

## Opis przedmiotu Zamówienia

1. Zamawiający informuje, że dopuszcza dostawę produktów jakościowo równoważnych, spełniających równoważne do opisanych parametry. Przez produkty równoważne Zamawiający rozumie produkty o parametrach takich samych lub wyższych w stosunku do pozycji wskazanych w opisie. O ile w opisie przedmiotu zamówienia oraz w wyjaśnieniach do przetargu zamawiający wskazuje nazwy autorów książek, producentów materiałów, nazw własnych pomocy dydaktycznych, urządzeń, wyrobów itp. oznacza to, że Wykonawca może przyjąć rozwiązania wskazane przez Zamawiającego lub równoważne. Wszystkie określenia i nazwy materiałów, urządzeń, autorów publikacji służą jedynie do określenia parametrów jakościowych użytych materiałów, pomocy dydaktycznych, urządzeń, wyrobów oraz zakresów tematycznych książek i opracowań. Zamawiający uzna, że oferta jest równoważna, jeżeli przedstawia przedmiot zamówienia o właściwościach funkcjonalnych, jakościowych i merytorycznych takich samych lub lepszych od tych, które zostały określone w SIWZ, lecz oznaczonych innym znakiem towarowym, patentem, pochodzeniem lub w przypadku książek innym autorem lub autorami publikacji. Przy czym istotne jest to, że produkt równoważny to produkt, który nie jest identyczny, tożsamy z produktem referencyjnym, ale posiada pewne, istotne dla Zamawiającego, zbliżone do produktu referencyjnego cechy, parametry lub tematykę (w przypadku książek specjalistycznych stanowiących pomoc dydaktyczną w zajęciach).
2. **Oprogramowanie system operacyjny Windows 10 lub równoważny**  
Zamawiający określa zakres równoważności:
  - 1) Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.
  - 2) Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim,
  - 3) Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
  - 4) Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.
  - 5) Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,
  - 6) Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,
  - 7) Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
  - 8) Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,
  - 9) Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe,
  - 10) Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,
  - 11) Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),
  - 12) Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,
  - 13) Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,
  - 14) Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,
  - 15) Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,
  - 16) Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
  - 17) Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu

- operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
- 18) Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
  - 19) Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
  - 20) Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
  - 21) Mechanizmy logowania w oparciu o:
    - a. Login i hasło,
    - b. Karty z certyfikatami (smartcard),
    - c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
  - 22) Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,
  - 23) Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),
  - 24) Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,
  - 25) Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
  - 26) Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,
  - 27) Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,
  - 28) Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,
  - 29) Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,
  - 30) Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,
  - 31) Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe
  - 32) Udostępnianie modemu,
  - 33) Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,
  - 34) Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,
  - 35) Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),
  - 36) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
  - 37) Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,
  - 38) Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,
  - 39) Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych
  - 40) Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
  - 41) Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.

**Część I Pomoce dydaktyczne do zajęć z programowania - Szkoła Podstawowa Nr 1 ul. Ozdowskiego 2, 09-500 Gostynin**

Lp.	Nazwa	Opis - parametry	Liczba sztuk/ zestawów
1	2	3	4

1	Zestaw interaktywny+ tablica + projektor	<p><b>Zestaw interaktywny: tablica + projektor z uchwytem</b></p> <p><b>Minimalne parametry tablicy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- powierzchnia magnetyczna odporna na uszkodzenia,</li> <li>- rozmiar powierzchni aktywnej: <b>82 cala,</b></li> <li>- rozmiar powierzchni roboczej: 78 cala,</li> <li>- format obrazu 4:3,</li> <li>- technologia dotykowa pozycjonowania podczerwieni,</li> <li>- 10-punktowy dotyk, obsługa gestów</li> <li>- obsługa za pomocą palca lub dowolnego wskaźnika,</li> <li>- półka na pisaki,</li> <li>- oprogramowanie w pełni współpracujące z tablicą.</li> </ul> <p><b>Minimalne parametry projektora:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ultra-krótka ogniskowa – obraz 79 cala z odległości 50 cm,</li> <li>- żywotność lampy: 7 000 – 10 000 godzin,</li> <li>- jasność: 3000-3500 ANSI Lumenów.</li> </ul> <p><b>Zestaw powinien zawierać uchwyt do Projektora.</b></p> <p><b>Gwarancja: minimum 60 miesięcy.</b></p>	2
2	Interaktywny monitor dotykowy	<p><b>Interaktywny monitor dotykowy minimalne parametry:</b></p> <p>Przekątna 65"</p> <p>Rozdzielczość panelu 4K 3840 x 2160</p> <p>Kąt widzenia 178°</p> <p>Jasność matrycy: minimum 300cd/m2</p> <p>Wbudowane głośniki 2szt.</p> <p>Porty wejściowe: USB, USB 3.0, HDMI, AUDIO</p> <p>Zawiera uchwyt montażowy ścienny</p> <p>Czas reakcji plamki: 2- 8 ms</p> <p><b>Gwarancja 60 miesięcy</b></p>	1
3	Kopiarka	<p><b>Urządzenie wielofunkcyjne o minimalnych parametrach:</b></p> <p><b>DRUKARKA LASEROWA KOLOROWA o minimalnych parametrach:</b></p> <p><b>-Format druku: A3,A4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Minimalne drukowanie w czerni: A4 30 str/min ;A3 15 str/min</li> <li>-Minimalne drukowanie w kolorze: A4 30 str/min A3 15 str/min</li> <li>-Rozdzielczość druku czerń: 1200 x 1200 lub 1200 x 2400dpi</li> <li>-Rozdzielczość druku kolor: 1200 x 1200 lub 1200 x 2400dpi</li> <li>-Pojemność podajnika głównego: min 500 arkuszy</li> <li>- Maksymalna pojemność podajników: minimum 1650 arkuszy</li> </ul> <p><b>Gwarancja minimum 24 miesiące</b></p>	1
4	Tablet	<p><b>Tablet o minimalnych parametrach:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-procesor 8-rdzeniowy,</li> <li>-pojemność- min 32 GB</li> <li>-pamięć RAM min 2 GB</li> <li>-przekątna ekranu min 10cal</li> <li>-rozdzielczość ekranu min 1920 x 1200 pikseli</li> <li>-typ matrycy IPS lub TFT</li> <li>-funkcje ekranu Multi-touch</li> <li>-czytnik kart pamięci</li> <li>-złącze USB</li> <li>-pojemność baterii min 5100 mAh</li> </ul> <p><b>Gwarancja minimum 24 miesiące</b></p>	18
5	Laptop	<p><b>Komputer przenośny typu notebook o minimalnych następujących parametrach:</b></p> <p>Procesor minimum</p> <p>Liczba rdzeni 4</p> <p>Liczba wątków 8</p> <p>Bazowa częstotliwość taktowania 1,60 GHz</p> <p>Częstotliwość taktowania turbo 3,90 GHz</p> <p>Odblokowany mnożnik Nie</p> <p>Pamięć podręczna L3 6 MB</p> <p>Architektura 64 bit</p> <p>TDP 15 W</p> <p>PassMark CPU min. 8000</p> <p>Przekątna ekranu [cal] 15.6</p> <p>Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080</p> <p>Ekran dotykowy Nie</p> <p>Typ matrycy- Matowa</p> <p>Pamięć RAM [GB] 8</p>	3

