

Lp.	Nazwa przedmiotowego zamówienia	Ilość	SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA																
CZĘŚĆ I – WYPOSAŻENIE PRACOWNI W SPRZĘT TIK																			
Szkoła Podstawowa w Bystrzejowicach, Szkoła Podstawowa w Piaskach, Gimnazjum w Piaskach																			
1.	Laptop z oprogramowaniem	6 szt.	<p><i>SP w Bystrzejowicach – 2 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 2 szt.</i> <i>G w Piaskach – 2 szt.</i></p> <p style="text-align: center;">Opis wymagań minimalnych</p> <table border="1"> <tr> <td>Ekran</td> <td>Matryca TFT, 15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość: HD 1366x768,</td> </tr> <tr> <td>Obudowa</td> <td>Obudowa komputera matowa, zawiasy metalowe. W obudowie wbudowane co najmniej 2 diody sygnalizujące stan naładowania akumulatora oraz pracę dysku twardego.</td> </tr> <tr> <td>Chipset</td> <td>Dostosowany do zaoferowanego procesora</td> </tr> <tr> <td>Płyta główna</td> <td>Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejs SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardech.</td> </tr> <tr> <td>Procesor</td> <td>Procesor klasy x86, 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 2,3 GHz, pamięcią cache L3 co najmniej 3 MB lub równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 3890 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net.</td> </tr> <tr> <td>Pamięć operacyjna</td> <td>Min 4GB z możliwością rozbudowy do 16GB, rodzaj pamięci DDR4, 2400MHz, jeden slot wolny</td> </tr> <tr> <td>Dysk twardej</td> <td>Min 120GB SSD, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.</td> </tr> <tr> <td>Karta graficzna</td> <td>Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki. Karta graficzną osiągającą min. 850 pkt w teście Videocard Benchmark (http://www.videocardbenchmark.net/)</td> </tr> </table>	Ekran	Matryca TFT, 15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość: HD 1366x768,	Obudowa	Obudowa komputera matowa, zawiasy metalowe. W obudowie wbudowane co najmniej 2 diody sygnalizujące stan naładowania akumulatora oraz pracę dysku twardego.	Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora	Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejs SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardech.	Procesor	Procesor klasy x86, 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 2,3 GHz, pamięcią cache L3 co najmniej 3 MB lub równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 3890 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net .	Pamięć operacyjna	Min 4GB z możliwością rozbudowy do 16GB, rodzaj pamięci DDR4, 2400MHz, jeden slot wolny	Dysk twardej	Min 120GB SSD, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki. Karta graficzną osiągającą min. 850 pkt w teście Videocard Benchmark (http://www.videocardbenchmark.net/)
Ekran	Matryca TFT, 15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość: HD 1366x768,																		
Obudowa	Obudowa komputera matowa, zawiasy metalowe. W obudowie wbudowane co najmniej 2 diody sygnalizujące stan naładowania akumulatora oraz pracę dysku twardego.																		
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora																		
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejs SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardech.																		
Procesor	Procesor klasy x86, 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 2,3 GHz, pamięcią cache L3 co najmniej 3 MB lub równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 3890 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net .																		
Pamięć operacyjna	Min 4GB z możliwością rozbudowy do 16GB, rodzaj pamięci DDR4, 2400MHz, jeden slot wolny																		
Dysk twardej	Min 120GB SSD, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.																		
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki. Karta graficzną osiągającą min. 850 pkt w teście Videocard Benchmark (http://www.videocardbenchmark.net/)																		

			Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute), kamera
			Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45
			Porty/złącza	2xUSB 3.0, 1x USB 2.0, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO,VGA,HDM, RJ-45, czytnik kart multimedialnych(min SD/SDHC/SDXC/MMC).
			Klawiatura	Klawiatura, układ US. Klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym.
			WiFi	Wbudowana bezprzewodowa karta sieciowa
			Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth
			Napęd optyczny	Nagrywarka DVD wbudowana
			Bateria	Bateria - 4 ogniwa, 40Wh
			Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny
			BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS - nr seryjnym komputera - ilości pamięci RAM - typie procesora i jego prędkości -modele zainstalowanych dysków twardech - model zainstalowanego napędu optycznego. <p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku - Możliwość ustawienia hasła na starcie komputera tzw. POWER-On Password - Możliwość ustawienia hasła Administratora i użytkownika BIOS - Możliwość ustawienia kolejności bootowania - Możliwość Wyłączenia/Włączenia: zintegrowanej karty WIFI, portów USB, Tryby PXE dla karty sieciowej, <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer</p>

				nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.
			Bezpieczeństwo	- złącze Kensington Lock,
			Certyfikaty i standardy	- ISO9001 i ISO14001 dla producenta sprzętu lub dokument równoważny, - deklaracja producenta sprzętu zgodności z CE lub dokument równoważny - Oferowany komputer musi spełniać wymagania dyrektywy 2002/95/EC z dnia 27 stycznia 2003 na temat zakazu użycia niebezpiecznych substancji w wyposażeniu elektrycznym i elektronicznym (RoHS - restriction of the use of certain hazardous substances).
			Waga/Wymiary	Waga urządzenia z baterią podstawową max 2,8kg
			System operacyjny	→ Załącznik nr 1a do SIWZ
			Gwarancja	3 lata świadczona w miejscu użytkowania
			Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. - możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej /wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.
2.	Tablica interaktywna	6 szt.	SP w Bystrzejowicach – 3 szt. SP w Piaskach – 3 szt.	
			Opis wymagań minimalnych	
			Proporcja obrazu Obszar roboczy	Tablica interaktywna wykonana w powierzchni roboczej 4:3 o przekątnej obszaru roboczego nie mniejszej niż 80" i wymiarach 1680 x 1180 mm. Powierzchnia tablicy matowa, magnetyczna, porcelanowa, suchocieralna,
			Technologia odczytu	pozycjonowanie w podczerwieni z wysoką rozdzielczością odczytu 32 768 x 32 768 i pozycjonowania punktu z dokładnością ≤0.5mm.
			Obsługa tablicy	za pomocą dowolnego nieprzezroczystego elementu np.: pisak, wskaźnik, palec.

				Tablica w standardzie musi posiadać min. trzy pisaki odkładane na interaktywną półkę.
			Multi dotyk	Tablica musi umożliwiać niezależny odczyt min. 10 lub więcej punktów.
			Skróty	Na powierzchni tablicy powinny znajdować się paski skrótów. Paski powinny być umieszczone w trwały sposób po obu stronach tablicy z wykluczeniem jakichkolwiek naklejek imitujących te paski.
			Komunikacja	Komunikacja tablicy z komputerem odbywa się poprzez przewód USB wpinany w złącze w tablicy bez stosowania jakichkolwiek przejściówek ze zmianą standardu złącza. Zestaw instalacyjny powinien zawierać: komplet uchwyty instalacyjnych naściennych do tablicy, trzu pisaki oraz wymazywacz, wskaźnik teleskopowy, przewód USB min. 5mb, płytę zawierającą sterowniki, instrukcję obsługi
			Gwarancja	Tablica powinna być objęta gwarancją w minimalnym wymiarze czasowym 60 m-cy
			Waga	mniej niż 23 kg
3.	Monitor interaktywny	1 szt.	G w Piaskach – 1 szt.	
			Opis wymagań minimalnych	
			Przekątna obszaru roboczego	65"
			rozdzielczość matrycy	1 920 x 1080 FULL HD
			Wyświetlany obraz w proporcjach	16:9
			Typ matrycy	Matowa
			Multidotyk	Tak, 10 punktów
			Rozdzielczość siatki odczytu dotyku	Monitor musi charakteryzować się wysoką precyzją odczytu, 32 768 x 32 768 pix z dokładnością dotyku: 1 mm.
			Technologia odczytu	pozycjonowanie w podczerwieni
			Jasność wyświetlacza	350 cd/m ²
			Kontrast	1400:1
			Kąt widzenia	178° / 178°

