 1,1 x 1,1 cm wraz z podstawą. Pomoc do nauki słówek w formie łąmigłówki.	1 sztuka		
623.	Gra edukacyjna do nauki czytania	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy, składający się z co najmniej z 3 grup podzielonych ze względu na liczbę elementów: 8 obrazków 3-elementowych, 12 obrazków 4-elementowych, 12 obrazków 5-elementowych wraz z instrukcją. Z poszczególnych elementów można ułożyć obrazki, jednocześnie czytając litery a ostatecznie całe nazwy.	1 sztuka		
624.	Gra edukacyjna do układania zdań	Gra wprowadzająca do gramatyki, logicznych i poprawnych gramatycznie zdań, uczy logicznego myślenia, kształtuje słuch fonemowy, doskonali umiejętność wypowiadania się i uruchamia dziecięcą wyobraźnię. Zestaw składający się z co najmniej 96 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 5 x 2 i 5 x 4,5 cm, klepsydrę, zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy	1 sztuka		
625.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw składający się z gry w formie domina, składający się z co najmniej 28 elementów: klocki z wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach około 8x4 cm. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki	1 sztuka		

		nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa.			
626.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw składający się z gry w formie domina, składający się z co najmniej 28 elementów – wyrazy jednosylabowe: klocki z wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach około 8x4 cm. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa, wyraźne wypowiadanie nazw przedmiotów. Zawiera instrukcję pracy.	1 sztuka		
627.	Ćwiczenia w czytaniu	Zestaw ćwiczeń składający się z co najmniej 12 rozdziałów zróżnicowanych strukturą i trudnością poszczególnych wyrazów. Ćwiczenia oparte na metodzie sylabowej wraz z instrukcją poszczególnych etapów. Zestaw składający się z co najmniej 101 kart o formacie A4.	1 sztuka		
628.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Zestaw składający się z co najmniej 18 elementów, figury delfina o wymiarach nie mniejszych niż 17 x 12 cm, kostkę. Pomoc dydaktyczna rozwijająca koncentrację, myślenie strategiczne, umiejętność przewidywania oraz koordynację wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
629.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Zestaw składający się z co najmniej 60 drewnianych drążków w 6 kolorach o śr. 1 cm i dł. 18 cm wraz z drewnianą kostką z kolorowymi ściankami. Umożliwiający zabawę w pojedynkę i w grupie, np. drążki można wykorzystywać do układania kształtów liter, cyfr, znaków, figur geometryczne oraz budować formy przestrzenne.	1 sztuka		
630.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Drewniany zestaw składający się co najmniej z 15 kulek z otworami w 4 kolorach wraz z platformą o wymiarach nie mniejszych niż 34 x 34 x 44 cm z 12 dołkami na każdym boku i drewnianymi rączkami. Gra ucząca koncentracji, zręczności i precyzji.	1 sztuka		
631.	Terapia dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy, składający się z co najmniej 25 dwustronnych kart o wymiarach nie mniejszych niż 20 x 20 cm, 8 kostek i 36 kolorowych pałeczek o 3 długościach nie mniejszych niż 10,2; 6,8 i 3,4 cm. Gra wspomagająca logiczne myślenie.	1 sztuka		
632.	Gra logiczna rozwijająca	Zestaw składający się z co najmniej 36 kart o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 8 cm, co	1 sztuka		

	logiczne myślenie i pamięć	najmniej 5 kolorowych drewnianych sześciąt o długości boków co najmniej 4 cm. Gra kształtująca intuicję geometryczną, orientację w przestrzeni i kombinatoryczne myślenie.			
633.	Pomoc dydaktyczna – percepcja słuchowa	Zestaw składający się z co najmniej 16 kostek o długość boku ok 3,5 cm, planszy o wymiarach około 33x40 cm, kostka. zapewniający grę dla co najmniej 2-3 graczy. Gracze poprzez zabawę uczą się uważnego słuchania oraz identyfikacji i różnicowania sygnałów dźwiękowych. Gra rozwijająca pamięć i wrażliwość słuchową oraz koordynację słuchowo-wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
634.	Ćwiczenia do terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z co najmniej 10 plastikowych kostek o wymiarach boków nie mniejszych niż 3,5 cm, 72 naklejkach. Gra wspomagająca rozwój mowy, nabywanie umiejętności słuchania, rozpoznawaniu upływu czasu za pomocą logicznych sekwencji czasowych.	1 sztuka		
635.	Pomoc rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Pomoc dydaktyczna oparta na geometrycznych kształtach. Zestaw składający się z drewnianych, kolorowych klocków w ilości nie mniejszej niż 250 elementów o wymiarach nie mniejszych niż 2,3 x 2,1 cm do 5 x 4,3 cm. Pozwalający pracować wg karty zadań lub na podstawie własnej wyobraźni.	1 sztuka		
636.	Pomoc dydaktyczna w terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z co najmniej 9 sześciennych kości z których każda zawiera na ściankach odmienny zestaw ilustracji wraz z ulotką z regułami gry. Gra zapewniająca wiele wariantów rozgrywki, odpowiadająca różnym grupom wiekowym oraz różnej liczebności grup. Służąca treningowi pomysłowości i wyobraźni.	1 sztuka		
637.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny	Zestaw składający się z co najmniej 24 zdjęć o wymiarach nie mniejszych niż 21,5 x 14 cm. Służący ćwiczeniom językowym oraz układaniu opowiadań. Zestaw kart ukazujących zdjęcia różnych chwil spędzonych z rodziną.	1 sztuka		
638.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - nauka	Zestaw zawierający co najmniej 30 kart z ilustracjami odnoszącymi się do 7 różnych historyjek z życia domowego z dwoma różnymi zakończeniami. Plus płyta CD. Gra wspierająca naukę związków przyczynowo-skutkowych.	1 sztuka		

	rozwiązywan ia konfliktów				
639.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - przemocy i szykanowanie w szkole	Zestaw składający się z co najmniej 20 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 11,5 x 11,5 x 0,2 cm wraz z przewodnikiem edukacyjnym. Zestaw prezentujący 5 sekwencji uczących dzieci zapobiegania sytuacjom zastraszania, szykanowania i przemocy w szkole wraz z przedstawieniem strategii zaradzaniu tym zjawiskom.	1 sztuka		
640.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 12 graczy, składający się z co najmniej 12 tablic, krzyżyków. Gra nawiązująca do uczuć, bezpieczeństwa i zdrowia. Ucząca spostrzegawczości, logicznego myślenia kojarzenia faktów, rozwijająca słownictwo, umiejętność nazywania emocji.	1 sztuka		
641.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Miękka gruszka wypełniona granulatem, pokryta trwałą tkaniną PCV, z nadrukowaną groźną miną, służąca rozładowaniu złości w bezpieczny sposób.	1 sztuka		
642.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - plansza do wytupywania złości	Plansza o wymiarach boków nie mniejszych niż 44x44 cm, wykonana z trwałej i zmywalnej tkaniny PCV - na czerwonym tle umieszczone są żółte kontury „rozzłoszczonych” stóp. Plansza służąca bezpiecznemu odreagowywaniu złości.	1 sztuka		
643.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - odreagowywanie emocji	Pomoc składająca się z planszy o wymiarach nie mniejszych niż 68 x 48 cm wraz z instrukcją dla nauczyciela wyjaśniającą poszczególne metody rozładowywania poszczególnych emocji. Pomoc mająca na celu wskazanie dziecku, które odczuwa smutek lub złość, sposobów na bezpieczne rozładowywanie tych emocji.	1 sztuka		
644.	Pomoc dydaktyczna dedykowana dla nauczycieli szkół podstawowych. Wspomagająca	Pomoc dydaktyczna zawarta w formie klasowej instrukcji zachowań. Zestaw składający się z kartoników przedstawiających w formie tekstowej różne zasady dobrego zachowania, które uczniowie powinni przestrzegać w szkole oraz obrany do każdej zasady przywilej oraz konsekwencja, uzyskiwane po przestrzeganiu lub nierespektowaniu zawartej umowy.	1 sztuka		

	przekazywan iu wiedzy na temat właściwych zachowań uczniów w klasie szkolnej				
645.	645. pomoc dydaktyczna przeznaczona dla nauczycieli szkół podstawowych wspomagająca w przekazywaniu wiedzy na temat właściwych i bezpiecznych sposobów wyrażania złości przez uczniów w klasie szkolnej.	Plakat o wymiarach nie mniejszych niż 48 x 68 cm. Pomoc opracowana w formie umowy klasowej – kodeks złości. Zawierający informację jak można się zachować, kiedy jest się rozczłuszczonym, a czego nie wolno wówczas robić, mówi o konsekwencjach nieprzestrzegania Kodeksu oraz korzyściach płynących z jego stosowania.	1 sztuka		
646.	646. Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny – rozładowanie emocji	Pomoc dydaktyczna ułatwiająca dzieciom rozładowanie emocji, które z różnych powodów przeżywają podczas pobytu w szkole w formie zegara emocji przedstawiającego co najmniej 8 stanów emocjonalnych jakie mogą towarzyszyć dziecku w różnych sytuacjach w szkole oraz informuje, w jaki sposób uczeń może poradzić sobie z ich wyrażeniem.	1 sztuka		
647.	647. Pomoc dydaktyczna w formie planu daltońskiego	Zestaw składający się z co najmniej 22 zdjęć o wymiarach nie mniejszych niż 21 x 15 cm, szczegółowo i wyraźnie obrazujące stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć.	1 sztuka		
648.	648. Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny	Zestaw składający się z co najmniej 35 kartonowych żetonów o średnicy nie mniejszej niż 9 cm obrazującymi co najmniej 10 podstawowych emocji w co najmniej 3 stopniach intensywności.	1 sztuka		

	i społeczny - rozpoznawanie emocji				
649.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na ramiona	Nakładka z pluszu, wypełniona granulatem o wadze około 0,80 kg, wymiarach około 26 x 42 cm. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuka		
650.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na uda	Nakładka z pluszu, wypełniona granulatem o wadze około 1,36 kg, wymiarach około 22 x 60 cm. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuki		
651.	Klepsydra sensoryczna	Żelowa klepsydra sensoryczna. Wymiary około 8 x 20 cm.	1 sztuki		
652.	Pomoc dydaktyczna - zestaw piłek sensorycznych	Zestaw piłek o różnej strukturze i powierzchni w ilości nie mniejszej niż 20 piłek o średnicy około od 4 do 7,5 cm wraz z workiem na rzep. Pomoc dydaktyczna służąca do ćwiczeń zmysłu dotyku, masażu rąk.	1 sztuka		
653.	Pomoc dydaktyczna do gimnastyki korekcyjnej	Zestaw zawierający nie mniej niż 5 małych dysków o średnicy nie mniejszej niż 11 cm i nie mniej niż 5 dużych dysków o średnicy nie mniejszej niż 27 cm, wykonanych z gumy o różnych fakturach i kolorach.	1 sztuka		
654.	Akcesoria do masażu i treningu dłoni	Pomoc terapeutyczna, wyposażona w miękki pokrowiec z wypustkami: macki, rożki, o wymiarach około 14 x 7,6 cm. Do stymulacji proprioceptywnej, rozszerzania pola oddziaływań terapeutycznych.	1 sztuka		

**Szkoła Podstawowa im. Ks. Jerzego Popiełuszki w Stasikówce, Stasikówka
65, 34-520 Poronin**

Wsparcie na starcie					
L.P	Nazwa	Opis	Ilość/jednostka miara	Cena netto	Wartość brutto
655.	Program multimedialny - specjalne potrzeby edukacyjne: dysleksja, dysgrafia, dyskalkulia	Zestaw multimedialny przeznaczony dla nauczycieli szkół podstawowych oraz do wspierających ich pedagogów i psychologów. Wspomagający przygotowanie się do pracy i pracę z samymi uczniami, a także z rodzicami dzieci z ryzykiem występowania i ze zdiagnozowanymi problemami z zakresu dysleksji, dysgrafii, dysortografii i dyskalkulii. Obejmujący co najmniej lub równoważne:	1 sztuka		

		• bazę ćwiczeń i materiałów pomocniczych, które można komponować zależnie od zdiagnozowanych problemów ucznia, • zestaw interaktywnych ćwiczeń, zabaw i gier edukacyjnych, nawiązujących do znanych gier komputerowych, • materiał przeznaczony do wydruku i stosowania podczas zajęć lub w domu. Zawierający około 500 ćwiczeń multimedialnych oraz około 420 wydrukowanych kart pracy dostępnych również w programie.			
656.	Interaktywny program terapeutyczny - dysleksja	Interaktywny program terapeutyczny do pracy z dziećmi wykazującymi specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu. Umożliwiający przeprowadzenie oceny gotowości szkolnej oraz oceny ryzyka dysleksji i dyskalkulii. Zawierający co najmniej: • 16 interaktywnych ćwiczeń diagnostycznych, • 436 terapeutycznych ćwiczeń interaktywnych, • 22 ćwiczenia filmowe, • 15 interaktywnych gier i zabaw, • 219 kart pracy. • płytę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy – ok. 184 karty, • komplet kolorowych naklejek, • zestaw pomocy tradycyjnych - Bingo literowe, Alfabet oraz Rozsypanki sylabowe lub równoważne.	1 sztuka		
657.	Dydaktyczna pomoc multimedialna - grafomotoryka	Dydaktyczna pomoc multimedialna dla przedszkoli i dla klas 1-3 szkoły podstawowej przeznaczona do użytku na tablicy interaktywnej lub przy wykorzystaniu rzutnika multimedialnego. Wykorzystujący możliwości technologiczne w procesie edukacyjnym zarówno podczas pracy indywidualnej jak i grupowej. Materiał rozróżniony pod względem trudności ćwiczeń. Zbiór co najmniej 100 plansz o tematyce lub równoważne: • ilustracje złożone z figur geometrycznych do ćwiczeń pisania/wypełniania kolorem w polu ograniczonym, które można także wykorzystać na zajęciach z edukacji	1 sztuka		

		matematycznej (figury geometryczne, wielkość, kształt, różnicowanie), • szlaczki i wzory literopodobne, • litery prezentacyjne, do wstępnych ćwiczeń pisania kształtu bez liniatury, • litery do ćwiczeń pisania w liniaturze, • cyfry, • połączenia liter w postaci krótkich, dwuliterowych wyrazów, • karty pracy do wydruku i samodzielnej pracy dziecka.			
658.	Matematyka dla dzieci z specjalnymi potrzebami edukacyjnym i	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających myślenie i umiejętności matematyczne, przeznaczone dla dzieci na poziomie pierwszego etapu edukacyjnego - klasy I-III. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona oraz tablica/monitora interaktywnego, w systemie Windows, Android, iOS, dający możliwość pracy zarówno online jak i offline. Bezterminowa licencja. Pomoc dydaktyczna składająca się z co najmniej 500 ekranów interaktywnych, podzielonych na nie mniej niż 5 dużych działów, z wydzielonymi zestawami ćwiczeń jak np.: - od jedności do wielkości - dodawanie i odejmowanie - mnożenie i dzielenie - łamigłówki; lub równoważne. Zestaw zawierający materiały do druku i pomoce tradycyjne.	1 sztuka		
659.	Pomoc dydaktyczna ćwiczenia wspomagające percepcję wzrokową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji wzrokowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z co najmniej 500 zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego. Możliwość pracy online i offline.	1 sztuk		
660.	Pomoc dydaktyczna ćwiczenia wspomagające percepcję słuchową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji słuchowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z co najmniej 500 zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego	1 sztuka		