		<p>Dysk SSD [GB] 256 Karta graficzna – minimum: Częstotliwość podstawowa układu graficznego 300 MHz Technologia – 14 nm Typ pamięci – DDR3/DDR4 DirectX – 12 Obsługa OpenGL 4.5 PassMark min.1000 Łączność bezprzewodowa- bluetooth, WiFi system operacyjny: Windows 10 lub równoważny * Liczba złączy USB 3.0 min 2; Liczba złączy USB 2.0 min 1 <b>Gwarancja min 24 miesiące</b></p>	
6	<b>Zestaw klocków edukacyjnych</b>	<p><b>Zestaw klocków edukacyjnych</b> , wersja edukacyjna w skład której wchodzi co najmniej: -komputer sterujący -min trzy interaktywne serwomotory. -min 541 klocków do budowy robotów -dedykowany akumulator, -ładowarka -instrukcja opisująca budowę robota. -dostępna aplikacja lub oprogramowanie do kontrolowania robota. -łączność: Bluetooth Zestaw przeznaczony dla dzieci od 10 roku życia.</p>	6
7	<b>Drukarka</b>	<p><b>Urządzenie wielofunkcyjne:</b> kopiarka, drukarka, skaner o minimalnych poniższych parametrach <b>- technologia druku atramentowa, kolorowa</b> -format: <b>A3</b> -automatyczny druk dwustronny -wbudowany fax - minimalna szybkość drukowania w czerni 22 str/min - minimalna szybkość drukowania w kolorze 20 str/min -Rozdzielczość druku w czerni [dpi] 4800 x 1200 lub 4800 x 2400 -Rozdzielczość druku w kolorze [dpi] 4800 x 1200 lub 4800 x 2400 <b>Gwarancja minimum 12 miesięcy.</b></p>	1
8	<b>Kodujmata + zestaw 500 elementów</b>	<p>Zestaw idealny dla wszystkich, którzy rozpoczynają swoją przygodę z kodowaniem. KodujMata to planszo-dywanik edukacyjny o wymiarach minimum 150 x 150 maksimum 180 x 180 zawierający minimum 500 elementów.</p>	1
9	<b>Strzałki laminowane (zestaw 30szt.)</b>	<p><b>Pomoc dydaktyczna do nauki programowania</b> Zestaw min. 30 wydrukowanych i laminowanych kartoników o wymiarach min. 13 x 13: (minimum 27 strzałek, minimum 3 kartoniki START oraz minimum 3 kartoniki META) lub zestaw 35 dwustronnych krążków (działania matematyczne, figury geometryczne, podnieś, upuść, pętla).</p>	1
10	<b>Zestaw robotów edukacyjnych</b>	<p><b>Zestaw min. 2 robotów edukacyjnych do nauki i zabawy.</b> Roboty mają charakter edukacyjny, ponieważ poprzez zabawę z robotem dzieci wchodzi w świat programowania. Kategoria wiekowa : 5 lat + Zestaw robotów edukacyjnych, który powinien zawierać: -cymbałki -spychacz -uchwyt do holowania -uszy i ogon królika -łączniczki do klocków Robotami kieruje się za pomocą intuicyjnych, graficznych aplikacji, które dziecko z łatwością obsłuży z tableta lub smartfona <b>Gwarancja minimum 12 miesięcy</b></p>	3
11	<b>Drony</b>	<p><b>Minimalne parametry techniczne:</b> - Prędkość maksymalna: 33 km/h - Wbudowany GPS: tak - Przewidywany czas lotu: 19 min - Możliwość podglądu na żywo - Rodzaj akumulatora: dedykowany litowo-polimerowy - Pojemność akumulatora: 1800 mAh</p>	4

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zasięg: do 400 m</li> <li>- Czytnik kart pamięci: Tak</li> <li>- Silniki: 4 bezszczotkowe</li> <li>- Kamera: Tak</li> <li>- Rozdzielczość video: 1920 x 1080</li> <li>- Rozdzielczość zdjęć: 1920 x 1080</li> <li>- Czujniki: Akcelerometr, żyroskop</li> </ul> <p><b>Sterowanie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilot zdalnego sterowania, dedykowana aplikacja</li> <li>- Sterowanie za pomocą smartfona</li> </ul> <p><b>Funkcje dodatkowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funkcja „Powrót do domu”, „Auto-ładowanie”, regulacja nachylenia kamery</li> </ul> <p><b>Wyposażenie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładowarka</li> <li>- narzędzia do montażu śmigieł</li> <li>- śrubki montażowe</li> <li>- 2 płozy podwozia</li> <li>- pilot zdalnego sterowania</li> <li>- śrubokręt</li> </ul> <p><b>Minimalne parametry fizyczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilizator: 6-osiowy</li> <li>- Waga: do 400 gram</li> <li>- Konstrukcja: tworzywo sztuczne</li> <li>-- W zestawie instrukcja i karta gwarancyjna.</li> </ul> <p><b>Gwarancja: 24 miesiące</b></p>	
12	<b>Gogle</b>	<p><b>Gogle muszą być kompatybilne ze smartfonami opisanymi w pozycji 13.</b></p> <p><b>Minimalne parametry gogli:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pole widzenia: min 101°</li> <li>- Łączność z urządzeniem: bluetooth, mikrobus i kabel usb</li> <li>- Waga (g): min. 345</li> <li>- kompatybilne również ze smartfonami o wymiarach: wysokość 161,9 mm, szerokość: 76,8 mm, grubość: 8,8 mm.</li> <li>- Zestaw z kontrolerem</li> </ul> <p>Sensory: Akcelerometr Czujnik zbliżeniowy Żyroskop</p> <p>Dodatkowe informacje: panel dotykowy</p> <p><b>Gwarancja: min. 24 miesiące.</b></p>	21
13	<b>Smartfony</b>	<p><b>Urządzenie spełniające, co najmniej poniższe parametry:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przekątna ekranu [cal] 5,1</li> <li>- Rozdzielczość ekranu: 2560x1440</li> <li>- Pamięć RAM: 4 GB</li> <li>- Pamięć wbudowana [GB] – 32</li> <li>- Liczba rdzeni Procesora: 8</li> <li>- Czytnik kart pamięci: Tak</li> <li>- WiFi: Tak</li> <li>- Bluetooth: Tak</li> <li>- Rozdzielczość aparatu tylnego: min. 12 Mpix</li> <li>- Rozdzielczość aparatu przedniego: min. 5 Mpix</li> <li>- bateria litowo-jonowa</li> <li>- pojemność akumulatora: 3000 mAh</li> <li>- System nawigacyjny: A-GPS, GLONASS</li> <li>- Akcesoria: Ładowarka, kabel usb.</li> </ul> <p><b>Gwarancja: min. 24 miesiące.</b></p> <p><b>Smartfon musi być kompatybilny z goglami z pozycji nr 12 oraz musi umożliwiać ściąganie darmowych aplikacji ze sklepu z darmowymi aplikacjami.</b></p>	14
14	<b>Odtwarzacz płyt CD</b>	<p>Standardy odtwarzania co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Standardy odtwarzania- MP3, CD-R/RW</li> <li>-Liczba stacji radiowych do zaprogramowania min 20;</li> <li>-Dźwięk stereo</li> <li>-Typ głośników: Szerokopasmowe</li> <li>-Wyświetlacz ;</li> <li>-Port USB</li> <li>-Waga max 2kg</li> <li>-Zasilanie Baterie/sieć</li> </ul>	1