			Wsparcie dla odtwarzanych plików	AVI / FLV / MKV / MOV / MP4 / MPG / WMV AAC / AMR / FLAC / M4A / MP2 / MP3 / OOG / WAV / WMA JPG / PNG / GIF DOCX / PPTX / TXT / XLSX / PDF
			Porty We/wy	3 x VGA IN / 1 x VGA OUT / 3 x HDMI IN / 1 x mini jack 3.5 mm IN / 1 x mini jack 3.5 mm OUY / USB
			Żywotność matrycy	min. 30 000h
			Gwarancja	Min. 36 m-cy na monitor / min. 24 m-cy matryca
			Inne	Android OS, Menu dotykowe OSD, USB Media Player, Głośniki 2x10W, Dołączone: pilot, pisaki (min. 3), przewody: audio, hdmi, usb, vga, zasilający, uchwyt montażowy
4.	Rzutnik multimedialny	2 szt.	<p><i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i></p> <p style="text-align: center;">Opis wymagań minimalnych</p>	
			Panel	Typ: DLP Format obrazu: 4:3 Rozdzielczość natywna: 1024 × 768 (XGA), 786 432 piksele
			Optyka	Lampa rtęciowa Regulacja ostrości: Ręcznie Trwałość lampy: 5000 (tryb standardowy), 10000 (tryb ekonomiczny)
			Obraz i dźwięk	Rozmiar ekranu 50–250 cali Wbudowany głośnik: min. 2 W Korekcja Keystone (w pionie +/- 40°) - korekcja efektu trapezowego
			Porty i złącza	HDMI, VGA, S-VIDEO, MINI JACK 3.5 MM
			Parametry fizyczne	Masa: max. 2,6 kg Zasilanie: Napięcie przemienne 100–240 V, 50/60 Hz Pobór mocy maksymalnie 270W Poziom hałas: Tryb normalny: 32 dBA / tryb Eco: 27 dBA Gwarancja: minimum 3 lata na projektor i 1 rok na lampę.
			Instalacja	Wraz z dostawą projektora należy dostarczyć uchwyt instalacyjny, ścienny umożliwiający zainstalowanie projektora bezpośrednio nad tablicą. Uchwyt powinien być wykonany z wysokiej jakości konstrukcji stalowej

				z możliwością regulacji ramienia wysięgnika w zakresie 80 – 1100mm. Dodatkowo należy dostarczyć konieczne przewody podłączeniowe, zarówno umożliwiające transmisję sygnału video (min. przewód HDMI), jak również przewód zasilający, o odpowiedniej długości min. 10mb wykonane w jednej części, bez stosowania przeróbek, zakończone właściwymi wtykami umożliwiając tym samym szybkie podłączenie projektora. Nie dopuszcza się stosowania żadnych przedłużaczy.
5.	Drukarka mono	4 szt.	<i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i> <i>G w Piaskach – 2 szt.</i>	
			Opis wymagań minimalnych	
			Technologia druku	Laserowa, monochromatyczna
			Format	Min. A4
			Podajnik papieru	Min 250 szt
			Szybkość druku	Min 28 str. A4/min
			Rozdzielczość	Min 4800x600 dpi
			Łączność	USB
			Gramatura papieru	60-220 g/m
			Odbiornik papieru	Min. 150 arkuszy
			W zestawie	Kabel zasilający, kabel USB, Toner
			Gwarancja	Min. 24 miesięcy
			Miesięczne obciążenie	Min. 10000 str./miesiąc
			6.	Tonery do drukarek
Opis wymagań minimalnych				
Wydajność strony	3000 stron przy 5% zaczernieniu strony			
Kolor	czarny/ black			

			Inne	Wyprodukowane przez producenta drukarki lub posiadające autoryzację producenta drukarki
			Gwarancja	24 miesiące lub do wyczerpania środka barwiącego
7.	Urządzenie wielofunkcyjne	3 szt.	SP w Bystrzejowicach – 1 szt. SP w Piaskach – 2 szt.	
			Opis wymagań minimalnych	
			Typ urządzenia	Wielofunkcyjne, sieciowe, A4
			Funkcje urządzenia	Drukowanie, skanowanie, kopiowanie, faksowanie
			Technologia druku	Laserowa, kolorowa, w przestrzeni kolorów CMYK
			Prędkość drukowania formatu A4	Minimum: 30 str./min.
			Język drukowania	Minimum: PCL5, PCL6, Postscript 3.
			Funkcja druku dwustronnego	W sposób automatyczny, za pomocą wbudowanego modułu dupleksu
			Interfejsy	Przynajmniej USB 2.0, Ethernet 10/100/1000 Base-T
			Czas wydruku pierwszej strony	Max. 13 sekund
			Środowisko systemowe	Windows Vista/7/8/10, Server2003/2008/2012 (32bit/64bit), Mac OS
			Typ skanera	Urządzenie musi być wyposażone w skaner płaski-szybowy oraz w automatyczny podajnik oryginałów
			Technologia skanera	CIS
			Pojemność podajnika oryginałów	Minimum: 50 arkuszy
			Prędkość skanowania	Minimum: 20 str./ min. w kolorze
			Rozdzielczość skanowania	1200 x 1200 dpi.
			Miejsca	FTP, SMB, e-mail, USB, PC

			skanowania	
			Formaty skanowania	TIFF, JPEG, PDF
			Pamięć operacyjna RAM	512MB
			Obsługiwany formaty papieru	A4, A5,
			Obsługiwana gramatura	W zakresie nie mniejszym niż 60 – 220 g/m ²
			Obsługiwana pojemność wejściowa	Wymagana pojemność wejściowa na papier minimum 250 arkuszy
			Pojemność wyjściowa na papier	Minimum 150 arkuszy.
			Waga	Nie więcej niż: 30kg
			Opcje dodatkowe	Urządzenie musi posiadać możliwość przyszłej rozbudowy pojemności wejściowej na papier o dodatkową kasetę o pojemności 500 arkuszy formatu A4 każda.
			Materiały eksploatacyjne	Materiały dostarczone z urządzeniem pozwalające na wydrukowanie nie mniej niż 2500 stron A4 kolorowych zgodnie z normą ISO/IEC 19798
			Gwarancja	24 miesiące.
8.	Tonery do urządzenia wielofunkcyjnego	5 szt.	<i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 4 szt.</i>	
			Opis wymagań minimalnych	
			Wydajność strony (BLACK)	8000 stron przy 5% zaciemnieniu strony
			Wydajność strony (KOLOR)	5000 stron (5% zadruku)
			Kolor	2 szt. – czarny/ black, 1 szt. – magenta/ czerwony, 1 szt. – cyan/ niebieski, 1 szt. yellow/ żółty
			Inne	Wyprodukowane przez producenta drukarki lub posiadające autoryzację producenta drukarki
			Gwarancja	24 miesiące lub do wyczerpania środka barwiącego

9.	Tablet	40 szt.	<i>SP w Bystrzejowicach – 20 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 20 szt.</i>	
			Opis wymagań minimalnych	
			Ekran	7 cali LED
			Rozdzielczość	1280x800
			Pamięć wbudowana	8 GB
			Pamięć RAM	1,5 GB
			Procesor	4 – rdzeniowy, 1.3 GHz
			Wyposażenie/funkcje	Akcelerometr , Czytnik kart pamięci microSD , Kamera internetowa , Wbudowany głośnik , Wbudowany mikrofon
			Aparat	Tył 5.0 Mpix, Przód 2.0 Mpix
			Złącza	Micro SUB, Słuchawkowe stereo 3,5 mm
			Łączność	Bluetooth v4.0, Glonass, GPS, WiFi (b, g, n)
			System operacyjny	Android 5.1
			Bateria	4000mAh, czas pracy 10h
			Waga	Do 300 g
Gwarancja	2 lata			
10.	Pendriv	58 szt.	<i>SP w Bystrzejowicach – 16 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 42 szt.</i>	
			Opis wymagań minimalnych	
			Pojemność	64 GB
			Interfejs	Min. USB 3.0
			Minimalna szybkość zapisu	15 MB/s
			Minimalna szybkość odczytu	99 MB/s
			Materiał wykonania	Metal, zaczep umożliwiający przymocowanie do „smycz”
			Kompatybilność z systemem	Windows XP i nowsze

			operacyjnym	
			Gwarancja	5 lat
11.	Aparat fotograficzny	2 szt.	<i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	
			Opis wymagań minimalnych	
			Rozdzielczość	Min. 20 megapikseli
			Obiektyw	Zoom optyczny min. 50x, ogniskowa min. 4,3 – 215 mm
			Stabilizacja obrazu	Tak
			Czułość	W zakresie min. od 80 – 12000 ISO
			System ustawiania ostrości	<ul style="list-style-type: none"> • MF • AF-A (AF-S/AF-C) • AF-S • AF-C
			Wyświetlacz	Kolorowy LCD min. 3 cala średnicy
			Nagrywanie filmów	Tak, min. 1920x1080
			Łączność	Min. Wi-Fi i NFC, microHDMI, microUSB
			Migawka	Elektroniczna, tryb: pojedyncze zdjęcia, seryjne, samowyzwalacz
			Tryb balansu bieli	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyczny • Światło żarowe • Światło lampy błyskowej • Światło dzienne (pochmurno) • Światło dzienne (cień) • Ustawienie temperatury barwowej
			Obsługiwane karty pamięci	<ul style="list-style-type: none"> • microSD • SD • Memory Stick Duo • Memory Stick PRO Duo • Memory Stick Micro
			Format zapisu	Min. JPEG, AVCHD
			Wizjer	tak
			Waga	DO 700 g
			Inne funkcje	Wbudowany moduł GPS



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



lubelskie
Swasty życie!