		Możliwość pracy online i offline.			
661.	Program multimedialny dla logopedów, terapeutów i nauczycieli prowadzących zajęcia z dziećmi mającymi problemy z artykulacją głosek, a także z przyswajaniem języka i jego prawidłowym rozwojem	Produkt multimedialny z ćwiczeniami na wszystkie etapy terapii głosek lub równoważnymi: głoska w izolacji, głoska w sylabach, głoska w logotomach, głoska w wyrazie, głoska w zestawieniach wyrazowych, zgłoska w zdaniach, głoska w tekście. Zawierający co najmniej 14 programów multimedialnych: - szereg szumiący - moduł podstawowy - szereg syczący - moduł podstawowy - szereg ciszący - moduł podstawowy - szereg szumiący - moduł profesjonalny - szereg syczący - moduł profesjonalny - szereg ciszący - moduł profesjonalny - różnicowanie szeregów - głoska r - moduł podstawowy - głoski r, l - moduł profesjonalny - mowa bezdźwięczna - sfonem - echokorektor - trening logopedyczny - głoski tylnojęzykowe k, g, h. Zawiera co najmniej 2500 interaktywnych ćwiczeń i 1000 kart pracy. Współpraca programu z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym - Posiadający rekomendacje Polskiego Związku Logopedów.	1 sztuka		
662.	Program do nauki czytania	Interaktywna pomoc dydaktyczna wspierająca umiejętność poprawnego czytania u dzieci rozpoczynających naukę w szkole podstawowej. Zestaw interaktywnych ćwiczeń i gier przeznaczonych do używania na komputerach i tablicach interaktywnych oraz kart do samodzielnej pracy uczniów. Zestaw zawierający co najmniej: • 33 interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne, • 7 interaktywnych gier i zabaw klasowych, • 70 kart pracy, które pozwalają na utrwalenie materiału z ćwiczeń interaktywnych • czarno-białe karty - wzorce do kopiowania. Możliwość wydruku w kolorze lub czarno-białe. • możliwość wydruku dyplomów, dostępnych również w programie. Ćwiczenia i karty pracy przewidziane do realizacji w ciągu całego roku szkolnego. Możliwość ich stosowania niezależnie od realizowanego	1 sztuka		

		programu nauczania. Treści w nich zawarte zgodne z podstawą programową.			
663.	Program multimedialny wspomagający organizację zajęć z zakresu edukacji matematycznej	Zestaw plansz oraz ćwiczeń interaktywnych mających zastosowanie w zajęciach dydaktycznych, wstępie do nauki matematyki, edukacji matematycznej, zajęciach dodatkowych, terapii pedagogicznej. Przeznaczony dla nauczycieli klas 1 - 3, nauczycieli pracujących w świetlicy, terapeutów, nauczycieli przedszkola. Zestaw zawierający ćwiczenia lub równoważne: • w rozpoznawaniu kształtów, • w rozpoznawaniu wielkości, • w rozpoznawaniu kolorów, • w określaniu czasu (zegar, kalendarz), • orientacji w przestrzeni i schemacie ciała (pojęcia: nad, pod, obok, prawo, lewo, góra, dół), • zabawy matematyczne. Program współpracujący z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.	1 sztuka		
664.	Narzędzie diagnostyczne do oceny lateralizacji	Zestaw prób diagnostycznych do oceny lateralizacji czynności ruchowych na poziomie edukacji elementarnej w aspekcie przygotowania dziecka do pisania. Narzędzie diagnostyczne do badania gotowości szkolnej oraz edukacji wczesnoszkolnej wraz z opisem prób diagnostycznych wraz z instrukcjami dla nauczyciela. Zestaw składający się co najmniej z: - pomocy do badań (zabawki) wykonanych z wysokiej jakości drewna, umieszczonych w zamykanym pudełku. - program komputerowy, który wskaże nauczycielowi typ lateralizacji badanego dziecka oraz kierunek dalszej pracy.	1 sztuka		
665.	Zestaw materiałów dydaktycznych do ukierunkowania diagnozy dziecka	Zbiór materiałów dydaktycznych, umożliwiający nauczycielowi przeprowadzenie obserwacji dziecka na początku i na końcu roku szkolnego na tej samej grupie materiałów dydaktycznych. Zestaw zawierający co najmniej: • instrukcje korzystania z zestawu, • nasadki ergonomiczne na ołówki i kredki, około 6 szt. • dywanik do pracy indywidualnej z uczniem, • diagnoza ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych, • liczmany żetony,	1 sztuka		

		• liczmany sześciiany, • liczmany ogniwa, • miseczki do sortowania, • alfabetyczne przewlekanki, • historyjki obrazkowe, • małe napy, • karty zadań do klocków, Całość zapakowana w wygodny karton do przechowywania.			
666.	Poradnik dla nauczycieli i pedagogów do realizacji pomocy psychologicznej w szkole	Poradnik do pracy z uczniem/wychowankiem po zdiagnozowaniu różnorodnych zaburzeń w zakresie funkcjonowania psychoruchowego w celu podjęcia odpowiednich działań terapeutycznych. Pomoc dydaktyczna zawierająca propozycje różnorodnych ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji: motoryki małej i dużej, lateralizacji, analizatorów - wzrokowego i słuchowego, mowy i języka oraz operacji myślowych i pamięci. Zawierający prezentację tworzenia indywidualnego planu oddziaływań terapeutyczno-edukacyjnych dla ucznia w ramach indywidualizacji nauczania. Możliwość zapisu informacji na temat funkcjonowania psychoruchowego dziecka i jego umiejętności. Dający możliwość doboru ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji i umiejętności u dziecka.	1 sztuka		
667.	Poradnik edukacyjny przeznaczony dla osób pracujących z dziećmi w wieku wczesnoszkolnym do diagnozy ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych	Pomoc dydaktyczna jako wsparcie w rozumieniu problematyki indywidualizacji nauczania w klasach początkowych dla osób pracujących z dziećmi: nauczyciele, pedagodzy, logopedzi i psychologowie. Służący jako pomoc w przeprowadzeniu pełnej diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy. Stosowany do sporządzania wieloaspektowej diagnozy ucznia oraz do poznania poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i funkcjonowania dziecka.	1 sztuka		
668.	Zestaw logopedycznych materiałów/ć	Zestaw do zajęć logopedycznych, z pojemnikiem, zawierający co najmniej następujące karty lub równoważne: - loteryjka obrazkowa - gra logopedyczna,	1 sztuka		



	wiczeń wraz z pojemnikiem	-dmuchajka, - bystre oczko - karty do gry, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek sz, ż, cz, dż, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek s, z, c, dz, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek p, pi, b, bi, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek dentalizowanych, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek f, fi, w, wi, ł, ch (h), - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek t, d, m, mi, n, ni (ń), - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek k, ki, g, gi, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek ś, ź, ć, dź, - dźwięki naszego otoczenia - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe, - słowa i zdania,. - kto to? co to? rzeczownik, - co robi? Co się z nim dzieje? Czasownik, Słyszę, widzę i wymawiam. Ćwiczenia kinestezji artykulacyjnej, - onomatopeje, - onomatopeje - karty do prezentacji, - poznajemy dźwięki, - jaki? Przymiotnik, - różnicowanie głosek cz-c, - Różnicowanie głosek sz-s, - Rozumiem i nazywam, - kwestionariusz do badania artykulacji, - posłuchaj/zobacz, zapamiętaj, ułóż,. - naśladowaj albo zgaduj, - p\przed, po a co pomiędzy?, - pierwsze historyjki 1, - pierwsze historyjki 2, - piórka małe, - historie z porami roku			
669.	Gra	Gra polegająca na odszukaniu na planszy	1 sztuka		

	graficzna mająca na celu wypracowanie spostrzegawczości, refleksu, pamięci, ćwiczyć analizę wzrokową i słuchową, uczyć rozróżniać kolory i nazywać przedmioty.	takiego samego obrazka, jaki widnieje na wylosowanej przez osobę prowadzącą grę plakietce. Na drugiej stronie plakietki wyszczególniona jest nazwa i krótki opis przedmiotu. Zestaw zawiera co najmniej: - 210 twardych dwustronnie zadrukowanych plakietek - 4 duże dwustronne plansze - instrukcja z propozycjami 7 gier Zapewniający grę dla co najmniej 2-20 graczy.			
670.	Zestaw kontrolny ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź	Zestaw zawierający co najmniej 12 ponumerowanych klocków, nie mniejszych niż 4 x 4 cm • wym. pudełka nie mniejsze niż 25 x 10 cm Zawierający zestaw wzorów kontrolnych, znajdującym się przy każdym ćwiczeniu, pozwalający na uzyskanie informacji o poprawności wybranych odpowiedzi Zapewniający możliwość pracy całej grupie.	1 sztuka		
671.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do doskonalenia koncentracji i logicznego myślenia	Zestaw książeczek zawierających gry i ogólnorozwojowe zabawy w formie obrazkowej lub równoważne: - przeznaczone dla przedszkolaków i dzieci rozpoczynających naukę w szkole, Zestaw zawierający co najmniej 24 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 26 x 14 cm.	1 sztuka		
672.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do ćwiczeń koncentracji opartych na zabawie	Zestaw książeczek zawierających ćwiczenia zapewniające efektywny rozwój zdolności koncentracji, wpływające na uwrażliwienie spostrzegawczości poprzez wnikliwe obserwowanie kształtu, wielkości i położenia przestrzennego figur, rozróżnianie figury i tła, porównywanie, segregowanie oraz wyszukiwanie różnic i podobieństw. Zestaw zawierający co najmniej 32 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 17,6 x 25 cm	1 sztuka		
673.	Zestaw ćwiczeń oparty na	Zestaw książeczek zawierających materiał językowy służący do doskonalenia czytania ze zrozumieniem. Zadania oparte na	1 sztuka		

	zasadzie pomyśl-ułóż- sprawdź do ćwiczeń czytania ze zrozumienie m	fragmentach znanych utworów literackich, odniesień do popularnych baśni, Oferujący edukację opartą na różnych formach ćwiczeń, zabaw i quizów sprawdzających rozumienie i zapamiętywanie przeczytanego tekstu Zestaw zawierający co najmniej 32 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 16,8 x 23,5 cm.			
674.	Zestaw kart zadań jako pomoce rozwijające logiczne myślenie	Zestaw składający się co najmniej 20 kart o formacie nie mniejszym niż A4 Zestaw zawierający ćwiczenia – dwustronne karty ze wzorami – o co najmniej dwóch stopniach trudności	1 sztuka		
675.	Drewniane klocki, różnokształtne bryły geometryczne	Zestaw zawierający różnokształtne bryły geometryczne o różnych kolorach, połączonych trwale z sześciennymi klocków, -materiał: drewno, wymiary jednego klocka nie mniejsze niż 3 x 3 x 3 cm Zestaw służący jako materiał ćwiczeniowy do ukierunkowanej pracy terapeutycznej, kształtujący umiejętność określania stosunków przestrzennych, rozwijający wyobraźnię, stymulujący i uwrażliwiający na odbiór sensoryczny. Służący jako materiał ćwiczeniowy do ukierunkowanej pracy terapeutycznej. Zestaw zawierający książeczkę z przykładowymi ułożeniami.	1 sztuka		
676.	Zestaw patyczków – rozwijanie logicznego myślenia i pamięci	Zestaw składający się z co najmniej 200 patyczków w różnych kolorach i rozmiarach, o długościach nie mniejszych niż 15; 14,14; 12,24; 10; 8,66; 7,07; 5; 2,5 cm Zestaw zawierający co najmniej 20 różnych dwustronnych kart ze wzorami.	1 sztuka		
677.	Zestaw gier wspierających w ćwiczeniach z zakresu symetrii	Zestaw składający się z co najmniej 2 lusterek o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 6 cm, co najmniej 4 kostkach o wymiarach nie mniejszych niż 2,5 x 2,5 cm oraz co najmniej 24 kart zadaniowych.	1 sztuka		
678.	Kostki do kreatywnych zabaw	Zestaw składający się z co najmniej 30 drewnianych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 3,5 x 3,5 x 3,5 cm, o różnych kolorach i różnych wzorach, kostki mają na każdej ze ścian inny wzór w innym kolorze. Zestaw dający możliwość tworzenia różnych wzorów i kombinacji. Zestaw zawierający przykładowe propozycje z wzorami do	1 sztuka		