		-Gwarancja minimum 24 miesiące	
--	--	--------------------------------	--

**Część II Pomoce dydaktyczne do zajęć z programowania - Szkoła Podstawowa Nr 3 ul. Bema 23, 09-500 Gostynin**

Lp.	Nazwa	Opis - parametry	Liczba sztuk/zestawów
1	2	3	4
1	<b>Filament do drukarki 3D</b>	<p>Filamenty do drukarki 3D</p> <p>Minimalne parametry:</p> <p>Specyfikacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- średnica: 1,75 mm,</li> <li>- Temperatura druku: max. 260°C,</li> <li>- Temperatura stołu: max. 110°C,</li> <li>- Masa: 1 kg,</li> <li>- Materiał: ABS</li> <li>- Kolory:</li> <li>- pomarańczowy ORANGE (1szt.),</li> <li>- czarny BLACK (1szt.),</li> <li>- żółty YELLOW (1szt.),</li> <li>- niebieski BLUE (1szt.),</li> <li>- zielony GREEN (1szt.),</li> <li>- czerwony RED (1szt.).</li> </ul> <p>Filamenty muszą być kompatybilne z drukarką MONKEYFAB PRIME (ten model drukarki znajduje się w szkole)</p>	1 kpl (6 kolorów)
2	<b>Laptop</b>	<p>Komputer przenośny typu notebook wraz z oprogramowaniem o następujących cechach/parametrach minimalnych :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna ekranu: max. 17,3 cala</li> <li>• rozdzielczość ekranu: min. 1920 x 1080 pikseli</li> </ul> <p><b>Procesor – parametry minimalne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liczba rdzeni: 4</li> <li>• Bazowa częstotliwość taktowania: 1,60 GHz</li> <li>• Częstotliwość taktowania turbo: 3,90 GHz</li> <li>• Odblokowany mnożnik: NIE</li> <li>• Pamięć podręczna L3 6 MB</li> <li>• Architektura 64 bit</li> <li>• TDP 15 W</li> <li>• PassMark CPU min. 8000</li> <li>• wielkość pamięci RAM: 8 GB</li> <li>• pojemność dysku HDD: 1000</li> <li>• pamięć karty graficznej: min. 2 GB</li> <li>• karta dźwiękowa zintegrowana</li> <li>• wbudowane głośniki, mikrofon, wejście do mikrofonu, wejście audio, wyjście HDMI, wbudowana kamera</li> <li>• urządzenie wskazujące: touchpad</li> <li>• karta sieciowa – standard: 10/100/100</li> <li>• liczba złączy USB 3.0: min. 2</li> <li>• <b>system operacyjny: Windows 10 lub równoważny*</b></li> <li>• wersja językowa systemu operacyjnego: polska</li> <li>• wyposażenie: bateria, instrukcja obsługi, karta gwarancyjna, zasilacz</li> <li>• gwarancja: min. 24 miesiące</li> </ul> <p><b>Wymagania systemowe zgodne dla zastosowania poniższego oprogramowania biurowego.</b></p>	1

3	Pakiet biurowy	<p>Licencja na oprogramowanie - Pakiet biurowy edukacyjny. Okres licencji: bezterminowa Oferowany pakiet biurowy musi spełniać minimalnie poniższe wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wersja językowa: polska,</li> <li>• Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców,</li> <li>• W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy),</li> <li>• Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim,</li> <li>• Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać min.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– edytor tekstu,</li> <li>– arkusz kalkulacyjny,</li> <li>– narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,</li> <li>– narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych,</li> <li>– narzędzie zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• edycja i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,</li> <li>• wstawianie oraz formatowanie tabel,</li> <li>• wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,</li> <li>• wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,</li> <li>• automatyczne tworzenie spisów treści,</li> <li>• formatowanie nagłówków i stopek stron,</li> <li>• sprawdzanie pisowni w języku polskim,</li> <li>• śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,</li> <li>• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li> <li>• określenie układu strony (pionowa/pozioma),</li> <li>• wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,</li> <li>• zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li> </ul> <p><b>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie raportów tabelarycznych,</li> <li>• tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,</li> <li>• tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,</li> <li>• tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),</li> <li>• obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,</li> <li>• tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,</li> <li>• wyszukiwanie i zmianę danych,</li> </ul>	1
---	----------------	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,</li> <li>• nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,</li> <li>• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li> <li>• formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskich formatem,</li> <li>• zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,</li> <li>• zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem, oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li> </ul> <p><b>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego,</li> <li>• drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</li> <li>• zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</li> <li>• nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,</li> <li>• opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,</li> <li>• umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</li> <li>• umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</li> <li>• prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.</li> </ul> <p><b>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych,</li> <li>• tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,</li> <li>• edycję poszczególnych stron materiałów,</li> <li>• podział treści na kolumny,</li> <li>• umieszczanie elementów graficznych,</li> <li>• wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,</li> <li>• płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji,</li> <li>• eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,</li> <li>• wydruk publikacji,</li> <li>• możliwość przygotowania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</li> </ul> <p><b>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego,</li> <li>• drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</li> <li>• zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</li> <li>• nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,</li> <li>• opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,</li> <li>• umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</li> <li>• umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</li> <li>• prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.</li> </ul> <p><b>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych,</li> </ul>	
--	--	---	--



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,</li> <li>• edycję poszczególnych stron materiałów,</li> <li>• podział treści na kolumny,</li> <li>• umieszczanie elementów graficznych,</li> <li>• wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,</li> <li>• płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji,</li> <li>• eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,</li> <li>• wydruk publikacji,</li> <li>• możliwość przygotowania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</li> </ul> <p><b>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</li> <li>• filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,</li> <li>• tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,</li> <li>• automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</li> <li>• tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</li> <li>• oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,</li> <li>• zarządzanie kalendarzem,</li> <li>• udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,</li> <li>• przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</li> <li>• zaproszenie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,</li> <li>• zarządzanie listą zadań,</li> <li>• zlecanie zadań innym użytkownikom,</li> <li>• zarządzanie listą kontaktów,</li> <li>• udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,</li> <li>• przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,</li> <li>• możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.</li> </ul>	
4	<b>Szafka na laptopy</b>	<p>Szafka przystosowana do bezpiecznego przechowywania laptopów. Wyposażona w 10 oddzielnych, zamykanych skrytek na urządzenia. Szafka powinna być wyposażona w gniazda do ładowania dla każdej skrytki osobno.</p> <p>Materiał wykonania: metal.</p>	1
5	<b>Zestaw interaktywny: tablica + projektor</b>	<p>Zestaw interaktywny: tablica + projektor z uchwytem</p> <p>Minimalne parametry tablicy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- powierzchnia magnetyczna odporna na uszkodzenia,</li> <li>- rozmiar powierzchni aktywnej: <b>82 cala</b>,</li> <li>- rozmiar powierzchni roboczej: 78 cala,</li> <li>- <b>format obrazu 4:3</b>,</li> <li>- <b>technologia dotykowa pozycjonowania podcierwieni</b>,</li> <li>- <b>10-punktowy dotyk, obsługa gestów</b></li> <li>- <b>obsługa za pomocą palca lub dowolnego wskaźnika</b>,</li> <li>- <b>półka na pisaki</b>,</li> <li>- <b>oprogramowanie w pełni współpracujące z tablicą.</b></li> </ul> <p>Minimalne parametry projektora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ultra-krótka ogniskowa – obraz 79 cala z odległości 50 cm,</li> <li>- żywotność lampy: 7 000 – 10 000 godzin,</li> <li>- jasność: <b>3000-3500 ANSI Lumenów.</b></li> </ul> <p>Zestaw powinien zawierać uchwyt do Projektora.</p> <p>Gwarancja: minimum 60 miesięcy.</p>	1
6	<b>Gogle VR</b>	<p><b>Gogle muszą być kompatybilne ze smartfonami opisanymi w pozycji 7.</b></p> <p>Minimalne parametry gogli:</p>	14