Fundusze Europejskie
Program Regionalny

		W zestawie	Staryw Tripod (wysokość 156 cm, obciążenie do 4kg, waga do 1,5kg, sztywność sztywność, karta pamięci min. 64GB CLASS 10 odczyt min. 45 MB/s, Zasilacz sieciowy, akumulator dedykowany	Gwarancja Min. 24 m-ce
12.	Plansza interaktywna 2.0	1 szt.	G w Piaskach – 1 szt.	Opis ogólny Program komputerowy składający się z kilkunastu interaktywnych do nauczenia informatyki w gimnazjum zgodnie z podstawą programową. Plansze składają się z animacji, dźwiękowych komentarzy, testów oraz innych narzędzi multimedialnych. Program można wyświetlać przez rzutnik multimedialny, korzystanie z programu w połączeniu z tablicą interaktywną dodatkowo wzbogaca lekcję.
	Licencja EDU do pracowni komputerowej – oprogramowanie biurowe na 30	1 szt.	Zawartość	Licencja 1 - stanowiskowa
13.	Licencja EDU do pracowni komputerowej – oprogramowanie biurowe na 30	1 szt.	SP w Piaskach – 1 szt.	Opis wymagań minimalnych 1. Wykonawca dostarczy licencje pakietu 1.2. MS Office Standard 2016/2013 dla

Projekt pn.: „Inwestycja w uczeń szansą na lepsze jutro” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020

	<p>stanowisk</p>		<p>Szkół, Przedszkoli, Uczelni i Edukacji PL 32/64 Bit lub równoważnego pakietu biurowego.</p> <p>2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <p>2.1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika</p> <p>2.2. Intuicyjność obsługi,</p> <p>2.3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <p>2.3.1. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</p> <p>2.3.2. 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)</p> <p>2.3.3. umożliwia wykorzystanie schematów XML</p> <p>2.4. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</p> <p>2.5. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów do potrzeb oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców</p> <p>2.6. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)</p> <p>2.7. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim</p> <p>2.8. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <p>2.8.1. edytor tekstu</p> <p>2.8.2. arkusz kalkulacyjny</p> <p>2.8.3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</p> <p>2.8.4. narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)"</p> <p>2.9. Wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych poszczególnych produktów odnoszą się do natywnej funkcjonalności oferowanego oprogramowania bez użycia dodatkowego oprogramowania.</p> <p>2.10. Licencja musi uwzględniać prawo (w okresie przynajmniej 3 lat) do bezpłatnej instalacji udostępnianych przez producenta uaktualnień i poprawek krytycznych i opcjonalnych</p> <p>2.11. Zamawiający wymaga dostarczenia kompletu wymaganych kluczy aktywacyjnych.</p>
--	-------------------------	--	--

				<p>2.12. Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentów pozwalających na stwierdzenie legalności zakupionego oprogramowania dla celów inwentaryzacyjnych i audytowych</p> <p>2.13. Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze zapewniony przez producenta przez co najmniej 3 lat od chwili zakupu</p> <p>3. Edytor tekstu musi umożliwiać:</p> <p>3.1. 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</p> <p>3.2. Wstawianie oraz formatowanie tabel</p> <p>3.3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych</p> <p>3.4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)</p> <p>3.5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków</p> <p>3.6. Automatyczne tworzenie spisów treści</p> <p>3.7. Formatowanie nagłówków i stopek stron</p> <p>3.8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim</p> <p>3.9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników</p> <p>3.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>3.11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)</p> <p>3.12. Wydruk dokumentów</p> <p>3.13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną</p> <p>3.14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu</p> <p>3.15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</p> <p>3.16. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.</p> <p>3.17. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych</p>
--	--	--	--	--

				<p>narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.</p> <p>4. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać</p> <p>4.1. Tworzenie raportów tabelarycznych</p> <p>4.2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych</p> <p>4.3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu</p> <p>4.4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)</p> <p>4.5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <p>4.6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych</p> <p>4.7. Wyszukiwanie i zmianę danych</p> <p>4.8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego</p> <p>4.9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie</p> <p>4.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>4.11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem</p> <p>4.12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku</p> <p>4.13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń</p> <p>4.14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>5. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać</p> <p>5.1. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego</p> <p>5.2. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</p> <p>5.3. Zapisanie, jako prezentacji tylko do odczytu</p> <p>5.4. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</p> <p>5.5. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</p>
--	--	--	--	---

				<p>5.6. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</p> <p>5.7. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</p> <p>5.8. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>5.9. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</p> <p>5.10. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</p> <p>5.11. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i MS PowerPoint 2010</p> <p>5.12. Możliwość publikacji prezentacji i jej prowadzenie z zewnętrznego źródła internetowego umożliwiającego oglądanie prezentacji przez użytkowników zewnętrznych posługujących się przeglądarką.</p> <p>6. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <p>6.1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</p> <p>6.2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców</p> <p>6.3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną</p> <p>6.4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</p> <p>6.5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</p> <p>6.6. Zarządzanie kalendarzem</p> <p>6.7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</p> <p>6.8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników</p> <p>6.9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</p> <p>6.10. Zarządzanie listą zadań</p> <p>6.11. Zlecanie zadań innym użytkownikom</p> <p>6.12. Zarządzanie listą kontaktów</p> <p>6.13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</p> <p>6.14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</p> <p>6.15. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</p>
--	--	--	--	--

14.	Program komputerowy Dysleksja	1 szt.	<i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	
			Opis wymagań minimalnych	
			Opis ogólny	Program Pakiet II przeznaczony dla terapeutów i nauczycieli prowadzących zajęcia dydaktyczne i korekcyjno-kompensacyjne z dziećmi mającymi problemy z nauką czytania i pisania, a przede wszystkim z dziećmi z grupy ryzyka dysleksji oraz z dysleksją rozwojową.
			Moduł	Wspomagający diagnozę i terapeutyczny
			Budowa programu	Aplikacja terapeuty – program zarządzający; Ocena przyczyn trudności w nauce czytania i pisania – moduł diagnostyczny dla dzieci w wieku 8 lat; Trening słuchania, czytania i pisania cz.1 – moduł terapeutyczny dla dzieci w wieku 8-10 lat.
Minimalne wymagania techniczne sprzętu do obsługi	MS Windows XP/Vista/7/8 • Internet Explorer 6.0 lub wyższy • zalecane: procesor klasy Pentium IV 2,4 GHz oraz 512 MB RAM • karta dźwiękowa z podłączonymi głośnikami lub słuchawkami • karta graficzna (minimalna rozdzielczość 1024x768) z tysiącami kolorów • port USB • mysz lub inne urządzenie wskazujące • napęd CD-ROM/DVD ROM			
15.	Eduterapeutica (Gimnazjum) - program multimedialny	1 szt.	<i>G w Piaskach – 1 szt.</i>	
			Opis wymagań minimalnych	
			Opis ogólny	Licencja otwarta dla szkoły - pakiet multimedialny Dysleksja, Dysgrafia, Dysortografia, Dyskalkulia. 1. Baza ćwiczeń i materiałów pomocniczych, które można komponować zależnie od problemów ucznia. 2. Zestaw interaktywnych ćwiczeń, zabaw i gier edukacyjnych, nawiązujących do znanych gier komputerowych. 3. Bogaty materiał przeznaczony do wydruku i stosowania podczas tradycyjnych zajęć. 4. Zestaw filmów prezentujących ćwiczenia ruchowe, które wspierają rozwój motoryki, koordynacji oraz integracji sensorycznej uczniów. 5. Nauczyciel, korzystając z tej rozbudowanej bazy ćwiczeń, może skutecznie indywidualizować pracę z uczniem. Może również zorganizować terapię