		ułożenia wraz z instrukcją.			
679.	Zestaw kostek do treningu spostrzegawczości, pamięci, wyobraźni przestrzennej	Zestaw składający się z co najmniej 25 kolorowych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 2 x 2 x 2 cm, co najmniej 55 kart ze wzorami o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 9 cm, co najmniej 100 żetonów, klepsydra do odmierzenia czasu.	1 sztuka		
680.	Kolorowe klocki do budowy trójwymiarowych puzzli	Zestaw o co najmniej 3-stopniowym poziomie trudności, składający się z co najmniej 15 kolorowych bloków o wymiarach nie mniejszych niż od 4 x 4 cm do 12 x 8 cm, co najmniej 40 dwustronnych kart, wraz z przewodnikiem.	1 sztuka		
681.	Zestaw klocków do kreatywnego układania różnych kształtów	Zestaw składający się z co najmniej 1 planszy szachownicy o wymiarach nie mniejszych niż 15 x 15 cm, co najmniej 12 kamieni, składających się z 5 kwadratów.	1 sztuka		
682.	Zestaw klocków do kreatywnego układania wzorów- gra logiczna tangram	Gra ucząca logicznego myślenia oraz pobudzająca wyobraźnię. Zestaw składający się z co najmniej 32 trójkątów o wymiarach nie mniejszych niż 11 x 8 x 8 cm, co najmniej 32 trójkątów o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 6 x 6 cm, co najmniej 16 kwadratów o wymiarach boków nie mniejszych niż 6 cm, co najmniej 4 planszach o wymiarach nie mniejszych niż 25 x 25 cm, podstawa do układania, kostka, klepsydra.	1 sztuka		
683.	Klocki edukacyjne – kontrastowe + plansze	Zestaw składający się z co najmniej 60 sześciennych klocków wraz z zestawem co najmniej 9 plansz z co najmniej 31 wzorami o różnym stopniu trudności, w kontrastowym kolorze: czerń/biel	1 sztuka		
684.	Gra kształcąca słuch fonemowy - sylaby	Zestaw gier służących zabawie sylabami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z co najmniej 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
685.	Gra kształcąca słuch fonemowy - głoski	Zestaw gier służących zabawie głoskami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z co najmniej 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
686.	Gra	Zestaw gier kształtujących umiejętność	1 sztuka		

	kształcąca słuch fonemowy - rymowanki	syntezy sylabowej wyrazów, umiejętność analizy, percepcje słuchową oraz koordynacje wzrokowo-słuchowo-ruchową. Zestaw składający się z co najmniej 72 kartoników z obrazkami, instrukcją, klepsydrą do odmierzania czasu			
687.	Gra kształcąca słuch fonemowy – głoski s-z-c-dz	Gra ułatwiająca automatyzowanie głosek szeregu syczącego s-z-c-dz, ucząca wymowy poprzez zabawę, ćwicząc dodatkowo pamięć wzrokową i słuchową, spostrzeganie, koncentrację uwagi i myślenie.	1 sztuka		
688.	Pomoc dydaktyczna do nauki pisania - grafomotoryka	Zestaw składający się z co najmniej 40 kolorowych plansz formatu A4 z zestawem ćwiczeń z zakresu grafomotoryki. Zawarte ćwiczenia z zakresu grafomotoryki usprawniają motorykę ręki, przygotowują do sprawnego posługiwania się przyborami piśmienniczymi oraz do umiejętności pisania. Zestaw składający się z co najmniej 40 kart formatu A4, 8 teczek, 4 mazaków.	1 sztuka		
689.	Ćwiczenia służące do stymulacji prawej oraz lewej półkuli mózgu	Zestaw składający się z co najmniej 7 książek z możliwością wyrywania kartek, o określonej tematyce, mające na celu wsparcie stymulacji półkul mózgu: -percepcja wzrokowa, - synteza wzrokowa, odwrócenia, - sekwencje, - grafopercepcja, - linearne, sekwencyjne analizowanie materiału atematycznego - analiza, kategoryzacja tematyczna, - planowanie ruchu ręki	1 sztuka		
690.	Ćwiczenia do nauki sylab	Zestaw składający się z gry dydaktycznej mającej na celu wsparcie nauki sylab, przez ćwiczenia spostrzegawczości, refleksu, utrwalaniu poprawnej pisowni z co najmniej 56 kostek domina, kart, żetonów, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.	1 sztuka		
691.	Pomoc edukacyjna do nauki wyrazów	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegającą na układaniu wyrazów z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.	1 sztuka		
692.	Pomoc edukacyjna do nauki wyrazów	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegającą na układaniu wyrazów z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.	1 sztuka		
693.	Pomoce do	Zestaw składający się z drewnianych	1 sztuka		

	nauki liter i czytania - łąmigłówki	kosteczek z literkami z alfabetu niemieckiego, bez polskich znaków, w ilości nie mniejszej niż 145 elementów o wymiarach nie mniejszych niż 1,1 x 1,1 cm wraz z podstawą. Pomoc do nauki słówek w formie łąmigłówki.			
694.	Gra edukacyjna do nauki czytania	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy, składający się z co najmniej 3 grup podzielonych ze względu na liczbę elementów: 8 obrazków 3-elementowych, 12 obrazków 4-elementowych, 12 obrazków 5-elementowych wraz z instrukcją. Z poszczególnych elementów można ułożyć obrazki, jednocześnie czytając litery a ostatecznie całe nazwy.	1 sztuka		
695.	Gra edukacyjna do układania zdań	Gra wprowadzająca do gramatyki, logicznych i poprawnych gramatycznie zdań, uczy logicznego myślenia, kształtuje słuch fonemowy, doskonali umiejętność wypowiadania się i uruchamia dziecięcą wyobraźnię. Zestaw składający się z co najmniej 96 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 5 x 2 i 5 x 4,5 cm, klepsydrę, zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy	1 sztuka		
696.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw składający się z gry w formie domina, składający się z co najmniej 28 elementów: klocki z wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach około 8x4 cm. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa.	1 sztuka		
697.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw składający się z gry w formie domina, składający się z co najmniej 28 elementów – wyrazy jednosylabowe: klocki z wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach około 8x4 cm. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa, wyraźne wypowiadanie nazw przedmiotów. Zawiera instrukcję pracy.	1 sztuka		
698.	Ćwiczenia w czytaniu	Zestaw ćwiczeń składający się z co najmniej 12 rozdziałów zróżnicowanych strukturą i trudnością poszczególnych wyrazów. Ćwiczenia oparte na metodzie sylabowej wraz z instrukcją poszczególnych etapów. Zestaw składający się z co najmniej 101 kart o formacie A4.	1 sztuka		
699.	Gra zręcznościowa	Zestaw składający się z co najmniej 18 elementów, figury delfina o wymiarach nie mniejszych niż 17 x 12 cm, kostkę. Pomoc	1 sztuka		



	wspomagając a trudności w koncentracji uwagi	dydaktyczna rozwijająca koncentrację, myślenie strategiczne, umiejętność przewidywania oraz koordynację wzrokowo-ruchową.			
670.	Gra zręcznościowa wspomagając a trudności w koncentracji uwagi	Zestaw składający się z co najmniej 60 drewnianych drążków w 6 kolorach o śr. 1 cm i dł. 18 cm wraz z drewnianą kostką z kolorowymi ściankami. Umożliwiający zabawę w pojedynkę i w grupie, np. drążki można wykorzystywać do układania kształtów liter, cyfr, znaków, figur geometryczne oraz budować formy przestrzenne.	1 sztuka		
701.	Gra zręcznościowa wspomagając a trudności w koncentracji uwagi	Drewniany zestaw składający się co najmniej z 15 kulek z otworami w 4 kolorach wraz z platformą o wymiarach nie mniejszych niż 34 x 34 x 44 cm z 12 dołkami na każdym boku i drewnianymi rączkami. Gra ucząca koncentracji, zręczności i precyzji.	1 sztuka		
702.	Terapia dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy, składający się z co najmniej 25 dwustronnych kart o wymiarach nie mniejszych niż 20 x 20 cm, 8 kostek i 36 kolorowych pałeczek o 3 długościach nie mniejszych niż 10,2; 6,8 i 3,4 cm. Gra wspomagająca logiczne myślenie.	1 sztuka		
703.	Gra logiczna rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Zestaw składający się z co najmniej 36 kart o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 8 cm, co najmniej 5 kolorowych drewnianych sześciątów o długości boków co najmniej 4 cm. Gra kształtująca intuicję geometryczną, orientację w przestrzeni i kombinatoryczne myślenia.	1 sztuka		
704.	Pomoc dydaktyczna – percepcja słuchowa	Zestaw składający się z co najmniej 16 kostek o długość boku ok 3,5 cm, planszy o wymiarach około 33x40 cm, kostka. zapewniający grę dla co najmniej 2-3 graczy. Gracze poprzez zabawę uczą się uważnego słuchania oraz identyfikacji i różnicowania sygnałów dźwiękowych. Gra rozwijająca pamięć i wrażliwość słuchową oraz koordynację słuchowo-wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
705.	Ćwiczenia do terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z co najmniej 10 plastikowych kostek o wymiarach boków nie mniejszych niż 3,5 cm, 72 naklejkach. Gra wspomagająca rozwój mowy, nabywanie umiejętności słuchania, rozpoznawaniu upływu czasu za pomocą logicznych sekwencji czasowych.	1 sztuka		

706.	Pomoc rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Pomoc dydaktyczna oparta na geometrycznych kształtach. Zestaw składających się z drewnianych, kolorowych klocków w ilości nie mniejszej niż 250 elementów o wymiarach nie mniejszych niż 2,3 x 2,1 cm do 5 x 4,3 cm. Pozwalają pracować wg karty zadań lub na podstawie własnej wyobraźni.	1 sztuka		
707.	Pomoc dydaktyczna w terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z co najmniej 9 sześciennych kości z których każda zawiera na ściankach odmienny zestaw ilustracji wraz z ulotką z regułami gry. Gra zapewniająca wiele wariantów rozgrywki, odpowiadająca różnym grupom wiekowym oraz różnej liczebności grup. Służąca treningowi pomysłowości i wyobraźni.	1 sztuka		
708.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny	Zestaw składający się z co najmniej 24 zdjęć o wymiarach nie mniejszych niż 21,5 x 14 cm. Służący ćwiczeniom językowym oraz układaniu opowiadań. Zestaw kart ukazujących zdjęcia różnych chwil spędzonych z rodziną.	1 sztuka		
709.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - nauka rozwiązywania konfliktów	Zestaw zawierający co najmniej 30 kart z ilustracjami odnoszącymi się do 7 różnych historyjek z życia domowego z dwoma różnymi zakończeniami. Plus płyta CD. Gra wspierająca naukę związków przyczynowo-skutkowych.	1 sztuka		
710.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - przemocy i szikanowanie w szkole	Zestaw składający się z co najmniej 20 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 11,5 x 11,5 x 0,2 cm wraz z przewodnikiem edukacyjnym. Zestaw prezentujący 5 sekwencji uczących dzieci zapobiegania sytuacjom zastraszania, szikanowania i przemocy w szkole wraz z przedstawieniem strategii zaradczaniu tym zjawiskom.	1 sztuka		
711.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 12 graczy, składający się z co najmniej 12 tablic, krzyżyków. Gra nawiązująca do uczuć, bezpieczeństwa i zdrowia. Ucząca spostrzegawczości, logicznego myślenia kojarzenia faktów, rozwijająca słownictwo, umiejętność nazywania emocji.	1 sztuka		
712.	Pomoc dydaktyczna wspierająca	Miękka gruszka wypełniona granulatem, pokryta trwałą tkaniną PCV, z nadrukowaną groźną miną, służąca rozładowaniu złości w	1 sztuka		



	rozwój emocjonalny i społeczny	bezpieczny sposób.			
713.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - plansza do wytupywania złości	Plansza o wymiarach boków nie mniejszych niż 44x44 cm, wykonana z trwałej i zmywalnej tkaniny PCV - na czerwonym tle umieszczone są żółte kontury „rozzłoszczonych” stóp. Plansza służąca bezpiecznemu odreagowywaniu złości.	1 sztuka		
714.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - odreagowywanie emocji	Pomoc składająca się z planszy o wymiarach nie mniejszych niż 68 x 48 cm wraz z instrukcją dla nauczyciela wyjaśniającą poszczególne metody rozładowywania poszczególnych emocji. Pomoc mająca na celu wskazanie dziecku, które odczuwa smutek lub złość, sposobów na bezpieczne rozładowywanie tych emocji.	1 sztuka		
715.	pomoc dydaktyczna dedykowana dla nauczycieli szkół podstawowych. Wspomagająca przekazywanie wiedzy na temat właściwych zachowań uczniów w klasie szkolnej	Pomoc dydaktyczna zawarta w formie klasowej instrukcji zachowań. Zestaw składający się z kartoników przedstawiających w formie tekstowej różne zasady dobrego zachowania, które uczniowie powinni przestrzegać w szkole oraz obrany do każdej zasady przywilej oraz konsekwencja, uzyskiwane po przestrzeganiu lub nierespektowaniu zawartej umowy.	1 sztuka		
716.	pomoc dydaktyczna przeznaczona dla nauczycieli szkół podstawowych wspomagająca w przekazywaniu wiedzy na temat	Plakat o wymiarach nie mniejszych niż 48 x 68 cm. Pomoc opracowana w formie umowy klasowej – kodeks złości. Zawierający informację jak można się zachować, kiedy jest się rozzłoszczonym, a czego nie wolno wówczas robić, mówi o konsekwencjach nieprzestrzegania Kodeksu oraz korzyściach płynących z jego stosowania.	1 sztuka		

	właściwych i bezpiecznych sposobów wyrażania złości przez uczniów w klasie szkolnej.				
717.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny – rozładowanie emocji	Pomoc dydaktyczna ułatwiająca dzieciom rozładowanie emocji, które z różnych powodów przeżywają podczas pobytu w szkole w formie zegara emocji przedstawiającego co najmniej 8 stanów emocjonalnych jakie mogą towarzyszyć dziecku w różnych sytuacjach w szkole oraz informuje, w jaki sposób uczeń może poradzić sobie z ich wyrażeniem.	1 sztuka		
718.	Pomoc dydaktyczna w formie planu daltońskiego	Zestaw składający się z co najmniej 22 zdjęć o wymiarach nie mniejszych niż 21 x 15 cm, szczegółowo i wyraźnie obrazujące stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć.	1 sztuka		
719.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - rozpoznawanie emocji	Zestaw składający się z co najmniej 35 kartonowych żetonów o średnicy nie mniejszej niż 9 cm obrazującymi co najmniej 10 podstawowych emocji w co najmniej 3 stopniach intensywności.	1 sztuka		
720.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na ramiona	Nakładka z pluszu, wypełniona granulatem o wadze około 0,80 kg, wymiarach około 26 x 42 cm. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuka		
721.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na uda	Nakładka z pluszu, wypełniona granulatem o wadze około 1,36 kg, wymiarach około 22 x 60 cm. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuki		
722.	Klepsydra sensoryczna	Żelowa klepsydra sensoryczna. Wymiary około 8 x 20 cm.	1 sztuki		
723.	Pomoc dydaktyczna –zestaw piłek sensorycznych	Zestaw piłek o różnej strukturze i powierzchni w ilości nie mniejszej niż 20 piłek o średnicy około od 4 do 7,5 cm wraz z workiem na rzep. Pomoc dydaktyczna służąca do ćwiczeń zmysłu dotyku, masażu rąk.	1 sztuka		
724.	Pomoc dydaktyczna	Zestaw zawierający nie mniej niż 5 małych dysków o średnicy nie mniejszej niż 11 cm i	1 sztuka		

	do gimnastyki korekcyjnej	nie mniej niż 5 dużych dysków o średnicy nie mniejszej niż 27 cm, wykonanych z gumy o różnych fakturach i kolorach.			
725.	Akcesoria do masażu i treningu dłoni	Pomoc terapeutyczna, wyposażona w miękki pokrowiec z wypustkami: macki, rożki, o wymiarach około 14 x 7,6 cm. Do stymulacji proprioceptywnej, rozszerzania pola oddziaływań terapeutycznych.	1 sztuka		
726.	Zestaw do nauki elektroniki rozwijającej kreatywność i umiejętność logicznego myślenia.	Pomoc dydaktyczna rozwijająca kreatywność i umiejętność logicznego myślenia. Zestaw do nauki elektroniki, nie wymagający przewodów, lutowania ani programowania. Zestaw składający się z klocków łączonych za pomocą magnesów, zawierający co najmniej 160 bitów i 178 akcesoriów: Bity 8 x Button, 8 x DC Motor, 8 x Fork, 8 x Latch, 8 x Long LED, 8 x Power, 8 x Pulse, 8 x Servo, 8 x Temperature Sensor 16 x Wire, 8 x Buzzer, 8 x Fsn, 8 x Inverter 8 x Light Sensor, 8 x Number, 8 x Pressure Sensor, 8 x RGB LED, 8 x Slide Dimmer 8 x Threshold lub równoważne. Akcesoria: 8 x bateria + kabel 1 x Getting Started with LittleBits lub równoważne, 8 x Mountibg Boards, 120 x Shoes lub równoważne, 8 x Brick Adapter, 16 x MotorMate lub równoważne, 16 x Śrubokręt, 1 x Walizka Lub równoważne Zapewniający pracę dla co najmniej 16 osób lub 8 grup dwuosobowych.	1 sztuka		