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pole widzenia: min 101°</li> <li>- Łączność z urządzeniem: bluetooth, mikrobus i kabel usb</li> <li>- Waga (g): min. 345</li> <li>- kompatybilne również ze smartfonami o wymiarach: wysokość 161,9 mm, szerokość: 76,8 mm, grubość: 8,8 mm.</li> <li>- Zestaw z kontrolerem</li> </ul> <p>Sensory: Akcelerometr Czujnik zbliżeniowy Żyroskop</p> <p>Dodatkowe informacje: panel dotykowy Gwarancja: min. 24 miesiące.</p>	
7	<b>Smartfony</b>	<p>Urządzenie spełniające, co najmniej poniższe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przekątna ekranu [cal] 5,1</li> <li>- Rozdzielczość ekranu: 2560x1440</li> <li>- Pamięć RAM: 4 GB</li> <li>- Pamięć wbudowana [GB] – 32</li> <li>- Liczba rdzeni Procesora: 8</li> <li>- Czytnik kart pamięci: Tak</li> <li>- WiFi: Tak</li> <li>- Bluetooth: Tak</li> <li>- Rozdzielczość aparatu tylnego: min. 12 Mpix</li> <li>- Rozdzielczość aparatu przedniego: min. 5 Mpix</li> <li>- bateria litowo-jonowa</li> <li>- pojemność akumulatora: 3000 mAh</li> <li>- System nawigacyjny: A-GPS, GLONASS</li> <li>- Akcesoria: Ładowarka, kabel usb.</li> </ul> <p>Gwarancja: min. 24 miesiące.</p> <p><b>Smartfon musi być kompatybilny z goglami z pozycji nr 6 oraz musi umożliwiać ściąganie darmowych aplikacji ze sklepu z darmowymi aplikacjami.</b></p>	14
8	<b>Drony</b>	<p><b>Minimalne parametry techniczne:</b></p> <p>Prędkość maksymalna: 33 km/h Wbudowany GPS: tak Przewidywany czas lotu: 19 min Podgląd na żywo Rodzaj akumulatora: dedykowany litowo-polimerowy Pojemność akumulatora: 1800 mAh Zasięg: do 400 m Czytnik kart pamięci: Tak Silniki: 4 bezszczotkowe Kamera: Tak Rozdzielczość video: 1920 x 1080 Rozdzielczość zdjęć: 1920 x 1080 Czujniki: Akcelerometr, Żyroskop</p> <p><b>Sterowanie:</b></p> <p>Pilot zdalnego sterowania, dedykowana aplikacja Sterowanie za pomocą smartfona</p> <p><b>Funkcje dodatkowe:</b></p> <p>Funkcja „Powrót do domu”, „Auto-ładowanie”, regulacja nachylenia kamery</p> <p><b>Wyposażenie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładowarka</li> <li>- narzędzia do montażu śmigieł</li> <li>- śrubki montażowe</li> <li>- 2 płozy podwozia</li> <li>- pilot zdalnego sterowania</li> <li>- śrubokręt</li> </ul> <p><b>Minimalne parametry fizyczne:</b></p> <p>Stabilizator: 6-osiowy Waga: do 400 gram Konstrukcja: tworzywo sztuczne Gwarancja: 24 miesiące</p>	5

		W zestawie instrukcja i karta gwarancyjna.	
9	<b>Tablety</b>	Tablet o minimalnych parametrach: - procesor 8-rdzeniowy, - pojemność: min. 32 GB, - pamięć RAM: min. 2 GB, - przekątna ekranu: min. 10 cala, - rozdzielczość ekranu: min. 1920 x 1200 pikseli, - typ matrycy: IPS lub TFT, - funkcje ekranu: Multi-touch, - czytnik kart pamięci, - złącze USB, - pojemność baterii: min. 5100 mAh, - gwarancja: min. 24 miesiące.	21
10	<b>Zestaw klocków edukacyjnych</b>	Zestaw klocków edukacyjnych, wersja edukacyjna w skład której wchodzi co najmniej: -komputer sterujący -min trzy interaktywne serwomotory. -min 541 klocków do budowy robotów -dedykowany akumulator, -ładowarka -instrukcja opisująca budowę robota. -dostępna aplikacja lub oprogramowanie do kontrolowania robota. -łączność: Bluetooth Zestaw przeznaczony dla dzieci od 10 roku życia.	33

**Część III Pomoce dydaktyczne do zajęć z programowania - Szkoła Podstawowa Nr 5 ul. Polna 36, 09-500 Gostynin**

Lp.	Nazwa	Opis - parametry	Liczba sztuk/ zestawów
1	2	3	4
1	<b>Naprowadzający nadajnik</b>	Naprowadzający nadajnik podczerwieni, zasilany na baterie posiadający co najmniej poniższe parametry: - zakres: do 2 m, - przycisk nawigacyjny - przełącznik ON/OFF - 4 niezależne kanały	14
2	<b>Zestaw klocków</b>	Zestaw klocków edukacyjnych, w skład której wchodzi co najmniej: - komputer sterujący; - min. trzy interaktywne serwomotory; - min. 541 klocków do budowy robotów; - dedykowany akumulator; - ładowarka; - instrukcja opisująca budowę robota; - dostępna aplikacja lub oprogramowanie do kontrolowania robota; - Łączność: Bluetooth - Zestaw przeznaczony dla dzieci od 10 roku życia;	7
3	<b>Klocki edukacyjne</b>	Zestaw klocków przeznaczony do nauki prostego programowania sprzętów elektronicznych. Klocki umożliwiają zbudowanie kilku różnych modeli nadając im kształty przedmiotów bądź zwierząt, które poruszają się w dowolnym kierunku. Model porusza się na gąsienicach, posiada oczy oraz potrafi przenosić różnego rodzaju przedmioty. Wbudowany, inteligentny czujnik, pozwala na wyczuwanie odległości. Każdą funkcję robota można samodzielnie zaprogramować poprzez uruchomienie darmowej aplikacji działającej zintegrowanej z proponowanym tabletem lub smartfonem. Zestaw powinien zawierać min. 190 klocków oraz min. 2 silniki.	13
4	<b>Laptop</b>	Komputer przenośny typu notebook wraz z oprogramowaniem o co najmniej poniższych parametrach: Liczba rdzeni 4 Liczba wątków 8	13

