

Załącznik nr 8 – Dostawa i montaż wyposażenia pracowni do realizacji zajęć w ramach projektu w siedmiu szkołach podstawowych w Gminie Poronin oraz wyposażenia biura projektu w liczbie około 1618 sztuk

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

Laboratorium wiedzy i doświadczeń					
l.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednostka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
1.	Teleskop	Teleskop astronomiczny z podstawowym obiektywem. Umożliwia obserwację planet i księżyca, w dobrych warunkach (tzw. ciemne niebo) pozwalający dostrzec około 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 co najmniej 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, 40x, powiększenie tubusu 1,0x-2,0x, oświetlenie LED, kamera VGA (640x480 pikseli) z kablem USB,	1 sztuka		

		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.			
4.	Zestaw preparatów mikroskopowych - tkanki człowieka	Zestaw zawiera minimum 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 zestaw		
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 miąższu nerkowego), obrzęk nabłonka kłębuszków nerwowych bliższych, zwyrodnienie szkliste centralnej tętnicy śledziony, tkanka łączna, zwyrodnienie szkliste, martwica serowata (chłonka, nerka), zawał (śledziona, nerka, żołądek).	1 zestaw		
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 (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 zestaw		

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, płąźnice, glista, dżdżownica, skóra węża, wrotek, aparaty gębowe i odnóża 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 zestaw		
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 $+110^{\circ}\text{C}$, 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 z	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 0-19,9 km/h) i min. 1 km/h (dla prędkości wiatru od 20-150 km/h), dokładność: min. $\pm 4\%$, 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 zestaw		
17.	Dioda LED	Napięcie pracy: od 3,8-4,5V (lub zbliżone)	15 sztuk		
18.	Przewody z zakończeniem typu "krokodylki"	Komplet minimum 10 kolorowych przewodów ze złączami krokodylkowymi.	3 komplety		
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 zestaw		
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 zestawy		
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 zestawy		
24.	Pudełko z opiłkami ferromagnetycznymi	Plastikowy, zamknięty, przezroczysty pojemnik, zawierający drobne opiłki metalowe o grubości minimum 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. 6 soczewek o różnych średnicach min. 50mm każda i różnych kształtach tj.: płasko-wypukłe, dwuwypukłe, dwuwklęsłe, wklęsło-wypukłe.	1 zestaw		
27.	Lusterko wklęsło-wypukłe	Dwa zwierciadła kuliste o średnicy min. 10 cm, jedno wklęsłe, drugie wypukłe, umieszczone na wspólnej podstawie o regulowanej wysokości.	1 zestaw		
28.	Krażek Newtona	Wprawiany w ruch za pomocą ręcznej wirownicy krążek Newtona, średnica krążka: min. 18 cm	1 sztuka		
29.	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 zestaw		

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 zestaw		
31.	Pojemnik próżniowy z pompką	Pojemnik próżniowy, wykonany z przezroczystego tworzywa sztucznego, z pokrywką. Zestaw zawierający zaworek oraz pompkę do wytwarzania podciśnienia. Pojemnik służący między innymi do takich doświadczeń jak: pod zmniejszonym ciśnieniem woda wrze w temperaturze niższej niż 100 stopni, jak na przedmioty działa siła parcia atmosferycznego.	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 nie mniejszej niż <1mW (klasa bezpieczeństwa II), zasilanie bateryjne.	2 sztuki		
33.	Zestaw skał i minerałów	Zawiera co najmniej 50 próbek (ok. 2,5 x 2,5cm).	1 zestaw		
34.	Cięśniomierz	Cięśniomierz automatyczny z możliwością pomiaru na ramieniu, wyświetlacz cyfrowy pokazujący czytelne wyniki, pamięć minimum 1x60 ostatnich wyników, uniwersalny mankiet na ramię od około 22 cm do około 33 cm obwodu, o zakresie pomiarowym ciśnienia od 0 do około 299mm Hg, tętna od 40 do 200 uderzeń/minutę, zasilanie 4 baterie „AA” 1,5V.	1 sztuka		
35.	Probówka szklana 18 cm, śr. 18 mm	Zestaw minimum 100 szt. probówek szklanych bakteriologicznych z prostym brzegiem. Wykonane ze szkła sodowo-wapniowego. Standardowe wymiary ok. 18 cm, śr. 18mm lub 16mm.	1 zestaw		
36.	Statyw na probówki	Stojak na min. 6 probówek + min. 6 kołeczków do osuszania probówek, wykonane z plastiku, średnica otworu: około 20 mm.	5 sztuk		
37.	Kolba okrągłoden na	Kolba okrągłoden na ze szkła borokrzemowego, pojemność minimum 25 ml.	5 sztuk		
38.	Kolba stożkowa	Kolba stożkowa ze szkła, pojemność około 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 co najmniej 50 ml.	15 sztuk		
40.	Zlewka niska szklana	Zlewka niska z podziałką wykonana ze szkła borokrzemowego o pojemności minimum 100 ml. Zestaw zawierający minimum 10 sztuk.	3 zestawy		
41.	Zlewka duża szklana	Zlewka z podziałką wykonana ze szkła borokrzemowego o pojemności około 250 ml. Zestaw zawierający minimum 10 sztuk.	3 zestawy		

42.	Cylinder miarowy	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (przezroczysty) lub polimetylopentenu z nadrukowaną skalą i sześciokątną podstawą o pojemności około 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 około 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 około 100 ml.	5 sztuk		
45.	Moździerz z tłuczkiem	Ceramiczny/porcelanowy, szorstki, z wylewem lub bez, średnica górna od około 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 zamykania węży gumowych, długość ok. 60mm, zestaw składa się z min. 12 sztuk.	1 zestaw		
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: 5x150mm.	1 zestaw		
52.	Butelka z zakraplaczem	Szklana butelka o pojemności około 30 ml. Zamknięciem jest szklana pipeta z gumowym korkiem.	3 sztuki		
53.	Butelka na roztwory	Butelka z zakrętką z gwintem o pojemności minimum 250 ml.	3 sztuki		
54.	Lejek plastikowy	Lejek o średnicy górnej od około 50 do 150mm, średnica nóżki od około 7 do 15mm, wysokość nóżki około od 39 mm do 55mm.	3 sztuki		
55.	Zestaw szalek Petriego	Szalki Petriego ze szkła, wymiary 90x18 mm lub 100x15mm lub 120x20mm.	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 minimum dwoma pierścionkami o różnych średnicach (z łącznikiem). Wysokość około 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 zestaw		
60.	Zestaw szkiełek podstawowych i nakrywkowych	Szkiełka podstawowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 76x25x1mm (minimum 50 sztuk w zestawie). Szkiełka nakrywkowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach 22x22 mm (minimum 100 sztuk w zestawie).	3 zestawy 3 zestawy		
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 zestaw		
63.	Wskaźniki PH	Zestaw minimum 100 pasków wskaźników PH o zakresie skali: 1-14.	2 zestawy		
64.	Stearyna	Stearyna do świec, temperatura krzepnięcia: około 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.	Benzoesan sodu	Kwas benzoesowy lub benzoesan 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, stały, opakowanie minimum 500 g.	1 sztuka		

76.	Pożywka MS	Koncentrat pożywki MURASHIGE AND SKOOG, pojemność minimum 1 l, wystarcza na przygotowanie co najmniej 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 zestaw		
78.	Drut miedziany 2mm	Drut miedziany miękki, średnica około 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 z 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		
83.	Parafilm	Parafilm, rozciągliwość do około 200%. Przylega szczelnie nawet do nieregularnych kształtów. Odporny na roztwory solne, kwasy nieorganiczne i ługi do 48 godzin. Szerokość: min. 50mm, długość: min. 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 zestaw		
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: minimum 100 sztuk, środek pudrujący: skrobia (mączka) kukurydziana.	1 zestaw		
87.	Rękawice do	Rękawice robocze bawełniane frotte, zakończone ściągaczem zapobiegającym zsuwaniu się rękawicy z	5 sztuk		

	gorących przedmiotów w	dłoni, do prac gdzie występuje konieczność przytrzymania ciepłych przedmiotów.			
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 około 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 lejów, wykonane z włosa naturalnego lub z tworzywa sztucznego zakończonego miotłą, posiadające ręczki z drutu ze stali nierdzewnej.	2 zestawy		
92.	Płyta grzejna	Płyta grzewcza o średnicy min. 16,5cm, posiadająca jedno pole grzejne, płynną co najmniej 6-stopniową regulację temperatury, lampkę kontrolną, ochronę przed przegrzaniem, antypoślizgowe nóżki, moc: min. 1500 W.	1 sztuka		
93.	Lodówka z zamrażalnikiem	Pojemność około 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 minimum 2400 W, przewód długości minimum 0,75m, podwójne zabezpieczenie przed przegrzaniem, dno ze stali nierdzewnej, wyświetlacz LED informujący o aktualnej temperaturze, podtrzymywanie ciepła przez około 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 około 30 min.)	1 sztuka		
95.	Naczynie/czerpak do pobierania wody	Zlewka polietylenowa o pojemności minimum 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. około 200 mm. Wielkość oczka sieci: minimum 65 µm (=0,065 mm). Do dna sieci przymocowane	1 sztuka		

		naczynie zbierające o poj. około 100 ml. Sieć przystosowana do mocowania na drążku teleskopowym.			
97.	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 co najmniej 4 sztuki o różnych wymiarach oczek (2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm).	1 zestaw		
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.	Ogrzewacz e	Podgrzewacz biały aluminiowy, wypełnienie: parafina, długość palenia ok. 4 godziny. Opakowanie zawiera minimum 100 sztuk.	1 zestaw		
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: około 27,5 cm, średnica: około 7,5 cm.	2 sztuki		
105.	Pojemniki plastikowe z przykrywką i uchwytem do przenoszenia materiałów	Zestaw składający się z pojemników plastikowych o pojemności minimum 15 litrów i minimum 30 litrów posiadających solidne zamknięcie i rączkę do przenoszenia.	2 sztuki		
106.	Listwa zasilająca	Listwa z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym, minimum 5 gniazdek z uziemieniem i z osobnymi włącznikami, 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	1 sztuka		

		minimum 10 klimatogramów dla charakterystycznych stacji z każdej strefy. Format nie mniejszy niż 160 cm x 120 cm, skala 1:24 mln.			
108.	Szkielet człowieka	Szkielet człowieka o naturalnej wielkości – minimum 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 naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiając identyfikację poszczególnych elementów szkieletów.	1 komplet		
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 zestaw		
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 rozpoznaw	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	1 sztuka		

	ania drzew i krzewów	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.			
116.	Przewodnik do rozpoznawania ptaków	Pomoc dydaktyczna zawierająca opis, rysunki lub zdjęcia minimum 50 często spotykanych gatunków ptaków w Polsce.	1 sztuka		
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. O 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. 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		
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 obrazując 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 siatkami	Zestaw zawierający co najmniej 8 otwieranych brył geometrycznych wraz z kolorowymi siatkami, o wysokości około 8 cm, jak np: walec, stożek, sześciąt, prostopadłościąt, graniastosłup trójkątny i sześciokątny, czworościąt, ostrosłup o podstawie kwadrat lub równoważne. Bryły wykonane z przezroczystego plastiku, dające możliwość napełniania ich płynami/materiałami sypkimi.,	1 zestaw		

		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 zestaw		
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 20 x 20 cm z umieszczonej na niej kołeczkami, na których można uzyskać geometryczny wzór za pomocą elastycznych gumek, około 11 x 11 kołeczek z jednej 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 zestaw		
130.	Magnes do tablicy	Kolorowe magnesy w plastikowej obudowie. Średnica ok. 20 mm, opakowanie min. 60 szt.	1 zestaw		
131.	Chemia domowa	Miedzy innymi sól kuchenna, sól peklowana, cukier, soda oczyszczona, kwas cytrynowy, ocet, denaturat, spirytus rektyfikowany, woda demineralizowana, rozpuszczalnik uniwersalny, zmywacz bezacetonowy, węgiel lekarski, wyciąg z czerwonej kapusty.	1 komplet		
132.	Barwniki spożywcze	Zestaw barwników spożywczych w proszku, co najmniej 9 sztuk x 4 g.	1 zestaw		
134.	Tacki jednorazowe łyżeczki, jednorazowe, słomki	Plastikowe, opakowania po minimum 100 sztuk.	1 zestaw		
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 zestaw		

136.	Torebki foliowe	Torebki do mrożonek, o wymiarach nie mniejszych niż 30 cm x 40 cm.	1 zestaw		
137.	Patyczki do szaszłyków	Patyczki o długości minimum 20 cm, w opakowaniu minimum 100 sztuk.	1 zestaw		
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 zestaw		
140.	Pojemnik plastikowy	Naczynia plastikowe tzw. moczówki (do analizy moczu), o pojemności min. 100 ml, niesterylne z zakrętką o wysokości min. 75 mm.	15 sztuk		
141.	Strzykawki jednorazowe	Strzykawki jednorazowe o pojemności minimalnej 20 ml. Zestaw co najmniej 100 sztuk.	1 zestaw		
142.	Balony	Zestaw balonów okrągłych, minimum 100 szt.	1 zestaw		
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 FM, - dźwięk stereo, - wyświetlacz LCD, - posiadający funkcję Bluetooth, - nagrywanie przez złącze USB, 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 lub na baterię R14. - W komplecie głośniki kompatybilne z odtwarzaczem CD.	1 sztuka		
145.	Tablet	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		

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 punktów 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 5700 punktów w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.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	1 sztuka		
------	--------	---	----------	--	--

		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 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 bliskoznaczących 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: 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, - 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,	1 sztuka		

		- 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, - 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, 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		
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,	2 komplety		

		• 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) umożliwiającymi pełne otwarcie drzwi, • konstrukcja drzwi: wykonanie z blachy stalowej 1,0- 0,8 mm, dwu płaszczyznowe 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.			
--	--	--	--	--	--

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 za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
151.	Lupa	Lupa o średnicy min. 90 mm i powiększeniu min. 2,5 x z co najmniej trzema dodatkowymi, mniejszymi soczewkami o powiększeniu min. 4,5x, 25x oraz 55x. Podświetlenie LED: światło białe i ultrafioletowe. Zasilanie bateryjne.	15 sztuk		
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 filtrowe -kolory standardowe), zasilanie bateryjne 3xAA (1,5), 4,5 łącznie (co najmniej 72 godziny pracy ciągłej z	1 sztuka		

		pełnym oświetleniem). Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: przykładowe (min. 5) gotowe preparaty, narzędzia preparacyjne (szkiełka podstawowe, szkiełka nakrywkowe, w tym prosty mikrotom), plastikowa walizka transportowa.			
153.	Zestaw preparatów mikroskopowych – bezkręgowce	Zestaw zawierający co najmniej 5 preparatów, np.: dżdżownica, wirek, mrówka.	1 zestaw		
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 zestaw		
155.	Zestaw preparatów mikroskopowych – skrzydła owadów	Zestaw zawierający co najmniej 5 preparatów, np.: skrzydło pszczoły, skrzydło motyla.	1 zestaw		
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, płaźnice, glista, dżdżownica, skóra węża, wrotek, aparaty gębowe i odnóże 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 zestaw		
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	1 sztuka		

		przycisku. Rozdzielczość pomiaru nie mniejsza niż 1/100 sekundy.			
159.	Termometr laboratoryjny	Termometr szklany, cieczowy, bezręciowy, 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 wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania, o minimalnej średnicy 5 cm.	10 sztuk		
162.	Deszczomierz	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 z	Elektroniczny wiatromierz z dużym, przejrzystym wyświetlaczem. Pomiar aktualny, przeciętnych i maksymalnych szybkości wiatru w km/h i w skali Beauforta. Zakres pomiaru minimum: 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 zestaw		
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	1 sztuka		

		baterijne, w zestawie kable pomiarowe, czujnik temperatury na przewodzie.			
168.	Elektroskop	Elektroskop w kształcie kwadratu/koła 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 żarówek	Gwint typu E10 (pasujący do mini żarówek), wyprowadzenie do lutowania.	20 sztuk		
172.	Przewodniki, izolatory	Pałeczki metalowe - przewodniki – minimum 6 rodzajów.	1 zestaw		
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 zestawy		
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 zestawy		
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 zestawy		
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 zestawy		
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. 6 soczewek o różnych średnicach min. 50mm każda i różnych kształtach tj.: płasko-wypukłe, dwuwypukłe, dwuwklęsłe, wklęsło-wypukłe.	2 zestawy		
184.	Lusterko płaskie podwójne rozkładane	Kieszonkowe, podwójne lusterko z metalową obudową. Wewnątrz minimum dwa lusterka, w tym jedno powiększające. Lusterko o minimalnych wymiarach: długość 6 cm, szerokość 6 cm.	2 sztuki		
185.	Lusterko wklęsło-wypukłe	Dwa zwierciadła kuliste o średnicy min. 10 cm, jedno wklęsłe, drugie wypukłe, umieszczone na wspólnej podstawie o regulowanej wysokości.	1 zestaw		
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.	Krążek 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 zestaw		
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 zestaw		
190.	Pojemnik próżniowy z pompką	Pojemnik próżniowy, wykonany z przezroczystego tworzywa sztucznego, z pokrywką. Zestaw zawierający zaworek oraz pompkę do wytwarzania podciśnienia. Pojemnik służący między innymi do takich doświadczeń jak: pod zmniejszonym ciśnieniem woda wrze w temperaturze niższej niż 100 stopni, jak na przedmioty działa siła parcia atmosferycznego.	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 nie mniejszej niż <1mW (klasa bezpieczeństwa II), zasilanie bateryjne.	1 sztuka		

192.	Zestaw skał i minerałów	Zawiera co najmniej 50 próbek (ok. 2,5 x 2,5cm).	1 zestaw		
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 co najmniej 1x60 ostatnich wyników, uniwersalny mankiet na ramię od około 22 cm do 33 cm obwodu, o zakresie pomiarowym ciśnienia od 0 do około 299mm Hg, tętna od 40 do 200 uderzeń/minutę, zasilanie 4 baterie „AA” 1,5V.	1 sztuka		
195.	Probówka szklana 18 cm, śr. 18 mm	Zestaw co najmniej 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 próbkę	Stojak na min. 6 probówek + min. 6 kołeczków do osuszania probówek, wykonane z plastiku, średnica otworu: około 20 mm.	4 sztuki		
197.	Kolba okrągłodenna	Kolba okrągłodenna ze szkła borokrzemowego, pojemność minimum 25 ml.	3 sztuki		
198.	Kolba stożkowa	Kolba stożkowa ze szkła, pojemność około 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 około 50 ml.	20 sztuk		
200.	Zlewka niska szklana	Zlewka niska z podziałką wykonana ze szkła borokrzemowego o pojemności około 100 ml. Zestaw zawierający minimum 10 sztuk.	10 zestawów		
201.	Zlewka duża szklana	Zlewka z podziałką wykonana ze szkła borokrzemowego o pojemności około 250 ml. Zestaw zawierający minimum 10 sztuk.	10 zestawów		
202.	Cylinder miarowy	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (przezroczysty) lub polimetylopentenu z nadrukowaną skalą i sześciokątną podstawą o pojemności około 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 około 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 około 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°.	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	Wąż 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 zestaw		
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: 5x150mm.	1 zestaw		
212.	Butelka z zakraplaczem	Szklana butelka o pojemności około 30 ml. Zamknięciem jest szklana pipeta z gumowym korkiem.	2 sztuki		
213.	Butelka na roztwory	Butelka z zakrętką z gwintem o pojemności co najmniej 250 ml.	3 sztuki		
214.	Lejek plastikowy	Lejek o średnicy górnej od 50 do 150mm, średnica nóżki od 7 do 15mm, wysokość nóżki od około 39mm do 55mm.	15 sztuk		
215.	Zestaw szalek Petriego	Szalki Petriego ze szkła, wymiary 90x18 mm lub 100x15mm lub 120x20mm.	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 około 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 zestaw		
220.	Zestaw szkiełek podstawowych i nakrywkowych	Szkiełka podstawowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: około 76x25x1mm (minimum 50 sztuk w zestawie). Szkiełka nakrywkowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach około 22x22 mm (minimum 100 sztuk w zestawie).	10 zestawów 10 zestawów		

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 PH	Zestaw minimum 100 pasków wskaźników PH o zakresie skali: 1-14.	1 zestaw		
224.	Stearyna	Stearyna do świec, temperatura krzepnięcia: około 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, stały, opakowanie minimum 500 g.	1 sztuka		
236.	Pożywka MS	Koncentrat pożywki MURASHIGE AND SKOOG, pojemność minimum 1 l, wystarcza na przygotowanie minimum 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 ok. 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	1 sztuka		