**Szkoła Podstawowa im. Antoniny Tatar w Suchem, Suche 115A, 34-520
Poronin**

Wsparcie na starcie					
L.P.	Nazwa	Opis	Ilość/jedn ostka miara	Cena netto	Wartość brutto
727.	Program multimedialny. - specjalne	Zestaw multimedialny przeznaczony dla nauczycieli szkół podstawowych oraz do wspierających ich pedagogów i	1 sztuka		

	potrzeby edukacyjne: dysleksja, dysgrafia, dyskalkulia	psychologów. Wspomagający przygotowanie się do pracy i pracę z samymi uczniami, a także z rodzicami dzieci z ryzykiem występowania i ze zdiagnozowanymi problemami z zakresu dysleksji, dysgrafii, dysortografii i dyskalkulii. Obejmujący co najmniej lub równoważne: • bazę ćwiczeń i materiałów pomocniczych, które można komponować zależnie od zdiagnozowanych problemów ucznia, • zestaw interaktywnych ćwiczeń, zabaw i gier edukacyjnych, nawiązujących do znanych gier komputerowych, • materiał przeznaczony do wydruku i stosowania podczas zajęć lub w domu. Zawierający około 500 ćwiczeń multimedialnych oraz około 420 wydrukowanych kart pracy dostępnych również w programie.			
728.	Interaktywny program terapeutyczny - dysleksja	Interaktywny program terapeutyczny do pracy z dziećmi wykazującymi specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu. Umożliwiający przeprowadzenie oceny gotowości szkolnej oraz oceny ryzyka dysleksji i dyskalkulii. Zawierający co najmniej: • 16 interaktywnych ćwiczeń diagnostycznych, • 436 terapeutycznych ćwiczeń interaktywnych, • 22 ćwiczenia filmowe, • 15 interaktywnych gier i zabaw, • 219 kart pracy. • płytę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy – ok. 184 karty, • komplet kolorowych naklejek, • zestaw pomocy tradycyjnych - Bingo literowe, Alfabet oraz Rozsypanki sylabowe lub równoważne.	1 sztuka		
729.	Dydaktyczna pomoc multimedialna - grafomotoryka	Dydaktyczna pomoc multimedialna dla przedszkoli i dla klas 1-3 szkoły podstawowej przeznaczona do użytku na tablicy interaktywnej lub przy wykorzystaniu rzutnika multimedialnego. Wykorzystujący możliwości technologiczne w procesie edukacyjnym	1 sztuka		

		zarówno podczas pracy indywidualnej jak i grupowej. Materiał rozróżniony pod względem trudności ćwiczeń. Zbiór co najmniej 100 plansz o tematyce lub równoważne: • ilustracje złożone z figur geometrycznych do ćwiczeń pisanie/wypełniania kolorem w polu ograniczonym, które można także wykorzystać na zajęciach z edukacji matematycznej (figury geometryczne, wielkość, kształt, różnicowanie), • szlaczki i wzory literopodobne, • litery prezentacyjne, do wstępnych ćwiczeń pisanie kształtu bez liniatury, • litery do ćwiczeń pisanie w liniaturze, • cyfry, • połączenia liter w postaci krótkich, dwuliterowych wyrazów, • karty pracy do wydruku i samodzielnej pracy dziecka.			
730.	Matematyka dla dzieci z specjalnymi potrzebami edukacyjnymi	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających myślenie i umiejętności matematyczne, przeznaczone dla dzieci na poziomie pierwszego etapu edukacyjnego - klasy I-III. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona oraz tablica/monitora interaktywnego, w systemie Windows, Android, iOS, dający możliwość pracy zarówno online jak i offline. Bezterminowa licencja. Pomoc dydaktyczna składająca się z co najmniej 500 ekranów interaktywnych, podzielonych na nie mniej niż 5 dużych działów, z wydzielonymi zestawami ćwiczeń jak np.: - od jedności do wielkości - dodawanie i odejmowanie - mnożenie i dzielenie - łamigłówki; lub równoważne. Zestaw zawierający materiały do druku i pomoce tradycyjne.	1 sztuka		
731.	Pomoc dydaktyczna ćwiczenia wspomagające percepcję wzrokową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji wzrokowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z co najmniej 500 zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego. Możliwość pracy online i offline.	1 sztuk		

732.	Pomoc dydaktyczna ćwiczenia wspomagające percepcję słuchową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji słuchowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z co najmniej 500 zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego. Możliwość pracy online i offline.	1 sztuka		
733.	Program multimedialny dla logopedów, terapeutów i nauczycieli prowadzących zajęcia z dziećmi mającymi problemy z artykulacją głosek, a także z przyswajaniem języka i jego prawidłowym rozwojem	Produkt multimedialny z ćwiczeniami na wszystkie etapy terapii głosek lub równoważnymi: głoska w izolacji, głoska w sylabach, głoska w logotomach, głoska w wyrazie, głoska w zestawieniach wyrazowych, zgłoska w zdaniach, głoska w tekście. Zawierający co najmniej 14 programów multimedialnych: - szereg szumiący - moduł podstawowy - szereg syczący - moduł podstawowy - szereg ciszący - moduł podstawowy - szereg szumiący - moduł profesjonalny - szereg syczący - moduł profesjonalny - szereg ciszący - moduł profesjonalny - różnicowanie szeregów - głoska r - moduł podstawowy - głoski r, l - moduł profesjonalny - mowa bezdźwięczna - sfonem - echokorektor - trening logopedyczny - głoski tylnojęzykowe k, g, h. Zawiera co najmniej 2500 interaktywnych ćwiczeń i 1000 kart pracy. Współpraca programu z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym. Posiadający rekomendacje Polskiego Związku Logopedów.	1 sztuka		
734.	Program do nauki czytania	Interaktywna pomoc dydaktyczna wspierająca umiejętność poprawnego czytania u dzieci rozpoczynających naukę w szkole podstawowej. Zestaw interaktywnych ćwiczeń i gier przeznaczonych do używania na komputerach i tablicach interaktywnych oraz kart do samodzielnej pracy uczniów. Zestaw zawierający co najmniej: • 33 interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne, • 7 interaktywnych gier i zabaw	1 sztuka		



		klasowych, • 70 kart pracy, które pozwalają na utrwalenie materiału z ćwiczeń interaktywny • czarno-białe karty - wzorce do kopiowania. Możliwość wydruku w kolorze lub czarno-białe. • możliwość wydruku dyplomów, dostępnych również w programie. Ćwiczenia i karty pracy przewidziane do realizacji w ciągu całego roku szkolnego. Możliwość ich stosowania niezależnie od realizowanego programu nauczania. Treści w nich zawarte zgodne z podstawą programową.			
735.	Program multimedialny wspomagając organizację zajęć z zakresu edukacji matematycznej	Zestaw plansz oraz ćwiczeń interaktywnych mających zastosowanie w zajęciach dydaktycznych, wstępie do nauki matematyki, edukacji matematycznej, zajęciach dodatkowych, terapii pedagogicznej. Przeznaczony dla nauczycieli klas 1 - 3, nauczycieli pracujący w świetlicy, terapeutów, nauczycieli przedszkola. Zestaw zawierający ćwiczenia lub równoważne: • w rozpoznawaniu kształtów, • w rozpoznawaniu wielkości, • w rozpoznawaniu kolorów, • w określaniu czasu (zegar, kalendarz), • orientacji w przestrzeni i schemacie ciała (pojęcia: nad, pod, obok, prawo, lewo, góra, dół), • zabawy matematyczne. Program współpracujący z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.	1 sztuka		
736.	Narzędzie diagnostyczne do oceny lateralizacji	Zestaw prób diagnostycznych do oceny lateralizacji czynności ruchowych na poziomie edukacji elementarnej w aspekcie przygotowania dziecka do pisania. Narzędzie diagnostyczne do badania gotowości szkolnej oraz edukacji wczesnoszkolnej wraz z opisem prób diagnostycznych wraz z instrukcjami dla nauczyciela. Zestaw składający się co najmniej z: - pomocy do badań (zabawki) wykonanych z wysokiej jakości drewna, umieszczonych w zamykanym pudełku. - program komputerowy, który wskaże nauczycielowi typ lateralizacji badanego	1 sztuka		

		dziecka oraz kierunek dalszej pracy.			
737.	Zestaw materiałów dydaktycznych do ukierunkowania diagnozy dziecka	Zbiór materiałów dydaktycznych, umożliwiający nauczycielowi przeprowadzenie obserwacji dziecka na początku i na końcu roku szkolnego na tej samej grupie materiałów dydaktycznych. Zestaw zawierający co najmniej: • instrukcje korzystania z zestawu, • nasadki ergonomiczne na ołówki i kredki, około 6 szt. • dywanik do pracy indywidualnej z uczniem, • diagnoza ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych, • liczmany żetony, • liczmany sześciiany, • liczmany ogniwa, • miseczki do sortowania, • alfabetyczne przewlekanki, • historyjki obrazkowe, • małe napy, • karty zadań do klocków, Całość zapakowana w wygodny karton do przechowywania.	1 sztuka		
738.	Poradnik dla nauczycieli i pedagogów do realizacji pomocy psychologicznej o-pedagogicznej w szkole	Poradnik do pracy z uczniem/wychowankiem po zdiagnozowaniu różnorodnych zaburzeń w zakresie funkcjonowania psychoruchowego w celu podjęcia odpowiednich działań terapeutycznych. Pomoc dydaktyczna zawierająca propozycje różnorodnych ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji: motoryki małej i dużej, lateralizacji, analizatorów - wzrokowego i słuchowego, mowy i języka oraz operacji myślowych i pamięci. Zawierający prezentację tworzenia indywidualnego planu oddziaływań terapeutyczno-edukacyjnych dla ucznia w ramach indywidualizacji nauczania. Możliwość zapisu informacji na temat funkcjonowania psychoruchowego dziecka i jego umiejętności. Dający możliwość doboru ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji i umiejętności u dziecka.	1 sztuka		
739.	Poradnik edukacyjny przeznaczony	Pomoc dydaktyczna jako wsparcie w rozumieniu problematyki indywidualizacji nauczania w klasach początkowych dla	1 sztuka		

	dla osób pracujących z dziećmi w wieku wczesnoszkolnym do diagnozy ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych	osób pracujących z dziećmi: nauczyciele, pedagodzy, logopedzi i psychologowie. Służący jako pomoc w przeprowadzeniu pełnej diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy. Stosowany do sporządzania wieloaspektowej diagnozy ucznia oraz do poznania poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i funkcjonowania dziecka.			
740.	Zestaw logopedycznych materiałów/ćwiczeń wraz z pojemnikiem wraz z poradnikami służącymi wspomaganiu i wykorzystywaniu alternatywnych metod komunikacji – ACC-	Zestaw do zajęć logopedycznych, z pojemnikiem, zawierający co najmniej następujące karty lub równoważne: - loteryjka obrazkowa - gra logopedyczna, - dmuchajka, - bystre oczko - karty do gry, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek sz, ż, cz, dż, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek s, z, c, dz, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek p, pi, b, bi, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek dentalizowanych, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek f, fi, w, wi, ł, ch (h), - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek t, d, m, mi, n, ni (ń), - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek k, ki, g, gi, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek ś, ź, ć, dź, - dźwięki naszego otoczenia - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe, - słowa i zdania,. - kto to? co to? rzeczownik, - co robi? Co się z nim dzieje? Czasownik, Słyszę, widzę i wymawiam. Ćwiczenia kinestezji artykulacyjnej,	1 sztuka		