		<p>Bazowa częstotliwość taktowania 1,60 GHz Częstotliwość taktowania turbo 3,90 GHz Odblokowany mnożnik Nie Pamięć podręczna L3 6 MB Architektura 64 bit TDP 15 W PassMark CPU min. 8000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- liczba rdzeni – 4;</li> <li>- przekątna ekranu [cal] 15.6;</li> <li>- rozdzielczość ekranu 1920 x 1080;</li> <li>- ekran dotykowy-Nie;</li> <li>- typ matrycy- Matowa;</li> <li>- pamięć RAM [GB] 8;</li> <li>- dysk SSD [GB] 256;</li> <li>- karta graficzna – minimum:</li> </ul> <p>Częstotliwość podstawowa układu graficznego 300 MHz Technologia – 14 nm Typ pamięci – DDR3/DDR4 DirectX – 12 Obsługa OpenGL 4.5 PassMark min.1000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- łączność bezprzewodowa- bluetooth, WiFi;</li> <li>- liczba złączy USB 3.0 min 2;</li> <li>- liczba złączy USB 2.0 min 1;</li> <li>- system operacyjny: Windows 10 lub równoważny *</li> <li>- <u>gwarancja min 24 miesiące.</u></li> </ul>	
5	Gogle	<p><b><u>Gogle muszą być kompatybilne ze smartfonami które opisane są w pozycji 7 niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.</u></b></p> <p>Minimalne parametry gogli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pole widzenia: min 101°</li> <li>- Łączność z urządzeniem: bluetooth, mikrobus i kabel usb</li> <li>- Waga (g): min. 345</li> <li>- kompatybilne również ze smartfonami o wymiarach: wysokość 161,9 mm, szerokość: 76,8 mm, grubość: 8,8 mm.</li> <li>- Zestaw z kontrolerem</li> </ul> <p>Sensory:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akcelerometr</li> <li>- Czujnik zbliżeniowy</li> <li>- Żyroskop</li> </ul> <p>Dodatkowe informacje: panel dotykowy <u>gwarancja: min. 24 miesiące.</u></p>	16
6	Tablet	<p>Tablet o co najmniej poniższych parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- procesor 8-rdzeniowy;</li> <li>- pojemność- min 32 GB;</li> <li>- pamięć RAM min 2 GB;</li> <li>- przekątna ekranu min 10cala;</li> <li>- rozdzielczość ekranu min 1920 x 1200 pikseli;</li> <li>- typ matrycy IPS lub TFT;</li> <li>- funkcje ekranu <b>Multi-touch;</b></li> <li>- czytnik kart pamięci;</li> <li>- złącze USB;</li> <li>- pojemność baterii min 5100 mAh;</li> <li>- <u>gwarancja 24 miesiące.</u></li> </ul>	18
7	Smartfon	<p>Urządzenie spełniające, co najmniej poniższe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przekątna ekranu [cal] 5,1</li> <li>- Rozdzielczość ekranu: 2560x1440</li> <li>- Pamięć RAM: 4 GB</li> <li>- Pamięć wbudowana [GB] – 32</li> <li>- Liczba rdzeni Procesora: 8</li> <li>- Czytnik kart pamięci: Tak</li> <li>- WiFi: Tak</li> <li>- Bluetooth: Tak</li> <li>- Rozdzielczość aparatu tylnego: min. 12 Mpix</li> <li>- Rozdzielczość aparatu przedniego: min. 5 Mpix</li> </ul>	16

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- bateria litowo-jonowa</li> <li>- pojemność akumulatora: 3000 mAh</li> <li>- System nawigacyjny: A-GPS, GLONASS</li> <li>- Akcesoria: Ładowarka, kabel usb.</li> </ul> <p>Gwarancja: min. 24 miesiące.</p> <p><b>Smartfon musi być kompatybilny z goglami z pozycji nr 5 oraz musi umożliwiać ściąganie darmowych aplikacji ze sklepu z darmowymi aplikacjami.</b></p>	
8	<b>Dron</b>	<p><b>Minimalne parametry techniczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prędkość maksymalna: 33 km/h</li> <li>- Wbudowany GPS: tak</li> <li>- Przewidywany czas lotu: 19 min</li> <li>- Możliwość podglądu na żywo</li> <li>- Rodzaj akumulatora: dedykowany litowo-polimerowy</li> <li>- Pojemność akumulatora: 1800 mAh</li> <li>- Zasięg: do 400 m</li> <li>- Czytnik kart pamięci: Tak</li> <li>- Silniki: 4 bezszczotkowe</li> <li>- Kamera: Tak</li> <li>- Rozdzielczość video: 1920 x 1080</li> <li>- Rozdzielczość zdjęć: 1920 x 1080</li> <li>- Czujniki: Akcelerometr, żyroskop</li> </ul> <p><b>Sterowanie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilot zdalnego sterowania, dedykowana aplikacja</li> <li>- Sterowanie za pomocą smartfona</li> </ul> <p><b>Funkcje dodatkowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funkcja „Powrót do domu”, „Auto-ładowanie”, regulacja nachylenia kamery</li> </ul> <p><b>Wyposażenie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładowarka</li> <li>- narzędzia do montażu śmigieł</li> <li>- śrubki montażowe</li> <li>- 2 płyty podwozia</li> <li>- pilot zdalnego sterowania</li> <li>- śrubokręt</li> </ul> <p><b>Minimalne parametry fizyczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilizator: 6-osiowy</li> <li>- Waga: do 400 gram</li> <li>- Konstrukcja: tworzywo sztuczne - <u>Gwarancja: 24 miesiące</u></li> <li>- W zestawie instrukcja i karta gwarancyjna.</li> </ul>	3
9	<b>Interaktywny monitor dotykowy</b>	<p><b>Urządzenie spełniające co najmniej poniższe parametry:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typ monitora- interaktywny;</li> <li>- przekątna- 65 cali;</li> <li>- czas reakcji plamki- 2-8 ms;</li> <li>- rozdzielczość - 3840 x 2160, 4K;</li> <li>- głośniki- 2szt;</li> <li>- jasność matrycy min 300 cd/m<sup>2</sup> ;</li> <li>- kąt widzenia - 178 °;</li> <li>- porty wejściowe: USB, USB 3.0, HDMI, AUDIO</li> <li>- uchwyt ścienny w zestawie;</li> <li>- gwarancja min 60 miesięcy</li> </ul>	1
10	<b>Klocki konstrukcyjne</b>	<p>Edukacyjny zestaw pomagający w rozwijaniu umiejętności w zakresie programowania umożliwiający złożenie jednego z min 16 różnych proponowanych modeli.</p> <p>Zestaw zawierający min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- silnik</li> <li>- czujnik ruchu</li> <li>- czujnik wychylenia</li> <li>- 280 klocków</li> <li>- tackę do przechowywania elementów (z przegródkami)</li> <li>- oprogramowanie z instrukcjami budowy min 16 projektów .</li> </ul>	1
11	<b>Radiodtwarzacz</b>	<p>Urządzenie posiadające co najmniej poniższe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- standardy odtwarzania- MP3, CD-R/RW;</li> </ul>	2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- liczba stacji radiowych do zaprogramowania min 20;</li> <li>- dźwięk – stereo;</li> <li>- typ głośników: szerokopasmowe;</li> <li>- wyświetlacz;</li> <li>- port USB;</li> <li>- waga max 2kg;</li> <li>- zasilanie- baterie/sieć;</li> <li>- <u>gwarancja min 24 miesiące</u></li> </ul>	
12	<b>Projektor</b>	<p>Urządzenie posiadające co najmniej poniższe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jasność: min 2000 lumenów;</li> <li>- rozdzielczość podstawowa: 800 x 480;</li> <li>- rozdzielczość maksymalna 1920 x 1080;</li> <li>- żywotność: min 50000 godzin;</li> <li>- zoom cyfrowy;</li> <li>- rozdzielczość Full HD;</li> <li>- pilot w zestawie;</li> <li>- <u>gwarancja min 24 miesiące.</u></li> </ul>	1
13	<b>Słuchawki</b>	<p>Urządzenie spełniające co najmniej poniższe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pasmo przenoszenia min. [Hz]: 10;</li> <li>- pasmo przenoszenia max. [Hz]: 22000;</li> <li>- dynamika [dB] min 98;</li> <li>- długość kabla [m] min 1.2;</li> <li>- złącze -3.5 mm;</li> <li>- słuchawki nauszne</li> <li>- <u>gwarancja min 24 miesiące</u></li> </ul>	2
14	<b>Dyktafon</b>	<p>Urządzenie spełniające co najmniej poniższe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wbudowana pamięć- min 8GB;</li> <li>- wyświetlacz- LCD;</li> <li>- czas nagrywania- min 100 h;</li> <li>- funkcja rozpoczęcia nagrywania po wykryciu dźwięku;</li> <li>- możliwość odtwarzanie nagrań z urządzenia lub przez słuchawki. -</li> <li>- <u>gwarancja min 12 miesięcy</u></li> </ul>	4
15	<b>Urządzenie wielofunkcyjne</b>	<p>Urządzenie spełniające co najmniej poniższe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druk w kolorze,</li> <li>- pamięć min-128 MB,</li> <li>- rozdzielczość w czerni [dpi]- min 1200x1200</li> <li>- szybkość druku w czerni str/minute - min 11</li> <li>- typ skanera-CIS;</li> <li>- rozdzielczość optyczna scanera [dpi] 1200 x 2400</li> <li>- Wi-Fi;</li> <li>- złącze USB</li> <li>- wbudowane pojemnikami do napełniania tuszu.</li> <li>- <u>gwarancja min. 24 miesiące.</u></li> </ul>	1