		(NO ₂ ⁻), fosforanów (PO ₄ ³⁻), oraz amonu (NH ₄ ⁺) w wodzie, a także odczynu i twardości wody.			
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 oznaczania chloru w akwarium	Zestaw do pomiaru chloru w wodzie.	3 sztuki		
242.	Kwasmierz z glebowy klasyczny	Kwasmierz 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 około 200%. Przylega szczelnie nawet do nieregularnych kształtów. Odporny na roztwory solne, kwasy nieorganiczne i ługi do około 48 godzin. Szerokość: min. 50mm, długość: min. 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 zestaw		
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: co najmniej 100 sztuk, środek pudrujący: skrobia (mączka) kukurydziana.	1 zestaw		
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	1 sztuka		

		kształtów. Przybliżone wymiary około 45 cm x 63cm, szerokość kanału zlewu około 11 cm.			
251.	Szczotki do mycia szkła	Zestaw szczotek do czyszczenia naczyń laboratoryjnych: szczotka do zlewów, probówek (średnica ok. 20mm), szczotka do lejów, wykonane z włosa naturalnego lub z tworzywa sztucznego zakończonego miotłą, posiadające ręczki z drutu ze stali nierdzewnej.	1 zestaw		
252.	Płyta grzejna	Płyta grzewcza o średnicy min. 16,5cm, posiadająca jedno pole grzejne, płynną minimum 6-stopniową regulację temperatury, lampkę kontrolną, ochronę przed przegrzaniem, antypoślizgowe nóżki, moc: co najmniej 1500 W.	1 sztuka		
253.	Czajnik elektryczny	Grzałka o mocy co najmniej 2400 W, przewód długości minimum 0,75m, podwójne zabezpieczenie przed przegrzaniem, dno ze stali nierdzewnej, wyświetlacz LED informujący o aktualnej temperaturze, podtrzymywanie ciepła przez około 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 około 30 min.).	1 sztuka		
254.	Naczynie/czerniak do pobierania wody	Zlewka polietylenowa o pojemności około 1000 ml pełniąca rolę czerniaka z zaciskiem (obejmą) o regulowanym kącie. Do mocowania na drążku teleskopowym.	1 sztuka		
255.	Sieć planktonowa	Mocna sieć zawieszona na galwanizowanej obręczy o śr. około 200 mm. Wielkość oczka sieci: minimum 65 µm (=0,065 mm). Do dna sieci przymocowane naczynie zbierające o poj. około 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 co najmniej 4 sztuki o różnych wymiarach oczek (2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm).	1 zestaw		
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.	Ogrzewacz e	Podgrzewacz biały aluminiowy, wypełnienie: parafina, długość palenia ok. 4 godziny. Opakowanie zawiera 100 sztuk.	1 zestaw		
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: około 27,5 cm, średnica: około 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 włącznikami, 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 laminowana dwustronnie i oprawiona w rurki PCV. Format nie mniejszy niż 200 cm x 140 cm, skala: 1:20 mln.	1 sztuka		
271.	Europa. Mapa fizyczna	Mapa zawiera ważniejsze miasta, granice państw, granice administracyjne, wulkany, szczyty, rzeki, jeziora, wodospady, lodowce. Mapa laminowana	1 sztuka		

		dwustronnie i oprawiona w rurki PCV. Format nie mniejszy niż 160 cm x 120 cm, skala: 1:4 500 000 mln.			
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 około 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 zestaw		
277.	Mały atlas anatomiczn y	Pomoc dydaktyczna przedstawiająca anatomię człowieka w przystępny usystematyzowany sposób. Zawiera barwne tablice wraz z tekstami objaśniającymi.	3 sztuki		
278.	Przewodnik do rozpoznaw ania gwiazd	Pomoc dydaktyczna zawierająca co najmniej 50 opisów, rysunków lub zdjęć gwiazdozbiorów, gwiazd, galaktyk, planet układu słonecznego i ich księżyców oraz informacje o meteorytach i rojach meteorytów. Format nie mniejszy niż 13 cm x 19 cm, kartonowa oprawa ułatwiający korzystanie z niego w terenie.	2 sztuki		
279.	Pomoc dydaktyczn a 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 dydaktyczn	Pomoc dydaktyczna składająca się z dużych listew wraz z magnesami o jednakowej długości,	1 sztuka		

	a do nauki ułamków	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.			
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 doświadczeń z 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 zestaw		
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 zestaw		
285.	Chemia domowa	Między innymi sól kuchenna, sól peklowana, cukier, soda oczyszczona, kwas cytrynowy, ocet, denaturat, spirytus rektyfikowany, woda demineralizowana, rozpuszczalnik uniwersalny, zmywacz bezacetonowy, węgiel lekarski, wyciąg z czerwonej kapusty.	1 zestaw		
286.	Barwniki spożywcze	Zestaw barwników spożywczych w proszku, co najmniej 9 sztuk x 4 g.	1 zestaw		
287.	Tacki jednorazowe, łyżeczki jednorazowe, słomki	Plastikowe, opakowania po minimum 100 sztuk.	1 zestaw		
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 zestaw		
289.	Torebki foliowe	Torebki do mrozonek, o wymiarach nie mniejszych niż 30 cm x 40 cm.	1 zestaw		
290.	Patyczki do szaszłyków	Patyczki o długości minimum 20 cm, w opakowaniu minimum 100 sztuk.	1 zestaw		
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 zestaw		
293.	Pojemnik plastikowy	Naczynia plastikowe tzw. moczówki (do analizy moczu), o pojemności min. 100 ml, niesterylny z zakrętką o wysokości min. 75 mm.	15 sztuk		
294.	Strzykawki jednorazowe	Strzykawki jednorazowe o pojemności minimalnej 20 ml. Zestaw co najmniej 100 sztuk.	1 zestaw		
295.	Balony	Zestaw balonów okrągłych, minimum 100 szt.	1 zestaw		
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, - 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		
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 punktów 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 5700 punktów w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.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	1 sztuka		
------	--------	--	----------	--	--

		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 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 (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 bliskoznaczných 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: 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, - 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 50 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		
301.	Aparat fotograficzny	Lustrzanka z funkcją nagrywania o parametrach co najmniej lub równoważnych:	1 sztuka		

	ny z funkcją nagrywania	- 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, 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”.			
302.	Szafa bezpieczeństwa na odczynniki chemiczne	Stalowa konstrukcja do składowania chemikaliów o wymiarach nie mniejszych niż SxGxW: 1000x450x1990mm, • korpus - konstrukcja dwu płaszczoza, 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. zawiaski na skrzydło drzwi) umożliwiających pełne otwarcie drzwi, • konstrukcja drzwi: wykonanie z blachy stalowej 1,0- 0,8 mm, dwu płaszczoze 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 - wanienki, nośność półko-wanienki 50kg, Do wyceny należy uwzględnić podłączenie do wentylacji.	1 komplet		

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

Koduję i programuję					
I.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednostka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
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 punktów 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 8 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 256 GB, - zintegrowana karta graficzna lub równoważna, - 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	10 sztuk		

		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 9200 punktów 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 5700 punktów w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.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. - 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.			
304 a.	Oprogramowanie biurowe	- 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 prywatną (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 bliskoznaczných 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		
--	--	---	--	--

		Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.			
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, - 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		
306.	Zestaw kreatywny do budowy robotów i funkcjonalnych konstrukcji	Zestaw składający się z około 840 klocków wraz z plakatem oraz matą pomocniczą, pozwalający na co najmniej 4 interaktywne projekty. 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 około 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. Zestaw zawierający materiały dydaktyczne w języku polskim: około 15 scenariuszy zajęć przyrodniczych i technicznych, co najmniej 5 scenariuszy zajęć z wykorzystania myślenia komputacyjnego.. W zestawie zasilacz odporny na zwarcia z niezbędną izolacją, winien spełniać normy i certyfikaty zgodności UE dotyczące transformatorów i zasilaczy do zabawek, wraz z oznaczeniem parametrów, modelu	2 sztuki		

		oraz oznaczenie CE, zapewniać napięcie i prąd wyjścia o parametrach nie mniejszych niż 10V/700mA, dający możliwość ładowania robota w trakcie jego pracy. W zestawie dedykowany do robota akumulator litowo-jonowego o pojemności co najmniej 900mAh, który umożliwia ładowanie bez wyciągania z robota.			
308.	Zestaw do budowy robota	Zestaw zawierający komplet elementów mechanicznych oraz elektronicznych, potrzebnych do złożenia konstrukcji do podanych kursów. Pakiet dający możliwość skonstruowania przykładowych robotów jak między innymi: robota omijającego przeszkody, pojazdu zdalnie sterowanego, robota poszukującego źródła światła. Zestaw składający się z elementów mechanicznych podwozia: sklejka, silnik, koła, koszyk z alkalicznymi bateriami AA, czujników, sterowników, sterowników silników, buzzerem, odbiornikiem podczerwieni, ekspanderem portów, osobnym stabilizatorem, czujniki optyczne i mechaniczne, moduł na płytce z mikrokontrolerem wyposażonym w około 10 wejść/wyjść, napięcie zasilania od około 7 V do 12 V, około 32 KB pamięci Flash oraz około 2 KB pamięci SRAM.	5 sztuk		
309.	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		
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 około 300 MHz, gniazdo kart SD, możliwość sterowania przez Internet, duży wyświetlacz LCD, możliwość projektowania konstrukcji w 3D, niewielki komputer stosowany do sterowania silników robotów i zbierania danych z podłączonych czujników, wsparty komunikacją Bluetooth oraz WiFi, zawiera około 45 różnych tutoriali – instrukcje poszczególnych kroków, około 540 klocków z dodatkowym zestawem klocków w ilości około 850 klocków, wraz z zasilaczem prądu stałego do ładowania akumulatora lub równoważny. Zasilacz odporny na zwarcia z niezbędną izolacją, winien spełniać normy i certyfikaty zgodności UE dotyczące transformatorów i zasilaczy do zabawek, wraz z oznaczeniem, parametrów, modelu oraz oznaczenie CE, zapewniać napięcie i prąd wyjścia o	3 sztuki		

		parametrach nie mniejszych niż 10V/700mA, dający możliwość ładowania robota w trakcie jego pracy. W zestawie dedykowany do robota akumulator litowo-jonowego o pojemności co najmniej 2 000mAh, który umożliwia ładowanie bez wyciągania z robota. Zestaw zawierający co najmniej ultradźwiękowy czujnik odległości, co najmniej 2 czujniki dotyku, czujnik żyroskopowy, czujnik koloru. Zestaw zawierający co najmniej 2 interaktywne serwomotory posiadające wbudowane czujniki obrotu. Zestaw zawierający materiały dydaktyczne: około 30 samouczków, przynajmniej 4 instrukcje gotowych robotów, co najmniej 10 projektów konstrukcyjno-programistycznych, podręcznik dla nauczyciela w wersji elektronicznej z podstaw programowania graficznego i tekstowego wraz z ćwiczeniami. Z zestawie skrzynka do segregowania części.			
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 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	1 zestaw		

		aktywności uczniów w jednym widoku, zdalne uruchamianie wybranej strony internetowej na jednym lub wielu urządzeniach, wysyłanie ankiet, umożliwiające werbalną odpowiedź uczniowi. Licencja dla co najmniej 11 urządzeń.			
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.
Śądejska 31, 34-531 Murzasichle**

Koduję i programuję					
l.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednostka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
313.	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 punktów 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 8 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 256 GB, - zintegrowana karta graficzna lub równoważna,	15 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.			
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 9200 punktów w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/. Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze	1 sztuka		

		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 5700 punktów w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.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. - 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.			
314 a.	Oprogramowanie biurowe	- 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 prywatną (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 bliskoznaczących 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.			
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, - 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		
316.	Zestaw kreatywny do budowy	Zestaw składający się z około 840 klocków wraz z plakatem oraz matą pomocniczą, pozwalający na co najmniej 4 interaktywne projekty. Zestaw obejmujący	5 sztuk		

	robotów i funkcjonalnych konstrukcji	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.			
317.	Pakiet edukacyjny z oprogramowaniem	Zestaw składający się z około 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. Zestaw zawierający materiały dydaktyczne w języku polskim: co najmniej 15 scenariuszy zajęć przyrodniczych i technicznych, co najmniej 5 scenariuszy zajęć z wykorzystania myślenia komputacyjnego.. W zestawie zasilacz odporny na zwarcia z niezbędną izolacją, winien spełniać normy i certyfikaty zgodności UE dotyczące transformatorów i zasilaczy do zabawek, wraz z oznaczeniem parametrów, modelu oraz oznaczenie CE, zapewniać napięcie i prąd wyjścia o parametrach nie mniejszych niż 10V/700mA, dający możliwość ładowania robota w trakcie jego pracy. W zestawie dedykowany do robota akumulator litowo-jonowego o pojemności co najmniej 900mAh, który umożliwia ładowanie bez wyciągania z robota.	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 przykładowych robotów jak między innymi: robota omijającego przeszkody, pojazdu zdalnie sterowanego, robota poszukującego źródła światła. Zestaw składający się z elementów mechanicznych podwozia: sklejka, silnik, koła, koszyk z alkalicznymi bateriami AA, czujników, sterowników, sterowników silników, buzzerem, odbiornikiem podczerwieni, ekspanderem portów, osobnym stabilizatorem, czujniki optyczne i mechaniczne, moduł na płytce z mikrokontrolerem wyposażonym w około 10 wejść/wyjść, napięcie zasilania od około 7 V do 12 V, około 32 KB pamięci Flash oraz około 2 KB pamięci SRAM.	5 sztuk		
319.	Zestaw do nauki	Pakiet zawierający zestawy uczące budowy programowania urządzeń lub równoważne: zestaw do kursu budowy wielozadaniowych robotów, z	5 sztuk		

	programow ania	niezbędną mechaniką, elektroniką, bateriami, z oryginalnym sterownikiem, podkładką pod mysz. Kompatybilny z kursem typu Arduino lub równoważnym.			
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 około 300 MHz, gniazdo kart SD, możliwość sterowania przez Internet, duży wyświetlacz LCD, możliwość projektowania konstrukcji w 3D, niewielki komputer stosowany do sterowania silników robotów i zbierania danych z podłączonych czujników, wsparty komunikacją Bluetooth oraz WiFi, zawiera około 45 różnych tutoriali – instrukcje poszczególnych kroków, około 540 klocków z dodatkowym zestawem klocków w ilości około 850 klocków, wraz z zasilaczem prądu stałego do ładowania akumulatora lub równoważny. Zasilacz odporny na zwarcia z niezbędną izolacją, winien spełniać normy i certyfikaty zgodności UE dotyczące transformatorów i zasilaczy do zabawek, wraz z oznaczeniem, parametrów, modelu oraz oznaczenie CE, zapewniać napięcie i prąd wyjścia o parametrach nie mniejszych niż 10V/700mA, dający możliwość ładowania robota w trakcie jego pracy. W zestawie dedykowany do robota akumulator litowo-jonowego o pojemności co najmniej 2 000mAh, który umożliwia ładowanie bez wyciągania z robota. Zestaw zawierający co najmniej ultradźwiękowy czujnik odległości, co najmniej 2 czujniki dotyku, czujnik żyroskopowy, czujnik koloru. Zestaw zawierający co najmniej 2 interaktywne serwomotory posiadające wbudowane czujniki obrotu. Zestaw zawierający materiały dydaktyczne: około 30 samouczków, przynajmniej 4 instrukcje gotowych robotów, co najmniej 10 projektów konstrukcyjno-programistycznych, podręcznik dla nauczyciela w wersji elektronicznej z podstaw programowania graficznego i tekstowego wraz z ćwiczeniami. Z zestawie skrzynka do segregowania części.	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	1 zestaw		

		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, 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 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. Licencja dla co najmniej 16 urządzeń.			
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					
I.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednostka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
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 punktów 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 8 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 256 GB, - zintegrowana karta graficzna lub równoważna, - 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	15 sztuk		

		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 9200 punktów 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 5700 punktów w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.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	1 sztuka		

		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: 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.			
324 a.	Oprogramowanie biurowe	- 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 prywatną (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 bliskoznaczných 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 użytkowników Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.			
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 około 840 klocków wraz z plakatem oraz matą pomocniczą, pozwalający na co najmniej 4 interaktywne projekty. 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		
327.	Pakiet edukacyjny z oprogramowaniem	Zestaw składający się z około 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. Zestaw zawierający materiały dydaktyczne w języku polskim: co najmniej 15 scenariuszy zajęć przyrodniczych i technicznych, co najmniej 5 scenariuszy zajęć z wykorzystania myślenia komputacyjnego..	2 sztuki		

		W zestawie zasilacz odporny na zwarcia z niezbędną izolacją, winien spełniać normy i certyfikaty zgodności UE dotyczące transformatorów i zasilaczy do zabawek, wraz z oznaczeniem parametrów, modelu oraz oznaczenie CE, zapewniać napięcie i prąd wyjścia o parametrach nie mniejszych niż 10V/700mA, dający możliwość ładowania robota w trakcie jego pracy. W zestawie dedykowany do robota akumulator litowo-jonowego o pojemności co najmniej 900mAh, który umożliwia ładowanie bez wyciągania z robota.			
328.	Zestaw do budowy robota	Zestaw zawierający komplet elementów mechanicznych oraz elektronicznych, potrzebnych do złożenia konstrukcji do podanych kursów. Pakiet dający możliwość skonstruowania przykładowych robotów jak między innymi: robota omijającego przeszkody, pojazdu zdalnie sterowanego, robota poszukującego źródła światła. Zestaw składający się z elementów mechanicznych podwozia: sklejka, silnik, koła, koszyk z alkalicznymi bateriami AA, czujników, sterowników, sterowników silników, buzzerem, odbiornikiem podczerwieni, ekspanderem portów, osobnym stabilizatorem, czujniki optyczne i mechaniczne, moduł na płytce z mikrokontrolerem wyposażonym w około 10 wejść/wyjść, napięcie zasilania od około 7 V do 12 V, około 32 KB pamięci Flash oraz około 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 około 300 MHz, gniazdo kart SD, możliwość sterowania przez Internet, duży wyświetlacz LCD, możliwość projektowania konstrukcji w 3D, niewielki komputer stosowany do sterowania silników robotów i zbierania danych z podłączonych czujników, wsparty komunikacją Bluetooth oraz WiFi, zawiera około 45 różnych tutoriali – instrukcje poszczególnych kroków, około 540 klocków z dodatkowym zestawem klocków w ilości około 850 klocków, wraz z zasilaczem prądu stałego do ładowania akumulatora lub równoważny. Zasilacz odporny na zwarcia z niezbędną izolacją,	3 sztuki		

		winien spełniać normy i certyfikaty zgodności UE dotyczące transformatorów i zasilaczy do zabawek, wraz z oznaczeniem, parametrów, modelu oraz oznaczenie CE, zapewniać napięcie i prąd wyjścia o parametrach nie mniejszych niż 10V/700mA, dający możliwość ładowania robota w trakcie jego pracy. W zestawie dedykowany do robota akumulator litowo-jonowego o pojemności co najmniej 2 000mAh, który umożliwia ładowanie bez wyciągania z robota. Zestaw zawierający co najmniej ultradźwiękowy czujnik odległości, co najmniej 2 czujniki dotyku, czujnik żyroskopowy, czujnik koloru. Zestaw zawierający co najmniej 2 interaktywne serwomotory posiadające wbudowane czujniki obrotu. Zestaw zawierający materiały dydaktyczne: około 30 samouczków, przynajmniej 4 instrukcje gotowych robotów, co najmniej 10 projektów konstrukcyjno-programistycznych, podręcznik dla nauczyciela w wersji elektronicznej z podstaw programowania graficznego i tekstowego wraz z ćwiczeniami. Z zestawie skrzynka do segregowania części.			
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 wysłanie	1 zestaw		

		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. Licencja dla co najmniej 16 urządzeń.			
332.	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. Legionów Polskich w Poroninie, ul. Józefa
Piłsudskiego 34, 34-520 Poronin**

Koduję i programuję					
l.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednostka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
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 punktów 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 8 GB DDR4,	15 sztuk		

		- dysk SSD - minimum 256 GB, - zintegrowana karta graficzna lub równoważna, - 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.			
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 9200 punktów w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie	1 sztuka		