		- onomatopeje, - onomatopeje - karty do prezentacji, - poznajemy dźwięki, - jaki? Przymiotnik, - różnicowanie głosek cz-c, - różnicowanie głosek sz-s, - rozumiem i nazywam, - kwestionariusz do badania artykulacji, - posłuchaj/zobacz, zapamiętaj, ułóż, - naśladowaj albo zgaduj, - p\przed, po a co pomiędzy?, - pierwsze historyjki 1, - pierwsze historyjki 2, - piórka małe, - historie z porami roku - poradniki odnoszące się do podstawowych zagadnień z zakresu komunikacji wspomagającej i alternatywnej wraz z poszczególnymi etapami jej wdrażania.			
741.	Gra graficzna mająca na celu wypracowanie spostrzegawczości, refleksu, pamięci, ćwiczyć analizę wzrokową i słuchową, uczyć rozróżniać kolory i nazywać przedmioty.	Gra polegająca na odszukaniu na planszy takiego samego obrazka, jaki widnieje na wylosowanej przez osobę prowadzącą grę plakietce. Na drugiej stronie plakietki wyszczególniona jest nazwa i krótki opis przedmiotu. Zestaw zawiera co najmniej: - 210 twardych dwustronnie zadrukowanych plakietek - 4 duże dwustronne plansze - instrukcja z propozycjami 7 gier Zapewniający grę dla co najmniej 2-20 graczy.	1 sztuka		
742.	Zestaw kontrolny ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź	Zestaw zawierający co najmniej 12 ponumerowanych klocków, nie mniejszych niż 4 x 4 cm • wym. pudełka nie mniejsze niż 25 x 10 cm Zawierający zestaw wzorów kontrolnych, znajdującym się przy każdym ćwiczeniu, pozwalający na uzyskanie informacji o poprawności wybranych odpowiedzi Zapewniający możliwość pracy całej grupy.	1 sztuka		
743.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do doskonalenia	Zestaw książeczek zawierających gry i ogólnorozwojowe zabawy w formie obrazkowej lub równoważne: - przeznaczone dla przedszkolaków i dzieci rozpoczynających naukę w szkole, Zestaw zawierający co najmniej 24 strony,	1 sztuka		

	koncentracji i logicznego myślenia	o wymiarach nie mniejszych niż 26 x 14 cm.			
744.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do ćwiczeń koncentracji opartych na zabawie	Zestaw książeczek zawierających ćwiczenia zapewniające efektywny rozwój zdolności koncentracji, wpływające na uwrażliwienie spostrzegawczości poprzez wnikliwe obserwowanie kształtu, wielkości i położenia przestrzennego figur, rozróżnianie figury i tła, porównywanie, segregowanie oraz wyszukiwanie różnic i podobieństw. Zestaw zawierający co najmniej 32 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 17,6 x 25 cm.	1 sztuka		
745.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do ćwiczeń czytania ze zrozumieniem	Zestaw książeczek zawierających materiał językowy służący do doskonalenia czytania ze zrozumieniem. Zadania oparte na fragmentach znanych utworów literackich, odniesień do popularnych baśni. Oferujący edukację opartą na różnych formach ćwiczeń, zabaw i quizów sprawdzających rozumienie i zapamiętywanie przeczytanego tekstu Zestaw zawierający co najmniej 32 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 16,8 x 23,5 cm.	1 sztuka		
746.	Zestaw kart zadań jako pomoce rozwijające logiczne myślenie	Zestaw składający się co najmniej 20 kart o formacie nie mniejszym niż A4. Zestaw zawierający ćwiczenia – dwustronne karty ze wzorami – o co najmniej dwóch stopniach trudności.	1 sztuka		
747.	Drewniane klocki, różnokształtne bryły geometryczne	Zestaw zawierający różnokształtne bryły geometryczne o różnych kolorach, połączonych trwale z sześciennych klocków, -materiał: drewno, wymiary jednego klocka nie mniejsze niż 3 x 3 x 3 cm Zestaw służący jako materiał ćwiczeniowy do ukierunkowanej pracy terapeutycznej, kształtujący umiejętność określania stosunków przestrzennych, rozwijający wyobraźnię, stymulujący i uwrażliwiający na odbiór sensoryczny. Służący jako materiał ćwiczeniowy do ukierunkowanej pracy terapeutycznej. Zestaw zawierający książeczkę z przykładowymi ułożeniami.	1 sztuka		
748.	Zestaw	Zestaw składający się z co najmniej 200	1 sztuka		

	patyczków – rozwijanie logicznego myślenia i pamięci	patyczków w różnych kolorach i rozmiarach, o długościach nie mniejszych niż 15; 14,14; 12,24; 10; 8,66; 7,07; 5; 2,5 cm Zestaw zawierający co najmniej 20 różnych dwustronnych kart ze wzorami.			
749.	Zestaw gier wspierających w ćwiczeniach z zakresu symetrii	Zestaw składający się z co najmniej 2 lusterek o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 6 cm, co najmniej 4 kostkach o wymiarach nie mniejszych niż 2,5 x 2,5 cm oraz co najmniej 24 kart zadaniowych.	1 sztuka		
750.	Kostki do kreatywnych zabaw	Zestaw składający się z co najmniej 30 drewnianych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 3,5 x 3,5 x 3,5 cm, o różnych kolorach i różnych wzorach, kostki mają na każdej ze ścian inny wzór w innym kolorze. Zestaw dający możliwość tworzenia różnych wzorów i kombinacji. Zestaw zawierający przykładowe propozycje z wzorami do ułożenia wraz z instrukcją.	1 sztuka		
751.	Zestaw kostek do treningu spostrzegawczości, pamięci, wyobraźni przestrzennej	Zestaw składający się z co najmniej 25 kolorowych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 2 x 2 x 2 cm, co najmniej 55 kart ze wzorami o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 9 cm, co najmniej 100 żetonów, klepsydra do odmierzenia czasu.	1 sztuka		
752.	Kolorowe klocki do budowy trójwymiarowych puzzli	Zestaw o co najmniej 3-stopniowym poziomie trudności, składający się z co najmniej 15 kolorowych bloków o wymiarach nie mniejszych niż od 4 x 4 cm do 12 x 8 cm, co najmniej 40 dwustronnych kart, wraz z przewodnikiem.	1 sztuka		
753.	Zestaw klocków do kreatywnego układania różnych kształtów	Zestaw składający się z co najmniej 1 planszy szachownicy o wymiarach nie mniejszych niż 15 x 15 cm, co najmniej 12 kamieni, składających się z 5 kwadratów.	1 sztuka		
754.	Zestaw klocków do kreatywnego układania wzorów- gra logiczna tangram	Gra ucząca logicznego myślenia oraz pobudzająca wyobraźnię. Zestaw składający się z co najmniej 32 trójkątów o wymiarach nie mniejszych niż 11 x 8 x 8 cm, co najmniej 32 trójkątów o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 6 x 6 cm, co najmniej 16 kwadratów o wymiarach boków nie mniejszych niż 6 cm, co najmniej 4 planszach o wymiarach nie mniejszych niż 25 x 25 cm, podstawa do układania, kostka, klepsydra.	1 sztuka		

755.	Klocki edukacyjne – kontrastowe + plansze	Zestaw składający się z co najmniej 60 sześciennych klocków wraz z zestawem co najmniej 9 plansz z co najmniej 31 wzorami o różnym stopniu trudności, w kontrastowym kolorze: czern/biel.	1 sztuka		
756.	Gra kształcąca słuch fonemowy - sylaby	Zestaw gier służących zabawie sylabami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z co najmniej 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
757.	Gra kształcąca słuch fonemowy - głoski	Zestaw gier służących zabawie głoskami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z co najmniej 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
758.	Gra kształcąca słuch fonemowy - rymowanki	Zestaw gier kształtujących umiejętność syntezy sylabowej wyrazów, umiejętność analizy, percepcje słuchową oraz koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową. Zestaw składający się z co najmniej 72 kartoników z obrazkami, instrukcją, klepsydrą do odmierzania czasu.	1 sztuka		
759.	Gra kształcąca słuch fonemowy – głoski s-z-c-dz	Gra ułatwiająca automatyzowanie głosek szeregu syczącego s-z-c-dz, ucząca wymowy poprzez zabawę, ćwicząc dodatkowo pamięć wzrokową i słuchową, spostrzeganie, koncentrację uwagi i myślenie.	1 sztuka		
760.	Pomoc dydaktyczna do nauki pisania - grafomotoryka	Zestaw składający się z co najmniej 40 kolorowych plansz formatu A4 z zestawem ćwiczeń z zakresu grafomotoryki. Zawarte ćwiczenia z zakresu grafomotoryki usprawniają motorykę ręki, przygotowują do sprawnego posługiwania się przyborami piśmienniczymi oraz do umiejętności pisania. Zestaw składający się z co najmniej 40 kart formatu A4, 8 teczek, 4 mazaków.	1 sztuka		
761.	Ćwiczenia służące do stymulacji prawej oraz lewej półkuli mózgu	Zestaw składający się z co najmniej 7 książek z możliwością wrywania kartek, o określonej tematyce, mające na celu wsparcie stymulacji półkul mózgu: - percepcja wzrokowa, - synteza wzrokowa, odwrócenia, - sekwencje, - grafopercepcja, - linearne, sekwencyjne analizowanie materiału tematycznego - analiza, kategoryzacja tematyczna,	1 sztuka		

		- planowanie ruchu ręki.			
762.	Ćwiczenia do nauki sylab	Zestaw składający się z gry dydaktycznej mającej na celu wsparcie nauki sylab, przez ćwiczenia spostrzegawczości, refleksu, utrwalaniu poprawnej pisowni z co najmniej 56 kostek domina, kart, żetonów, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.	1 sztuka		
763.	Pomoc edukacyjna do nauki wyrazów	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegająca na układaniu wyrazów z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.	1 sztuka		
764.	Pomoc edukacyjna do nauki wyrazów	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegająca na układaniu wyrazów z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.	1 sztuka		
765.	Pomoce do nauki liter i czytania - łamigłówki	Zestaw składający się z drewnianych kosteczek z literkami z alfabetu niemieckiego, bez polskich znaków, w ilości nie mniejszej niż 145 elementów o wymiarach nie mniejszych niż 1,1 x 1,1 cm wraz z podstawą. Pomoc do nauki słówek w formie łamigłówki.	1 sztuka		
766.	Gra edukacyjna do nauki czytania	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy, składający się z co najmniej z 3 grup podzielonych ze względu na liczbę elementów: 8 obrazków 3-elementowych, 12 obrazków 4-elementowych, 12 obrazków 5-elementowych wraz z instrukcją. Z poszczególnych elementów można ułożyć obrazki, jednocześnie czytając litery a ostatecznie całe nazwy.	1 sztuka		
767.	Gra edukacyjna do układania zdań	Gra wprowadzająca do gramatyki, logicznych i poprawnych gramatycznie zdań, uczy logicznego myślenia, kształtuje słuch fonemowy, doskonali umiejętność wypowiedziania się i uruchamia dziecięcą wyobraźnię. Zestaw składający się z co najmniej 96 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 5 x 2 i 5 x 4,5 cm, klepsydrę, zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy	1 sztuka		
768.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw składający się z gry w formie domina, składający się z co najmniej 28 elementów: klocki z wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach około 8x4 cm.	1 sztuka		

		Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa.			
769.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw składający się z gry w formie domina, składający się z co najmniej 28 elementów – wyrazy jednosylabowe: klocki z wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach około 8x4 cm. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa, wyraźne wypowiadanie nazw przedmiotów. Zawiera instrukcję pracy.	1 sztuka		
770.	Ćwiczenia w czytaniu	Zestaw ćwiczeń składający się z co najmniej 12 rozdziałów zróżnicowanych strukturą i trudnością poszczególnych wyrazów. Ćwiczenia oparte na metodzie sylabowej wraz z instrukcją poszczególnych etapów. Zestaw składający się z co najmniej 101 kart o formacie A4.	1 sztuka		
771.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Zestaw składający się z co najmniej 18 elementów, figury delfina o wymiarach nie mniejszych niż 17 x 12 cm, kostkę. Pomoc dydaktyczna rozwijająca koncentrację, myślenie strategiczne, umiejętność przewidywania oraz koordynację wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
772.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Zestaw składający się z co najmniej 60 drewnianych drążków w 6 kolorach o śr. 1 cm i dł. 18 cm wraz z drewnianą kostką z kolorowymi ściankami. Umożliwiający zabawę w pojedynkę i w grupie, np. drążki można wykorzystywać do układania kształtów liter, cyfr, znaków, figur geometryczne oraz budować formy przestrzenne.	1 sztuka		
773.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Drewniany zestaw składający się co najmniej z 15 kulek z otworami w 4 kolorach wraz z platformą o wymiarach nie mniejszych niż 34 x 34 x 44 cm z 12 dołkami na każdym boku i drewnianymi rączkami. Gra ucząca koncentracji, zręczności i precyzji.	1 sztuka		
774.	Terapia dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy, składający się z co najmniej 25 dwustronnych kart o wymiarach nie mniejszych niż 20 x 20 cm, 8 kostek i 36 kolorowych pałeczek o 3 długościach nie mniejszych niż 10,2; 6,8 i 3,4 cm. Gra wspomagająca logiczne myślenie.	1 sztuka		
775.	Gra logiczna	Zestaw składający się z co najmniej 36 kart	1 sztuka		

	rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 8 cm, co najmniej 5 kolorowych drewnianych sześciątów o długości boków co najmniej 4 cm. Gra kształtująca intuicję geometryczną, orientację w przestrzeni i kombinatoryczne myślenie.			
776.	Pomoc dydaktyczna – percepcja słuchowa	Zestaw składający się z co najmniej 16 kostek o długość boku ok 3,5 cm, planszy o wymiarach około 33x40 cm, kostka. zapewniający grę dla co najmniej 2-3 graczy. Gracze poprzez zabawę uczą się uważnego słuchania oraz identyfikacji i różnicowania sygnałów dźwiękowych. Gra rozwijająca pamięć i wrażliwość słuchową oraz koordynację słuchowo-wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
777.	Ćwiczenia do terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z co najmniej 10 plastikowych kostek o wymiarach boków nie mniejszych niż 3,5 cm, 72 naklejkach. Gra wspomagająca rozwój mowy, nabywanie umiejętności słuchania, rozpoznawaniu upływu czasu za pomocą logicznych sekwencji czasowych.	1 sztuka		
778.	Pomoc rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Pomoc dydaktyczna oparta na geometrycznych kształtach. Zestaw składający się z drewnianych, kolorowych klocków w ilości nie mniejszej niż 250 elementów o wymiarach nie mniejszych niż 2,3 x 2,1 cm do 5 x 4,3 cm. Pozwalający pracować wg karty zadań lub na podstawie własnej wyobraźni.	1 sztuka		
779.	Pomoc dydaktyczna w terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z co najmniej 9 sześciennych kości z których każda zawiera na ściankach odmienny zestaw ilustracji wraz z ulotką z regułami gry. Gra zapewniająca wiele wariantów rozgrywki, odpowiadająca różnym grupom wiekowym oraz różnej liczebności grup. Służąca treningowi pomysłowości i wyobraźni.	1 sztuka		
780.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny	Zestaw składający się z co najmniej 24 zdjęć o wymiarach nie mniejszych niż 21,5 x 14 cm. Służący ćwiczeniom językowym oraz układaniu opowiadań. Zestaw kart ukazujących zdjęcia różnych chwil spędzonych z rodziną.	1 sztuka		
781.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i	Zestaw zawierający co najmniej 30 kart z ilustracjami odnoszącymi się do 7 różnych historyjek z życia domowego z dwoma różnymi zakończeniami. Plus płyta CD. Gra wspierająca naukę związków przyczynowo-	1 sztuka		