Lp	Nazwa Specjalne potrzeby	Opis - parametry	Liczba sztuk/ zestawów
1	2	3	4

1	<b>Logopedyczny pakiet multimedialny</b>	<p>Kompleksowy zestaw zawierający minimum 7 programów wspomagających terapię logopedyczną w skład którego wchodzi m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Program Logopedyczne Zabawy. Część I - SZ, Ż, CZ, DŻ</li> <li>- Program Logopedyczne Zabawy. Część II - S, Z, C, DZ</li> <li>- Program Logopedyczne zabawy. Część III - Ś, Ź, Ć, DŹ</li> <li>- Program Logopedyczne Zabawy. Część IV - J, L, R</li> <li>- Program Logopedyczne Zabawy. Część V - mowa bezdźwięczna</li> <li>- Program Logopedyczne zabawy. Część VI – różnicowanie szeregów</li> <li>- Program Logopedyczne zabawy. Część VII – słuch fonemowy</li> </ul>	1
2	<b>Pakiet multimedialny</b>	<p>Zestaw minimum 26 gier, będących atrakcyjnym elementem wspomagającym terapię logopedyczną dzieci z zaburzeniami słuchu i mowy, ale również dzieci z autyzmem, mutyzmem i opóźnionym rozwojem umysłowym.</p> <p>W zestawie powinien znaleźć się m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- program multimedialny na pendrive,</li> <li>- profesjonalny mikrofon,</li> <li>- przewodnik metodyczny zawierający propozycje scenariuszy zajęć oraz zestawy tekstów terapeutycznych.</li> </ul>	1
3	<b>Dyskalkulia. Karty pracy.</b>	<p>Zestaw minimum 157 kart pracy z zakresu Dyskalkulii. Ćwiczenia zawarte w kartach pracy obejmują następujące zagadnienia: analizę wzrokową, syntezę wzrokową, koncentrację, myślenie operacyjne, rozwijanie pamięci operacyjnej oraz sprawność grafomotoryczną. Wszystko to w formie ciekawych zadań do rozwiązania.</p> <p>ISBN: 2710271011435</p>	1
4	<b>Gra planszowa</b>	<p>Zestaw zawiera minimum 2 gry planszowe do zajęć z logopedii. Gra zawierająca - p, b (nagłos, śródgłos, wygłos) + gra zawierająca - sz, ź/rz, cz, dż - s, z, c,dz - ś/si, ź/zi, ć/ci, dź/dzi (nagłos),</p>	1
5	<b>Zeszyty ćwiczeń</b>	<p>W skład pakietu wchodzi minimum 5 serii zeszytów ćwiczeń m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dać rzeczy słowo. Rozumienie - poziom 1</li> <li>Dać rzeczy słowo. Rozumienie - poziom 2</li> <li>Dać rzeczy słowo. Rozumienie - poziom 3</li> <li>Dać rzeczy słowo. Pisanie - poziom 1</li> <li>Dać rzeczy słowo. Pisanie - poziom 2</li> <li>Dać rzeczy słowo. Pisanie - poziom 3</li> <li>Dać rzeczy słowo. Ekspresja - poziom 1</li> <li>Dać rzeczy słowo. Ekspresja - poziom 2</li> <li>Dać rzeczy słowo. Ekspresja - poziom 3</li> <li>Dać rzeczy słowo. Czytanie - poziom 1</li> <li>Dać rzeczy słowo. Czytanie - poziom 2</li> <li>Dać rzeczy słowo. Czytanie - poziom 3</li> <li>Dać rzeczy słowo. Słuch fonemowy</li> <li>Dać rzeczy słowo. Apraksja mowy</li> </ul>	1
6	<b>Zestaw kontrolny</b>	<p>Zestaw kontrolny to Uniwersalny System Edukacji, który łączy w sobie naukę, zabawę i samokontrolę.</p> <p>W skład zestawu wchodzi m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-minimum 12 ponumerowanych klocek.</li> </ul> <p>Numer ISBN: 5900238764222</p>	1

7	<b>Gra edukacyjna</b>	<p>Gra rozwijająca u dziecka zmysł dotyku. Polega na odnalezieniu dwóch takich samych klocków (par), jedynie za pomocą dotyku- każdą powierzchnię badając paluszkami.</p> <p>W skład zestawu wchodzi m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 32 krążki</li> <li>-minimum jeden worek ze sznureczkiem służący do przechowywania klocków.</li> </ul>	1
8	<b>Gra edukacyjna</b>	<p>Mega-gra edukacyjna rozwijająca umiejętność rozróżniania kolorów i kształtów poprzez analizę wzrokową. Uczy abstrakcyjnego myślenia i koncentracji, ćwicząc równocześnie pamięć.</p> <p>W skład zestawu wchodzi m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-plansza o wymiarach min. 140 x 140 cm</li> <li>-woreczek wypełniony granulatem</li> <li>-min. jedna kostka do gry</li> </ul>	1
9	<b>Pakiet multimedialny</b>	<p>Zestaw multimedialny przeznaczony dla nauczycieli szkół podstawowych, pedagogów i psychologów.</p> <p>Obejmuje zagadnienia z zakresu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dysleksja,</li> <li>- Dysgrafia,</li> <li>- Dysortografia,</li> <li>- Dyskalkulia</li> </ul> <p>W skład zestawu wchodzi m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 500 ćwiczeń multimedialnych</li> <li>- minimum 420 wydrukowanych kart pracy dostępnych również w programie.</li> </ul>	1
10	<b>Duży zestaw pomocy logopedycznych</b>	<p>Zestaw pomocy logopedycznych w skład którego wchodzi min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 plastikowe pudło na pomoce na kółkach zamykane na zatrzask w którym pomieszczą się poniższe pomoce;</li> <li>- materiały wyrazowo-obrazkowe do utrwalania poprawnej wymowy głosek: sz, ż, cz, dż, s, z, c, dz, p, pi, b, bi, f, fi, w, wi, ł, ch (h), t, d, m, mi, n, ni (ń), k, ki, g, gi, ś, ź, ć, dź oraz głosek dentalizowanych;</li> <li>- min. 18 gier logopedycznych planszowych przeznaczonych dla uczniów w wieku wczesnoszkolnym (po 1 sztuce każdej gry) w tym: gra składająca się ze ścieżki dźwiękowej oraz kart ze zdjęciami, gra której celem jest usprawnienie rozwoju mowy dziecka w wieku wczesnoszkolnym w zakresie poprawnej wymowy głosek szeregu szumiącego sz-ż-cz-dż, gry stanowiące pomoc w nauce ortografii</li> <li>- gry/pomoce ułatwiające poznawanie i utrwalanie umiejętności rozpoznawania części mowy takich jak rzeczownik, czasownik, przymiotnik (po min. 1 sztuce dla każdej części mowy).</li> <li>- 1 kwestionariusz do badania artykulacji – 1 szt.</li> <li>- piórka małe – min. 20 gram</li> </ul>	1
11	<b>Pakiet multimedialny</b>	<p>Zestaw kart pracy oraz interaktywnych ćwiczeń wspomagających rozwój kluczowych kompetencji uczniów w edukacji wczesnoszkolnej.</p> <p>W skład zestawu wchodzi m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-minimum 129 interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne,</li> <li>-minimum 11 interaktywnych gier i zabaw klasowych, -minimum 150 kart pracy które pozwalają na utrwalenie materiału z ćwiczeń interaktywnych.</li> </ul>	5
12	<b>Zestaw Moje układanki</b>	<p>Zestaw Moje układanki. Autor: Agnieszka Fabisiak-Majcher, Elżbieta Ławczys (Szmuc)</p> <p>W skład zestawu wchodzi m.in.:</p> <p>1.Moje układanki. Ćwiczenia sylabowe do nauki czytania. Zestaw 1 - dwie sylaby otwarte ISBN: 978-83-89807-79-3</p>	5