			grupową.
			Format Płyta CD-rom
			Budowa Aplikacja nauczyciela/terapeuty Program do diagnozy Program terapeutyczny
			Zawartość 360 interaktywnych gier, zabaw i ćwiczeń komputerowych 360 kart pracy 150 ćwiczeń diagnozujących funkcje i procesy poznawcze oraz umiejętności czytania, pisania i liczenia 450 ekranów ćwiczeń na różnych poziomach trudności 65 ćwiczeń grupowych 50 filmów z ćwiczeniami ruchowymi
			Minimalne wymagania techniczne sprzętu do obsługi Platforma MS Windows XP/Vista/7/8/10 oraz MacOS od wersji 10.5 w górę
16.	Oprogramowanie do tablicy interaktywnej – Matematyka 1	2 szt.	<i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>
			Opis wymagań minimalnych
		Opis ogólny	programem dydaktycznym, który umożliwia samodzielne ćwiczenie i sprawdzenie wiadomości dotyczących liczb całkowitych, liczb ujemnych, liczb dziesiętnych ułamków. Skierowany jest dla szkoły podstawowej (oprócz klasy 1.) i Gimnazjum. Pozwala na wyćwiczenie orientacji na osi liczbowej, biegłą zamianę oraz porównywanie jednostek, doskonalenie w zakresie: dodawania i odejmowania, mnożenia i dzielenia, porównywania. Przydatną funkcjonalnością jest możliwość wydrukowania kart roboczych, co pozwala na rozwiązywanie zadań poza komputerem. Ustawienia programu pozwalają na wybór liczby przykładów od 10 do 50. Dla każdego typu zadań jest tworzona lista najlepszych uczestników. Wszystkie wyniki wraz z rodzajem zadania, które było rozwiązywane, datą, godziną, liczbą poprawnych i błędnych odpowiedzi i oceną końcowa są zapisywane do osobnego pliku. Nauka jest niezwykle przyjemna dzięki prostej i bezproblemowej obsłudze oraz

				graficznemu interfejsowi.
			Wersja językowa	polska
			Ilość stanowisk	Wielostanowiskowa sieciowa (20 stanowisk w danej szkole). Instalacja sieciowa: wszystkie szkolne komputery są podłączone (kablowo lub przez WiFi) do szkolnej sieci, przechowywanie danych mają w jednym, wspólnym miejscu. Aktywację wystarczy przeprowadzić tylko raz, na jednym wybranym PC, wtedy automatycznie przebiegnie aktywacja na wszystkich pozostałych PC. Klucz aktywacyjny można wykorzystać jeden raz.
			Typ licencji	Edukacyjna (dla placówek edukacyjnych)
			Ważność licencji	wieczysta
17.	Oprogramowanie do tablicy interaktywnej Matematyka 2 dla Gimnazjum kl. 1 - 3	1 szt.	G w Piaskach – 1 szt.	
			Opis wymagań minimalnych	
			Opis ogólny	<p>Program umożliwia samodzielne ćwiczenie umiejętności i sprawdzenie wiadomości dotyczących algebry. Przeznaczony jest dla gimnazjalistów. Prosta i bezproblemowa obsługa oraz graficzny interfejs. Program obejmuje 23 grupy zadań tj.: wartości wielomianów i ułamków, potęgowanie iloczynów i różnice drugich potęg, rozwiązywanie prostych i złożonych równań z niewiadomą w mianowniku, obliczenia z procentami, itp. Podczas rozwiązywania zadań użytkownik programu ma do dyspozycji kalkulator oraz miejsce na wykonywanie obliczeń. Działy tematyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wartość wyrażenia - wartość wyrażenia i ułamka • Potęgowanie wyrażeń - potęgowanie iloczynu, druga potęga dwumianu, różnica drugich potęg • Działania na wyrażeniach - dodawanie i odejmowanie z nawiasami, mnożenie przez jednomian i wielomian, zamiana wyrażeń na iloczyn • Ułamki algebraiczne - upraszczanie wyrażenia, dodawanie i odejmowanie, mnożenie i dzielenie • Równania - proste, złożone z ułamkami, niewiadoma w mianowniku, nierówności • Procenty, wielkości proporcjonalne, proporcja - obliczenia procentów w pamięci, zadania słowne na obliczanie procentów, wielkości proporcjonalne,

				proporcjonalność prosta i odwrotna.
			Wersja językowa	polska
			Ilość stanowisk	Wielostanowiskowa sieciowa (20 stanowisk w danej szkole). Instalacja sieciowa: wszystkie szkolne komputery są podłączone (kablowo lub przez WiFi) do szkolnej sieci, przechowywanie danych mają w jednym, wspólnym miejscu. Aktywację wystarczy przeprowadzić tylko raz, na jednym wybranym PC, wtedy automatycznie przebiegnie aktywacja na wszystkich pozostałych PC. Klucz aktywacyjny można wykorzystać jeden raz.
			Typ licencji	Edukacyjna (dla placówek edukacyjnych)
			Ważność licencji	Wieczysta
18.	Edurom – pakiet matematyka	1 szt.	SP w Piaskach – 1 szt.	
			Opis wymagań minimalnych	
			Opis ogólny	Pakiet przedmiotowy - multimedialna baza wiedzy Matematyka - opracowanie wszystkich zagadnień z matematyki objętych programem gimnazjum. Materiał zawarty na 4 płytach CD-ROM. Materiał dydaktyczny.
			Cechy	- ponad 1000 zagadnień, - kilkadziesiąt filmów i animacji - 214 nagrań - 1002 interaktywne ćwiczenia - 24 testy sprawdzające - ponad 2000 multimedialnych stron.

Lp.	Nazwa przedmiotowego zamówienia	Ilość	SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
CZĘŚĆ II – WYPOSAŻENIE PRACOWNI W POMOCE DYDAKTYCZNE Szkoła Podstawowa w Bystrzejowicach, Szkoła Podstawowa w Piaskach, Gimnazjum w Piaskach			
1	Globus fizyczny duży <i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	2 szt.	Stopka wykonana z plastiku, ciężka metalowa, polskie nazewnictwo, wysokość: min. 63 cm, średnica kuli: 42–45 cm.
2	Lornetka <i>SP w Bystrzejowicach – 15 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 15 szt.</i>	30 szt.	Budowa dachoprismatyczna, kolorowe soczewki, pryzmaty ze szkła optycznego klasy min. BK7, średnica obiektywów 25 mm, powiększenie min. 10 razy, masa max. 170 gram, w zestawie pasek do lornetki i pokrowiec.
3	Termometr z sondą <i>SP w Bystrzejowicach – 3 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 3 szt.</i>	6 szt.	Termometr elektroniczny z termoparą na przewodzie o długości min. 1 m. Zakres pomiaru temperatury od min. -50o C do co najmniej 70o C, rozdzielczość pomiaru temperatury: 0,1o C, wyświetlacz LCD o wymiarach: min. 36 mm x 17 mm, zasilanie bateryjne.
4	Kompas <i>SP w Bystrzejowicach – 15 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 15 szt.</i>	30 szt.	Kompas z zamykaną obudową z instrumentami celowniczymi, komora busoli z igłą magnetyczną wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania, średnica min. 5 cm.
5	Mikroskop z kamerą USB <i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	2 szt.	Mikroskop z kamerą USB. Mikroskop o parametrach minimalnych: powiększenie: 20x–1280x, okulary: 5x, 16x, średnica okularów: 19,5 mm, średnica tubusu: 23 mm, 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 (z zachowaniem praw autorskich do rzeczowego oprogramowania), oprogramowanie umożliwia prace z dowolnym systemem operacyjnym np. Windows XP/ Vista / 7 / 8, stolik krzyżowy ze skalą milimetrową, oświetlenie górne i dolne z regulacją natężenia, filtry podstolikowe barwne kontrastowe (koło filtrowe – kolory standardowe), zasilanie bateryjne 3 x AA (1,5), 4,5V 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.
6	Atlas zwierząt chronionych	6 szt.	Atlas zwierząt chronionych przedstawia szczegółowo opisy min. 400 wybranych gatunków zwierząt