	społeczny - nauka rozwiązywania konfliktów	skutkowych.			
782.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - przemocy i szykanowanie w szkole	Zestaw składający się z co najmniej 20 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 11,5 x 11,5 x 0,2 cm wraz z przewodnikiem edukacyjnym. Zestaw prezentujący 5 sekwencji uczących dzieci zapobiegania sytuacjom zastraszania, szykanowania i przemocy w szkole wraz z przedstawieniem strategii zarządzania tym zjawiskiem.	1 sztuka		
783.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 12 graczy, składający się z co najmniej 12 tablic, krzyżyków. Gra nawiązująca do uczuć, bezpieczeństwa i zdrowia. Ucząca spostrzegawczości, logicznego myślenia kojarzenia faktów, rozwijająca słownictwo, umiejętność nazywania emocji.	1 sztuka		
784.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Miękka gruszka wypełniona granulatem, pokryta trwałą tkaniną PCV, z nadrukowaną groźną miną, służąca rozładowaniu złości w bezpieczny sposób.	1 sztuka		
785.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - plansza do wytupywania złości	Plansza o wymiarach boków nie mniejszych niż 44x44 cm, wykonana z trwałej i zmywalnej tkaniny PCV - na czerwonym tle umieszczone są żółte kontury „rozzłoszczonych” stóp. Plansza służąca bezpiecznemu odreagowywaniu złości.	1 sztuka		
786.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - odreagowywanie emocji	Pomoc składająca się z planszy o wymiarach nie mniejszych niż 68 x 48 cm wraz z instrukcją dla nauczyciela wyjaśniającą poszczególne metody rozładowywania poszczególnych emocji. Pomoc mająca na celu wskazanie dziecku, które odczuwa smutek lub złość, sposobów na bezpieczne rozładowywanie tych emocji.	1 sztuka		
787.	pomoc dydaktyczna dedykowana dla nauczycieli szkół podstawowych . Wspomagają	Pomoc dydaktyczna zawarta w formie klasowej instrukcji zachowań. Zestaw składający się z kartoników przedstawiających w formie tekstowej różne zasady dobrego zachowania, które uczniowie powinni przestrzegać w szkole oraz obrany do każdej zasady przywilej	1 sztuka		

	ca przekazywaniu wiedzy na temat właściwych zachowań uczniów w klasie szkolnej	oraz konsekwencja, uzyskiwane po przestrzeganiu lub nierespektowaniu zawartej umowy.			
788.	pomoc dydaktyczna przeznaczona dla nauczycieli sz kół podstawowych wspomagająca w przekazywaniu wiedzy na temat właściwych i bezpiecznych sposobów wyrażania złości przez uczniów w klasie szkolnej.	Plakat o wymiarach nie mniejszych niż 48 x 68 cm. Pomoc opracowana w formie umowy klasowej – kodeks złości. Zawierający informację jak można się zachować, kiedy jest się rozżłoszczonym, a czego nie wolno wówczas robić, mówi o konsekwencjach nieprzestrzegania Kodeksu oraz korzyściach płynących z jego stosowania.	1 sztuka		
789.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny – rozładowanie emocji	Pomoc dydaktyczna ułatwiająca dzieciom rozładowanie emocji, które z różnych powodów przeżywają podczas pobytu w szkole w formie zegara emocji przedstawiającego co najmniej 8 stanów emocjonalnych jakie mogą towarzyszyć dziecku w różnych sytuacjach w szkole oraz informuje, w jaki sposób uczeń może poradzić sobie z ich wyrażeniem.	1 sztuka		
790.	Pomoc dydaktyczna w formie planu daltonskiego	Zestaw składający się z co najmniej 22 zdjęć o wymiarach nie mniejszych niż 21 x 15 cm, szczegółowo i wyraźnie obrazujące stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć.	1 sztuka		
791.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny -	Zestaw składający się z co najmniej 35 kartonowych żetonów o średnicy nie mniejszej niż 9 cm obrazującymi co najmniej 10 podstawowych emocji w co najmniej 3 stopniach intensywności.	1 sztuka		

	rozpoznawanie emocji				
792.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na ramiona	Nakładka z pluszu, wypełniona granulatem o wadze około 0,80 kg, wymiarach około 26 x 42 cm. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuka		
793.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na uda	Nakładka z pluszu, wypełniona granulatem o wadze około 1,36 kg, wymiarach około 22 x 60 cm. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuki		
794.	Klepsydra sensoryczna	Żelowa klepsydra sensoryczna. Wymiary około 8 x 20 cm.	1 sztuka		
795.	Pomoc dydaktyczna – zestaw piłek sensorycznych	Zestaw piłek o różnej strukturze i powierzchni w ilości nie mniejszej niż 20 piłek o średnicy około od 4 do 7,5 cm wraz z workiem na rzep. Pomoc dydaktyczna służąca do ćwiczeń zmysłu dotyku, masażu rąk.	1 sztuka		
796.	Pomoc dydaktyczna do gimnastyki korekcyjnej	Zestaw zawierający nie mniej niż 5 małych dysków o średnicy nie mniejszej niż 11 cm i nie mniej niż 5 dużych dysków o średnicy nie mniejszej niż 27 cm, wykonanych z gumy o różnych fakturach i kolorach.	1 sztuka		
797.	Akcesoria do masażu i treningu dłoni	Pomoc terapeutyczna, wyposażona w miękkie pokrowiec z wypustkami: macki, rożki, o wymiarach około 14 x 7,6 cm. Do stymulacji proprioceptywnej, rozszerzania pola oddziaływań terapeutycznych.	1 sztuka		
798.	Zestaw do nauki elektroniki	Pomoc dydaktyczna rozwijająca kreatywność i umiejętność logicznego myślenia. Zestaw do nauki elektroniki, nie wymagający przewodów, lutowania ani programowania. Zestaw składający się z klocków łączonych za pomocą magnesów, zawierający co najmniej 160 bitów i 178 akcesoriów: Bity, 8 x Button, 8 x DC Motor 8 x Fork, 8 x Latch, 8 x Long LED, 8 x Power, 8 x Pulse, 8 x Servo, 8 x Temperature Sensor, 16 x Wire, 8 x Buzzer 8 x Fsn, 8 x Inverter, 8 x Light Sensor 8 x Number, 8 x Pressure Sensor 8 x RGB LED, 8 x Slide Dimmer 8 x Threshold lub równoważne Akcesoria: 8 x bateria + kabel 1 x Getting Started with LittleBits lub równoważne, 8 x Mounting Boards, 120 x Shoes lub równoważne, 8 x Brick Adapter, 16 x MotorMate lub	1 sztuka		

		równoważne, 16 x Śrubokręt, 1 x Walizka Lub równoważne Zapewniający pracę dla co najmniej 16 osób lub 8 grup dwuosobowych.			
--	--	---	--	--	--

Zespół Szkolno-Przedszkolny w Zębie, ul. Św. Anny 1/3, 34-521 Ząb

Wsparcie na starcie					
L.P.	Nazwa	Opis	Ilość/jedn ostka miara	Cena netto	Wartość brutto
799.	Program multimedialny - specjalne potrzeby edukacyjne: dysleksja, dysgrafia, dyskalkulia	Zestaw multimedialny przeznaczony dla nauczycieli szkół podstawowych oraz do wspierających ich pedagogów i psychologów. Wspomagający przygotowanie się do pracy i pracę z samymi uczniami, a także z rodzicami dzieci z ryzykiem występowania i ze zdiagnozowanymi problemami z zakresu dysleksji, dysgrafii, dysortografii i dyskalkulii. Obejmujący co najmniej lub równoważne: • bazę ćwiczeń i materiałów pomocniczych, które można komponować zależnie od zdiagnozowanych problemów ucznia, • zestaw interaktywnych ćwiczeń, zabaw i gier edukacyjnych, nawiązujących do znanych gier komputerowych, • materiał przeznaczony do wydruku i stosowania podczas zajęć lub w domu. Zawierający około 500 ćwiczeń multimedialnych oraz około 420 wydrukowanych kart pracy dostępnych również w programie.	1 sztuka		
800.	Interaktywny program terapeutyczny - dysleksja	Interaktywny program terapeutyczny do pracy z dziećmi wykazującymi specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu. Umożliwiający przeprowadzenie oceny gotowości szkolnej oraz oceny ryzyka dysleksji i dyskalkulii. Zawierający co najmniej: • 16 interaktywnych ćwiczeń diagnostycznych, • 436 terapeutycznych ćwiczeń interaktywnych, • 22 ćwiczenia filmowe,	1 sztuka		

		• 15 interaktywnych gier i zabaw, • 219 kart pracy. • płytę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy – ok. 184 karty, • komplet kolorowych naklejek, • zestaw pomocy tradycyjnych - Bingo literowe, Alfabet oraz Rozsypanki sylabowe lub równoważne.			
801.	Dydaktyczna pomoc multimedialna - grafomotoryka	Dydaktyczna pomoc multimedialna dla przedszkoli i dla klas 1-3 szkoły podstawowej przeznaczona do użytku na tablicy interaktywnej lub przy wykorzystaniu rzutnika multimedialnego. Wykorzystujący możliwości technologiczne w procesie edukacyjnym zarówno podczas pracy indywidualnej jak i grupowej. Materiał rozróżniony pod względem trudności ćwiczeń. Zbiór co najmniej 100 plansz o tematyce lub równoważne: • ilustracje złożone z figur geometrycznych do ćwiczeń pisania/wypełniania kolorem w polu ograniczonym, które można także wykorzystać na zajęciach z edukacji matematycznej (figury geometryczne, wielkość, kształt, różnicowanie), • szlaczki i wzory literopodobne, • litery prezentacyjne, do wstępnych ćwiczeń pisania kształtu bez liniatury, • litery do ćwiczeń pisania w liniaturze, • cyfry, • połączenia liter w postaci krótkich, dwuliterowych wyrazów, • karty pracy do wydruku i samodzielnej pracy dziecka.	1 sztuka		
802.	Program do nauki czytania	Interaktywna pomoc dydaktyczna wspierająca umiejętność poprawnego czytania u dzieci rozpoczynających naukę w szkole podstawowej. Zestaw interaktywnych ćwiczeń i gier przeznaczonych do używania na komputerach i tablicach interaktywnych oraz kart do samodzielnej pracy uczniów. Zestaw zawierający co najmniej: • 33 interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne, • 7 interaktywnych gier i zabaw klasowych, • 70 kart pracy, które pozwalają na utrwalenie materiału z ćwiczeń interaktywnych	1 sztuka		

		- czarno-białe karty - wzorce do kopiowania. Możliwość wydruku w kolorze lub czarno-białe. - możliwość wydruku dyplomów, dostępnych również w programie. Ćwiczenia i karty pracy przewidziane do realizacji w ciągu całego roku szkolnego. Możliwość ich stosowania niezależnie od realizowanego programu nauczania. Treści w nich zawarte zgodne z podstawą programową.			
803.	Program multimedialny wspomagający organizację zajęć z zakresu edukacji matematycznej	Zestaw plansz oraz ćwiczeń interaktywnych mających zastosowanie w zajęciach dydaktycznych, wstępie do nauki matematyki, edukacji matematycznej, zajęciach dodatkowych, terapii pedagogicznej. Przeznaczony dla nauczycieli klas 1 - 3, nauczycieli pracujący w świetlicy, terapeutów, nauczycieli przedszkola. Zestaw zawierający ćwiczenia lub równoważne: - w rozpoznawaniu kształtów, - w rozpoznawaniu wielkości, - w rozpoznawaniu kolorów, - w określaniu czasu (zegar, kalendarz), - orientacji w przestrzeni i schemacie ciała (pojęcia: nad, pod, obok, prawo, lewo, góra, dół), - zabawy matematyczne. Program współpracujący z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.	1 sztuka		
804.	Narzędzie diagnostyczne do oceny lateralizacji	Zestaw prób diagnostycznych do oceny lateralizacji czynności ruchowych na poziomie edukacji elementarnej w aspekcie przygotowania dziecka do pisania. Narzędzie diagnostyczne do badania gotowości szkolnej oraz edukacji wczesnoszkolnej wraz z opisem prób diagnostycznych wraz z instrukcjami dla nauczyciela. Zestaw składający się co najmniej z: - pomocy do badań (zabawki) wykonanych z wysokiej jakości drewna, umieszczonych w zamkniętym pudełku. - program komputerowy, który wskaże nauczycielowi typ lateralizacji badanego dziecka oraz kierunek dalszej pracy.	1 sztuka		
805.	Zestaw materiałów dydaktycznych do ukierunkowania	Zbiór materiałów dydaktycznych, umożliwiający nauczycielowi przeprowadzenie obserwacji dziecka na początku i na końcu roku szkolnego na tej samej grupie materiałów dydaktycznych.	1 sztuka		

	nej diagnozy dziecka	Zestaw zawierający co najmniej: • instrukcje korzystania z zestawu, • nasadki ergonomiczne na ołówki i kredki, około 6 szt. • dywanik do pracy indywidualnej z uczniem, • diagnoza ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych, • liczmany żetony, • liczmany sześciiany, • liczmany ogniwa, • miseczki do sortowania, • alfabetyczne przewlekanki, • historyjki obrazkowe, • małe napy, • karty zadań do klocków, Całość zapakowana w wygodny karton do przechowywania.			
806.	Poradnik dla nauczycieli i pedagogów do realizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkole	Poradnik do pracy z uczniem/wychowankiem po zdiagnozowaniu różnorodnych zaburzeń w zakresie funkcjonowania psychoruchowego w celu podjęcia odpowiednich działań terapeutycznych. Pomoc dydaktyczna zawierająca propozycje różnorodnych ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji: motoryki małej i dużej, lateralizacji, analizatorów - wzrokowego i słuchowego, mowy i języka oraz operacji myślowych i pamięci. Zawierający prezentację tworzenia indywidualnego planu oddziaływań terapeutyczno-edukacyjnych dla ucznia w ramach indywidualizacji nauczania. Możliwość zapisu informacji na temat funkcjonowania psychoruchowego dziecka i jego umiejętności. Dający możliwość doboru ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji i umiejętności u dziecka.	1 sztuka		
807.	Poradnik edukacyjny przeznaczony dla osób pracujących z dziećmi w wieku wczesnoszkolnym do diagnozy ucznia w ramach	Pomoc dydaktyczna jako wsparcie w rozumieniu problematyki indywidualizacji nauczania w klasach początkowych dla osób pracujących z dziećmi: nauczyciele, pedagodzy, logopedzi i psychologowie. Służący jako pomoc w przeprowadzeniu pełnej diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy Stosowany do sporządzania wieloaspektowej diagnozy ucznia oraz do poznania poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i funkcjonowania dziecka.	1 sztuka		