		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 5700 punktów w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.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. - 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.			
334 a.	Oprogramowanie biurowe	- 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 prywatną (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 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.			
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 konstrukcji	Zestaw składający się z około 840 klocków wraz z plakatem oraz matą pomocniczą, pozwalający na co najmniej 4 interaktywne projekty. 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		
337.	Pakiet edukacyjny z oprogramowaniem	Zestaw składający się z około 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. Zestaw zawierający materiały dydaktyczne w języku polskim: co najmniej 15 scenariuszy zajęć przyrodniczych i technicznych, co najmniej 5 scenariuszy zajęć z wykorzystania myślenia komputacyjnego.. W zestawie zasilacz odporny na zwarcia z niezbędną izolacją, winien spełniać normy i certyfikaty zgodności UE dotyczące transformatorów i zasilaczy do zabawek, wraz z oznaczeniem parametrów, modelu oraz oznaczenie CE, zapewniać napięcie i prąd wyjścia o parametrach nie mniejszych niż 10V/700mA, dający możliwość ładowania robota w trakcie jego pracy. W zestawie dedykowany do robota akumulator litowo-jonowego o pojemności co najmniej 900mAh, który umożliwia ładowanie bez wyciągania z robota.	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 przykładowych robotów jak między innymi: robota omijającego przeszkody, pojazdu zdalnie sterowanego, robota poszukującego źródła światła. Zestaw składający się z elementów mechanicznych podwozia: sklejka, silnik, koła, koszyk z alkalicznymi bateriami AA, czujników, sterowników, sterowników silników, buzzerem, odbiornikiem podczerwieni, ekspanderem portów, osobnym stabilizatorem, czujniki optyczne i mechaniczne, moduł na płytce z mikrokontrolerem wyposażonym w około 10 wejść/wyjść, napięcie zasilania od około 7 V do 12 V, około 32 KB pamięci Flash oraz około 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, 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 uczniowi. Licencja dla co najmniej 16 urządzeń.	1 zestaw		
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,	1 sztuka		

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

Koduję i programuję					
l.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednostka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
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 punktów 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 8 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 256 GB, - zintegrowana karta graficzna lub równoważna, - 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	10 sztuk		

		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 9200 punktów 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 5700 punktów w teście	1 sztuka		

		PassMark według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.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. - 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.			
--	--	---	--	--	--

343 a.	Oprogramowanie biurowe	- 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 prywatną (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 Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.			
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 około 840 klocków wraz z plakatem oraz matą pomocniczą, pozwalający na co najmniej 4 interaktywne projekty. 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	Zestaw składający się z około 280 klocków, dający możliwość złożenia około 16 różnych modeli wraz z	2 sztuki		

	z oprogramowaniem	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. Zestaw zawierający materiały dydaktyczne w języku polskim: co najmniej 15 scenariuszy zajęć przyrodniczych i technicznych, co najmniej 5 scenariuszy zajęć z wykorzystania myślenia komputacyjnego.. W zestawie zasilacz odporny na zwarcia z niezbędną izolacją, winien spełniać normy i certyfikaty zgodności UE dotyczące transformatorów i zasilaczy do zabawek, wraz z oznaczeniem parametrów, modelu oraz oznaczenie CE, zapewniać napięcie i prąd wyjścia o parametrach nie mniejszych niż 10V/700mA, dający możliwość ładowania robota w trakcie jego pracy. W zestawie dedykowany do robota akumulator litowo-jonowego o pojemności co najmniej 900mAh, który umożliwia ładowanie bez wyciągania z robota.			
347.	Zestaw do budowy robota	Zestaw zawierający komplet elementów mechanicznych oraz elektronicznych, potrzebnych do złożenia konstrukcji do podanych kursów. Pakiet dający możliwość skonstruowania przykładowych robotów jak między innymi: robota omijającego przeszkody, pojazdu zdalnie sterowanego, robota poszukującego źródła światła. Zestaw składający się z elementów mechanicznych podwozia: sklejka, silnik, koła, koszyk z alkalicznymi bateriami AA, czujników, sterowników, sterowników silników, buzzerem, odbiornikiem podczerwieni, ekspanderem portów, osobnym stabilizatorem, czujniki optyczne i mechaniczne, moduł na płytce z mikrokontrolerem wyposażonym w około 10 wejść/wyjść, napięcie zasilania od około 7 V do 12 V, około 32 KB pamięci Flash oraz około 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 – projektowa	Pomoc edukacyjna umożliwiająca projektowanie, budowanie oraz programowanie konstrukcji opartych na czujnikach, elementach mechanicznych, jednostce centralnej. Zestaw zawierający procesor taktowany z częstotliwością około 300 MHz, gniazdo kart SD,	3 sztuki		

	nie i budowa programow alnych robotow	możliwość sterowania przez Internet, duży wyświetlacz LCD, możliwość projektowania konstrukcji w 3D, niewielki komputer stosowany do sterowania silników robotów i zbierania danych z podłączonych czujników, wsparty komunikacją Bluetooth oraz WiFi, zawiera około 45 różnych tutoriali – instrukcje poszczególnych kroków, około 540 klocków z dodatkowym zestawem klocków w ilości około 850 klocków, wraz z zasilaczem prądu stałego do ładowania akumulatora lub równoważny. Zasilacz odporny na zwarcia z niezbędną izolacją, winien spełniać normy i certyfikaty zgodności UE dotyczące transformatorów i zasilaczy do zabawek, wraz z oznaczeniem, parametrów, modelu oraz oznaczenie CE, zapewniać napięcie i prąd wyjścia o parametrach nie mniejszych niż 10V/700mA, dający możliwość ładowania robota w trakcie jego pracy. W zestawie dedykowany do robota akumulator litowo-jonowego o pojemności co najmniej 2 000mAh, który umożliwia ładowanie bez wyciągania z robota. Zestaw zawierający co najmniej ultradźwiękowy czujnik odległości, co najmniej 2 czujniki dotyku, czujnik żyroskopowy, czujnik koloru. Zestaw zawierający co najmniej 2 interaktywne serwomotory posiadające wbudowane czujniki obrotu. Zestaw zawierający materiały dydaktyczne: około 30 samouczków, przynajmniej 4 instrukcje gotowych robotów, co najmniej 10 projektów konstrukcyjno-programistycznych, podręcznik dla nauczyciela w wersji elektronicznej z podstaw programowania graficznego i tekstowego wraz z ćwiczeniami. Z zestawie skrzynka do segregowania części.			
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:	1 zestaw		

		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 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. Licencja dla co najmniej 11 urządzeń.			
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					
I.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednostka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
352.	Laptop	Urządzenie o parametrach nie mniejszych niż lub równoważnych: - procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych, o	10 sztuk		

		średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7456 punktów 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 8 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 256 GB, - zintegrowana karta graficzna lub równoważna, - 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			
353.	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 9200 punktów 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 5700 punktów w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.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	1 sztuka		

		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: 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.			
353a	Oprogramowanie biurowe	- 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 prywatną (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.			
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, - posty komunikacyjne: HDMI, USB, - zdjęcia: JPEG, BMP, PNG,	1 sztuka		

		- 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.			
355.	Zestaw kreatywny do budowy robotów i funkcjonalnych konstrukcji	Zestaw składający się z około 840 klocków wraz z plakatem oraz matą pomocniczą, pozwalający na co najmniej 4 interaktywne projekty. 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		
356.	Pakiet edukacyjny z oprogramowaniem	Zestaw składający się z około 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. Zestaw zawierający materiały dydaktyczne w języku polskim: co najmniej 15 scenariuszy zajęć przyrodniczych i technicznych, co najmniej 5 scenariuszy zajęć z wykorzystania myślenia komputacyjnego.. W zestawie zasilacz odporny na zwarcia z niezbędną izolacją, winien spełniać normy i certyfikaty zgodności UE dotyczące transformatorów i zasilaczy do zabawek, wraz z oznaczeniem parametrów, modelu oraz oznaczenie CE, zapewniać napięcie i prąd wyjścia o parametrach nie mniejszych niż 10V/700mA, dający możliwość ładowania robota w trakcie jego pracy. W zestawie dedykowany do robota akumulator litowo-jonowego o pojemności co najmniej 900mAh, który umożliwia ładowanie bez wyciągania z robota.	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 przykładowych robotów jak między innymi: robota omijającego przeszkody, pojazdu zdalnie sterowanego, robota poszukującego źródła światła. Zestaw składający się z	5 sztuk		

		elementów mechanicznych podwozia: sklejka, silnik, koła, koszyk z alkalicznymi bateriami AA, czujników, sterowników, sterowników silników, buzzerem, odbiornikiem podczerwieni, ekspanderem portów, osobnym stabilizatorem, czujniki optyczne i mechaniczne, moduł na płytce z mikrokontrolerem wyposażonym w około 10 wejść/wyjść, napięcie zasilania od około 7 V do 12 V, około 32 KB pamięci Flash oraz około 2 KB pamięci SRAM.			
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 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 około 300 MHz, gniazdo kart SD, możliwość sterowania przez Internet, duży wyświetlacz LCD, możliwość projektowania konstrukcji w 3D, niewielki komputer stosowany do sterowania silników robotów i zbierania danych z podłączonych czujników, wsparty komunikacją Bluetooth oraz WiFi, zawiera około 45 różnych tutoriali – instrukcje poszczególnych kroków, około 540 klocków z dodatkowym zestawem klocków w ilości około 850 klocków, wraz z zasilaczem prądu stałego do ładowania akumulatora lub równoważny. Zasilacz odporny na zwarcia z niezbędną izolacją, winien spełniać normy i certyfikaty zgodności UE dotyczące transformatorów i zasilaczy do zabawek, wraz z oznaczeniem, parametrów, modelu oraz oznaczenie CE, zapewniać napięcie i prąd wyjścia o parametrach nie mniejszych niż 10V/700mA, dający możliwość ładowania robota w trakcie jego pracy. W zestawie dedykowany do robota akumulator litowo-jonowego o pojemności co najmniej 2 000mAh, który umożliwia ładowanie bez wyciągania z robota. Zestaw zawierający co najmniej ultradźwiękowy czujnik odległości, co najmniej 2 czujniki dotyku, czujnik żyroskopowy, czujnik koloru. Zestaw zawierający co najmniej 2 interaktywne serwomotory posiadające wbudowane czujniki obrotu. Zestaw zawierający materiały dydaktyczne: około 30 samouczków, przynajmniej 4 instrukcje gotowych	3 sztuki		

		robotów, co najmniej 10 projektów konstrukcyjno-programistycznych, podręcznik dla nauczyciela w wersji elektronicznej z podstaw programowania graficznego i tekstowego wraz z ćwiczeniami. Z zestawie skrzynka do segregowania części.			
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 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. Licencja dla co najmniej 11 urządzeń.	1 zestaw		
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,	1 sztuka		

		- posiadający deklarację zgodności z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego niskonapięciową LVD 2014/35/VE			
--	--	--	--	--	--

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

Koduję i programuję					
l.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednost ka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
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 punktów 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 8 GB DDR4, - dysk SSD - minimum 256 GB, - zintegrowana karta graficzna lub równoważna, - 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	15 sztuk		

		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 9200 punktów 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 5700 punktów w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.net/, - dysk SSD minimum 256 GB, - wbudowane napędy optyczne, - zintegrowana karta dźwiękowa, - łączność Wi-Fi, Bluetooth, - LAN 10/100/1000 Mbps,	1 sztuka		

		- 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. - 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.			
363 a.	Oprogramowanie biurowe	- 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 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.			
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, - 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		
365.	Zestaw kreatywny do budowy robotów i funkcjonalnych konstrukcji	Zestaw składający się z około 840 klocków wraz z plakatem oraz matą pomocniczą, pozwalający na co najmniej 4 interaktywne projekty. 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 około 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. Zestaw zawierający materiały dydaktyczne w języku polskim: co najmniej 15 scenariuszy zajęć	2 sztuki		

		przyrodniczych i technicznych, co najmniej 5 scenariuszy zajęć z wykorzystania myślenia komputacyjnego.. W zestawie zasilacz odporny na zwarcia z niezbędną izolacją, winien spełniać normy i certyfikaty zgodności UE dotyczące transformatorów i zasilaczy do zabawek, wraz z oznaczeniem parametrów, modelu oraz oznaczenie CE, zapewniać napięcie i prąd wyjścia o parametrach nie mniejszych niż 10V/700mA, dający możliwość ładowania robota w trakcie jego pracy. W zestawie dedykowany do robota akumulator litowo-jonowego o pojemności co najmniej 900mAh, który umożliwia ładowanie bez wyciągania z robota.			
367.	Zestaw do budowy robota	Zestaw zawierający komplet elementów mechanicznych oraz elektronicznych, potrzebnych do złożenia konstrukcji do podanych kursów. Pakiet dający możliwość skonstruowania przykładowych robotów jak między innymi: robota omijającego przeszkody, pojazdu zdalnie sterowanego, robota poszukującego źródła światła. Zestaw składający się z elementów mechanicznych podwozia: sklejka, silnik, koła, koszyk z alkalicznymi bateriami AA, czujników, sterowników, sterowników silników, buzzerem, odbiornikiem podczerwieni, ekspanderem portów, osobnym stabilizatorem, czujniki optyczne i mechaniczne, moduł na płytce z mikrokontrolerem wyposażonym w około 10 wejść/wyjść, napięcie zasilania od około 7 V do 12 V, około 32 KB pamięci Flash oraz około 2 KB pamięci SRAM.	5 sztuk		
368.	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 Arduino lub innym równoważnym.	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	1 zestaw		

		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. Licencja dla co najmniej 16 urządzeń.			
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					
I.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednostka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
371.	Program multimedia lny:	Zestaw multimedialny przeznaczony dla nauczycieli szkół podstawowych oraz do wspierających ich pedagogów i psychologów. Wspomagający przygotowanie się do pracy i pracę z samymi	1 sztuka		

	dysleksja, dysgrafia, dyskalkulia	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 ćwiczenia multimedialne oraz wydrukowane 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: • interaktywne ćwiczenia diagnostyczne, • terapeutyczne ćwiczenia interaktywne, • ćwiczenia filmowe, • interaktywnych gry i zabawy, • kart pracy, • płytę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy • komplet kolorowych naklejek, • zestaw pomocy tradycyjnych - bingo literowe, alfabet oraz rozsypanki sylabowe lub równoważne.	1 sztuka		
373.	Dydaktyczna pomoc multimedialna/terapeutyczna - grafomotoryka	Dydaktyczna pomoc dla klas 1-3 szkoły podstawowej, dostosowana do urządzeń dotykowych. Wykorzystujący możliwości technologiczne w procesie edukacyjnym zarówno podczas pracy indywidualnej jak i grupowej. Materiał rozróżniony pod względem trudności ćwiczeń. Zestaw składający się z plansz/kart pracy i ćwiczeń multimedialnych.	1 sztuka		
374.	Matematyka dla dzieci z specjalnymi potrzebami	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 lub równoważny. Pomoc dydaktyczna składająca się z ekranów	1 sztuka		

	edukacyjny mi	interaktywnych, podzielonych na poszczególne duże działy, 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.			
375.	Pomoc dydaktyczna a ćwiczenia wspomagające percepcję wzrokową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji wzrokowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Zestaw zawierający ćwiczenia spostrzegawczości, pamięci wzrokowej, koordynacji wzrokowo-słuchowej, spostrzegania figury i tła oraz przedmiotów w przestrzeni. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona oraz tablicy lub monitora interaktywnego.	1 sztuk		
376.	Pomoc dydaktyczna a ćwiczenia wspomagające percepcję słuchową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji słuchowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Zestaw zawierający ćwiczenia multimedialne z rozpoznawania dźwięków, sekwencji, rytmu, syntezy, analizy i pamięci słuchowej, rymy zagadki, zabawy słuchowe. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego.	1 sztuka		
377.	Program multimedialny dla logopedów, terapeutów i nauczycieli prowadzących zajęcia z dziećmi mającymi problemy z artykulacją głosek, a także z przyswajaniem języka i jego prawidłowy	Produkt multimedialny z ćwiczeniami do diagnozy, profilaktyki oraz terapii zaburzeń mowy, na wszystkie etapy terapii głosek lub równoważnymi: głoska w izolacji, w sylabach, w logotomach, w wyrazie, głoska w zestawieniach wyrazowych, zgłoska w zdaniach, głoska w tekście. Zawierający programy multimedialne: - szereg szumiący - szereg syczący - szereg ciszący - szereg szumiący - szereg syczący - szereg ciszący - różnicowanie szeregów - głoska r - głoski r, l - - mowa bezdźwięczna - sfonem - echokorektor - trening logopedyczny - głoski tylnojęzykowe k, g, h. Zawiera interaktywne ćwiczenia i karty pracy. Współpraca programu z	1 sztuka		

	m rozwojem	tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.			
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: • interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne, • interaktywne gry i zabawy klasowe, • 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.	1 sztuka		
379.	Program multimedia lny wspomagaj ący organizację zajęć z zakresu edukacji matematycznej	Zestaw plansz, ćwiczeń interaktywnych do zajęć dydaktycznych, do nauki matematyki, edukacji matematycznej, terapii pedagogicznej lub równoważnych. Przeznaczony dla klas 1 – 3. Zestaw zawierający ćwiczenia lub równoważne: • w rozpoznawaniu kształtów, • w rozpoznawaniu wielkości, • w rozpoznawaniu kolorów, • w określaniu czasu, • orientacji w przestrzeni i schemacie ciała, • 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 diagnozy dziecka	Zbiór materiałów dydaktycznych, dla nauczycieli do przeprowadzenia obserwacji dziecka na początku i na końcu roku szkolnego na podstawie tych samych materiałów dydaktycznych. Zestaw zawierający co najmniej lub równoważne: • instrukcje korzystania z zestawu, • nasadki ergonomiczne na ołówki i kredki, o • dywanik do pracy indywidualnej z uczniem, • diagnoza ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych, • żetony, sześciiany, ogniwa, • miseczki do sortowania, • alfabetyczne przewlekanki, • historyjki obrazkowe, • karty zadań do klocków, W zestawie karton do przechowywania.	1 sztuka		
382.	Poradnik dla nauczycieli i pedagogów do realizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkole	Książka/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 – diagnoza ucznia - dostosowanie wymagań edukacyjnych	Pomoc dydaktyczna - problematyka indywidualizacji nauczania w klasach początkowych dla osób pracujących z dziećmi. Pomoc dydaktyczna do przeprowadzenia diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy, do sporządzania wieloaspektowej diagnozy ucznia oraz do poznania poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i funkcjonowania dziecka.	1 sztuka		
384.	Zestaw logopedycznych materiałów/ćwiczeń	Zestaw do zajęć logopedycznych, zawierający co najmniej następujące pomoce dydaktyczne lub równoważne: - loteryjka obrazkowa - gra logopedyczna, - dmuchajka, - bystre oczko - karty do gry,	1 sztuka		

		- 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, - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe – otoczenie i jego dźwięki, - karty oraz wzory do budowy zdań o różnej długości,. - gramatyka języka polskiego - rzeczownik, - gramatyka języka polskiego - czasownik, - ćwiczenia - kinestezja artykulacyjna, - gramatyka języka polskiego - onomatopeje, - gramatyka języka polskiego -onomatopeje- karty do prezentacji, - poznajemy dźwięki, obrazki z postaciami, karty z wzorami sekwencji, - gramatyka języka polskiego - przymiotnik, - różnicowanie głosek cz-c, - różnicowanie głosek sz-s, - ćwiczenia do stymulacji mowy z zakresu rozumienia i nazywania obiektów, nauka liczby pojedynczej i mnogiej, mianownika, biernika, - badanie artykulacji – kwestionariusz, - pomoc dydaktyczna składająca się z przykładowych ilustracji wraz z obrazkami, do ćwiczenia pamięci, uwagi słuchowej, wzbogacenia słownictwa, - pomoc dydaktyczna dla dzieci z obniżoną sprawnością w zakresie motoryki i czucia ułożenia narządów artykulacyjnych – ćwiczenia do praktyki oralnej - zestaw kolorowych, obrazkowych sekwencji – po 3 elementy, przedstawiające przedmioty/osoby przed i po danym działaniu, - pierwsze historyjki, kolorowe karty, - pomoc dydaktyczna do nauki układania historyjek, - piórka małe, - historie z porami roku - historyjki obrazowe,			
--	--	--	--	--	--