	w Polsce <i>SP w Bystrzejowicach – 3 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 3 szt.</i>		chronionych, ich cechy charakterystyczne, tryb życia, rozród, rozmieszczenie na terenie Polski, zamieszkiwane środowiska, zagrożenia. Atlas zawiera ponad tysiąc ilustracji, rysunków i zdjęć. Zalecany format: 21 x 30 cm, oprawa: twarda. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.
7	Atlas roślin chronionych w Polsce <i>SP w Bystrzejowicach – 3 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 3 szt.</i>	6 szt.	Atlas roślin chronionych w Polsce - Atlas przedstawia min. 380 gatunków naczyniowych roślin chronionych w Polsce, ich miejsca występowania i kategorie zagrożenia. Rośliny zgrupowane są według barw kwiatów. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV, zalecany format: 13 x 19,5 cm.
8	Atlas świata <i>SP w Bystrzejowicach – 3 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 3 szt.</i>	6 szt.	Wielki Atlas Świata jest kompleksowym obrazem Ziemi. Posiada wydzielone cztery działy opisujące Wszechświat, Świat, kontynenty i Polskę. Specjalne miejsce zajmuje Polska. Znajdziemy tu mapy przedstawiające ukształtowanie powierzchni naszego kraju oraz jego podział administracyjny. Mapy tematyczne dotyczące Polski pokazują współczesne zjawiska przyrodnicze, gospodarcze i demograficzne. Mapy fizyczne kontynentów i ich części zachęcają do poznawania egzotyki odległych miejsc. Przy każdym kontynencie znajdują się również mapy pokazujące rozmieszczenie obiektów z Listy Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Przyrodniczego Ludzkości, objęte ochroną międzynarodowej organizacji UNESCO. Uzupełniają je bogate opisy i liczne zdjęcia.
9	Mapa fizyczna – świat <i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	2 szt.	Mapa zawiera: granice państw, stolice państw, stolice państw zależnych, większe miasta, pustynie, lodowce i lądolody, szczyty, wulkany, wodospady, katarakty, rafy koralowe. Mapa laminowana dwustronnie i oprawiona w rurki PCV. Zalecany format min. 200 x 140 cm, skala: 1:20 mln.
10	Akwarium <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	W skład zestawu wchodzi: szklane akwarium z owalną (wypukłą) przednią szybą o pojemności: min. 54 l i przybliżonych wymiarach: 60 x 30 x 30 cm, przepływowy filtr biologiczny w pokrywie, trzy koszyki filtracyjne, grzałka, bryzgoszczelne oświetlenie o mocy 15 W, otwierana klapka do łatwego karmienia, plastikowa ramka (podstawa) i tło dekoracyjne 3D.
11	Zestaw podstawowych obwodów elektrycznych <i>SP w Bystrzejowicach – 5 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 5 szt.</i>	10 szt.	W zestawie min. następujące elementy: żarówki miniaturowe 6 V - gwint typu E10, napięcie pracy: 6 V; żarówki miniaturowe 3,5 V - gwint typu E10, napięcie pracy: 3,5V; oprawki do żarówek z gwintem typu E10 (pasujący do mini żarówek) i wyprowadzenie do lutowania; diody LED o napięciu pracy: od 3,8–4,5V (lub zbliżone); Przewodniki, Izolatory - przewodniki z metali: kawałki metalu. Izolatory z różnych tworzyw, drewna, szkła itp.; oporniki z rezystancją - 100 Ω, moc: 1 W, tolerancja +/-5%, napięcie pracy maks.: 350V, wymiary korpusu: Ø4 x 10 mm; przewody z zakończeniami typu „krokodylek” - komplet 10 kolorowych przewodów ze złączami krokodylkowymi; silniczek elektryczny lub miniwentylator osiowy, nominalne napięcie zasilania ok. 5V, napięcie pracy od min. 2,5–6V; sygnalizator piezoelektryczny z wewnętrznym generatorem, częstotliwość rezonansowa: 4 kHz lub podobna, napięcie pracy: 3–16 VDC, poziom dźwięku: min. 80 dB, dźwięk ciągły lub narastający.
12	Plansza obieg wody w przyrodzie	2 szt.	Plansza przedstawiająca obieg wody w przyrodzie. Zalecany wymiar planszy min. 100 x 70 cm.

	SP w Bystrzejowicach – 1 szt. SP w Piaskach – 1 szt.		
13	Teleskop SP w Bystrzejowicach – 1 szt. SP w Piaskach – 1 szt.	2 szt.	Podstawowy teleskop soczewkowy, pozwalający na prowadzenie obserwacji wizualnych planet i Księżycy, a w dobrych warunkach może ukazać około 150-200 galaktyk i gromad gwiazdowych. Montaż azymutalny gwarantuje dobrą sztywność, umożliwiającą prowadzenie obserwacji przy dużych powiększeniach, a przy tym prostotę używania (lewo – prawo, góra – dół, czyli obrót w azymucie i wysokości), lekki, mocny aluminiowy statyw z półeczką o regulowanej wysokości. Dedykowany nauczycielom zainteresowanym prowadzeniem obserwacji w czasie zajęć dodatkowych, wycieczek edukacyjnych. W zależności od potrzeb, zakup urządzenia należy skonsultować w profesjonalnych firmach.
14	Fantom SP w Bystrzejowicach – 1 szt. SP w Piaskach – 1 szt.	2 szt.	Dziecięcy manekin ratowniczy - Wyposażenie: manekin, torba transportowa/mata treningowa, część twarzowa, wymienne drogi oddechowe, instrukcja obsługi, butelka środka do dezynfekcji.
15	Binokularowy mikroskop SP w Bystrzejowicach – 1 szt. SP w Piaskach – 1 szt.	2 szt.	Źródło oświetlenia: led, pole widzenia: 20 mm, regulacja dioptrii: +/- 5D w lewym tubusie, korekcja: 160 mm, możliwość podłączenia do sieci elektrycznej: tak, rozstaw źrenic: 55-75 mm, stolik krzyżowy: 141 x 132 mm, typ nasadki: binokularowa, obiektywy: 4x, 10x, 40x, 100x Okulary: WF 10x/20, regulacja ostrości: mikro/ makro, oświetlenie: przechodzące głowica: bino, rewolwer obiektywowy: czterogniazdowy, mechanizm przesuwu preparatu: tak, kondensator: Abbego N.A. 1,25, technika obserwacji: jasne pole klasa optyki: semiplanachromatyczna, możliwość rozbudowy: ciemne pole, kontrast fazowy, polaryzacja, epifluorescencja, precyzja mechanizmu ogniskowania: 2 um gwarancja: 24 miesiące
16	Mikroskop SP w Bystrzejowicach – 1 szt. SP w Piaskach – 1 szt.	2 szt.	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, wbudowany moduł zasilania bateryjnego – możliwość pracy na bateriach bez konieczności podłączenia do sieci elektrycznej, opcjonalna kamera mikroskopowa o rozdzielczości 2 megapikseli. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: przykładowe (min. 5) gotowe preparaty, narzędzia preparacyjne (szkiełka przedmiotowe szkiełka nakrywkowe, plastikowe pudełko na preparaty, pęseta, pipeta, probówka, patyczek preparacyjny, igła preparacyjna, papier do czyszczenia optyki, przylepne etykiety do opisywania preparatów, przeciwkurzowy pokrowiec na mikroskop, zasilacz sieciowy.
17	Model szkieletu człowieka SP w Bystrzejowicach – 1 szt. SP w Piaskach – 1 szt.	2 szt.	Szkielet człowieka naturalnej wielkości z tworzywa sztucznego na stojaku z kółkami (skala 1:1), Czaszkę (żuchwa ruchoma) i kończyny można odłączać. Zalecana wysokość: ok. 170 cm.