		<p>2. Moje układanki. Ćwiczenia sylabowe do nauki czytania. Zestaw 2 - trzy sylaby otwarte ISBN: 978-83-89807-46-5</p> <p>3. Moje układanki. Ćwiczenia sylabowe do nauki czytania. Zestaw 3 - dwie sylaby: otwarta + zamknięta ISBN: 978-83-89807-81-6</p> <p>4. Moje układanki. Ćwiczenia sylabowe do nauki czytania. Zestaw 4 - dwie sylaby: zamknięta + otwarta ISBN: 978-83-89807-82-3</p>	
13	<b>Sylaby Domino Sylabowe</b>	<p>Gra dydaktyczna polegająca na dopasowaniu odpowiednich sylab w taki sposób, by powstały poprawne formy wyrazów dwusylabowych. Uczestnicy gry ćwiczą swą spostrzegawczość, refleks, kojarzenie właściwych słów, a także utrwalają poprawną pisownię budowanych wyrazów.</p> <p>W skład zestawu wchodzi m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-minimum 36 kostek/tafelków domina z sylabami</li> </ul>	5
14	<b>Zestaw kości matematycznych</b>	<p>Zestaw kości matematycznych daje wiele możliwości zabaw z matematyką zapakowane w poręczną walizkę.</p> <p>W skład zestawu wchodzi m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•minimum 162 kości do gier matematycznych</li> <li>•minimum 14 różnych rodzajów</li> </ul>	5
15	<b>Zestaw matematyczny z kartami zadań</b>	<p>Wieloelementowy zestaw do zabaw i ćwiczeń matematycznych.</p> <p>W skład zestawu wchodzi m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• min.620 max. 716 liczmanów (kolorowe żetony, spinacze, kształty, owoce, pojazdy, dinozaury, owady, pionki)</li> <li>• minimum 3 ruletki</li> <li>• minimum 1 kostka z cyframi</li> <li>• minimum 6 miseczek do sortowania</li> </ul>	5
16	<b>Pakiet multimedialny</b>	<p>Pakiet multimedialny przeznaczony do wykorzystania na zajęciach korekcyjno-kompensacyjnych, rewalidacyjnych i dydaktyczno-wyrównawczych z dziećmi ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się (w tym z symptomami dysgrafii lub obniżonym napięciem mięśniowym) oraz jako narzędzie profilaktyczne przygotowujące dzieci do nauki pisania, wspomagające tradycyjną naukę pisania liter.</p> <p>W skład zestawu wchodzi m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-min. 800 ekranów interaktywnych</li> <li>-zestaw materiałów dodatkowych w jednej walizce.</li> </ul>	1
17	<b>Gra logiczna</b>	<p>To wielkoformatowa gra logiczna do zabawy na dywanie. W zabawę została umiejętnie wpleciona nauka podstaw programowania.</p> <p>W skład zestawu wchodzi m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elementy kartonowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>-karton z postacią kraba</li> <li>-min. 32 elementy kartonowe do budowania labiryntów i zadań,</li> <li>-min. 4 dwustronne kartoniki z muszlami,</li> <li>-min. 7 kartonów ze zwierzętami,</li> <li>-min. 48 kartoników z pomarańczowymi strzałkami</li> </ul> </li> <li>2. Plansza do zabaw i układania labiryntów – w wielkości 220 x 200 cm +/- 5 cm.</li> <li>3. Elementy dodatkowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>-minimum 25 kart</li> <li>-minimum 8 zestawów naklejek do każdej zabawy,</li> <li>-minimum 25 dyplomów po zakończeniu wszystkich zabaw,</li> <li>-Karty pracy – 8 wzorów dla 8 zabaw (w sumie minimum 200 kart pracy).</li> </ul> </li> <li>4. Minimum 8 ćwiczeń na tablicę multimedialną, do pobrania ze strony programowanie-w-ruchu.pl.</li> <li>5. Poradnik metodyczny ze scenariuszami zajęć.</li> </ol>	1

18	<b>Program multimedialny</b>	Program multimedialny z matematyki do wykorzystania na zajęciach korekcyjno-kompensacyjnych i dydaktyczno-wyrównawczych dla (klas I-III). W skład zestawu wchodzi m.in.: - minimum 500 ekranów interaktywnych - zestaw materiałów dodatkowych w jednej walizce.	1
19	<b>Zestaw pomocy logopedycznych</b>	Narzędzie diagnostyczne do Oceny Lateralizacji Czynności Ruchowych. W skład zestawu wchodzi m.in.: 1. Wprowadzenie merytoryczne; 2. Opis prób diagnostycznych wraz z instrukcjami dla nauczyciela; 3. Pomoce do badań (zabawki) wykonane z wysokiej jakości drewna umieszczone w zamkniętym pudełku; 4. Arkusz zapisu wyników; 5. Program komputerowy, który wskaże nauczycielowi typ lateralizacji badanego dziecka oraz kierunek dalszej pracy.	1
20	<b>Klocki edukacyjne Cyferki, literki</b>	W skład zestawu wchodzi m.in.: 100 sztuk klocków edukacyjnych: cyferki i literki	1
21	<b>Gra zręcznościowa</b>	Popularna gra zręcznościowa. W skład zestawu wchodzi m.in.: - dywan do gry - materiały do gry i instrukcji Wym. dywanu: minimum 120 x 100cm maksimum 200 x 100cm.	1
22	<b>Bajki na Cd</b>	Pomoc dydaktyczna składająca się z minimum sześciu kilkuelementowych historyjek obrazkowych, prezentujących znane dzieciom bajki (Kopciuszek, Kot w Butach, Pinokio, Siedmiomilowe buty, Trzy świnki, Żółw i Zając). W skład zestawu wchodzi m.in.: - minimum 1 CD z nagraniami bajek - minimum 32 karty	1
23	<b>Historyjki słuchowe i dźwięki + 2 CD</b>	Historyjki słuchowe i dźwięki to kompleksowy materiał pomocny w terapii i profilaktyce percepcji słuchowej. W skład zestawu wchodzi m.in.: - minimum 2 płyty CD - minimum 10 plansz. Autor: Katarzyna Szłapa, Iwona Tomasik, Sławomir Wrzesiński Numer ISBN: 9788371348198	1
24	<b>Gra edukacyjna</b>	Gra polegająca na rozpoznaniu dźwięków i kojarzeniu ich z obrazem. W skład zestawu wchodzi m.in.: • CD z minimum 38 ścieżkami dźwiękowymi; • minimum 25 dwustronnych kart	1
25	<b>Ćwiczenia: Zabawy słuchowe</b>	ZABAWY SŁUCHOWE - ćwiczenia dla uczniów klas 0 i I-III . Publikacja, przeznaczona dla dzieci w wieku od 6 do 9 lat, ma na celu usprawnianie percepcji słuchowej przez ćwiczenia: wrażliwości słuchowej, rytmiczne, słuchu fonemowego oraz analizy i syntezy sylabowej i głoskowej, ćwiczenia koncentracji słuchowej. Autorzy: Anna Tońska-Mrowiec Iwona Pojmał ISBN: 83-7134-226-4	1
26	<b>Gra edukacyjna</b>	Gra edukacyjna w formie obrazków lub kostek. Zabawa stanowi świetną pomoc dydaktyczną, rozwija wyobraźnię, zmusza do myślenia i uczy poprawnego wysławiania się. Zasady gry są następujące: należy ułożyć karty w ten sposób, aby powstała z nich logiczna historyjka lub opowiedzieć historyjkę na podstawie wyrzuconych na kostkach obrazków. Zawartość pudełka - (w przypadku gry w formie obrazków) minimum 40 obrazków	1