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: - twarde dwustronne zadrukowane plakietki, - duże dwustronne plansze - instrukcja z propozycjami gier	1 sztuka		
386.	Zestaw kontrolny ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź	Zestaw zawierający około 12 ponumerowanych klocków, nie mniejszych niż 4 x 4 cm • wym. pudełka około 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 około 24 strony, o wymiarach około 26 x 14 cm.	1 sztuka		
388.	Zestaw ćwiczeń oparty na	Zestaw książeczek zawierających ćwiczenia zapewniające efektywny rozwój zdolności koncentracji, wpływające na uwrażliwienie spostrzegawczości poprzez wnikliwe obserwowanie	1 sztuka		

	zasadzie pomyśl- ułoż- sprawdź do ćwiczeń koncentracj i opartych na zabawie	kształtu, wielkości i położenia przestrzennego figur, rozróżnianie figury i tła, porównywanie, segregowanie oraz wyszukiwanie różnic i podobieństw. Zestaw zawierający około 32 strony, o wymiarach około 17,6 x 25 cm.			
389.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl- ułoż- sprawdź do ćwiczeń czytania ze zrozumieni em	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 około 32 strony, o wymiarach około 16,8 x 23,5 cm.	1 sztuka		
390.	Zestaw kart zadań jako pomoce rozwijające logiczne myślenie	Zestaw składający się z około 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, różnokształ tne bryły geometrycz ne	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		
392.	Zestaw patyczków – rozwijanie logicznego	Zestaw składający się z patyczków w różnych kolorach i rozmiarach, o różnych długościach. Zestaw zawierający różne dwustronne kart ze wzorami.	1 sztuka		

	myślenia i pamięci				
393.	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 około 24 kart zadaniowych.	1 sztuka		
394.	Kostki do kreatywnych zabaw	Zestaw składający się z około 30 drewnianych kostek o wymiarach około 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 około 25 kolorowych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 2 x 2 x 2 cm, około 55 kart ze wzorami o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 9 cm, około 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 kolorowych bloków, o różnych wymiarach nie mniejszych niż od 4 x 4 cm do 12 x 8 cm, z dwustronnymi kartami zawierającymi układankę, 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, około 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 około 32 trójkątów o wymiarach około 11 x 8 x 8 cm, około 32 trójkątów o wymiarach około 8 x 6 x 6 cm, około 16 kwadratów o wymiarach boków około 6 cm, co najmniej 4 planszach o wymiarach około 25 x 25 cm, podstawa do układania, kostka, klepsydra.	1 sztuka		

399.	Klocki edukacyjne – kontrastowe + plansze	Zestaw składający się z około 60 sześciennych klocków wraz z zestawem co najmniej 9 plansz z około 31 wzorami o różnym stopniu trudności, w kontrastowym kolorze: czern/biel.	1 sztuka		
400.	Gra kształcąca słuch fonemowy - sylaby	Zestaw gier służących zabawie sylabami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z około 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 około 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 około 72 kartoników z obrazkami, instrukcją, klepsydrą do odmierzania 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 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 kart formatu A4, teczek, mazaków.	1 sztuka		
405.	Ćwiczenia służące do stymulacji prawej oraz lewej półkuli mózgu	Zestaw składający się z 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 tematycznego - analiza, kategoryzacja tematyczna, - planowanie ruchu ręki	1 sztuka		

406.	Ćwiczenia do nauki sylab	Zestaw składający się z gry dydaktycznej mającej na celu wsparcie nauki sylab, przez ćwiczenia spostrzegawczości, refleksu, utrwalaniu poprawnej pisowni z około 56 kostek domina, kart, żetonów, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.	1 sztuka		
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 - łamigłówki	Pomoc do nauki słówek w formie łamigłówek.	1 sztuka		
410.	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		
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 około 96 kartoników o wymiarach około 5 x 2 i 5 x 4,5 cm, klepsydre, zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy.	1 sztuka		
412.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw - gra w formie domina, składający się z klocków z wykonanych z tworzywa sztucznego, klepsydry, żetonów, worka, karty wyrazów, instrukcji. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.	1 sztuka		
413.	Pomoc dydaktyczna – nauka języka angielskiego	Zestaw - gra w formie domina, składający się z klocków z wykonanych z tworzywa sztucznego, kolorowe klocki zadrukowane dwustronnie. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki języka angielskiego, wzbogacająca zasób słownictwa, ćwiczenia struktur gramatycznych, np. rzeczowniki, czasowniki, przysłówki, przyimki, zaimki, spójniki.	1 sztuka		
414.	Ćwiczenia w czytaniu	Zestaw ćwiczeń składający się z co najmniej 12 rozdziałów zróżnicowanych strukturą i trudnością	1 sztuka		

		poszczególnych wyrazów. Ćwiczenia oparte na metodzie sylabowej wraz z instrukcją poszczególnych etapów. Zestaw składający się z około 100 kart o formacie A4.			
415.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji i uwagi	Zestaw składający się z około 18 elementów, figury np. delfina, żaby, kostki. Pomoc dydaktyczna rozwijająca koncentrację, myślenie strategiczne, umiejętność przewidywania oraz koordynację wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
416.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji i uwagi	Zestaw składający się z około 60 drewnianych drążków w 6 kolorach o śr. 1 cm i około 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 i uwagi	Gra zręcznościowa w formie drewnianego zestawu składającego się z kulek w co najmniej 4 kolorach. Gra ucząca koncentracji, zręczności i precyzji polegająca na uporządkowaniu kulek o tej samej barwie w jednym pionie.	1 sztuka		
418.	Terapia dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy, składający się z dwustronnych kart, kostek i kolorowych pałeczek o 3 długościach. Gra wspomagająca logiczne myślenie – odnalezienie i odtworzenie ścieżki za pomocą kolorowych pałeczek i kostek.	1 sztuka		
419.	Gra logiczna rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Zestaw składający się z około 36 kart o wymiarach około 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		
420.	Pomoc dydaktyczna – percepcja słuchowa	Zestaw składający się z kostek, planszy, kostka. zapewniający grę dla co najmniej 2-3 graczy. Gracze poprzez zabawę uczą się uważnego słuchania oraz identyfikacji i różnicowania sygnałów dźwiękowych.	1 sztuka		

		Gra rozwijająca pamięć i wrażliwość słuchową oraz koordynację słuchowo-wzrokowo-ruchową.			
421.	Ćwiczenia do terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z plastikowych kostek o wymiarach boków nie mniejszych niż 3,5 cm, z różnymi naklejkami. 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 składający się z kolorowych klocków w ilości około 250 elementów o różnych wymiarach. Pozwalają pracować wg karty zadań lub na postawie 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 około 24 zdjęć. 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 rozwiązywania konfliktów	Zestaw zawierający około 30 kart z ilustracjami odnoszącymi się do co najmniej 7 różnych historyjek z życia domowego z dwoma różnymi zakończeniami. Plus płyta CD. Gra wspierająca naukę związków przyczynowo- skutkowych.	1 sztuka		
426.	Pomoc dydaktyczna	Zestaw składający się z około 20 kartoników o wymiarach około 11,5 x 11,5 x 0,2 cm wraz z	1 sztuka		

	a wspomagając rozwój emocjonalny i społeczny - przemocy i szikanowanie w szkole	przewodnikiem edukacyjnym. Zestaw prezentujący co najmniej 5 sekwencji uczących dzieci zapobiegania sytuacjom zastraszania, szykanowania i przemocy w szkole wraz z przedstawieniem strategii zarządzania tym zjawiskiem.			
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, służąca rozładowaniu złości w bezpieczny sposób.	1 sztuka		
429.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - plansza do wytupywania złości	Plansza wykonana z trwałej i zmywalnej tkaniny PCV - na jednolitym tle umieszczone są kontury „rozzłoszczonych” stóp. Plansza służąca bezpiecznemu odreagowywaniu złości.	1 sztuka		
430.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny	Pomoc szczegółowo i wyraźnie obrazująca stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć. Pomoc w formie plakatu wraz z instrukcją.	1 sztuka		

	y i społeczny - odreagowywanie emocji				
431.	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		
432.	Pomoc dydaktyczna przeznaczona dla nauczycieli szkół podstawowych wspomagająca w przekazywaniu wiedzy na temat właściwych i bezpiecznych sposobów wyrażania złości przez uczniów w	Plakat o wymiarach około 40 x 60 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		

	klasie szkolnej.				
433.	Pomoc dydaktyczna i wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny – rozładowanie emocji	Pomoc dydaktyczna w formie zegara emocji przedstawiającego stany emocjonalne 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 daltonskiego	Zestaw składający się z około 22 zdjęć, szczegółowo i wyraźnie obrazujące stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć.	1 sztuka		
435.	Pomoc dydaktyczna i wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - rozpoznawanie emocji	Zestaw/gra obrazująca co najmniej 10 podstawowych emocji w różnych stopniach intensywności.	1 sztuka		
436.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na ramiona	Nakładka z pluszu, na ramiona, wypełniona różnego rodzaju granulatem o wadze nie mniejszej niż 0,80 kg,. Nakładka zwiększająca propriocepcję, koncentrację i świadomości pozycji ciała.	1 sztuka		
437.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na uda	Nakładka z pluszu, wypełniona różnego rodzaju granulatem o wadze nie mniejszej niż 1,36 kg. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuki		
438.	Klepsydra sensoryczna	Żelowa klepsydra sensoryczna. Wymiary maksymalne do 8 x 20 cm.	1 sztuki		
439.	Pomoc dydaktyczna	Zestaw piłek o różnej strukturze i powierzchni w ilości nie mniejszej niż 20 piłek o średnicy około od 4 do 7,5	1 sztuka		

	a –zestaw piłek sensorycznych	cm wraz z workiem na rzep. Pomoc dydaktyczna służąca do ćwiczeń zmysłu dotyku, masażu rąk.			
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, masażer w miękkim pokrowcu z różnymi formami wypustek: typu macki, rożki, ogon lub równoważne. Do stymulacji proprioceptywnej, rozszerzania pola oddziaływań terapeutycznych.	1 sztuka		
442.	Zestaw do nauki elektroniki rozwijający kreatywność i umiejętności logicznego myślenia.	Zestaw do nauki elektroniki wyzwalający kreatywne myślenie oraz służący do konstruowania układów elektronicznych. Zestaw nie wymagający przewodów ani lutowania ani programowania. Zestaw zawiera klocki łączone za pomocą magnesów oraz liczne moduły elektroniczne takie jak przyciski, serwomotory wraz z niezbędnymi akcesoriami typu śrubokręty, baterie, kable, pozwalający na jednoczesną pracę w grupach co najmniej 16 uczniów. Umożliwiający proste łączenia i łatwą rozpoznawalność poszczególnych elementów oraz prawidłowy wybór elementu przez małe dziecko (np. kolor). W zestawie powinien być dołączony pojemnik do sortowania, przechowywania elementów oraz przenoszenia. W zestawie powinna być dołączona instrukcja. Zestaw składający się między innymi z przycisków, silników DC, serwomotorów, czujników temperatury, światła i ciśnienia, wyświetlacze, przewody, inwertery, adaptory, zestawu startowego.	1 sztuka		

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

Wsparcie na starcie					
l.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednostka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)

443.	Program multimedia lny: 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 ćwiczenia multimedialne oraz wydrukowane kart pracy dostępnych również w programie.	1 sztuka		
444.	Interaktyw ny program terapeutycz ny - dysleksja	Interaktywny program terapeutyczny do pracy z dziećmi wykazującymi specyficzne trudności w czytaniu i pisanii. Umożliwiający przeprowadzenie oceny gotowości szkolnej oraz oceny ryzyka dysleksji i dyskalkulii. Zawierający co najmniej: • interaktywne ćwiczenia diagnostyczne, • terapeutyczne ćwiczenia interaktywne, • ćwiczenia filmowe, • interaktywnych gry i zabawy, • kart pracy, • płytę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy • komplet kolorowych naklejek, • zestaw pomocy tradycyjnych - bingo literowe, alfabet oraz rozsypanki sylabowe lub równoważne.	1 sztuka		
445.	Dydaktycz na pomoc multimedia lna/terapeut yczna - grafomotor yka	Dydaktyczna pomoc dla klas 1-3 szkoły podstawowej, dostosowana do urządzeń dotykowych. Wykorzystujący możliwości technologiczne w procesie edukacyjnym zarówno podczas pracy indywidualnej jak i grupowej. Materiał rozróżniony pod względem trudności ćwiczeń. Zestaw składający się z plansz/kart pracy i ćwiczeń multimedialnych.	1 sztuka		
446.	Matematyk a dla dzieci z	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających myślenie i umiejętności matematyczne, przeznaczone dla dzieci na poziomie pierwszego etapu edukacyjnego -klasy I-III. Program przeznaczony do	1 sztuka		

	specjalnym i potrzebami edukacyjnymi	pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona oraz tablica/monitora interaktywnego, w systemie Windows, Android, iOS lub równoważny. Pomoc dydaktyczna składająca się z ekranów interaktywnych, podzielonych na poszczególne duże działy, 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.			
447.	Pomoc dydaktyczna i ćwiczenia wspomagające percepcję wzrokową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji wzrokowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Zestaw zawierający ćwiczenia spostrzegawczości, pamięci wzrokowej, koordynacji wzrokowo-słuchowej, spostrzegania figury i tła oraz przedmiotów w przestrzeni. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona oraz tablicy lub monitora interaktywnego.	1 sztuk		
448.	Pomoc dydaktyczna i ćwiczenia wspomagające percepcję słuchową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji słuchowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Zestaw zawierający ćwiczenia multimedialne z rozpoznawania dźwięków, sekwencji, rytmu, syntezy, analizy i pamięci słuchowej, rymy zagadki, zabawy słuchowe. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego.	1 sztuka		
449.	Program multimedialny dla logopedów, terapeutów i nauczycieli prowadzących zajęcia z dziećmi mającymi problemy z artykulacją głosek, a także z przyswajaniem	Produkt multimedialny z ćwiczeniami do diagnozy, profilaktyki oraz terapii zaburzeń mowy, na wszystkie etapy terapii głosek lub równoważnymi: głoska w izolacji, w sylabach, w logotomach, w wyrazie, głoska w zestawieniach wyrazowych, zgłoska w zdaniach, głoska w tekście. Zawierający programy multimedialne: - szereg szumiący - szereg syczący - szereg ciszący - szereg szumiący - szereg syczący - szereg ciszący - różnicowanie szeregów - głoska r - głoski r, l - - mowa bezdźwięczna - sfonem	1 sztuka		

	iem języka i jego prawidłowym rozwojem	- echokorektor - trening logopedyczny - głoski tylnojęzykowe k, g, h. Zawiera interaktywne ćwiczenia i karty pracy. Współpraca programu z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.			
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: • interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne, • interaktywne gry i zabawy klasowe, • 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.	1 sztuka		
451.	Program multimedialny wspomagający organizację zajęć z zakresu edukacji matematycznej	Zestaw plansz, ćwiczeń interaktywnych do zajęć dydaktycznych, do nauki matematyki, edukacji matematycznej, terapii pedagogicznej lub równoważnych. Przeznaczony dla klas 1 – 3. Zestaw zawierający ćwiczenia lub równoważne: • w rozpoznawaniu kształtów, • w rozpoznawaniu wielkości, • w rozpoznawaniu kolorów, • w określaniu czasu, • orientacji w przestrzeni i schemacie ciała, • zabawy matematyczne. Program współpracujący z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.	1 sztuka		
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.	1 sztuka		

		- program komputerowy, który wskaże nauczycielowi typ lateralizacji badanego dziecka oraz kierunek dalszej pracy.			
453.	Zestaw materiałów dydaktycznych do diagnozy dziecka	Zbiór materiałów dydaktycznych, dla nauczycieli do przeprowadzenia obserwacji dziecka na początku i na końcu roku szkolnego na podstawie tych samych materiałów dydaktycznych. Zestaw zawierający co najmniej lub równoważne: • instrukcje korzystania z zestawu, • nasadki ergonomiczne na ołówki i kredki, o • dywanik do pracy indywidualnej z uczniem, • diagnoza ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych, • żetony, sześciiany, ogniwa, • miseczki do sortowania, • alfabetyczne przewlekanki, • historyjki obrazkowe, • karty zadań do klocków, W zestawie karton do przechowywania.	1 sztuka		
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 – diagnoza ucznia - dostosowanie wymagań edukacyjnych	Pomoc dydaktyczna - problematyka indywidualizacji nauczania w klasach początkowych dla osób pracujących z dziećmi. Pomoc dydaktyczna do przeprowadzenia diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy, do sporządzania wieloaspektowej diagnozy ucznia oraz do poznania poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i funkcjonowania dziecka.	1 sztuka		
456.	Zestaw logopedycznych	Zestaw do zajęć logopedycznych, zawierający co najmniej następujące pomoce dydaktyczne lub równoważne: - loteryjka obrazkowa - gra logopedyczna,	1 sztuka		

	materiałów/ ćwiczeń	-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, - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe – otoczenie i jego dźwięki, - karty oraz wzory do budowy zdań o różnej długości,. - gramatyka języka polskiego - rzeczownik, - gramatyka języka polskiego - czasownik, - ćwiczenia - kinestezja artykulacyjna, - gramatyka języka polskiego - onomatopeje, - gramatyka języka polskiego -onomatopeje- karty do prezentacji, - poznajemy dźwięki, obrazki z postaciami, karty z wzorami sekwencji, - gramatyka języka polskiego - przymiotnik, - różnicowanie głosek cz-c, - różnicowanie głosek sz-s, - ćwiczenia do stymulacji mowy z zakresu rozumienia i nazywania obiektów, nauka liczby pojedynczej i mnogiej, mianownika, biernika, - badanie artykulacji – kwestionariusz, - pomoc dydaktyczna składająca się z przykładowych ilustracji wraz z obrazkami, do ćwiczenia pamięci, uwagi słuchowej, wzbogacenia słownictwa, - pomoc dydaktyczna dla dzieci z obniżoną sprawnością w zakresie motoryki i czucia ułożenia narządów artykulacyjnych – ćwiczenia do praktyki oralnej - zestaw kolorowych, obrazkowych sekwencji – po 3 elementy, przedstawiające przedmioty/osoby przed i po danym działaniu, - pierwsze historyjki, kolorowe karty, - pomoc dydaktyczna do nauki układania historyjek,			
--	------------------------	--	--	--	--

		- piórka małe, - historie z porami roku - historyjki obrazowe,			
457.	Gra graficzna mająca na celu wypracowanie nie 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: - twarde dwustronne zadrukowane plakietki, - duże dwustronne plansze - instrukcja z propozycjami gier	1 sztuka		
458.	Zestaw kontrolny ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź	Zestaw zawierający około 12 ponumerowanych klocków, nie mniejszych niż 4 x 4 cm • wym. pudełka około 25 x 10 cm. Zawierający zestaw wzorów kontrolnych, znajdujących się przy każdym ćwiczeniu, pozwalający 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 około 24 strony, o wymiarach około 26 x 14 cm.	1 sztuka		
460.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-	Zestaw książeczek zawierających ćwiczenia zapewniające efektywny rozwój zdolności koncentracji, wpływające na uwrażliwienie spostrzegawczości poprzez wnikliwe obserwowanie kształtu, wielkości i położenia przestrzennego figur,	1 sztuka		

	ułoż- sprawdź do ćwiczeń koncentracji i opartych na zabawie	rozróżnianie figury i tła, porównywanie, segregowanie oraz wyszukiwanie różnic i podobieństw. Zestaw zawierający około 32 strony, o wymiarach około 17,6 x 25 cm.			
461.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl- ułoż- sprawdź do ćwiczeń czytania ze zrozumieni- em	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 około 32 strony, o wymiarach około 16,8 x 23,5 cm.	1 sztuka		
462.	Zestaw kart zadań jako pomoce rozwijające logiczne myślenie	Zestaw składający się z około 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, różnokształ- tne bryły geometrycz- ne	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 patyczków w różnych kolorach i rozmiarach, o różnych długościach. Zestaw zawierający różne dwustronne karty ze wzorami.	1 sztuka		
465.	Zestaw gier wspierający- ch 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 około 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 kostek do treningu spostrzegawczości, pamięci, wyobraźni przestrzennej	Zestaw składający się z około 25 kolorowych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 2 x 2 x 2 cm, około 55 kart ze wzorami o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 9 cm, około 100 żetonów, klepsydra do odmierzania czasu.	1 sztuka		
468.	Kolorowe klocki do budowy trójwymiarowych puzzli	Zestaw o co najmniej 3-stopniowym poziomie trudności, składający się z kolorowych bloków, o różnych wymiarach nie mniejszych niż od 4 x 4 cm do 12 x 8 cm, z dwustronnymi kartami zawierającymi układankę, wraz z przewodnikiem.	1 sztuka		
469.	Zestaw klocków do kreatywnego układania różnych kształtów	Zestaw składający się z co najmniej 1 planszy szachownicy o wymiarach około 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 około 32 trójkątów o wymiarach około 11 x 8 x 8 cm, około 32 trójkątów o wymiarach około 8 x 6 x 6 cm, około 16 kwadratów o wymiarach boków około 6 cm, co najmniej 4 planszach o wymiarach około 25 x 25 cm, podstawa do układania, kostka, klepsydra.	1 sztuka		
471.	Klocki edukacyjne – kontrastowe + plansze	Zestaw składający się z około 60 sześciennych klocków wraz z zestawem co najmniej 9 plansz z około 31 wzorami o różnym stopniu trudności, w kontrastowym kolorze: czern/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 około 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
473.	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 około 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.			
474.	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 około 72 kartoników z obrazkami, instrukcją, klepsydrą do odmierzania czasu	1 sztuka		
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 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 kart formatu A4, teczek, mazaków.	1 sztuka		
477.	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		
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 - łamigłówek	Pomoc do nauki słówek w formie łamigłówek.	1 sztuka		
482.	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		
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 około 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 - gra w formie domina, składający się z klocków z wykonanych z tworzywa sztucznego, klepsydry, żetonów, worka, karty wyrazów, instrukcji. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.	1 sztuka		
485.	Pomoc dydaktyczna – nauka języka angielskiego	Zestaw - gra w formie domina, składający się z klocków z wykonanych z tworzywa sztucznego, kolorowe klocki zadrukowane dwustronnie. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki języka angielskiego, wzbogacająca zasób słownictwa, ćwiczenia struktur gramatycznych, np. rzeczowniki, czasowniki, przysłówki, przyimki, zaimki, spójniki.	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 około 100 kart o formacie A4.	1 sztuka		
487.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji i uwagi	Zestaw składający się z około 18 elementów, figury np. delfina, żaby, kostki. Pomoc dydaktyczna rozwijająca koncentrację, myślenie strategiczne, umiejętność przewidywania oraz koordynację wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
488.	Gra zręcznościowa wspomagająca	Zestaw składający się z około 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.	1 sztuka		