18	Materiały do scenografii <i>SP w Piaskach – 1 zest.</i>	1 zest.	Materiały do scenografii (kostiumy, parawany, materiał do dekoracji sceny np. len, płótno, batyst, tiul, markery kolorowe, papier brystol kolorowy, kredki kolorowe, farby): szczegółowo - zestaw farb olejnych VAN GOGH, pastele olejne VAN GOGH, pastele twarde, pędzle kolibri roz. 4 (x4), pędzle kolibri roz. 16 (x4), filc w arkuszach gr. 3mm (2x1m) x4, podobrazie bawełniane 100/140 x2, podobrazie bawełniane 100/120 x2, tkanina bawełniana (kolory: czerwony, granatowy, kremowy, zielony) - 29m, zestaw piankowy Fresh zielony, kanapa TRON, kurtyna teatralna LAS, kurtyna teatralna ZAMEK, mapa filcowa MAPA ŚWIATA, stelaż do kurtyny, samoprzylepne piankowe kształty x2.
19	Edukacyjne gry planszowe rozwijające słownictwo <i>SP w Bystrzejowicach – 5 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 5 szt.</i>	10 szt.	<p>2 x <u>gra planszowa językowa o tematyce podróżniczej</u>, w której gracze uczestnicząc w niebezpiecznej eskapadzie w głąb dżungli, ćwiczą budowanie zdań w języku angielskim z użyciem wylosowanych czasowników, trybów zdań i wyrażen czasowych. Charakter gry: Planszowa. Rozmiar: 21,5 cm x 14,5 cm. Poziom trudności: A2-B1. W zestawie: plansza do gry, 66 kart, trzy kostki do gry: z numerami oznaczającymi liczbę pól, o które ma przeskoczyć pionek, z zaimkami osobowymi, z trybami zdania. Instrukcja w języku angielskim, dodatkowa kostka do gry, rozbudowana instrukcja w języku polskim.</p> <p>2 x <u>gra językowa służąca do nauki nazw artykułów spożywczych w języku angielskim</u> oraz wyrażen związanych z ich kupowaniem i różnym zastosowaniem, charakter gry: Bingo, gra oferuje możliwość prowadzenia rozgrywki na poziomie A1, A2 lub wyższym (w zależności od obranego przez nauczyciela wariantu rozgrywki). Rozmiar: 21,5 cm x 14,5 cm. Do dyspozycji graczy jest 36 plansz z umieszczonymi po jednej stronie przykładowymi listami zakupów oraz zdjęciami różnych artykułów spożywczych po drugiej stronie. Zdjęcia artykułów spożywczych wraz z ich nazwami umieszczone zostały ponadto na załączonej talii 66 kart (karty te oprócz swojej pierwotnej funkcji mogą służyć również jako typowe karty obrazkowe o charakterze flashcards do nauki słownictwa).</p> <p>2 x <u>Gra językowa w konwencji olimpiady wiedzy</u>, w której za pomocą serii sześciuset sześćdziesięciu interesujących pytań i odpowiedzi gracze poznają różnorodne aspekty geografii, cywilizacji i kultury krajów anglojęzycznych oraz aktywnie i bezstresowo rozwijają swoją znajomość języka angielskiego na poziomie A2-B1. Charakter gry: Gra planszowa. Rozmiar: 21,5x14,5 cm. Gra oferuje możliwość prowadzenia rozgrywki na poziomie A2, lub B1 (przy użyciu oddzielnych zestawów kart), bądź na poziomie mieszanym A2-B1 przy użyciu obu zestawów kart równocześnie.</p> <p>W zestawie: składana kartonowa plansza o wymiarach 40x40cm, dwie talie kart po 66 sztuk, 60 kolorowych żetonów, składana kartonowa kostka do gry, 4-stronicowa instrukcja metodyczna w języku angielskim z opisem reguł gry, dodatkowa kostka do gry, rozbudowana instrukcja w języku polskim.</p> <p>2 x <u>Gra językowa osadzona w tematyce piratów, przygód i skarbów</u>, służąca do nauki słownictwa języka angielskiego związanego z umiejscowieniem przedmiotów i osób w przestrzeni, charakter gry: planszowa. Gra oferuje możliwość prowadzenia rozgrywki na poziomie A1 lub wyższym (w zależności od obranego przez nauczyciela wariantu rozgrywki). Do dyspozycji graczy jest dwustronna kartonowa plansza mająca po jednej stronie rysunek z wyspą piratów, a po drugiej serię ilustracji obrazujących relacje przestrzenne wraz z opisującymi je przymiarkami miejsca takimi jak <i>in front of, behind, next to,</i></p>

			<p><i>between, under, above, on, inside</i>. Przyimki te znajdują się również na ośmiu odrębnych kartach. W zestawie: dwustronna składana kartonowa plansza o wymiarach 40x40cm, 58 kart z rysunkami postaci i zdaniami z brakującymi przyimkami miejsca do uzupełnienia, 8 kart z przyimkami miejsca, 60 żetonów reprezentujących złote monety, instrukcja w języku angielskim, dodatkowe karty do gry, rozbudowana instrukcja w języku polskim.</p> <p><u>2 x Gra językowa służąca do nauki podstawowych czasowników angielskich</u> polegająca na dopasowywaniu wylosowanych kart z nazwami czynności, lub obrazkami ilustrującymi nazwy tych czynności, do ich odpowiedników na planszach. Charakter gry: Bingo. Poziom trudności: A1</p> <p>Cele językowe: nauka podstawowych czasowników angielskich. Przedział wiekowy: dzieci od 7 roku życia, młodzież, dorośli. W zestawie: 66 kart z umieszczonymi po jednej stronie obrazkami ilustrującymi różne czynności, a po drugiej stronie czasownikami/wyrażeniami opisującymi te czynności, 36 plansz (każda plansza zawiera po jednej stronie 6 pól z obrazkami, a po drugiej 6 pól z czasownikami/wyrażeniami), broszura metodyczna w języku angielskim opisująca reguły gry i różne scenariusze prowadzenia rozgrywki oraz zawierająca sugestie dotyczące możliwych sposobów wykorzystania gry w trakcie zajęć, dodatkowa kostka do gry, rozbudowana instrukcja w języku polskim.</p>
20	<p>Plansze - plakaty ze słówkami</p> <p><i>SP w Bystrzejowicach – 13 szt.</i></p> <p><i>SP w Piaskach – 17 szt.</i></p>	30 szt.	<p>4 x Pakiet <i>Irregular verbs/ Czasowniki nieregularne</i> zawierający: 4 plakaty dydaktyczne. Format: B2 (50 x 70,7 cm).</p> <p>3 x Pakiet <i>Angielski – słówka – zwierzęta – cz. 1</i>, typ: plakat dydaktyczny. Format: B2 (48 x 68 cm).</p> <p>3 x Pakiet <i>Angielski – słówka – zwierzęta – cz. 2</i>, typ: plakat dydaktyczny. Format: B2 (48 x 68 cm).</p> <p>3 x <i>Angielski – wyrażanie opinii</i>, typ: plakat dydaktyczny. Format: B2 (48 x 68 cm).</p> <p>3 x <i>False friends</i>, typ: plakat dydaktyczny. Format: B2 (48 x 68 cm).</p> <p>2 x <i>Zasady skutecznej nauki języków</i>, typ: gazetka ścienna. Format: 2 x A3 (29,7 x 42 cm).</p>
21	<p>Powieść dla młodzieży z ćwiczeniami w jęz. Angielskim</p> <p><i>G w Piaskach – 12 szt.</i></p>	12 szt.	<p>2 rodzaje po 6 szt. powieści - I opowieść o parze nastolatków rozwiązujących zagadki przeszłości Cypru, książka sprawdzająca znaczenie słów, dzięki tłumaczeniom na marginesach, Real English i współczesne angielskie słownictwo na poziomie ponadpodstawowym i średnio zaawansowanym (A2-B1), ćwiczenie umiejętności czytania ze zrozumieniem, 80 urozmaiconych ćwiczeń gramatycznych i leksykalnych, utrwalanie zasad gramatycznych dzięki przydatnym wskazówkom, II - opowieść o dwóch nastoletnich kuzynkach i ich sercowych perypetiach, książka sprawdzająca znaczenie słów, dzięki tłumaczeniom na marginesach, Real English i współczesne angielskie słownictwo na poziomie ponadpodstawowym i średnio zaawansowanym (A2-B1), ćwiczenie umiejętności czytania ze zrozumieniem, 70 urozmaiconych ćwiczeń gramatycznych i leksykalnych, utrwalanie zasad gramatycznych dzięki przydatnym wskazówkom.</p>
22	<p>Angielski Gamebook z ćwiczeniami</p> <p><i>G w Piaskach – 6 szt.</i></p>	6 szt.	<p>Kurs językowy, do nauki języka angielskiego na poziomie średnio zaawansowanym. Kurs w formie gry fabularnej, w której decyduje się o losach bohaterów. Można korzystać z książki wielokrotnie i poznawać wszystkie zakończenia historii. Zasady gramatyczne i słownictwo przyswajają się w naturalny sposób podczas czytania opowieści i rozwiązywania pomocniczych ćwiczeń. Na marginesie znajdują się</p>