	dostosowania wymagań edukacyjnych				
808.	Zestaw logopedycznych materiałów/ćwiczeń wraz z pojemnikiem	Zestaw do zajęć logopedycznych, z pojemnikiem, zawierający co najmniej następujące karty lub równoważne: - loteryjka obrazkowa - gra logopedyczna, - dmuchajka, - bystre oczko - karty do gry, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek sz, ż, cz, dż, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek s, z, c, dż, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek p, pi, b, bi, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek dentalizowanych, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek f, fi, w, wi, ł, ch (h), - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek t, d, m, mi, n, ni (ń), - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek k, ki, g, gi, - materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek ś, ź, ć, dź, - dźwięki naszego otoczenia - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe, - słowa i zdania, - kto to? co to? rzeczownik, - co robi? Co się z nim dzieje? Czasownik, Słyszę, widzę i wymawiam. Ćwiczenia kinestezji artykulacyjnej, - onomatopeje, - onomatopeje - karty do prezentacji, - poznajemy dźwięki, - jaki? Przysłówek, - różnicowanie głosek cz-c, - Różnicowanie głosek sz-s, - Rozumiem i nazywam, - kwestionariusz do badania artykulacji,	1 sztuka		

		- posłuchaj/zobacz, zapamiętaj, ułóż, - naśladowaj albo zgaduj, - p\przed, po a co pomiędzy?, - pierwsze historyjki 1, - pierwsze historyjki 2, - piórka małe, - historie z porami roku			
809.	Gra graficzna mająca na celu wypracowanie spostrzegawczości, refleksu, pamięci, ćwiczyć analizę wzrokową i słuchową, uczyć rozróżniać kolory i nazywać przedmioty.	Gra polegająca na odszukaniu na planszy takiego samego obrazka, jaki widnieje na wylosowanej przez osobę prowadzącą grę plakietce. Na drugiej stronie plakietki wyszczególniona jest nazwa i krótki opis przedmiotu. Zestaw zawiera co najmniej: - 210 twardych dwustronnie zadrukowanych plakietek - 4 duże dwustronne plansze - instrukcja z propozycjami 7 gier Zapewniający grę dla co najmniej 2-20 graczy.	1 sztuka		
810.	Zestaw kontrolny ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź	Zestaw zawierający co najmniej 12 ponumerowanych klocków, nie mniejszych niż 4 x 4 cm • wym. pudełka nie mniejsze niż 25 x 10 cm Zawierający zestaw wzorów kontrolnych, znajdującym się przy każdym ćwiczeniu, pozwalający na uzyskanie informacji o poprawności wybranych odpowiedzi Zapewniający możliwość pracy całej grupie.	1 sztuka		
811.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do doskonalenia koncentracji i logicznego myślenia	Zestaw książeczek zawierających gry i ogólnorozwojowe zabawy w formie obrazkowej lub równoważne: - przeznaczone dla przedszkolaków i dzieci rozpoczynających naukę w szkole, Zestaw zawierający co najmniej 24 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 26 x 14 cm.	1 sztuka		
812.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-	Zestaw książeczek zawierających ćwiczenia zapewniające efektywny rozwój zdolności koncentracji, wpływające na uwrażliwienie spostrzegawczości poprzez wnikliwe obserwowanie kształtu, wielkości i położenia	1 sztuka		

	sprawdź do ćwiczeń koncentracji opartych na zabawie	przestrzennego figur, rozróżnianie figury i tła, porównywanie, segregowanie oraz wyszukiwanie różnic i podobieństw. Zestaw zawierający co najmniej 32 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 17,6 x 25 cm			
813.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do ćwiczeń czytania ze zrozumieniem	Zestaw książeczek zawierających materiał językowy służący do doskonalenia czytania ze zrozumieniem. Zadania oparte na fragmentach znanych utworów literackich, odniesień do popularnych baśni, Oferujący edukację opartą na różnych formach ćwiczeń, zabaw i quizów sprawdzających rozumienie i zapamiętywanie przeczytanego tekstu Zestaw zawierający co najmniej 32 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 16,8 x 23,5 cm.	1 sztuka		
814.	Zestaw kart zadań jako pomoce rozwijające logiczne myślenie	Zestaw składający się co najmniej 20 kart o formacie nie mniejszym niż A4 Zestaw zawierający ćwiczenia – dwustronne karty ze wzorami – o co najmniej dwóch stopniach trudności	1 sztuka		
815.	Drewniane klocki, różnokształtne bryły geometryczne	Zestaw zawierający różnokształtne bryły geometryczne o różnych kolorach, połączonych trwale z sześciennymi klocków, -materiał: drewno, wymiary jednego klocka nie mniejsze niż 3 x 3 x 3 cm Zestaw służący jako materiał ćwiczeniowy do ukierunkowanej pracy terapeutycznej, kształtujący umiejętność określania stosunków przestrzennych, rozwijający wyobraźnię, stymulujący i uwrażliwiający na odbiór sensoryczny. Służący jako materiał ćwiczeniowy do ukierunkowanej pracy terapeutycznej. Zestaw zawierający książeczkę z przykładowymi ułożeniami.	1 sztuka		
816.	Zestaw patyczków – rozwijanie logicznego myślenia i pamięci	Zestaw składający się z co najmniej 200 patyczków w różnych kolorach i rozmiarach, o długościach nie mniejszych niż 15; 14,14; 12,24; 10; 8,66; 7,07; 5; 2,5 cm Zestaw zawierający co najmniej 20 różnych dwustronnych kart ze wzorami.	1 sztuka		
817.	Zestaw gier wspierających w ćwiczeniach z zakresu symetrii	Zestaw składający się z co najmniej 2 lusterek o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 6 cm, co najmniej 4 kostkach o wymiarach nie mniejszych niż 2,5 x 2,5 cm oraz co najmniej 24 kart zadaniowych.	1 sztuka		

818.	Kostki do kreatywnych zabaw	Zestaw składający się z co najmniej 30 drewnianych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 3,5 x 3,5 x 3,5 cm, o różnych kolorach i różnych wzorach, kostki mają na każdej ze ścian inny wzór w innym kolorze. Zestaw dający możliwość tworzenia różnych wzorów i kombinacji. Zestaw zawierający przykładowe propozycje z wzorami do ułożenia wraz z instrukcją.	1 sztuka		
819.	Zestaw kostek do treningu spostrzegawczości, pamięci, wyobraźni przestrzennej	Zestaw składający się z co najmniej 25 kolorowych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 2 x 2 x 2 cm, co najmniej 55 kart ze wzorami o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 9 cm, co najmniej 100 żetonów, klepsydra do odmierzania czasu.	1 sztuka		
820.	Kolorowe klocki do budowy trójwymiarowych puzzli	Zestaw o co najmniej 3-stopniowym poziomie trudności, składający się z co najmniej 15 kolorowych bloków o wymiarach nie mniejszych niż od 4 x 4 cm do 12 x 8 cm, co najmniej 40 dwustronnych kart, wraz z przewodnikiem.	1 sztuka		
821.	Zestaw klocków do kreatywnego układania różnych kształtów	Zestaw składający się z co najmniej 1 planszy szachownicy o wymiarach nie mniejszych niż 15 x 15 cm, co najmniej 12 kamieni, składających się z 5 kwadratów.	1 sztuka		
822.	Zestaw klocków do kreatywnego układania wzorów- gra logiczna tangram	Gra ucząca logicznego myślenia oraz pobudzająca wyobraźnię. Zestaw składający się z co najmniej 32 trójkątów o wymiarach nie mniejszych niż 11 x 8 x 8 cm, co najmniej 32 trójkątów o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 6 x 6 cm, co najmniej 16 kwadratów o wymiarach boków nie mniejszych niż 6 cm, co najmniej 4 planszach o wymiarach nie mniejszych niż 25 x 25 cm, podstawa do układania, kostka, klepsydra.	1 sztuka		
823.	Klocki edukacyjne – kontrastowe + plansze	Zestaw składający się z co najmniej 60 sześciennych klocków wraz z zestawem co najmniej 9 plansz z co najmniej 31 wzorami o różnym stopniu trudności, w kontrastowym kolorze: czerń/biel	1 sztuka		
824.	Gra kształcąca słuch fonemowy - sylaby	Zestaw gier służących zabawie sylabami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z co najmniej 55 kart z instrukcjami, planszy i	1 sztuka		

		pionków.			
825.	Gra kształcąca słuch fonemowy - głoski	Zestaw gier służących zabawie głoskami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z co najmniej 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
826.	Gra kształcąca słuch fonemowy - rymowanki	Zestaw gier kształtujących umiejętność syntezy sylabowej wyrazów, umiejętność analizy, percepcję słuchową oraz koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową. Zestaw składający się z co najmniej 72 kartoników z obrazkami, instrukcją, klepsydrami do odmierzenia czasu	1 sztuka		
827.	Gra kształcąca słuch fonemowy – głoski s-z-c-dz	Gra ułatwiająca automatyzowanie głosek szeregu syczącego s-z-c-dz, ucząca wymowy poprzez zabawę, ćwicząc dodatkowo pamięć wzrokową i słuchową, spostrzeganie, koncentrację uwagi i myślenie.	1 sztuka		
828.	Pomoc dydaktyczna do nauki pisania - grafomotoryka	Zestaw składający się z co najmniej 40 kolorowych plansz formatu A4 z zestawem ćwiczeń z zakresu grafomotoryki. Zawarte ćwiczenia z zakresu grafomotoryki usprawniają motorykę ręki, przygotowują do sprawnego posługiwania się przyborami piśmienniczymi oraz do umiejętności pisania. Zestaw składający się z co najmniej 40 kart formatu A4, 8 teczek, 4 mazaków.	1 sztuka		
829.	Ćwiczenia służące do stymulacji prawej oraz lewej półkuli mózgu	Zestaw składający się z co najmniej 7 książek z możliwością wrywania kartek, o określonej tematyce, mające na celu wsparcie stymulacji półkul mózgu: -percepcja wzrokowa, - synteza wzrokowa, odwrócenia, - sekwencje, - grafopercepcja, - linearne, sekwencyjne analizowanie materiału atematycznego - analiza, kategoryzacja tematyczna, - planowanie ruchu ręki	1 sztuka		
830.	Ćwiczenia do nauki sylab	Zestaw składający się z gry dydaktycznej mającej na celu wsparcie nauki sylab, przez ćwiczenia spostrzegawczości, refleksu, utrwalaniu poprawnej pisowni z co najmniej 56 kostek domina, kart, żetonów, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.	1 sztuka		
831.	Pomoc edukacyjna do nauki	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegająca na układaniu wyrazów	1 sztuka		

	wyrazów	z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.			
832.	Pomoc edukacyjna do nauki wyrazów	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegającą na układaniu wyrazów z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.	1 sztuka		
833.	Pomoce do nauki liter i czytania - łąmigłówki	Zestaw składający się z drewnianych kosteczek z literkami z alfabetu niemieckiego, bez polskich znaków, w ilości nie mniejszej niż 145 elementów o wymiarach nie mniejszych niż 1,1 x 1,1 cm wraz z podstawą. Pomoc do nauki słówek w formie łąmigłówki.	1 sztuka		
834.	Gra edukacyjna do nauki czytania	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy, składający się z co najmniej z 3 grup podzielonych ze względu na liczbę elementów: 8 obrazków 3-elementowych, 12 obrazków 4-elementowych, 12 obrazków 5-elementowych wraz z instrukcją. Z poszczególnych elementów można ułożyć obrazki, jednocześnie czytając litery a ostatecznie całe nazwy.	1 sztuka		
835.	Gra edukacyjna do układania zdań	Gra wprowadzająca do gramatyki, logicznych i poprawnych gramatycznie zdań, uczy logicznego myślenia, kształtuje słuch fonemowy, doskonali umiejętność wypowiadania się i uruchamia dziecięcą wyobraźnię. Zestaw składający się z co najmniej 96 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 5 x 2 i 5 x 4,5 cm, klepsydre, zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy	1 sztuka		
836.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw składający się z gry w formie domina, składający się z co najmniej 28 elementów: klocki z wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach około 8x4 cm. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa.	1 sztuka		
837.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw składający się z gry w formie domina, składający się z co najmniej 28 elementów – wyrazy jednosylabowe: klocki z wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach około 8x4 cm. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa, wyraźne wypowiadanie nazw przedmiotów. Zawiera instrukcję pracy.	1 sztuka		
838.	Ćwiczenia w czytaniu	Zestaw ćwiczeń składający się z co najmniej 12 rozdziałów zróżnicowanych strukturą i	1 sztuka		