	ąca trudności w koncentracji i uwagi	drażki można wykorzystywać do układania kształtów liter, cyfr, znaków, figur geometryczne oraz budować formy przestrzenne.			
489.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji i uwagi	Gra zręcznościowa w formie drewnianego zestawu składającego się z kulek w co najmniej 4 kolorach. Gra ucząca koncentracji, zręczności i precyzji polegająca na uporządkowaniu kulek o tej samej barwie w jednym pionie.	1 sztuka		
490.	Terapia dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy, składający się z dwustronnych kart, kostek i kolorowych pałeczek o 3 długościach. Gra wspomagająca logiczne myślenie – odnalezienie i odtworzenie ścieżki za pomocą kolorowych pałeczek i kostek.	1 sztuka		
491.	Gra logiczna rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Zestaw składający się z około 36 kart o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 8 cm, co najmniej 5 kolorowych drewnianych sześciąt 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 kostek, planszy, 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 plastikowych kostek o wymiarach boków nie mniejszych niż 3,5 cm, z różnymi naklejkami. Gra wspomagająca rozwój mowy, nabywanie umiejętności słuchania, rozpoznawaniu upływu czasu za pomocą logicznych sekwencji czasowych.	1 sztuka		
494.	Pomoc rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Pomoc dydaktyczna oparta na geometrycznych kształtach. Zestaw składających się z kolorowych klocków w ilości nie mniejszej niż 250 elementów o różnych wymiarach. Pozwalają pracować wg karty zadań lub na podstawie własnej wyobraźni.	1 sztuka		
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 około 24 zdjęć. 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 około 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 szykanowanie w szkole	Zestaw składający się z około 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		
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 i społeczny	Miękka gruszka wypełniona granulatem, pokryta trwałą tkaniną PCV, służąca rozładowaniu złości w bezpieczny sposób.	1 sztuka		
501.	Pomoc dydaktyczna	Plansza wykonana z trwałej i zmywalnej tkaniny PCV - na jednolitym tle umieszczone są kontury	1 sztuka		

	a wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - plansza do wytupywania złości	„rozzłoszczonych” stóp. Plansza służąca bezpiecznemu odreagowywaniu złości.			
502.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - odreagowywanie emocji	Pomoc szczegółowo i wyraźnie obrazująca stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć. Pomoc w formie plakatu wraz z instrukcją.	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	Plakat o wymiarach nie mniejszych niż 40 x 60 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		

	na temat właściwych i bezpiecznych sposobów wyrażania złości przez uczniów w klasie szkolnej.				
505.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny – rozładowanie emocji	Pomoc dydaktyczna w formie zegara emocji przedstawiającego stany emocjonalne 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 około 22 zdjęć, 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 około 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, na ramiona, wypełniona różnego rodzaju granulatem o wadze nie mniejszej niż 0,80 kg,. Nakładka zwiększająca propriocepcję, koncentrację i świadomości pozycji ciała.	1 sztuka		
509.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na uda	Nakładka z pluszu, wypełniona różnego rodzaju granulatem o wadze nie mniejszej niż 1,36 kg. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuki		
510.	Klepsydra sensoryczna	Żelowa klepsydra sensoryczna. Wymiary maksymalne do 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 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		
513.	Akcesoria do masażu i treningu dłoni	Pomoc terapeutyczna, masażer w miękkim pokrowcu z różnymi formami wypustek: typu macki, rożki, ogon lub równoważne. Do stymulacji proprioceptywnej, rozszerzania pola oddziaływań terapeutycznych.	1 sztuka		
514.	Zestaw do nauki elektroniki rozwijający kreatywność i umiejętność logicznego myślenia.	Zestaw do nauki elektroniki wyzwalający kreatywne myślenie oraz służący do konstruowania układów elektronicznych. Zestaw nie wymagający przewodów ani lutowania ani programowania. Zestaw zawiera klocki łączone za pomocą magnesów oraz liczne moduły elektroniczne takie jak przyciski, serwomotory wraz z niezbędnymi akcesoriami typu śrubokręty, baterie, kable, pozwalający na jednoczesną pracę w grupach co najmniej 16 uczniów. Umożliwiający proste łączenia i łatwą rozpoznawalność poszczególnych elementów oraz prawidłowy wybór elementu przez małe dziecko (np. kolor). W zestawie powinien być dołączony pojemnik do sortowania, przechowywania elementów oraz przenoszenia. W zestawie powinna być dołączona instrukcja. Zestaw składający się między innymi z przycisków, silników DC, serwomotorów, czujników temperatury, światła i ciśnienia, wyświetlacze, przewody, inwertery, adaptory, zestawu startowego.	1 sztuka		

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

Wsparcie na starcie					
I.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednost ka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
515.	Program multimedialny: 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 ćwiczenia multimedialne oraz wydrukowane kart pracy dostępnych również w programie.	1 sztuka		
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: • interaktywne ćwiczenia diagnostyczne, • terapeutyczne ćwiczenia interaktywne, • ćwiczenia filmowe, • interaktywnych gry i zabawy, • kart pracy, • płytę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy • komplet kolorowych naklejek, • zestaw pomocy tradycyjnych - bingo literowe, alfabet oraz rozsypanki sylabowe lub równoważne.	1 sztuka		

517.	Dydaktyczna pomoc multimediaalna/terapeutyczna - grafomotoryka	Dydaktyczna pomoc dla klas 1-3 szkoły podstawowej, dostosowana do urządzeń dotykowych. Wykorzystujący możliwości technologiczne w procesie edukacyjnym zarówno podczas pracy indywidualnej jak i grupowej. Materiał rozróżniony pod względem trudności ćwiczeń. Zestaw składający się z plansz/kart pracy i ćwiczeń multimedialnych.	1 sztuka		
518.	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 lub równoważny. Pomoc dydaktyczna składająca się z ekranów interaktywnych, podzielonych na poszczególne duże działy, 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 i ćwiczenia wspomagające percepcję wzrokową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji wzrokowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Zestaw zawierający ćwiczenia spostrzegawczości, pamięci wzrokowe, koordynacji wzrokowo-słuchowej, spostrzegania figury i tła oraz przedmiotów w przestrzeni. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona oraz tablicy lub monitora interaktywnego.	1 sztuk		
520.	Pomoc dydaktyczna i ćwiczenia wspomagające percepcję słuchową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji słuchowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Zestaw zawierający ćwiczenia multimedialne z rozpoznawania dźwięków, sekwencji, rytmu, syntezy, analizy i pamięci słuchowej, rymy zagadki, zabawy słuchowe. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego.	1 sztuka		
521.	Program multimedialny dla logopedów, terapeutów i	Produkt multimedialny z ćwiczeniami do diagnozy, profilaktyki oraz terapii zaburzeń mowy, na wszystkie etapy terapii głosek lub równoważnymi: głoska w izolacji, w sylabach, w logotomach, w wyrazie, głoska w zestawieniach wyrazowych, zgłoska w zdaniach,	1 sztuka		

	nauczycieli prowadzących zajęcia z dziećmi mającymi problemy z artykulacją głosek, a także z przyswajaniem języka i jego prawidłowym rozwojem	głoska w tekście. Zawierający programy multimedialne: - szereg szumiący - szereg syczący - szereg ciszący - szereg szumiący - szereg syczący - szereg ciszący - różnicowanie szeregów - głoska r - głoski r, l - - mowa bezdźwięczna - sfonem - echokorektor - trening logopedyczny - głoski tylnojęzykowe k, g, h. Zawiera interaktywne ćwiczenia i karty pracy. Współpraca programu z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.			
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: • interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne, • interaktywne gry i zabawy klasowe, • 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.	1 sztuka		
523.	Program multimedia lny wspomagający organizację zajęć z zakresu edukacji matematycznej	Zestaw plansz, ćwiczeń interaktywnych do zajęć dydaktycznych, do nauki matematyki, edukacji matematycznej, terapii pedagogicznej lub równoważnych. Przeznaczony dla klas 1 – 3. Zestaw zawierający ćwiczenia lub równoważne: • w rozpoznawaniu kształtów, • w rozpoznawaniu wielkości, • w rozpoznawaniu kolorów, • w określaniu czasu, • orientacji w przestrzeni i schemacie ciała, • zabawy matematyczne. Program współpracujący z	1 sztuka		

		tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.			
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 diagnozy dziecka	Zbiór materiałów dydaktycznych, dla nauczycieli do przeprowadzenia obserwacji dziecka na początku i na końcu roku szkolnego na podstawie tych samych materiałów dydaktycznych. Zestaw zawierający co najmniej lub równoważne: • instrukcje korzystania z zestawu, • nasadki ergonomiczne na ołówki i kredki, o • dywanik do pracy indywidualnej z uczniem, • diagnoza ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych, • żetony, sześciiany, ogniwa, • miseczki do sortowania, • alfabetyczne przewlekanki, • historyjki obrazkowe, • karty zadań do klocków, W zestawie karton do przechowywania.	1 sztuka		
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 – diagnoza ucznia - dostosowanie wymagań edukacyjnych	Pomoc dydaktyczna - problematyka indywidualizacji nauczania w klasach początkowych dla osób pracujących z dziećmi. Pomoc dydaktyczna do przeprowadzenia diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy, do sporządzania wieloaspektowej diagnozy ucznia oraz do poznania poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i funkcjonowania dziecka.	1 sztuka		
528.	Zestaw logopedycznych materiałów/ćwiczeń	Zestaw do zajęć logopedycznych, zawierający co najmniej następujące pomoce dydaktyczne 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, - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe – otoczenie i jego dźwięki, - karty oraz wzory do budowy zdań o różnej długości, - gramatyka języka polskiego - rzeczownik, - gramatyka języka polskiego - czasownik, - ćwiczenia - kinestezja artykulacyjna, - gramatyka języka polskiego - onomatopeje, - gramatyka języka polskiego - onomatopeje- karty do prezentacji, - poznajemy dźwięki, obrazki z postaciami, karty z wzorami sekwencji, - gramatyka języka polskiego - przymiotnik, - różnicowanie głosek cz-c, - różnicowanie głosek sz-s, - ćwiczenia do stymulacji mowy z zakresu rozumienia i nazywania obiektów, nauka liczby pojedynczej i mnogiej, mianownika, biernika, - badanie artykulacji – kwestionariusz,	1 sztuka		

		- pomoc dydaktyczna składająca się z przykładowych ilustracji wraz z obrazkami, do ćwiczenia pamięci, uwagi słuchowej, wzbogacenia słownictwa, - pomoc dydaktyczna dla dzieci z obniżoną sprawnością w zakresie motoryki i czucia ułożenia narządów artykulacyjnych – ćwiczenia do praktyki oralnej - zestaw kolorowych, obrazkowych sekwencji – po 3 elementy, przedstawiające przedmioty/osoby przed i po danym działaniu, - pierwsze historyjki, kolorowe karty, - pomoc dydaktyczna do nauki układania historyjek, - piórka małe, - historie z porami roku - historyjki obrazowe,			
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: - twarde dwustronne zadrukowane plakietki, - duże dwustronne plansze - instrukcja z propozycjami gier	1 sztuka		
530.	Zestaw kontrolny ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź	Zestaw zawierający około 12 ponumerowanych klocków, nie mniejszych niż 4 x 4 cm • wym. pudełka około 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	Zestaw książeczek zawierających gry i ogólnorozwojowe zabawy w formie obrazkowej lub równoważne: - przeznaczone dla przedszkolaków i dzieci rozpoczynających naukę w szkole, Zestaw zawierający około 24 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 26 x 14 cm.	1 sztuka		

	koncentracji i logicznego myślenia				
532.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-uloż-sprawdź do ćwiczeń koncentracji i 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 około 32 strony, o wymiarach około 17,6 x 25 cm.	1 sztuka		
533.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-uloż-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 około 32 strony, o wymiarach około 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	Zestaw składający się z patyczków w różnych kolorach i rozmiarach, o różnych długościach. Zestaw zawierający różne dwustronne kart ze wzorami.	1 sztuka		

	logicznego myślenia i pamięci				
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 około 24 kart zadaniowych.	1 sztuka		
538.	Kostki do kreatywnych zabaw	Zestaw składający się z około 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		
539.	Zestaw kostek do treningu spostrzegawczości, pamięci, wyobraźni przestrzennej	Zestaw składający się z około 25 kolorowych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 2 x 2 x 2 cm, około 55 kart ze wzorami o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 9 cm, około 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 kolorowych bloków, o różnych wymiarach nie mniejszych niż od 4 x 4 cm do 12 x 8 cm, z dwustronnymi kartami zawierającymi układankę, wraz z przewodnikiem.	1 sztuka		
541.	Zestaw klocków do kreatywnego układania różnych kształtów	Zestaw składający się z co najmniej 1 planszy szachownicy o wymiarach około 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 około 32 trójkątów o wymiarach około 11 x 8 x 8 cm, około 32 trójkątów o wymiarach około 8 x 6 x 6 cm, około 16 kwadratów o wymiarach boków około 6 cm, co najmniej 4 planszach o wymiarach około 25 x 25 cm, podstawa do układania, kostka, klepsydra.	1 sztuka		
543.	Klocki edukacyjne – kontrastowe + plansze	Zestaw składający się z około 60 sześciennych klocków wraz z zestawem co najmniej 9 plansz z około 31 wzorami o różnym stopniu trudności, w kontrastowym kolorze: czern/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 około 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
545.	Gra kształcąca słuch fonemowy - głoski	Zestaw gier służących zabawie głoskami, kształtujących słuch fonemowy, koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową, koncentrację słuchową. Zestaw składający się z około 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
546.	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 około 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 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 kart formatu A4, teczek, mazaków.	1 sztuka		
549.	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 tematycznego - 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	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegająca na układaniu wyrazów z liter do	1 sztuka		

	do nauki wyrazów	wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.			
552.	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		
553.	Pomoce do nauki liter i czytania - łamigłówek	Pomoc do nauki słówek w formie łamigłówek.	1 sztuka		
554.	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		
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 około 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		
556.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw - gra w formie domina, składający się z klocków z wykonanych z tworzywa sztucznego, klepsydry, żetonów, worka, karty wyrazów, instrukcji. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.	1 sztuka		
557.	Pomoc dydaktyczna – nauka języka angielskiego	Zestaw - gra w formie domina, składający się z klocków z wykonanych z tworzywa sztucznego, kolorowe klocki zadrukowane dwustronnie. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki języka angielskiego, wzbogacająca zasób słownictwa, ćwiczenia struktur gramatycznych, np. rzeczowniki, czasowniki, przysłowki, przyimki, zaimki, spójniki.	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 około 100 kart o formacie A4.	1 sztuka		
559.	Gra zręcznościowa wspomagająca	Zestaw składający się z około 18 elementów, figury np. delfina, żaby, kostki. Pomoc dydaktyczna rozwijająca koncentrację, myślenie strategiczne, umiejętność przewidywania oraz koordynację wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		

	trudności w koncentracji i uwagi				
560.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji i uwagi	Zestaw składający się z około 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 i uwagi	Gra zręcznościowa w formie drewnianego zestawu składającego się z kulek w co najmniej 4 kolorach. Gra ucząca koncentracji, zręczności i precyzji polegająca na uporządkowaniu kulek o tej samej barwie w jednym pionie.	1 sztuka		
562.	Terapia dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy, składający się z dwustronnych kart, kostek i kolorowych pałeczek o 3 długościach. Gra wspomagająca logiczne myślenie – odnalezienie i odtworzenie ścieżki za pomocą kolorowych pałeczek i kostek.	1 sztuka		
563.	Gra logiczna rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Zestaw składający się z około 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 kostek, planszy, 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 upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z plastikowych kostek o wymiarach boków nie mniejszych niż 3,5 cm, z różnymi naklejkami. Gra wspomagająca rozwój mowy, nabywanie umiejętności słuchania, rozpoznawaniu upływu czasu za pomocą logicznych sekwencji czasowych.	1 sztuka		
566.	Pomoc rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Pomoc dydaktyczna oparta na geometrycznych kształtach. Zestaw składający się z kolorowych klocków w ilości około 250 elementów o różnych wymiarach. 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 około 24 zdjęć 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 z około 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 szykanowanie w szkole	Zestaw składający się z około 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		
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, umiejętność nazywania emocji.	1 sztuka		

572.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Miękka gruszka wypełniona granulatem, pokryta trwałą tkaniną PCV, służąca rozładowaniu złości w bezpieczny sposób.	1 sztuka		
573.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - plansza do wytupywania złości	Plansza wykonana z trwałej i zmywalnej tkaniny PCV - na jednolitym tle umieszczone są kontury „rozzłoszczonych” stóp. Plansza służąca bezpiecznemu odreagowywaniu złości.	1 sztuka		
574.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - odreagowywanie emocji	Pomoc szczegółowo i wyraźnie obrazująca stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć. Pomoc w formie plakatu wraz z instrukcją.	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	Plakat o wymiarach nie mniejszych niż 40 x 60 cm. Pomoc opracowana w formie umowy klasowej – kodeks złości. Zawierający informację jak można się	1 sztuka		

	przeznaczona dla nauczycieli szkół podstawowych wspomagająca w przekazywaniu wiedzy na temat właściwych i bezpiecznych sposobów wyrażania złości przez uczniów w klasie szkolnej.	zachować, kiedy jest się rozczłuszczonym, a czego nie wolno wówczas robić, mówi o konsekwencjach nieprzestrzegania Kodeksu oraz korzyściach płynących z jego stosowania.			
577.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny – rozładowanie emocji	Pomoc dydaktyczna w formie zegara emocji przedstawiającego stany emocjonalne 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 daltonskiego	Zestaw składający się z około 22 zdjęć, 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 około 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 z pluszu, na ramiona, wypełniona różnego rodzaju granulatem o wadze nie mniejszej niż 0,80 kg,. Nakładka zwiększająca propriocepcję, koncentrację i świadomości pozycji ciała.	1 sztuka		

	nakładka na ramiona				
581.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na uda	Nakładka z pluszu, wypełniona różnego rodzaju granulatem o wadze nie mniejszej niż 1,36 kg. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuki		
582.	Klepsydra sensoryczna	Żelowa klepsydra sensoryczna. Wymiary maksymalne do 8 x 20 cm.	1 sztuki		
583.	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		
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, masażer w miękkim pokrowcu z różnymi formami wypustek: typu macki, rożki, ogon lub równoważne. Do stymulacji proprioceptywnej, rozszerzania pola oddziaływań terapeutycznych.	1 sztuka		
586.	Zestaw do nauki elektroniki rozwijający kreatywność i umiejętności logicznego myślenia.	Zestaw do nauki elektroniki wyzwalający kreatywne myślenie oraz służący do konstruowania układów elektronicznych. Zestaw nie wymagający przewodów ani lutowania ani programowania. Zestaw zawiera klocki łączone za pomocą magnesów oraz liczne moduły elektroniczne takie jak przyciski, serwomotory wraz z niezbędnymi akcesoriami typu śrubokręty, baterie, kable, pozwalający na jednoczesną pracę w grupach co najmniej 16 uczniów. Umożliwiający proste łączenia i łatwą rozpoznawalność poszczególnych elementów oraz prawidłowy wybór elementu przez małe dziecko (np. kolor). W zestawie powinien być dołączony pojemnik do sortowania, przechowywania elementów oraz przenoszenia. W zestawie powinna być dołączona instrukcja. Zestaw składający się między innymi z przycisków, silników DC, serwomotorów, czujników temperatury, światła i ciśnienia, wyświetlacze, przewody, inwertery, adaptory, zestawu startowego.	1 sztuka		