			<p>tłumaczenia słówek, rozwiązuje się liczne ćwiczenia leksykalno-gramatyczne, poznaje się Real English i utrwala gramatykę, uczy się języka na poziomie średnio zaawansowanym i zaawansowanym (B2-C1). Oprawa: miękka, ilość stron: 208, format: 13,5x19 cm.</p>
23	<p>Intensywny kurs niemieckiego (gimnazjum) <i>G w Piaskach – 1 szt.</i></p>	1 szt.	<p>Multimedialny kompleksowy kurs języka niemieckiego - od postaw do poziomu średnio zaawansowanego (A1-B2), 32 obszernie lekcje + 10 testów, 5500 nagrań, trener wymowy, słownik – 11 000 haseł, drukowanie fiszek ze słówkami, książka – 200 dodatkowych ćwiczeń.</p>
24	<p>Intensywny kurs jęz. Hiszpańskiego (gimnazjum) <i>G w Piaskach – 1 szt.</i></p>	1 szt.	<p>Multimedialny kompleksowy kurs języka hiszpańskiego - od postaw do poziomu średnio zaawansowanego (A1-B2), 32 obszernie lekcje + 10 testów, 6000 nagrań, trener wymowy, słownik – 7000 haseł, drukowanie fiszek ze słówkami, książka – 200 dodatkowych ćwiczeń.</p>
25	<p>Słownik <i>G w Piaskach – 2 szt.</i></p>	2 szt.	<p>Podręczny słownik angielsko-polski w formie CD-ROM. 100 000 wyrazów hasłowych, zwrotów, idiomów, których użycie jest zilustrowane dużą liczbą przykładów i zdań. Wykaz czasowników nieregularnych, spis nazw geograficznych, skrótów oraz liczby, miary i wagi. Hasła z zapisem fonetycznym wymowy.</p>
26	<p>Słowniki podręczne-angielski <i>G w Piaskach – 30 szt.</i></p>	30 szt.	<p>Liczba stron: 520, Wymiary: 14.5x20.5cm</p>
27	<p>Słownik Polsko - angielski i angielsko – polski <i>G w Piaskach – 6 szt.</i></p>	6 szt.	<p>Słownik angielsko-polski, polsko-angielski 3w1 łączący bogaty zasób leksykalny, gramatykę i rozmówki języka angielskiego. Zawartość: 30 tysięcy haseł, a także rozmówki z najbardziej przydatnymi zwrotami i gotowymi dialogami. Oprawa twarda, format 15x21 cm, 888 stron.</p>
28	<p>Angielski fiszki praktyczne zwroty konwersacyjne (gimnazjum) <i>G w Piaskach – 6 szt.</i></p>	6 szt.	<p>500 najpopularniejszych zwrotów i wyrażeń w formie ponumerowanych kartoników, utwalenie słówek i poznawanie ich użycia w kontekście, przykładowe zdania, szybkie i skuteczne opanowanie słownictwa z 19 grup tematycznych, możliwość ćwiczenia języka o każdej porze i w dowolnym miejscu, możliwość opanowania gotowych wzorców komunikacyjnych. Kurs podzielony na 19 grup tematycznych. Format: pudełko,</p>
29	<p>Angielski 600 fiszek phrasal verbs z ćwiczeniami (gimnazjum) <i>G w Piaskach – 6 szt.</i></p>	6 szt.	<p>Angielski 600 fiszek Phrasal Verbs z ćwiczeniami - 600 ponumerowanych kartoników do nauki phrasal verbs. Aby ułatwić zapamiętanie materiału metodą skojarzeń, kurs podzielono na 14 praktycznych grup tematycznych. Dodatkowa grupa 100 fiszek z ćwiczeniami pozwala na sprawdzenie oraz utwalenie wiedzy. Specjalny dobór phrasal verbs, przykłady użycia w zdaniach, zestaw ćwiczeń i pudełko tworzą zestaw do skutecznej nauki języka angielskiego.</p>
30	<p>Słownik polsko - niemiecki i niemiecko - polski do G w Piaskach <i>G w Piaskach – 6 szt.</i></p>	6 szt.	<p>Słownik niemiecko-polski, polsko-niemiecki: około 33 000 haseł i zwrotów, współczesne słownictwo, podstawowa terminologia z wielu dziedzin, wyrażenia idiomatyczne i potoczne, zasady wymowy języka niemieckiego, lista czasowników nieregularnych, nazwy geograficzne, przewodnik kulinarny. Oprawa twarda, format 13x20 cm, 784 strony.</p>
31	<p>Niemieckie fiszki praktyczne zwroty konwersacyjne (gimnazjum)</p>	3 szt.	<p>Zestaw 500 ponumerowanych kartoników do nauki języka niemieckiego z najpopularniejszymi zwrotami i wyrażeniami. Przykłady użycia słów w zdaniu to gotowe wzorce komunikacyjne. Kurs podzielony na 16 grup tematycznych. Nauka z kursem pozwala szybko i skutecznie opanować najczęściej używane w</p>

	<i>G w Piaskach – 3 szt.</i>		języku niemieckim zwroty oraz poznać ich użycie w zdaniach. Oprawa: pudełko.
32	Słownik Polsko - hiszpański i hiszpańsko - polski (gimnazjum) <i>G w Piaskach – 6 szt.</i>	6 szt.	Kieszonkowy słownik hiszpańsko-polski, polsko-hiszpański. 30 000 haseł i zwrotów umożliwiają swobodne porozumiewanie się na podstawowe tematy. Hasła wyróżnione niebieskim wyróżnikiem. Mini rozmówki. Oprawa miękka, format 105x72, 512 stron.
33	Hiszpański fiszki praktyczne zwroty konwersacyjne (gimnazjum) <i>G w Piaskach – 3 szt.</i>	3 szt.	Zestaw 500 ponumerowanych kartoników do nauki języka hiszpańskiego. Przykłady użycia słów w zdaniu - gotowe wzorce komunikacyjne. Kurs podzielony na 13 grup tematycznych. Nauka z kursem pozwala szybko i skutecznie opanować najczęściej używane w języku hiszpańskim zwroty oraz poznać ich użycie w zdaniach. Oprawa: etui, format: 8.5x16 cm.
34	Zestaw cylindrów o różnych masach i objętościach <i>SP w Bystrzejowicach – 1 zest.</i> <i>SP w Piaskach – 1 zest.</i>	2 zest.	Zestaw kilku różnych cylindrów o tej samej masie i o 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.
35	Zestaw metali i stopów <i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	2 zest.	Zestaw kilkunastu różnych płytek metali do porównywania ich własności. Wymiary każdej płytki min. 5 x 2,5 cm. Opakowanie zawiera kilkanaście płytek.
36	Markery kolorowe <i>SP w Bystrzejowicach – 10 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 10 szt.</i>	20 szt.	Markery kolorowe grube, w opakowaniu 8 kolorów.
37	Zestaw preparatów mikroskopowych <i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	2 szt.	Zestaw 100 gotowych do użytku preparatów biologicznych, na szkiełkach o wym. 7,6 x 2,5 x 0,1 cm. W zestawie preparaty m.in. RNA i DNA, penicyliną, bakteriami Actinomyces.
38	Przewodnik do rozpoznawania drzew <i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	2 szt.	Książka zawiera szczegółowe informacje i zdjęcia min. 300 gatunków drzew i ponad 50 gatunków krzewów rosnących w Polsce i w Europie Środkowej, zarówno rodzimych jak i przywiezionych w nasze strony z obcych kontynentów. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV, zalecany format: 13,0 x 19,4 cm. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.
39	Doniczki <i>SP w Bystrzejowicach – 12 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 12 szt.</i>	24 szt.	Materiał - tworzywo sztuczne, średnica min. 10,5 cm – wysokość min. 10 cm (12 szt.), średnica maks. 14 cm – wysokość maks. 13 cm (12 szt.). Z podstawką, różne kolory.
40	Nawóz <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Uniwersalny wieloskładnikowy, granulat, 25 kg
41	Narzędzia ogrodnicze <i>SP w Bystrzejowicach – 4 szt.</i> <i>SP w Piaskach – 6 szt.</i>	10 szt.	Grabki - 5 szt. - metalowe, drewniany trzonek, szerokość ok. 45 cm, długość całkowita ok. 150 cm, szpadel - 5 szt. metalowe, wysokość całkowita ok. 80 cm, szerokość robocza ok. 15 cm, trzonek metalowy, powlekany.