		tworzących 10 serii tematycznych po 4 obrazki każda -(w przypadku gry w formie kostek) minimum 6 dużych kostek z obrazkami	
27	<b>Pileczki antystresowe</b>	Pileczki piankowe antystresowe. W skład wchodzi minimum 10 pileczek. Motyw piłki dowolny.	1
28	<b>Klocki magnetyczne</b>	Klocki magnetyczne posiadające właściwości terapeutyczne i antystresowe. Zestaw zawiera minimum 70 maksimum 100 elementów.	1
29	<b>Gra matematyczna</b>	Duża plansza do zabaw dla grupy zarówno w plenerze, jak i w sali. Wielofunkcyjna plansza służy rozwijaniu umiejętności matematycznych w zakresie czterech działań. Wymiary planszy minimum 100 x 100 cm +/- 5 cm	1
30	<b>Kolorowa mozaika</b>	Nauka poprzez zabawę z Mozaiką polega nie tylko na odwzorowywaniu rysunków z załączonych wzorów. Mozaika może być stosowana jako materiał do zajęć terapeutycznych, ze wskazaniem na dyslektyków i dysgrafików. W skład zestawu wchodzi m.in.: -minimum 2 podstawy do wpinania - minimum 10 nap, które umożliwiają wykonywanie ćwiczeń polegających na odtwarzaniu lub tworzeniu obrazków i ciągów elementów z wybranych kształtów i kolorów Lub -minimum 200 drewnianych elementów w różnych do odwzorowywania rysunków z załączonych wzorów (minimum 20 zróżnicowanych trudnościowo wzorów)	1
31	<b>Logiczna mozaika</b>	Podstawy do wpinania wraz z napami. Dzieci zapoznają się z kolorami, figurami geometrycznymi, rozwijają zdolności manualne. W skład zestawu wchodzi m.in.: - min 36 max 56 nap -minimum 1 podstawa do wpinania -minimum 12 - maksimum 30 kart z zadaniami.	1
32	<b>Gra planszowa</b>	Pomoc zawierająca minimum 2 gry maksimum 3, przeznaczona do pracy i zabawy z dziećmi z zaburzeniami mowy. W skład zestawu wchodzi m.in.: -minimum 72 obrazki z głoskami sz, ż, cz, dż -minimum 16 pionków	1
33	<b>Memo obrazkowo-sylabowe</b>	Pomoc dydaktyczna umożliwiająca naukę prawidłowego podziału wyrazów na sylaby. Kształtuje umiejętność wyszukiwania odpowiedniego elementu do stworzenia całego wyrazu, dobierania odpowiednich sylab tak, aby powstał wyraz poprawny gramatycznie. W skład zestawu wchodzi m.in.: - kartoniki/karty z obrazkami i sylabami Lub - magnetyczne puzzle z obrazkami i sylabami służące do ułożenia wyrazu.	1

34	<b>Drewniany labirynt</b>	Zabawa z kulkami wzbudza sporo radosnych emocji oraz wpływa na wyobraźnię przestrzenną dziecka, na koordynację wzrokowo-ruchową. W labiryncie znajdują się metalowe kulki, które należy doprowadzić do odpowiedniego miejsca Zestaw zawiera min. 2 kulki.	1
35	<b>Przyrząd do diagnozowania funkcji wzrokowych</b>	Pomoc dydaktyczna umożliwiająca zdiagnozowanie oraz usprawnianie obuocznego widzenia z bliska. Dodatkowo pomaga usprawnić poziom koncentracji uwagi wzrokowej i fiksacji wzroku. Pomoc przeznaczona dla dzieci starszych i osób dorosłych.	1
36	<b>Zestaw: szlaczki graficzne</b>	Duży zestaw szlaczków graficznych, który doskonali umiejętności grafomotoryczne i wyrabia nawyk prawidłowego trzymania pisaka. W skład zestawu wchodzi m.in.: -minimum 24 karty aktywności podzielone na 2 serie: kształty graficzne (20 zdjęć) oraz kombinacje kształtów i wzorów (4 zdjęcia). -2 pisaki	1
37	<b>Plansza manipulacyjno-magnetyczna</b>	Zabawa magnetycznym labiryntem to duże wyzwanie dla sprawdzenia umiejętności motorycznych gracza. Zabawa polega na tym, aby za pomocą pisaka z magnetyczną końcówką przeprowadzić kulki po zawiłym labiryncie z jednej przegrody do drugiej. Magnetyczny labirynt, poprzez ciekawą zabawę, idealnie przygotowuje dzieci do rozpoczęcia trudnej sztuki pisania. W skład zestawu wchodzi m.in.: -plansza -minimum jeden pisak	1
38	<b>Klocki konstrukcyjne</b>	Klocki konstrukcyjne dla dzieci. Zestaw duży powinien zawierać minimum 600 elementów.	1
39	<b>Książka: 7 walizek: Inteligentne, wielorakie metody nauczania ortografii</b>	Książka z teczkami do nauki ortografii, w których znajdują się (m. in. karty pracy do kserowania). W tezcze znajduje się także zbiór minimum 700 wyrazów z rz, ż, ó, u, h i ch do wycięcia i wykorzystania. W skład zestawu wchodzi m.in.: • format: A4 • minimum 118 kolorowych i czarno - białych kart • minimum 2 te czki  ISBN 978-83-7134-322-3 Danuta Gmosińska, Violeta Woźniak	1
40	<b>Karty pracy</b>	Zestaw kart pracy przeznaczony jest do wspierania i terapii uczniów gimnazjów wykazujących specyficzne problemy z zakresu dysleksji i dyskalkulii. Zestaw powinien składać się z czarno-białych i kolorowych kart pracy ( minimum 500 stron).	1
41	<b>Tablica biała</b>	Tablica biała, magnetyczna, suchościeralna, lakierowana o wymiarach minimum 170 X 100 cm, maksimum 180 x 100 cm	1