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

Wsparcie na starcie					
I.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednost ka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
587.	Program multimedialny: 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 ćwiczenia multimedialne oraz wydrukowane 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 pisanii. Umożliwiający przeprowadzenie oceny gotowości szkolnej oraz oceny ryzyka dysleksji i dyskalkulii. Zawierający co najmniej: • interaktywne ćwiczenia diagnostyczne, • terapeutyczne ćwiczenia interaktywne, • ćwiczenia filmowe, • interaktywnych gry i zabawy, • kart pracy, • płytę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy • komplet kolorowych naklejek, • zestaw pomocy tradycyjnych - bingo literowe, alfabet oraz rozsypanki sylabowe lub równoważne.	1 sztuka		

589.	Dydaktyczna pomoc multimedia lna/terapeutyczna - grafomotoryka	Dydaktyczna pomoc dla klas 1-3 szkoły podstawowej, dostosowana do urządzeń dotykowych. Wykorzystujący możliwości technologiczne w procesie edukacyjnym zarówno podczas pracy indywidualnej jak i grupowej. Materiał rozróżniony pod względem trudności ćwiczeń. Zestaw składający się z plansz/kart pracy i ćwiczeń multimedialnych.	1 sztuka		
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 do diagnozy, profilaktyki oraz terapii zaburzeń mowy, na wszystkie etapy terapii głosek lub równoważnymi: głoska w izolacji, w sylabach, w logotomach, w wyrazie, głoska w zestawieniach wyrazowych, zgłoska w zdaniach, głoska w tekście. Zawierający programy multimedialne: - szereg szumiący - szereg syczący - szereg ciszący - szereg szumiący - szereg syczący - szereg ciszący - różnicowanie szeregów - głoska r - głoski r, l - - mowa bezdźwięczna - sfonem - echokorektor - trening logopedyczny - głoski tylnojęzykowe k, g, h. Zawiera interaktywne ćwiczenia i karty pracy. Współpraca programu z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.	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: • interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne, • interaktywne gry i zabawy klasowe, • 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	1 sztuka		

		programu nauczania. Treści w nich zawarte zgodne z podstawą programową.			
592.	Program multimedia lny wspomagaj ąc 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		
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 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		
594.	Zestaw materiałów dydaktycznych do diagnozy dziecka	Zbiór materiałów dydaktycznych, dla nauczycieli do przeprowadzenia obserwacji dziecka na początku i na końcu roku szkolnego na podstawie tych samych materiałów dydaktycznych. Zestaw zawierający co najmniej lub równoważne: • instrukcje korzystania z zestawu, • nasadki ergonomiczne na ołówki i kredki, o • dywanik do pracy indywidualnej z uczniem, • diagnoza ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych, • żetony, sześciiany, ogniwa, • miseczki do sortowania, • alfabetyczne przewlekanki, • historyjki obrazkowe, • karty zadań do klocków, W zestawie karton do przechowywania.	1 sztuka		
595.	Poradnik dla	Poradnik do pracy z uczniem/wychowankiem po zdiagnozowaniu różnorodnych zaburzeń w zakresie	1 sztuka		

	nauczycieli i pedagogów do realizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkole	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.			
596.	Poradnik edukacyjny – diagnoza ucznia - dostosowanie wymagań edukacyjnych	Pomoc dydaktyczna - problematyka indywidualizacji nauczania w klasach początkowych dla osób pracujących z dziećmi. Pomoc dydaktyczna do przeprowadzenia diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy, do sporządzania wieloaspektowej diagnozy ucznia oraz do poznania poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i funkcjonowania dziecka.	1 sztuka		
597.	Zestaw logopedycznych materiałów/ćwiczeń	Zestaw do zajęć logopedycznych, zawierający co najmniej następujące pomoce dydaktyczne 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, - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe – otoczenie i jego dźwięki, - karty oraz wzory do budowy zdań o różnej	1 sztuka		

		długości, - gramatyka języka polskiego - rzeczownik, - gramatyka języka polskiego - czasownik, - ćwiczenia - kinestezja artykulacyjna, - gramatyka języka polskiego - onomatopeje, - gramatyka języka polskiego - onomatopeje- karty do prezentacji, - poznajemy dźwięki, obrazki z postaciami, karty z wzorami sekwencji, - gramatyka języka polskiego - przymiotnik, - różnicowanie głosek cz-c, - różnicowanie głosek sz-s, - ćwiczenia do stymulacji mowy z zakresu rozumienia i nazywania obiektów, nauka liczby pojedynczej i mnogiej, mianownika, biernika, - badanie artykulacji – kwestionariusz, - pomoc dydaktyczna składająca się z przykładowych ilustracji wraz z obrazkami, do ćwiczenia pamięci, uwagi słuchowej, wzbogacenia słownictwa, - pomoc dydaktyczna dla dzieci z obniżoną sprawnością w zakresie motoryki i czucia ułożenia narządów artykulacyjnych – ćwiczenia do praktyki oralnej - zestaw kolorowych, obrazkowych sekwencji – po 3 elementy, przedstawiające przedmioty/osoby przed i po danym działaniu, - pierwsze historyjki, kolorowe karty, - pomoc dydaktyczna do nauki układania historyjek, - piórka małe, - historie z porami roku - historyjki obrazowe,			
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: - twarde dwustronne zadrukowane plakietki, - duże dwustronne plansze - instrukcja z propozycjami gier	1 sztuka		

599.	Zestaw kontrolny ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź	Zestaw zawierający około 12 ponumerowanych klocków, nie mniejszych niż 4 x 4 cm • wym. pudełka około 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 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 około 24 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 26 x 14 cm.	1 sztuka		
601.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do ćwiczeń koncentracji i 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 około 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 około 32 strony, o wymiarach około 16,8 x 23,5 cm.	1 sztuka		
603.	Zestaw kart zadań jako pomoce rozwijające logiczne myślenie	Zestaw składający się z około 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 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		
605.	Zestaw patyczków – rozwijanie logicznego myślenia i pamięci	Zestaw składający się z patyczków w różnych kolorach i rozmiarach, o różnych długościach. Zestaw zawierający różne dwustronne 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 około 24 kart zadaniowych.	1 sztuka		
607.	Kostki do kreatywnych zabaw	Zestaw składający się z około 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 około 25 kolorowych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 2 x 2 x 2 cm, około 55 kart ze wzorami o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 9 cm, około 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 kolorowych bloków, o różnych wymiarach nie mniejszych niż od 4 x 4 cm do 12 x 8 cm, z dwustronnymi kartami zawierającymi układankę, wraz z przewodnikiem.	1 sztuka		

610.	Zestaw klocków do kreatywnego układania różnych kształtów	Zestaw składający się z co najmniej 1 planszy szachownicy o wymiarach około 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 około 32 trójkątów o wymiarach około 11 x 8 x 8 cm, około 32 trójkątów o wymiarach około 8 x 6 x 6 cm, około 16 kwadratów o wymiarach boków około 6 cm, co najmniej 4 planszach o wymiarach około 25 x 25 cm, podstawa do układania, kostka, klepsydra.	1 sztuka		
612.	Klocki edukacyjne – kontrastowe + plansze	Zestaw składający się z około 60 sześciennych klocków wraz z zestawem co najmniej 9 plansz z około 31 wzorami o różnym stopniu trudności, w kontrastowym kolorze: czern/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 około 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 około 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 około 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 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 kart formatu A4, teczek, mazaków.	1 sztuka		
618.	Ćwiczenia służące do	Zestaw składający się z co najmniej 7 książek z możliwością wyrywania kartek, o określonej	1 sztuka		

	stymulacji prawej oraz lewej półkuli mózgu	tematyce, mające na celu wsparcie stymulacji półkul mózgu: - percepcja wzrokowa, - synteza wzrokowa, odwrócenia, - sekwencje, - grafercepcja, - 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 - łamigłówki	Pomoc do nauki słówek w formie łamigłówek.	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 około 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		
625.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw - gra w formie domina, składający się z klocków z wykonanych z tworzywa sztucznego, klepsydry, żetonów, worka, karty wyrazów, instrukcji. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki	1 sztuka		

		czytania, wzbogacająca zasób słownictwa, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.			
626.	Pomoc dydaktyczna – nauka języka angielskiego	Zestaw - gra w formie domina, składający się z klocków z wykonanych z tworzywa sztucznego, kolorowe klocki zadrukowane dwustronnie. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki języka angielskiego, wzbogacająca zasób słownictwa, ćwiczenia struktur gramatycznych, np. rzeczowniki, czasowniki, przysłówki, przyimki, zaimki, spójniki.	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 około 100 kart o formacie A4.	1 sztuka		
628.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji i uwagi	Zestaw składający się z około 18 elementów, figury np. delfina, żaby, kostki. Pomoc dydaktyczna rozwijająca koncentrację, myślenie strategiczne, umiejętność przewidywania oraz koordynację wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
629.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji i uwagi	Zestaw składający się z około 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 i uwagi	Gra zręcznościowa w formie drewnianego zestawu składającego się z kulek w co najmniej 4 kolorach. Gra ucząca koncentracji, zręczności i precyzji polegająca na uporządkowaniu kulek o tej samej barwie w jednym pionie.	1 sztuka		
631.	Terapia dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy, składający się z dwustronnych kart, kostek i kolorowych pałeczek o 3 długościach. Gra wspomagająca logiczne myślenie – odnalezienie i odtworzenie ścieżki za pomocą kolorowych pałeczek i kostek.	1 sztuka		
632.	Gra logiczna rozwijająca logiczne	Zestaw składający się z około 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	1 sztuka		

	myślenie i pamięć	geometryczną, orientację w przestrzeni i kombinatoryczne myślenie.			
633.	Pomoc dydaktyczna – percepcja słuchowa	Zestaw składający się z kostek, planszy, 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 plastikowych kostek o wymiarach boków nie mniejszych niż 3,5 cm, z różnymi naklejkami. 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 kolorowych klocków w ilości nie mniejszej niż 250 elementów o różnych wymiarach. Pozwalają pracować wg karty zadań lub na podstawie własnej wyobraźni.	1 sztuka		
636.	Pomoc dydaktyczna w terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z około 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 około 24 zdjęć. 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 rozwiązywania konfliktów	Zestaw zawierający około 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		
639.	Pomoc dydaktyczna	Zestaw składający się z około 20 kartoników o wymiarach nie mniejszych niż 11,5 x 11,5 x 0,2 cm	1 sztuka		

	a wspomagający rozwój emocjonalny i społeczny - przemocy i szikanowanie w szkole	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.			
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, służąca rozładowaniu złości w bezpieczny sposób.	1 sztuka		
642.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - plansza do wytupywania złości	Plansza wykonana z trwałej i zmywalnej tkaniny PCV - na jednolitym tle umieszczone są kontury „rozzłoszczonych” stóp. Plansza służąca bezpiecznemu odreagowywaniu złości.	1 sztuka		
643.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - odreagowywanie emocji	Pomoc szczegółowo i wyraźnie obrazująca stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć. Pomoc w formie plakatu wraz z instrukcją.	1 sztuka		
644.	Pomoc dydaktyczna	Pomoc dydaktyczna zawarta w formie klasowej instrukcji zachowań. Zestaw składający się z	1 sztuka		

	a dedykowa na dla nauczycieli szkół podstawowych. Wspomagająca przekazywaniu wiedzy na temat właściwych zachowań uczniów w klasie szkolnej	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.			
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 40 x 60 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.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny – rozładowanie emocji	Pomoc dydaktyczna w formie zegara emocji przedstawiającego stany emocjonalne jakie mogą towarzyszyć dziecku w różnych sytuacjach w szkole oraz informuje, w jaki sposób uczeń może poradzić sobie z ich wyrażeniem.	1 sztuka		
647.	Pomoc dydaktyczna	Zestaw składający się z około 22 zdjęć, szczegółowo i wyraźnie obrazujące stan emocjonalny bohaterów.	1 sztuka		

	a w formie planu daltonowskiego	Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć.			
648.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - rozpoznawanie emocji	Zestaw składający się z około 35 kartonowych żetonów o średnicy nie mniejszej niż 9 cm obrazującymi co najmniej 10 podstawowych emocji w co najmniej 3 stopniach intensywności.	1 sztuka		
649.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na ramiona	Nakładka z pluszu, na ramiona, wypełniona różnego rodzaju granulatem o wadze nie mniejszej niż 0,80 kg,. Nakładka zwiększająca propriocepcję, koncentrację i świadomości pozycji ciała.	1 sztuka		
650.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na uda	Nakładka z pluszu, wypełniona różnego rodzaju granulatem o wadze nie mniejszej niż 1,36 kg. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuki		
651.	Klepsydra sensoryczna	Żelowa klepsydra sensoryczna. Wymiary maksymalne do 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, masażer w miękkim pokrowcu z różnymi formami wypustek: typu macki, rożki, ogon lub równoważne. 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					
I.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednostka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
655.	Program multimedialny: 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 ćwiczenia multimedialne oraz wydrukowane kart pracy dostępnych również w programie.	1 sztuka		
656.	Interaktywny program terapeutyczny - dysleksja	Interaktywny program terapeutyczny do pracy z dziećmi wykazującymi specyficzne trudności w czytaniu i pisanii. Umożliwiający przeprowadzenie oceny gotowości szkolnej oraz oceny ryzyka dysleksji i dyskalkulii. Zawierający co najmniej: • interaktywne ćwiczenia diagnostyczne, • terapeutyczne ćwiczenia interaktywne, • ćwiczenia filmowe, • interaktywnych gry i zabawy, • kart pracy, • płytę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy • komplet kolorowych naklejek, • zestaw pomocy tradycyjnych - bingo literowe, alfabet oraz rozsypanki sylabowe lub równoważne.	1 sztuka		

657.	Dydaktyczna pomoc multimediaalna/terapeutyczna - grafomotoryka	Dydaktyczna pomoc dla klas 1-3 szkoły podstawowej, dostosowana do urządzeń dotykowych. Wykorzystujący możliwości technologiczne w procesie edukacyjnym zarówno podczas pracy indywidualnej jak i grupowej. Materiał rozróżniony pod względem trudności ćwiczeń. Zestaw składający się z plansz/kart pracy i ćwiczeń multimedialnych.	1 sztuka		
658.	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 lub równoważny. Pomoc dydaktyczna składająca się z ekranów interaktywnych, podzielonych na poszczególne duże działy, 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 i ćwiczenia wspomagające percepcję wzrokową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji wzrokowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Zestaw zawierający ćwiczenia spostrzegawczości, pamięci wzrokowe, koordynacji wzrokowo-słuchowej, spostrzegania figury i tła oraz przedmiotów w przestrzeni. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona oraz tablicy lub monitora interaktywnego.	1 sztuk		
660.	Pomoc dydaktyczna i ćwiczenia wspomagające percepcję słuchową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji słuchowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Zestaw zawierający ćwiczenia multimedialne z rozpoznawania dźwięków, sekwencji, rytmu, syntezy, analizy i pamięci słuchowej, rymy zagadki, zabawy słuchowe. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego.	1 sztuka		
661.	Program multimedialny dla logopedów, terapeutów i	Produkt multimedialny z ćwiczeniami do diagnozy, profilaktyki oraz terapii zaburzeń mowy, na wszystkie etapy terapii głosek lub równoważnymi: głoska w izolacji, w sylabach, w logotomach, w wyrazie, głoska w zestawieniach wyrazowych, zgłoska w zdaniach,	1 sztuka		

	nauczycieli prowadzących zajęcia z dziećmi mającymi problemy z artykulacją głosek, a także z przyswajaniem języka i jego prawidłowym rozwojem	głoska w tekście. Zawierający programy multimedialne: - szereg szumiący - szereg syczący - szereg ciszący - szereg szumiący - szereg syczący - szereg ciszący - różnicowanie szeregów - głoska r - głoski r, l - - mowa bezdźwięczna - sfonem - echokorektor - trening logopedyczny - głoski tylnojęzykowe k, g, h. Zawiera interaktywne ćwiczenia i karty pracy. Współpraca programu z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.			
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: • interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne, • interaktywne gry i zabawy klasowe, • 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.	1 sztuka		
663.	Program multimedia lny wspomagający organizację zajęć z zakresu edukacji matematycznej	Zestaw plansz, ćwiczeń interaktywnych do zajęć dydaktycznych, do nauki matematyki, edukacji matematycznej, terapii pedagogicznej lub równoważnych. Przeznaczony dla klas 1 – 3. Zestaw zawierający ćwiczenia lub równoważne: • w rozpoznawaniu kształtów, • w rozpoznawaniu wielkości, • w rozpoznawaniu kolorów, • w określaniu czasu, • orientacji w przestrzeni i schemacie ciała, • zabawy matematyczne. Program współpracujący z	1 sztuka		

		tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.			
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 diagnozy dziecka	Zbiór materiałów dydaktycznych, dla nauczycieli do przeprowadzenia obserwacji dziecka na początku i na końcu roku szkolnego na podstawie tych samych materiałów dydaktycznych. Zestaw zawierający co najmniej lub równoważne: • instrukcje korzystania z zestawu, • nasadki ergonomiczne na ołówki i kredki, o • dywanik do pracy indywidualnej z uczniem, • diagnoza ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych, • żetony, sześciiany, ogniwa, • miseczki do sortowania, • alfabetyczne przewlekanki, • historyjki obrazkowe, • karty zadań do klocków, W zestawie karton do przechowywania.	1 sztuka		
666.	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		

667.	Poradnik edukacyjny – diagnoza ucznia - dostosowanie wymagań edukacyjnych	Pomoc dydaktyczna - problematyka indywidualizacji nauczania w klasach początkowych dla osób pracujących z dziećmi. Pomoc dydaktyczna do przeprowadzenia diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy, do sporządzania wieloaspektowej diagnozy ucznia oraz do poznania poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i funkcjonowania dziecka.	1 sztuka		
668.	Zestaw logopedycznych materiałów/ćwiczeń	Zestaw do zajęć logopedycznych, zawierający co najmniej następujące pomoce dydaktyczne 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, - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe – otoczenie i jego dźwięki, - karty oraz wzory do budowy zdań o różnej długości, - gramatyka języka polskiego - rzeczownik, - gramatyka języka polskiego - czasownik, - ćwiczenia - kinestezja artykulacyjna, - gramatyka języka polskiego - onomatopeje, - gramatyka języka polskiego - onomatopeje- karty do prezentacji, - poznajemy dźwięki, obrazki z postaciami, karty z wzorami sekwencji, - gramatyka języka polskiego - przymiotnik, - różnicowanie głosek cz-c, - różnicowanie głosek sz-s, - ćwiczenia do stymulacji mowy z zakresu rozumienia i nazywania obiektów, nauka liczby pojedynczej i mnogiej, mianownika, biernika, - badanie artykulacji – kwestionariusz,	1 sztuka		