		trudnością poszczególnych wyrazów. Ćwiczenia oparte na metodzie sylabowej wraz z instrukcją poszczególnych etapów. Zestaw składający się z co najmniej 101 kart o formacie A4.			
839.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Zestaw składający się z co najmniej 18 elementów, figury delfina o wymiarach nie mniejszych niż 17 x 12 cm, kostkę. Pomoc dydaktyczna rozwijająca koncentrację, myślenie strategiczne, umiejętność przewidywania oraz koordynację wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
840.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Zestaw składający się z co najmniej 60 drewnianych drążków w 6 kolorach o śr. 1 cm i dł. 18 cm wraz z drewnianą kostką z kolorowymi ściankami. Umożliwiający zabawę w pojedynkę i w grupie, np. drążki można wykorzystywać do układania kształtów liter, cyfr, znaków, figur geometryczne oraz budować formy przestrzenne.	1 sztuka		
841.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji uwagi	Drewniany zestaw składający się co najmniej z 15 kulek z otworami w 4 kolorach wraz z platformą o wymiarach nie mniejszych niż 34 x 34 x 44 cm z 12 dołkami na każdym boku i drewnianymi rączkami. Gra ucząca koncentracji, zręczności i precyzji.	1 sztuka		
842.	Terapia dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy, składający się z co najmniej 25 dwustronnych kart o wymiarach nie mniejszych niż 20 x 20 cm, 8 kostek i 36 kolorowych pałeczek o 3 długościach nie mniejszych niż 10,2; 6,8 i 3,4 cm. Gra wspomagająca logiczne myślenie.	1 sztuka		
843.	Gra logiczna rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Zestaw składający się z co najmniej 36 kart o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 8 cm, co najmniej 5 kolorowych drewnianych sześciątów o długości boków co najmniej 4 cm. Gra kształtująca intuicję geometryczną, orientację w przestrzeni i kombinatoryczne myślenia.	1 sztuka		
844.	Pomoc dydaktyczna – percepcja słuchowa	Zestaw składający się z co najmniej 16 kostek o długość boku ok 3,5 cm, planszy o wymiarach około 33x40 cm, kostka. zapewniający grę dla co najmniej 2-3 graczy. Gracze poprzez zabawę uczą się uważnego słuchania oraz identyfikacji i różnicowania sygnałów dźwiękowych. Gra rozwijająca pamięć i wrażliwość słuchową oraz	1 sztuka		

		koordynację słuchowo-wzrokowo-ruchową.			
845.	Ćwiczenia do terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z co najmniej 10 plastikowych kostek o wymiarach boków nie mniejszych niż 3,5 cm, 72 naklejkach. Gra wspomagająca rozwój mowy, nabywanie umiejętności słuchania, rozpoznawaniu upływu czasu za pomocą logicznych sekwencji czasowych.	1 sztuka		
846.	Pomoc rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Pomoc dydaktyczna oparta na geometrycznych kształtach. Zestaw składających się z drewnianych, kolorowych klocków w ilości nie mniejszej niż 250 elementów o wymiarach nie mniejszych niż 2,3 x 2,1 cm do 5 x 4,3 cm. Pozwalają pracować wg karty zadań lub na podstawie własnej wyobraźni.	1 sztuka		
847.	Pomoc dydaktyczna w terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z co najmniej 9 sześciennych kości z których każda zawiera na ściankach odmienny zestaw ilustracji wraz z ulotką z regułami gry. Gra zapewniająca wiele wariantów rozgrywki, odpowiadająca różnym grupom wiekowym oraz różnej liczebności grup. Służąca treningowi pomysłowości i wyobraźni.	1 sztuka		
848.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny	Zestaw składający się z co najmniej 24 zdjęć o wymiarach nie mniejszych niż 21,5 x 14 cm. Służący ćwiczeniom językowym oraz układaniu opowiadań. Zestaw kart ukazujących zdjęcia różnych chwil spędzonych z rodziną.	1 sztuka		
849.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - nauka rozwiązywania konfliktów	Zestaw zawierający co najmniej 30 kart z ilustracjami odnoszącymi się do 7 różnych historyjek z życia domowego z dwoma różnymi zakończeniami. Plus płyta CD. Gra wspierająca naukę związków przyczynowo-skutkowych.	1 sztuka		
850.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - przemocy i szikanowania w szkole	Zestaw składający się z co najmniej 20 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 11,5 x 11,5 x 0,2 cm wraz z przewodnikiem edukacyjnym. Zestaw prezentujący 5 sekwencji uczących dzieci zapobiegania sytuacjom zastraszania, szikanowania i przemocy w szkole wraz z przedstawieniem strategii zaradzaniu tym zjawiskom.	1 sztuka		
851.	Pomoc dydaktyczna	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 12 graczy, składający się z co najmniej 12	1 sztuka		

	wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	tablic, krzyżyków. Gra nawiązująca do uczuć, bezpieczeństwa i zdrowia. Ucząca spostrzegawczości, logicznego myślenia kojarzenia faktów, rozwijająca słownictwo, umiejętność nazywania emocji.			
852.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Miękka gruszka wypełniona granulatem, pokryta trwałą tkaniną PCV, z nadrukowaną groźną miną, służąca rozładowaniu złości w bezpieczny sposób.	1 sztuka		
853.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - plansza do wytupywania złości	Plansza o wymiarach boków nie mniejszych niż 44x44 cm, wykonana z trwałej i zmywalnej tkaniny PCV - na czerwonym tle umieszczone są żółte kontury „rozzłoszczonych” stóp. Plansza służąca bezpiecznemu odreagowywaniu złości.	1 sztuka		
854.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - odreagowywanie emocji	Pomoc składająca się z planszy o wymiarach nie mniejszych niż 68 x 48 cm wraz z instrukcją dla nauczyciela wyjaśniającą poszczególne metody rozładowywania poszczególnych emocji. Pomoc mająca na celu wskazanie dziecku, które odczuwa smutek lub złość, sposobów na bezpieczne rozładowywanie tych emocji.	1 sztuka		
855.	Pomoc dydaktyczna dedykowana dla nauczycieli szkół podstawowych. Wspomaga przekazanie wiedzy na temat właściwych zachowań uczniów w klasie szkolnej	Pomoc dydaktyczna zawarta w formie klasowej instrukcji zachowań. Zestaw składający się z kartoników przedstawiających w formie tekstowej różne zasady dobrego zachowania, które uczniowie powinni przestrzegać w szkole oraz obrany do każdej zasady przywilej oraz konsekwencja, uzyskiwane po przestrzeganiu lub nierespektowaniu zawartej umowy.	1 sztuka		
856.	Pomoc dydaktyczna przeznaczona dla nauczycieli s	Plakat o wymiarach nie mniejszych niż 48 x 68 cm. Pomoc opracowana w formie umowy klasowej – kodeks złości. Zawierający informację jak można się zachować, kiedy jest się rozzłoszczonym, a czego nie wolno	1 sztuka		

	zkół podstawowych wspomagających w przekazywaniu wiedzy na temat właściwych i bezpiecznych sposobów wyrażania złości przez uczniów w klasie szkolnej.	wówczas robić, mówi o konsekwencjach nieprzestrzegania Kodeksu oraz korzyściach płynących z jego stosowania.			
857.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny – rozładowanie emocji	Pomoc dydaktyczna ułatwiająca dzieciom rozładowanie emocji, które z różnych powodów przeżywają podczas pobytu w szkole w formie zegara emocji przedstawiającego co najmniej 8 stanów emocjonalnych jakie mogą towarzyszyć dziecku w różnych sytuacjach w szkole oraz informuje, w jaki sposób uczeń może poradzić sobie z ich wyrażeniem.	1 sztuka		
858.	Pomoc dydaktyczna w formie planu daltońskiego	Zestaw składający się z co najmniej 22 zdjęć o wymiarach nie mniejszych niż 21 x 15 cm, szczegółowo i wyraźnie obrazujące stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć.	1 sztuka		
859.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - rozpoznawanie emocji	Zestaw składający się z co najmniej 35 kartonowych żetonów o średnicy nie mniejszej niż 9 cm obrazującymi co najmniej 10 podstawowych emocji w co najmniej 3 stopniach intensywności.	1 sztuka		
860.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na ramiona	Nakładka z pluszu, wypełniona granulatem o wadze około 0,80 kg, wymiarach około 26 x 42 cm. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuka		
861.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na uda	Nakładka z pluszu, wypełniona granulatem o wadze około 1,36 kg, wymiarach około 22 x 60 cm. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuki		
862.	Klepsydra sensoryczna	Żelowa klepsydra sensoryczna. Wymiary około 8 x 20 cm.	1 sztuki		

863.	Pomoc dydaktyczna –zestaw piłek sensorycznych	Zestaw piłek o różnej strukturze i powierzchni w ilości nie mniejszej niż 20 piłek o średnicy około od 4 do 7,5 cm wraz z workiem na rzep. Pomoc dydaktyczna służąca do ćwiczeń zmysłu dotyku, masażu rąk.	1 sztuka		
864.	Pomoc dydaktyczna do gimnastyki korekcyjnej	Zestaw zawierający nie mniej niż 5 małych dysków o średnicy nie mniejszej niż 11 cm i nie mniej niż 5 dużych dysków o średnicy nie mniejszej niż 27 cm, wykonanych z gumy o różnych fakturach i kolorach.	1 sztuka		
865.	Akcesoria do masażu i treningu dłoni	Pomoc terapeutyczna, wyposażona w miękki pokrowiec z wypustkami: macki, rożki, o wymiarach około 14 x 7,6 cm. Do stymulacji proprioceptywnej, rozszerzania pola oddziaływań terapeutycznych.	1 sztuka		
866.	Pomoc dydaktyczna do diagnozy przesiewowej rozwoju psychomotorycznego	Pomoc dydaktyczna do wstępnej psychologiczno-pedagogicznej diagnozy przesiewowej rozwoju psychomotorycznego: w zakresie oceny gotowości szkolnej dzieci pięcio- i sześciolletnich. Wersja skrócona dla psychologów, pedagogów, nauczycieli terapeutów. Pomoc dydaktyczna składająca się co najmniej lub równoważnie z testów diagnozujących: funkcje wzrokowo-przestrzenne, słuchowo-językowe, orientację w przestrzeni, sprawność motoryki małej i dużej, rozwój umiejętności samoobsługowych, zdolność do kontroli emocji.	1 sztuka		

Wypożyczenie biura projektu

L.P.	Nazwa	Opis	Ilość/jednostka miary	Cena netto	Wartość brutto
867.	Laptop	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 6501 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ . Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą	1 sztuka		

		obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ. - pamięć podręczna Cache – minimum 6 MB, - pamięć RAM – minimum 16 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 512 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 1061 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/ , o pamięci współdzielonej, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność – Bluetooth, Wi-Fi, - karta sieciowa 10/100/1000 Mbps - złącza co najmniej - HDMI, USB 3.0, USB 2.0, czytnik karty pamięci, - ekran co najmniej 14 cala, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080 pikseli, - matryca LED, - wbudowana kamera, - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki równoważności: System operacyjny umożliwiający integrację z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory i pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania eDOK COI oraz oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Pro			
--	--	---	--	--	--



		64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, dołączona niezależnie od touchpada/innego urządzenia wskazującego zamontowanego w laptopie, zasilacz sieciowy, - w zestawie stacja dokująca USB 3.0 zalecana przez producenta laptopa.			
868.	Laptop	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 6501 pkt w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/. - Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ. - pamięć podręczna Cache – minimum 6 MB, - pamięć RAM – minimum 16 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 256 GB, - dyska HDD SATA – minimum 1000 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 2586 w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/, o pamięci współdzielonej, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność – Bluetooth, Wi-Fi, - karta sieciowa 10/100/1000 Mbps - złącza co najmniej - HDMI, USB 3.0, USB 2.0, - czytnik karty pamięci, - ekran co najmniej 15,6 cala, rozdzielczość przynajmniej 1920x1080 pikseli, - matryca LED, - wbudowana kamera, - zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL wersja 64-bitowa z licencją i nośnikiem lub równoważny, warunki	1 sztuka		



		równoważności: System operacyjny umożliwiający integrację z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory i pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania eDOK COI oraz oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: lub Microsoft Windows 10 Pro 64bit PL OEM lub równoważny). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. - wyposażenie: mysz laserowa lub optyczna USB z minimum dwoma klawiszami oraz rolką, dołączona niezależnie od touchpada/innego urządzenia wskazującego zamontowanego w laptopie, zasilacz sieciowy.			
869.	Oprogramowanie – program biurowy	Program biurowy o parametrach typu Office Home and Business 2019 lub równoważny do użytku komercyjnego: - warunki równoważności: I. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: 1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. 2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. 3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną).	2 sztuki		



		II. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: 1. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) 2. umożliwia wykorzystanie schematów XML 3. obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) III. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję szablonów. IV. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy) V. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. VI. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: 1. Edytor tekstów 2. Arkusz kalkulacyjny 3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji 4. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych 5. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych 6. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) VII. Edytor tekstów musi umożliwiać: 1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty 2. Wstawianie oraz formatowanie tabel 3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych 4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)			
--	--	--	--	--	--

		5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków 6. Automatyczne tworzenie spisów treści 7. Formatowanie nagłówków i stopek stron 8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim 9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma) 12. Wydruk dokumentów 13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną 14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 - 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu 15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji VIII. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: 1. Tworzenie raportów tabelarycznych 2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych 3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. 4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję zapytań bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych 6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. Wyszukiwanie i zamianę danych 8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego 9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie 10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności			
--	--	---	--	--	--

		11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. 13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 - 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.. 14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji IX. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: 1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: 2. Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego 3. Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek 4. Zapisane jako prezentacja tylko do odczytu. 5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym 10. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów 11. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera 12. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003 - 2013 X. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: 1. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. 3. Edycję poszczególnych stron materiałów. 4. Podział treści na kolumny. 5. Umieszczanie elementów graficznych.			
--	--	---	--	--	--

		6. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 7. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 8. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 9. Wydruk publikacji. 10. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. XI. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać: 1. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie: 2. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych. 3. Relacji pomiędzy tabelami 4. Formularzy do wprowadzania i edycji danych 5. Raportów 6. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych 7. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów 8. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym. 9. Otwieranie, użytkowanie i rozbudowywanie dotychczasowo stworzonych baz danych utworzonych w aplikacji Microsoft Access 2003-2013 bez konieczności importu i ponownego eksportu XII. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: 1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 6. Zarządzanie kalendarzem 7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników 9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po			
--	--	---	--	--	--

		ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 10. Zarządzanie listą zadań 11. Zlecanie zadań innym użytkownikom 12. Zarządzanie listą kontaktów 13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników 15. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom			
--	--	---	--	--	--

1. Sprzęt komputerowy przeznaczony jest do szkół przez co możliwa jest do zastosowania stawka 0% Vat na podstawie art. 83 ust. 1 pkt 26 lit. a ustawy o VAT.
2. Zamawiający wymaga aby dostawca wystawił oddzielne faktury na poszczególne zadania na każdą Szkołę Podstawową z osobna.
3. Zamawiający wymaga aby dostawca dostarczył wyposażenie do poszczególnych zadań na adres każdej Szkoły Podstawowej z osobna.