		- pomoc dydaktyczna składająca się z przykładowych ilustracji wraz z obrazkami, do ćwiczenia pamięci, uwagi słuchowej, wzbogacenia słownictwa, - pomoc dydaktyczna dla dzieci z obniżoną sprawnością w zakresie motoryki i czucia ułożenia narządów artykulacyjnych – ćwiczenia do praktyki oralnej - zestaw kolorowych, obrazkowych sekwencji – po 3 elementy, przedstawiające przedmioty/osoby przed i po danym działaniu, - pierwsze historyjki, kolorowe karty, - pomoc dydaktyczna do nauki układania historyjek, - piórka małe, - historie z porami roku - historyjki obrazowe,			
669.	Gra graficzna mająca na celu wypracowanie spostrzeżenia wczułości, 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: - twarde dwustronne zadrukowane plakietki, - duże dwustronne plansze - instrukcja z propozycjami gier	1 sztuka		
670.	Zestaw kontrolny ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl- ułóż- sprawdź	Zestaw zawierający około 12 ponumerowanych klocków, nie mniejszych niż 4 x 4 cm • wym. pudełka około 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	Zestaw książeczek zawierających gry i ogólnorozwojowe zabawy w formie obrazkowej lub równoważne: - przeznaczone dla przedszkolaków i dzieci rozpoczynających naukę w szkole, Zestaw zawierający około 24 strony, o wymiarach około 26 x 14 cm.	1 sztuka		

	koncentracji i logicznego myślenia				
672.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź do ćwiczeń koncentracji i 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 około 32 strony, o wymiarach około 17,6 x 25 cm	1 sztuka		
673.	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 około 32 strony, o wymiarach około 16,8 x 23,5 cm.	1 sztuka		
674.	Zestaw kart zadań jako pomoce rozwijające logiczne myślenie	Zestaw składający się z około 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 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		
676.	Zestaw patyczków – rozwijanie	Zestaw składający się z patyczków w różnych kolorach i rozmiarach, o różnych długościach. Zestaw zawierający różne dwustronne karty ze wzorami.	1 sztuka		

	logicznego myślenia i pamięci				
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 około 24 kart zadaniowych.	1 sztuka		
678.	Kostki do kreatywnych zabaw	Zestaw składający się z około 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		
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, około 55 kart ze wzorami o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 9 cm, około 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 kolorowych bloków, o różnych wymiarach nie mniejszych niż od 4 x 4 cm do 12 x 8 cm, z dwustronnymi kartami zawierającymi układankę, wraz z przewodnikiem.	1 sztuka		
681.	Zestaw klocków do kreatywnego układania różnych kształtów	Zestaw składający się z co najmniej 1 planszy szachownicy o wymiarach około 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 około 32 trójkątów o wymiarach około 11 x 8 x 8 cm, około 32 trójkątów o wymiarach około 8 x 6 x 6 cm, około 16 kwadratów o wymiarach boków około 6 cm, co najmniej 4 planszach o wymiarach około 25 x 25 cm, podstawa do układania, kostka, klepsydra.	1 sztuka		
683.	Klocki edukacyjne – kontrastowe + plansze	Zestaw składający się z około 60 sześciennych klocków wraz z zestawem co najmniej 9 plansz z około 31 wzorami o różnym stopniu trudności, w kontrastowym kolorze: czern/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 około 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
686.	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 około 72 kartoników z obrazkami, instrukcją, klepsydrą do odmierzenia czasu	1 sztuka		
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 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 kart formatu A4, teczek, mazaków.	1 sztuka		
689.	Ćwiczenia służące do stymulacji prawej oraz lewej półkuli mózgu	Zestaw składający się z co najmniej 7 książek z możliwością wyrywania karetek, 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		
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	Zestaw składający się z kart z obrazkami i literami, zapewniający grę dla co najmniej 1-6 graczy, polegająca na układaniu wyrazów z liter do	1 sztuka		

	do nauki wyrazów	wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.			
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 nauki liter i czytania - łamigłówek	Pomoc do nauki słówek w formie łamigłówek.	1 sztuka		
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 około 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		
696.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw - gra w formie domina, składający się z klocków z wykonanych z tworzywa sztucznego, klepsydry, żetonów, worka, karty wyrazów, instrukcji. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.	1 sztuka		
697.	Pomoc dydaktyczna – nauka języka angielskiego	Zestaw - gra w formie domina, składający się z klocków z wykonanych z tworzywa sztucznego, kolorowe klocki zadrukowane dwustronnie. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki języka angielskiego, wzbogacająca zasób słownictwa, ćwiczenia struktur gramatycznych, np. rzeczowniki, czasowniki, przysłówki, przyimki, zaimki, spójniki.	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 około 100 kart o formacie A4.	1 sztuka		
699.	Gra zręcznościowa wspomagająca	Zestaw składający się z około 18 elementów, figury np. delfina, żaby, kostki. Pomoc dydaktyczna rozwijająca koncentrację, myślenie strategiczne, umiejętność przewidywania oraz koordynację wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		

	trudności w koncentracji i uwagi				
670.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji i uwagi	Zestaw składający się z około 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 wspomagająca trudności w koncentracji i uwagi	Gra zręcznościowa w formie drewnianego zestawu składającego się z kulek w co najmniej 4 kolorach. Gra ucząca koncentracji, zręczności i precyzji polegająca na uporządkowaniu kulek o tej samej barwie w jednym pionie.	1 sztuka		
702.	Terapia dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy, składający się z dwustronnych kart, kostek i kolorowych pałeczek o 3 długościach. Gra wspomagająca logiczne myślenie – odnalezienie i odtworzenie ścieżki za pomocą kolorowych pałeczek i kostek.	1 sztuka		
703.	Gra logiczna rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Zestaw składający się z około 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 kostek, planszy, 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 plastikowych kostek o wymiarach boków nie mniejszych niż 3,5 cm, z różnymi naklejkami. 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 składający się z kolorowych klocków w ilości nie mniejszej niż 250 elementów o różnych wymiarach. 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 około 24 zdjęć. 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 około 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 szykanowanie w szkole	Zestaw składający się z około 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		
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 rozwój emocjonalny i społeczny	Miękka gruszka wypełniona granulatem, pokryta trwałą tkaniną PCV, służąca rozładowaniu złości w bezpieczny sposób.	1 sztuka		
713.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - plansza do wytupywania złości	Plansza wykonana z trwałej i zmywalnej tkaniny PCV - na jednolitym tle umieszczone są kontury „rozzłoszczonych” stóp. Plansza służąca bezpiecznemu odreagowywaniu złości.	1 sztuka		
714.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - odreagowywanie emocji	Pomoc szczegółowo i wyraźnie obrazująca stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć. Pomoc w formie plakatu wraz z instrukcją.	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	Plakat o wymiarach nie mniejszych niż 40 x 60 cm. Pomoc opracowana w formie umowy klasowej – kodeks złości. Zawierający informację jak można się	1 sztuka		

	przeznaczona dla nauczycieli szkół podstawowych wspomagająca w przekazywaniu wiedzy na temat właściwych i bezpiecznych sposobów wyrażania złości przez uczniów w klasie szkolnej.	zachować, kiedy jest się rozczłuszczonym, a czego nie wolno wówczas robić, mówi o konsekwencjach nieprzestrzegania Kodeksu oraz korzyściach płynących z jego stosowania.			
717.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny – rozładowanie emocji	Pomoc dydaktyczna w formie zegara emocji przedstawiającego stany emocjonalne 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 daltonskiego	Zestaw składający się z około 22 zdjęć, 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 około 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 z pluszu, na ramiona, wypełniona różnego rodzaju granulatem o wadze nie mniejszej niż 0,80 kg,. Nakładka zwiększająca propriocepcję, koncentrację i świadomości pozycji ciała.	1 sztuka		

	nakładka na ramiona				
721.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na uda	Nakładka z pluszu, wypełniona różnego rodzaju granulatem o wadze nie mniejszej niż 1,36 kg. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuki		
722.	Klepsydra sensoryczna	Żelowa klepsydra sensoryczna. Wymiary maksymalne do 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 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		
725.	Akcesoria do masażu i treningu dłoni	Pomoc terapeutyczna, masażer w miękkim pokrowcu z różnymi formami wypustek: typu macki, rożki, ogon lub równoważne. Do stymulacji proprioceptywnej, rozszerzania pola oddziaływań terapeutycznych.	1 sztuka		
726.	Zestaw do nauki elektroniki rozwijający kreatywność i umiejętności logicznego myślenia.	Zestaw do nauki elektroniki wyzwalający kreatywne myślenie oraz służący do konstruowania układów elektronicznych. Zestaw nie wymagający przewodów ani lutowania ani programowania. Zestaw zawiera klocki łączone za pomocą magnesów oraz liczne moduły elektroniczne takie jak przyciski, serwomotory wraz z niezbędnymi akcesoriami typu śrubokręty, baterie, kable, pozwalający na jednoczesną pracę w grupach co najmniej 16 uczniów. Umożliwiający proste łączenia i łatwą rozpoznawalność poszczególnych elementów oraz prawidłowy wybór elementu przez małe dziecko (np. kolor). W zestawie powinien być dołączony pojemnik do sortowania, przechowywania elementów oraz przenoszenia. W zestawie powinna być dołączona instrukcja. Zestaw składający się między innymi z przycisków, silników DC, serwomotorów, czujników temperatury, światła i ciśnienia, wyświetlacze, przewody, inwertery, adaptory, zestawu startowego.	1 sztuka		

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

Wsparcie na starcie					
I.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednost ka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
727.	Program multimedialny: 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 ćwiczenia multimedialne oraz wydrukowane kart pracy dostępnych również w programie.	1 sztuka		
728.	Interaktywny program terapeutyczny - dysleksja	Interaktywny program terapeutyczny do pracy z dziećmi wykazującymi specyficzne trudności w czytaniu i pisanii. Umożliwiający przeprowadzenie oceny gotowości szkolnej oraz oceny ryzyka dysleksji i dyskalkulii. Zawierający co najmniej: • interaktywne ćwiczenia diagnostyczne, • terapeutyczne ćwiczenia interaktywne, • ćwiczenia filmowe, • interaktywnych gry i zabawy, • kart pracy, • płytę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy • komplet kolorowych naklejek, • zestaw pomocy tradycyjnych - bingo literowe, alfabet oraz rozsypanki sylabowe lub równoważne.	1 sztuka		

729.	Dydaktyczna pomoc multimediaalna/terapeutyczna - grafomotoryka	Dydaktyczna pomoc dla klas 1-3 szkoły podstawowej, dostosowana do urządzeń dotykowych. Wykorzystujący możliwości technologiczne w procesie edukacyjnym zarówno podczas pracy indywidualnej jak i grupowej. Materiał rozróżniony pod względem trudności ćwiczeń. Zestaw składający się z plansz/kart pracy i ćwiczeń multimedialnych.	1 sztuka		
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 lub równoważny. Pomoc dydaktyczna składająca się z ekranów interaktywnych, podzielonych na poszczególne duże działy, 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 i ćwiczenia wspomagające percepcję wzrokową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji wzrokowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Zestaw zawierający ćwiczenia spostrzegawczości, pamięci wzrokowe, koordynacji wzrokowo-słuchowej, spostrzegania figury i tła oraz przedmiotów w przestrzeni. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona oraz tablicy lub monitora interaktywnego.	1 sztuk		
732.	Pomoc dydaktyczna i ćwiczenia wspomagające percepcję słuchową	Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnienie, rozwój percepcji słuchowej, wspomagający koncentrację uwagi. Zestaw składający się z zestawów interaktywnych plus materiały dodatkowe. Zestaw zawierający ćwiczenia multimedialne z rozpoznawania dźwięków, sekwencji, rytmu, syntezy, analizy i pamięci słuchowej, rymy zagadki, zabawy słuchowe. Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona, oraz tablicy lub monitora interaktywnego.	1 sztuka		
733.	Program multimedialny dla logopedów, terapeutów i	Produkt multimedialny z ćwiczeniami do diagnozy, profilaktyki oraz terapii zaburzeń mowy, na wszystkie etapy terapii głosek lub równoważnymi: głoska w izolacji, w sylabach, w logotomach, w wyrazie, głoska w zestawieniach wyrazowych, zgłoska w zdaniach,	1 sztuka		

	nauczycieli prowadzących zajęcia z dziećmi mającymi problemy z artykulacją głosek, a także z przyswajaniem języka i jego prawidłowym rozwojem	głoska w tekście. Zawierający programy multimedialne: - szereg szumiący - szereg syczący - szereg ciszący - szereg szumiący - szereg syczący - szereg ciszący - różnicowanie szeregów - głoska r - głoski r, l - - mowa bezdźwięczna - sfonem - echokorektor - trening logopedyczny - głoski tylnojęzykowe k, g, h. Zawiera interaktywne ćwiczenia i karty pracy. Współpraca programu z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.			
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: • interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne, • interaktywne gry i zabawy klasowe, • 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.	1 sztuka		
735.	Program multimedia lny wspomagaj ąc organizację zajęć z zakresu edukacji matematyc znej	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:	1 sztuka		

		nad, pod, obok, prawo, lewo, góra, dół), • zabawy matematyczne. Program współpracujący z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym.			
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 dziecka oraz kierunek dalszej pracy.	1 sztuka		
737.	Zestaw materiałów dydaktycznych do diagnozy dziecka	Zbiór materiałów dydaktycznych, dla nauczycieli do przeprowadzenia obserwacji dziecka na początku i na końcu roku szkolnego na podstawie tych samych materiałów dydaktycznych. Zestaw zawierający co najmniej lub równoważne: • instrukcje korzystania z zestawu, • nasadki ergonomiczne na ołówki i kredki, • dywanik do pracy indywidualnej z uczniem, • diagnoza ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych, • żetony, sześciiany, ogniwa, • miseczki do sortowania, • alfabetyczne przewlekanki, • historyjki obrazkowe, • karty zadań do klocków, W zestawie karton do przechowywania.	1 sztuka		
738.	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.	1 sztuka		

		Dający możliwość doboru ćwiczeń stymulujących rozwój zaburzonych funkcji i umiejętności u dziecka.			
739.	Poradnik edukacyjny – diagnoza ucznia - dostosowanie wymagań edukacyjnych	Pomoc dydaktyczna - problematyka indywidualizacji nauczania w klasach początkowych dla osób pracujących z dziećmi. Pomoc dydaktyczna do przeprowadzenia diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy, do sporządzania wieloaspektowej diagnozy ucznia oraz do poznania poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i funkcjonowania dziecka.	1 sztuka		
740.	Zestaw logopedycznych materiałów/ćwiczeń wraz z poradnikami i służącymi wspomaganiami i wykorzystywaniu alternatywnych metod komunikacji – ACC-	Zestaw do zajęć logopedycznych, zawierający co najmniej następujące pomoce dydaktyczne 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, - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe – otoczenie i jego dźwięki, - karty oraz wzory do budowy zdań o różnej długości,, - gramatyka języka polskiego - rzeczownik, - gramatyka języka polskiego - czasownik, - ćwiczenia - kinestezja artykulacyjna, - gramatyka języka polskiego - onomatopeje, - gramatyka języka polskiego -onomatopeje- karty do prezentacji, - poznajemy dźwięki, obrazki z postaciami, karty z wzorami sekwencji, - gramatyka języka polskiego - przymiotnik, - różnicowanie głosek cz-c, - różnicowanie głosek sz-s, - ćwiczenia do stymulacji mowy z zakresu rozumienia i nazywania obiektów, nauka liczby	1 sztuka		

		pojedynczej i mnogiej, mianownika, biernika, - badanie artykulacji – kwestionariusz, - pomoc dydaktyczna składająca się z przykładowych ilustracji wraz z obrazkami, do ćwiczenia pamięci, uwagi słuchowej, wzbogacenia słownictwa, - pomoc dydaktyczna dla dzieci z obniżoną sprawnością w zakresie motoryki i czucia ułożenia narządów artykulacyjnych – ćwiczenia do praktyki oralnej - zestaw kolorowych, obrazkowych sekwencji – po 3 elementy, przedstawiające przedmioty/osoby przed i po danym działaniu, - pierwsze historyjki, kolorowe karty, - pomoc dydaktyczna do nauki układania historyjek, - piórka małe, - historie z porami roku - historyjki obrazowe, - 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 nie spostrzeżenia wczułości, 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: - twarde dwustronne zadrukowane plakietki, - duże dwustronne plansze - instrukcja z propozycjami gier	1 sztuka		
742.	Zestaw kontrolny ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-ułóż-sprawdź	Zestaw zawierający około 12 ponumerowanych klocków, nie mniejszych niż 4 x 4 cm • wym. pudełka około 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		
743.	Zestaw ćwiczeń oparty na	Zestaw książeczek zawierających gry i ogólnorozwojowe zabawy w formie obrazkowej lub równoważne:	1 sztuka		

	zasadzie pomyśl- ułoż- sprawdź do doskonalen ia koncentracj i i logicznego myślenia	- przeznaczone dla przedszkolaków i dzieci rozpoczynających naukę w szkole, Zestaw zawierający około 24 strony, o wymiarach nie mniejszych niż 26 x 14 cm.			
744.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl- ułoż- sprawdź do ćwiczeń koncentracj i 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 około 32 strony, o wymiarach około 17,6 x 25 cm.	1 sztuka		
745.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl- ułoż- sprawdź do ćwiczeń czytania ze zrozumieni em	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 około 32 strony, o wymiarach około 16,8 x 23,5 cm.	1 sztuka		
746.	Zestaw kart zadań jako pomoce rozwijające logiczne myślenie	Zestaw składający się około 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.	1 sztuka		

		Zestaw zawierający książeczkę z przykładowymi ułożeniami.			
748.	Zestaw patyczków – rozwijanie logicznego myślenia i pamięci	Zestaw składający się z patyczków w różnych kolorach i rozmiarach, o różnych długościach. Zestaw zawierający różne dwustronne kart ze wzorami.	1 sztuka		
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 około 24 kart zadaniowych.	1 sztuka		
750.	Kostki do kreatywnych zabaw	Zestaw składający się z około 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 około 25 kolorowych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 2 x 2 x 2 cm, około 55 kart ze wzorami o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 9 cm, około 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 kolorowych bloków, o różnych wymiarach nie mniejszych niż od 4 x 4 cm do 12 x 8 cm, z dwustronnymi kartami zawierającymi układankę, wraz z przewodnikiem.	1 sztuka		
753.	Zestaw klocków do kreatywnego układania różnych kształtów	Zestaw składający się z co najmniej 1 planszy szachownicy o wymiarach około 15 x 15 cm, co najmniej 12 kamieni, składających się z 5 kwadratów.	1 sztuka		
754.	Zestaw klocków do kreatywnego układania wzorów-gra	Gra ucząca logicznego myślenia oraz pobudzająca wyobraźnię. Zestaw składający się z około 32 trójkątów o wymiarach około 11 x 8 x 8 cm, około 32 trójkątów o wymiarach około 8 x 6 x 6 cm, około 16 kwadratów o wymiarach boków około 6 cm, co najmniej 4 planszach o wymiarach około 25 x 25 cm, podstawa do układania, kostka, klepsydra.	1 sztuka		

	logiczna tangram				
755.	Klocki edukacyjne – kontrastowe + plansze	Zestaw składający się z około 60 sześciennych klocków wraz z zestawem co najmniej 9 plansz z około 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 około 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 około 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
758.	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 około 72 kartoników z obrazkami, instrukcją, klepsydrą do odmierzenia 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 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 kart formatu A4, teczek, mazaków.	1 sztuka		
761.	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		

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 około 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, polegającą 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, polegającą na układaniu wyrazów z liter do wybranego obrazka, utrwalający rozpoznawanie i nazywanie liter.	1 sztuka		
765.	Pomoce do nauki liter i czytania - łamigłówki	Pomoc do nauki słówek w formie łamigłówek.	1 sztuka		
766.	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		
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 około 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 - gra w formie domina, składający się z klocków z wykonanych z tworzywa sztucznego, klepsydry, żetonów, worka, karty wyrazów, instrukcji. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.	1 sztuka		
769.	Pomoc dydaktyczna – nauka języka angielskiego	Zestaw - gra w formie domina, składający się z klocków z wykonanych z tworzywa sztucznego, kolorowe klocki zadrukowane dwustronnie. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki języka angielskiego, wzbogacająca zasób słownictwa, ćwiczenia struktur gramatycznych, np. rzeczowniki, czasowniki, przysłówki, przyimki, zaimki, spójniki.	1 sztuka		
770.	Ćwiczenia w czytaniu	Zestaw ćwiczeń składający się z co najmniej 12 rozdziałów zróżnicowanych strukturą i trudnością poszczególnych wyrazów. Ćwiczenia oparte na	1 sztuka		

		metodzie sylabowej wraz z instrukcją poszczególnych etapów. Zestaw składający się z około 100 kart o formacie A4.			
771.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji i uwagi	Zestaw składający się z około 18 elementów, figury np. delfina, żaby, kostki. Pomoc dydaktyczna rozwijająca koncentrację, myślenie strategiczne, umiejętność przewidywania oraz koordynację wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
772.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji i uwagi	Zestaw składający się z około 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 i uwagi	Gra zręcznościowa w formie drewnianego zestawu składającego się z kulek w co najmniej 4 kolorach. Gra ucząca koncentracji, zręczności i precyzji polegająca na uporządkowaniu kulek o tej samej barwie w jednym pionie.	1 sztuka		
774.	Terapia dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy, składający się z dwustronnych kart, kostek i kolorowych pałeczek o 3 długościach. Gra wspomagająca logiczne myślenie – odnalezienie i odtworzenie ścieżki za pomocą kolorowych pałeczek i kostek.	1 sztuka		
775.	Gra logiczna rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Zestaw składający się z około 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 myślenie.	1 sztuka		
776.	Pomoc dydaktyczna – percepcja słuchowa	Zestaw składający się z kostek, planszy, 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	Zestaw składający się z plastikowych kostek o wymiarach boków nie mniejszych niż 3,5 cm, z różnymi naklejkami. Gra wspomagająca rozwój mowy, nabywanie umiejętności słuchania,	1 sztuka		

	intelektualnym	rozpoznawaniu upływu czasu za pomocą logicznych sekwencji czasowych.			
778.	Pomoc rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Pomoc dydaktyczna oparta na geometrycznych kształtach. Zestaw składających się z kolorowych klocków w ilości nie mniejszej niż 250 elementów o różnych wymiarach. Pozwalają 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 około 24 zdjęć. Służący ćwiczeniom językowym oraz układaniu opowiadań. Zestaw kart ukazujących zdjęcia różnych chwil spędzonych z rodziną.	1 sztuka		
781.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - nauka rozwiązywania konfliktów	Zestaw zawierający około 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		
782.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - przemocy i szikanowanie w szkole	Zestaw składający się z około 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		
783.	Pomoc dydaktyczna	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 12 graczy, składający się z co najmniej 12 tablic, krzyżyków. Gra nawiązująca do uczuć, bezpieczeństwa i zdrowia.	1 sztuka		

	wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Ucząca spostrzegawczości, logicznego myślenia kojarzenia faktów, rozwijająca słownictwo, umiejętność nazywania emocji.			
784.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Miękka gruszka wypełniona granulatem, pokryta trwałą tkaniną PCV, służąca rozładowaniu złości w bezpieczny sposób.	1 sztuka		
785.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - plansza do wytupywania złości	Plansza wykonana z trwałej i zmywalnej tkaniny PCV - na jednolitym tle umieszczone są kontury „rozzłoszczonych” stóp. Plansza służąca bezpiecznemu odreagowywaniu złości.	1 sztuka		
786.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - odreagowywanie emocji	Pomoc szczegółowo i wyraźnie obrazująca stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć. Pomoc w formie plakatu wraz z instrukcją.	1 sztuka		
787.	pomoc dydaktyczna dedykowana dla nauczycieli szkół podstawowych. Wspomagająca przekazywanie wiedzy na temat właściwych zachowań uczniów w	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		

	klasie szkolnej				
788.	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 40 x 60 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 w formie zegara emocji przedstawiającego stany emocjonalne 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 około 22 zdjęć, 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 około 35 kartonowych żetonów o średnicy nie mniejszej niż 9 cm obrazującymi co najmniej 10 podstawowych emocji w co najmniej 3 stopniach intensywności.	1 sztuka		

	rozpoznanie emocji				
792.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na ramiona	Nakładka z pluszu, na ramiona, wypełniona różnego rodzaju granulatem o wadze nie mniejszej niż 0,80 kg,. Nakładka zwiększająca propriocepcję, koncentrację i świadomości pozycji ciała.	1 sztuka		
793.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na uda	Nakładka z pluszu, wypełniona różnego rodzaju granulatem o wadze nie mniejszej niż 1,36 kg. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuki		
794.	Klepsydra sensoryczna	Żelowa klepsydra sensoryczna. Wymiary maksymalne do 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, masażer w miękkim pokrowcu z różnymi formami wypustek: typu macki, rożki, ogon lub równoważne. Do stymulacji proprioceptywnej, rozszerzania pola oddziaływań terapeutycznych.	1 sztuka		
798.	Zestaw do nauki elektroniki	Zestaw do nauki elektroniki wyzwalający kreatywne myślenie oraz służący do konstruowania układów elektronicznych. Zestaw nie wymagający przewodów ani lutowania ani programowania. Zestaw zawiera klocki łączone za pomocą magnesów oraz liczne moduły elektroniczne takie jak przyciski, serwomotory wraz z niezbędnymi akcesoriami typu śrubokręty, baterie, kable, pozwalający na jednoczesną pracę w grupach co najmniej 16 uczniów. Umożliwiający proste łączenia i łatwą rozpoznawalność poszczególnych elementów oraz prawidłowy wybór elementu przez małe dziecko (np. kolor). W zestawie powinien być dołączony pojemnik do sortowania, przechowywania elementów oraz przenoszenia. W zestawie powinna być dołączona instrukcja. Zestaw składający się między innymi z przycisków, silników DC, serwomotorów, czujników temperatury, światła i ciśnienia, wyświetlacze, przewody, inwertery, adaptory, zestawu startowego.	1 sztuka		

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

Wsparcie na starcie					
I.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednost ka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
799.	Program multimedia lny: 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 ćwiczenia multimedialne oraz wydrukowane kart pracy dostępnych również w programie.	1 sztuka		
800.	Interaktyw ny program terapeutycz ny - dysleksja	Interaktywny program terapeutyczny do pracy z dziećmi wykazującymi specyficzne trudności w czytaniu i pisanu. Umożliwiający przeprowadzenie oceny gotowości szkolnej oraz oceny ryzyka dysleksji i dyskalkulii. Zawierający co najmniej: • interaktywne ćwiczenia diagnostyczne, • terapeutyczne ćwiczenia interaktywne, • ćwiczenia filmowe, • interaktywnych gry i zabawy, • kart pracy, • płytę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy • komplet kolorowych naklejek, • zestaw pomocy tradycyjnych - bingo literowe, alfabet oraz rozsypanki sylabowe lub równoważne.	1 sztuka		
801.	Dydaktycz na pomoc	Dydaktyczna pomoc dla klas 1-3 szkoły podstawowej, dostosowana do urządzeń dotykowych. Wykorzystujący możliwości technologiczne w	1 sztuka		

	multimedia lna/terapeut yczna - grafomotor yka	procesie edukacyjnym zarówno podczas pracy indywidualnej jak i grupowej. Materiał rozróżniony pod względem trudności ćwiczeń. Zestaw składający się z plansz/kart pracy i ćwiczeń multimedialnych.			
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: • interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne, • interaktywne gry i zabawy klasowe, • 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.	1 sztuka		
803.	Program multimedia lny wspomagaj ący organizację zajęć z zakresu edukacji matematycznej	Zestaw plansz, ćwiczeń interaktywnych do zajęć dydaktycznych, do nauki matematyki, edukacji matematycznej, terapii pedagogicznej lub równoważnych. Przeznaczony dla klas 1 – 3. Zestaw zawierający ćwiczenia lub równoważne: • w rozpoznawaniu kształtów, • w rozpoznawaniu wielkości, • w rozpoznawaniu kolorów, • w określaniu czasu, • orientacji w przestrzeni i schemacie ciała, • 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 zamykanym pudełku.	1 sztuka		

		- program komputerowy, który wskaże nauczycielowi typ lateralizacji badanego dziecka oraz kierunek dalszej pracy.			
805.	Zestaw materiałów dydaktycznych do diagnozy dziecka	Zbiór materiałów dydaktycznych, dla nauczycieli do przeprowadzenia obserwacji dziecka na początku i na końcu roku szkolnego na podstawie tych samych materiałów dydaktycznych. Zestaw zawierający co najmniej lub równoważne: • instrukcje korzystania z zestawu, • nasadki ergonomiczne na ołówki i kredki, o • dywanik do pracy indywidualnej z uczniem, • diagnoza ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych, • żetony, sześciiany, ogniwa, • miseczki do sortowania, • alfabetyczne przewlekanki, • historyjki obrazkowe, • karty zadań do klocków, W zestawie karton do przechowywania.	1 sztuka		
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 – diagnoza ucznia - dostosowanie wymagań edukacyjnych	Pomoc dydaktyczna - problematyka indywidualizacji nauczania w klasach początkowych dla osób pracujących z dziećmi. Pomoc dydaktyczna do przeprowadzenia diagnozy ucznia oraz opracowaniu dla niego indywidualnego programu pracy, do sporządzania wieloaspektowej diagnozy ucznia oraz do poznania poziomu opanowania poszczególnych umiejętności i funkcjonowania dziecka.	1 sztuka		
808.	Zestaw logopedycznych	Zestaw do zajęć logopedycznych, zawierający co najmniej następujące pomoce dydaktyczne lub równoważne: - loteryjka obrazkowa - gra logopedyczna,	1 sztuka		

	materiałów/ ćwiczeń	-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, - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe – otoczenie i jego dźwięki, - karty oraz wzory do budowy zdań o różnej długości,. - gramatyka języka polskiego - rzeczownik, - gramatyka języka polskiego - czasownik, - ćwiczenia - kinestezja artykulacyjna, - gramatyka języka polskiego - onomatopeje, - gramatyka języka polskiego -onomatopeje- karty do prezentacji, - poznajemy dźwięki, obrazki z postaciami, karty z wzorami sekwencji, - gramatyka języka polskiego - przymiotnik, - różnicowanie głosek cz-c, - różnicowanie głosek sz-s, - ćwiczenia do stymulacji mowy z zakresu rozumienia i nazywania obiektów, nauka liczby pojedynczej i mnogiej, mianownika, biernika, - badanie artykulacji – kwestionariusz, - pomoc dydaktyczna składająca się z przykładowych ilustracji wraz z obrazkami, do ćwiczenia pamięci, uwagi słuchowej, wzbogacenia słownictwa, - pomoc dydaktyczna dla dzieci z obniżoną sprawnością w zakresie motoryki i czucia ułożenia narządów artykulacyjnych – ćwiczenia do prakcji oralnej - zestaw kolorowych, obrazkowych sekwencji – po 3 elementy, przedstawiające przedmioty/osoby przed i po danym działaniu, - pierwsze historyjki, kolorowe karty, - pomoc dydaktyczna do nauki układania historyjek,			
--	------------------------	---	--	--	--

		- piórka małe, - historie z porami roku - historyjki obrazowe,			
809.	Gra graficzna mająca na celu wypracowanie nie 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: - twarde dwustronne zadrukowane plakietki, - duże dwustronne plansze - instrukcja z propozycjami gier	1 sztuka		
810.	Zestaw kontrolny ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl- ułóż- sprawdź	Zestaw zawierający około 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 około 24 strony, o wymiarach około 26 x 14 cm.	1 sztuka		
812.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl- ułóż- sprawdź do ćwiczeń	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.	1 sztuka		

	koncentracji i opartych na zabawie	Zestaw zawierający około 32 strony, o wymiarach około 17,6 x 25 cm			
813.	Zestaw ćwiczeń oparty na zasadzie pomyśl-uloż-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 około 32 strony, o wymiarach około 16,8 x 23,5 cm.	1 sztuka		
814.	Zestaw kart zadań jako pomoce rozwijające logiczne myślenie	Zestaw składający się około 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 uwalniający 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 patyczków w różnych kolorach i rozmiarach, o różnych długościach. Zestaw zawierający różne dwustronne karty 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 około 24 kart zadaniowych.	1 sztuka		
818.	Kostki do kreatywnych zabaw	Zestaw składający się z około 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.			
819.	Zestaw kostek do treningu spostrzegawczości, pamięci, wyobraźni przestrzennej	Zestaw składający się z około 25 kolorowych kostek o wymiarach nie mniejszych niż 2 x 2 x 2 cm, około 55 kart ze wzorami o wymiarach nie mniejszych niż 6 x 9 cm, około 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 kolorowych bloków, o różnych wymiarach nie mniejszych niż od 4 x 4 cm do 12 x 8 cm, z dwustronnymi kartami zawierającymi układankę, wraz z przewodnikiem.	1 sztuka		
821.	Zestaw klocków do kreatywnego układania różnych kształtów	Zestaw składający się z co najmniej 1 planszy szachownicy o wymiarach około 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 około 32 trójkątów o wymiarach około 11 x 8 x 8 cm, około 32 trójkątów o wymiarach około 8 x 6 x 6 cm, około 16 kwadratów o wymiarach boków około 6 cm, co najmniej 4 planszach o wymiarach około 25 x 25 cm, podstawa do układania, kostka, klepsydra.	1 sztuka		
823.	Klocki edukacyjne – kontrastowe + plansze	Zestaw składający się z około 60 sześciennych klocków wraz z zestawem co najmniej 9 plansz z około 31 wzorami o różnym stopniu trudności, w kontrastowym kolorze: czern/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 około 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
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 około 55 kart z instrukcjami, planszy i pionków.	1 sztuka		
826.	Gra kształcąca	Zestaw gier kształtujących umiejętność syntezy sylabowej wyrazów, umiejętność analizy, percepcje	1 sztuka		

	słuch fonemowy - rymowanki	słuchową oraz koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową. Zestaw składający się z około 72 kartoników z obrazkami, instrukcją, klepsydrą do odmierzania czasu			
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 pisanie - grafomotoryka	Zestaw składający się z 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 pisanie. Zestaw składający się z kart formatu A4, teczek, mazaków.	1 sztuka		
829.	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		
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 około 56 kostek domina, kart, żetonów, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.	1 sztuka		
831.	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		
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.	Pomoc do nauki liter i czytania - łamigłówki	Pomoc do nauki słówek w formie łamigłówek.	1 sztuka		
834.	Gra edukacyjna	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 1-4 graczy, składający się z co najmniej 3 grup podzielonych ze	1 sztuka		

	do nauki czytania	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.			
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 około 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		
836.	Pomoc dydaktyczna – nauka czytania	Zestaw - gra w formie domina, składający się z klocków z wykonanych z tworzywa sztucznego, klepsydry, żetonów, worka, karty wyrazów, instrukcji. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki czytania, wzbogacająca zasób słownictwa, zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy.	1 sztuka		
837.	Pomoc dydaktyczna – nauka języka angielskiego	Zestaw - gra w formie domina, składający się z klocków z wykonanych z tworzywa sztucznego, kolorowe klocki zadrukowane dwustronnie. Pomoc dydaktyczna wspomagająca początki nauki języka angielskiego, wzbogacająca zasób słownictwa, ćwiczenia struktur gramatycznych, np. rzeczowniki, czasowniki, przysłówki, przyimki, zaimki, spójniki.	1 sztuka		
838.	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 około 100 kart o formacie A4.	1 sztuka		
839.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji i uwagi	Zestaw składający się z około 18 elementów, figury np. delfina, żaby, kostki. Pomoc dydaktyczna rozwijająca koncentrację, myślenie strategiczne, umiejętność przewidywania oraz koordynację wzrokowo-ruchową.	1 sztuka		
840.	Gra zręcznościowa wspomagająca trudności w koncentracji i uwagi	Zestaw składający się z około 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 geometrycznych oraz budować formy przestrzenne.	1 sztuka		
841.	Gra zręcznościowa	Gra zręcznościowa w formie drewnianego zestawu składającego się z kulek w co najmniej 4 kolorach. Gra	1 sztuka		

	wa wspomagaj ąca trudności w koncentracj i uwagi	ucząca koncentracji, zręczności i precyzji polegająca na uporządkowaniu kulek o tej samej barwie w jednym pionie.			
842.	Terapia dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera	Zestaw zapewniający grę dla co najmniej 2-4 graczy, składający się z dwustronnych kart, kostek i kolorowych pałeczek o 3 długościach. Gra wspomagająca logiczne myślenie – odnalezienie i odtworzenie ścieżki za pomocą kolorowych pałeczek i kostek.	1 sztuka		
843.	Gra logiczna rozwijająca logiczne myślenie i pamięć	Zestaw składający się z około 36 kart o wymiarach nie mniejszych niż 8 x 8 cm, co najmniej 5 kolorowych drewnianych sześciąt 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 kostek, planszy, 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		
845.	Ćwiczenia do terapii dzieci z upośledzeniem intelektualnym	Zestaw składający się z plastikowych kostek o wymiarach boków nie mniejszych niż 3,5 cm, z różnymi naklejkami. 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 kolorowych klocków w ilości nie mniejszej niż 250 elementów o różnych wymiarach. 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	Zestaw składający się z około 24 zdjęć. Służący ćwiczeniom językowym oraz układaniu opowiadań. Zestaw kart ukazujących zdjęcia różnych chwil spędzonych z rodziną.	1 sztuka		

	y i społeczny				
849.	Pomoc dydaktyczna wspomagająca rozwój emocjonalny i społeczny - nauka rozwiązywania konfliktów	Zestaw zawierający około 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 szykanowania w szkole	Zestaw składający się z około 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		
851.	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		
852.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny	Miękka gruszka wypełniona granulatem, pokryta trwałą tkaniną PCV, służąca rozładowaniu złości w bezpieczny sposób.	1 sztuka		
853.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny -	Plansza wykonana z trwałej i zmywalnej tkaniny PCV - na jednolitym tle umieszczone są kontury „rozzłoszczonych” stóp. Plansza służąca bezpiecznemu odreagowywaniu złości.	1 sztuka		

	plansza do wytupywania złości				
854.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny - odreagowywanie emocji	Pomoc szczegółowo i wyraźnie obrazująca stan emocjonalny bohaterów. Pomoc wzbogacająca słownictwo, tworzenie opowiadań, rozwijanie umiejętności opisywania i wyrażania uczuć. Pomoc w formie plakatu wraz z instrukcją.	1 sztuka		
855.	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		
856.	Pomoc dydaktyczna przeznaczona dla nauczycieli szkół podstawowych wspomagająca w przekazywaniu wiedzy na temat właściwych i bezpiecznych sposobów wyrażania	Plakat o wymiarach nie mniejszych niż 40 x 60 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		

	złości przez uczniów w klasie szkolnej.				
857.	Pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój emocjonalny i społeczny – rozładowanie emocji	Pomoc dydaktyczna w formie zegara emocji przedstawiającego stany emocjonalne 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 daltonskiego	Zestaw składający się z około 22 zdjęć, 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 około 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, na ramiona, wypełniona różnego rodzaju granulatem o wadze nie mniejszej niż 0,80 kg,. Nakładka zwiększająca propriocepcję, koncentrację i świadomości pozycji ciała.	1 sztuka		
861.	Pomoce obciążeniowe - nakładka na uda	Nakładka z pluszu, wypełniona różnego rodzaju granulatem o wadze nie mniejszej niż 1,36 kg. Nakładka zwiększająca propriocepcję i świadomości pozycji ciała.	1 sztuki		
862.	Klepsydra sensoryczna	Żelowa klepsydra sensoryczna. Wymiary maksymalne do 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, masażer w miękkim pokrowcu z różnymi formami wypustek: typu macki, rożki, ogon lub równoważne. 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

I.p.	Nazwa	Opis	Ilość/ jednostka miary	Cena netto za 1 sztukę	Wartość brutto za całość (cena x liczba sztuk)
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 6400 punktów 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 512 GB, - dedykowana karta graficzna, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 1020 punktów w teście PassMark według wyników opublikowanych na	1 sztuka		

		stronie https://www Videocardbenchmark.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 6400 punktów 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 1020 punktów w teście PassMark według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.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 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	1 sztuka		

		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). 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)	2 sztuki		

		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 (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 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			
--	--	--	--	--	--

Wymagane dodatkowe informacje dla wskazanych pozycji:

l.p.	Numer pozycji	Nazwa producenta/model/dane umożliwiające identyfikację produktu
1.	Nr 145, nr 298	
2.	Nr 146, nr 299	
3.	Nr 304, nr 314, nr 324, nr 334, nr 343, nr 353, nr 363	
4.	Nr 303, nr 313, nr 323, nr 333, nr 342, nr 352, nr 362	
5.	Nr 867	
6.	Nr 868	

1. W przypadku sprzętu komputerowego Zamawiający zaleca szczegółowe zapoznanie się z art. 83 ust. 1 pkt 26 a ustawy o podatku od towarów i usług oraz załącznika nr 8 do w/w ustawy.
2. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wystawił oddzielne faktury na poszczególne zadania (Laboratorium wiedzy i doświadczeń, Koduję i programuję, Wsparcie na starcie) na każdą Szkołę Podstawową z osobna oraz oddzielną fakturę na wyposażenie biura projektu. Łącznie 17 faktur.
3. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył wyposażenie do poszczególnych Szkół Podstawowych zgodnie ze wskazanymi adresami w niniejszym załączniku.