42	Organizmy żywe do hodowli i uprawy <i>SP w Piaskach – 1 zestaw</i>	1 zest.	W skład zestawu wchodzi min. <u>10 roślin z rodziny kaktusowatych</u> : wysokość okazów ok. 20 cm lub wyższe, rośliny naturalne, bez dodatkowych zdobień w postaci elementów dekoracyjnych np. świątecznych, bez naniesionych sztucznych kolorów, przykładowe gatunki: rebucja, telokaktus, mamilaria, gymnokalicja, epifilla, opuncja; <u>10 roślin z rodziny sukulentów</u> : wysokość okazów ok. 20 cm lub wyższe, rośliny mają być naturalne, bez dodatkowych zdobień w postaci elementów dekoracyjnych np. świątecznych, bez naniesionych sztucznych kolorów, przykładowe gatunki: Crassula marnieriana 'Hottentot' Grubosz 'Hottentot' Crassula ovata 'Hobbit' Grubosz Haworthia fasciata 'Big Band' Haworsja pasiasta Senecio rowleyanus Starzec zwisający Adromischus festivus Avonia papyracea Cotyledon undulata Kotyledon falisty Crassula 'Buddha's Temple' Grubosz Crassula perforata 'Variegata' Grubosz Delosperma echinatum; <u>10 ziół</u> : przykładowe gatunki - lawenda, rozmaryn, tymianek, kolendra, bazylija, oregano, estragon, mięta, szalwia, melisa.
43	Zestaw waga + odważniki <i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt. SP w Piaskach – 1 szt.</i>	2 szt.	Metalowa waga z płaskimi szalkami. Do ważenia różnorodnych zabawek, materiałów, jedzenia itp. Wymiary: 16x20x49 cm, nośność 5kg. W komplecie 2 zestawy odważników: 1x500g, 2x200g, 1x100g, 1x1g, 2x2g, 1x5g, 2x10g, 1x20g, 1x50g.
44	Termometr <i>SP w Bystrzejowicach – 5 szt. SP w Piaskach – 5 szt.</i>	10 szt.	Termometr o skali -10...+110 oC, bezręciowy, wykonany techniką całoszklaną.
45	Stoper <i>SP w Bystrzejowicach – 5 szt. SP w Piaskach – 5 szt.</i>	10 szt.	Stoper elektroniczny, ręczny, kwarcowy, z funkcją międzyczasu i sygnalizacją dźwiękową naciśnięcia przycisku. Rozdzielczość pomiaru: 1/100 sekundy.
46	Taśma miernicza <i>SP w Bystrzejowicach – 8 szt. SP w Piaskach – 8 szt.</i>	16 szt.	Taśma z włókna szklanego, obudowa z tworzywa sztucznego z gumowym wykończeniem, składana korbka do szybkiego zwijania, blokada taśmy. Długość 20 lub 30 m.
47	Zestaw brył geometrycznych <i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt. SP w Piaskach – 1 szt.</i>	2 szt.	Komplet 10 szt. brył wykonanych w plastiku, m.in. graniastopy, ostrosłupy, walec, stożek, półkule
48	Zestaw przyborów geometrycznych <i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt. SP w Piaskach – 1 szt.</i>	2 szt.	W zestawie przybory magnetyczne: cyrkiel, kątomierz, 2x ekierka 40 cm, 2x linijka 100 cm
49	Klocki magnetyczne <i>SP w Bystrzejowicach – 1 szt. SP w Piaskach – 1 szt.</i>	2 szt.	W zestawie 244 szt.; magnesy w kształcie kulek (śr. 1,3 cm) i prostokątów (wym. od 1,5 do 2,5 cm)
50	Gry matematyczne <i>SP w Piaskach – 3 zest.</i>	3 zest.	Zestaw gier rozwijających podstawowe umiejętności istotne w uczeniu się matematyki: rozpoznawanie liczb, poprawne przeliczanie obiektów, sprawne dodawanie i odejmowanie, porównywanie liczebności zbiorów, orientację przestrzenną, spostrzeganie i pamięć wzrokową, koncentrację uwagi. 6 plansz, 40 kart matematycznych do gry, domino, żetony, 2 kostki i 4 pionki, książeczka z opisem 48 gier

51	Magnetyczne przybory tablicowe <i>SP w Piaskach – 1 zest.</i>	1 zest.	Przybory drewniane, w zestawie: cyrkiel tablicowy: 485 x 40 x 20 /mm/, magnetyczny trójnóg cyrkla: 80 x 80x 40, gumowy trójnóg cyrkla : 80 x 80 x 40 /mm/, trójkąt 60: 535 x 310 x 8, trójkąt 45: 430x 430x 8, kątomierz: 510 x 28 5 x 8, liniał tablicowy: 1020 x 8. W komplecie 2 wymienne trójnogi do cyrkla.
52	Waga matematyczna <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	W zestawie zawiera 20 szt. 10g odważników (10cm x 3cm), wymiary po złożeniu: 34cm x 65cm
53	Edukacyjne gry planszowe <i>SP w Piaskach – 3 szt.</i>	3 szt.	Gra liczbowa polegająca na wykonywaniu działań matematycznych za pomocą kamieni Celem gry jest zdobycie jak największej liczby punktów za ułożone działania matematyczne dodawanie odejmowanie mnożenie i dzielenie Na każdym kamieniu znajduje się punktacja dotycząca danej litery Dodatkowe punkty można także uzyskać w postaci pół premiowanych znajdujących się na plaszcy Każdy gracz otrzymuje po 7 kamieni i układa na planszy działania pionowo bądź poziomo.
54	Porusz umysł PLUS - program ogólnorozwojowy dla dzieci <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Program komputerowy wspomagający rozwój psychoruchowy dzieci i młodzieży. Kierowany jest do wszystkich w celu podniesienia umiejętności szkolnych, zapobiegania deficytom, osiągnięcia sukcesów, podnoszenia motywacji do zdobywania wiedzy w sposób szybki i trwały. Ćwiczenia i zadania są formą treningu który wydobywa potencjał intelektualny dziecka i rozwija go wszechstronnie.
55	ALIK - Mój pierwszy alfabet i matematyka <i>SP w Piaskach – 2 szt.</i>	2 szt.	Multilicencja - nieograniczona liczba stanowisk
56	Zestaw klocków wraz z zeszytami dla klas młodszych PUSy <i>SP w Piaskach – 8 zest.</i>	8 zest.	Pomyśl - Ułóż - Sprawdź - 1 plastikowe pudełko o wymiarach 250 x 100 mm z 12 ponumerowanymi kwadratowymi klockami, do kompletu z zeszytami zadania matematyczne
57	Gra studnia Jakuba <i>SP w Piaskach – 2 szt.</i>	2 szt.	Materiał edukacyjny - 60 drewnianych drążków w sześciu kolorach o średnicy 10 mm i długości 180 mm oraz 1 drewniana kostka z kolorowymi ściankami.
58	Magnetyczne bryły, ułamki <i>SP w Piaskach – 1 zest.</i>	1 zest.	Zestaw zawiera 20 elementów składających się na 8 brył: 4 kule i 4 sześciiany. Bryły podzielone na części obrazujące różne ułamki: 1/2, 1/3 i 1/4 oraz jedną całość (1/1). Elementy magnetyczne, różne kolory, podstawowy wymiar brył: 7,5 cm.
59	Układ współrzędnych <i>G w Piaskach – 3 szt.</i>	3 szt.	Tablica suchościeralna (do montażu na tablicach magnetycznych) z zestawem elementów magnetycznych i pisaków suchościeralnych.
60	Bryły <i>G w Piaskach – 3 szt.</i>	3 szt.	Zestaw 10 dużych brył, z transparentnego tworzywa, wzorcowa wysokość 150 mm (z wyjątkiem sześcianu i kuli). W zestawie: sześciian, prostopadłościan, graniastosłup trójkątny, g. sześciokątny, ostrosłup trójkątny, o. kwadratowy, o. sześciokątny, walec, stożek, kula.
61	Kredki <i>SP w Piaskach – 6 zest.</i>	6 zest.	Ołówkowe w oprawie drewnianej, 24 szt. 24 kolory
62	Terapia dysleksji Funkcje słuchowe <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Liczba stron: 52, format: A4, oprawa: miękka, 26 ćwiczeń, 41 kart pracy na zajęcia korekcyjno-kompensacyjne
63	Terapia dysleksji Funkcje	1 szt.	Liczba stron: 48, format: A4, oprawa: miękka, 31 ćwiczeń, 34 karty pracy do wykorzystania na zajęciach

	wzrokowe <i>SP w Piaskach – 1 szt. -</i>		korekcyjno-kompensacyjnych.
64	Terapia dysleksji Grafomotoryka <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Liczba stron: 104, Format: 30.0x20.9, oprawa miękka
65	Terapia dysleksji Koordynacja wzrokowo- ruchowa <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Format: A4, liczba stron: 100, okładka: miękka
66	Radiomagnetofon <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Typu boombox z portem USB, moc 4W, stereo, 2 głośniki, system AUX, CD, CD-R, CD-RW, CDDA, MP3, WMA, radio cyfrowe, liczba pamięci (FM / AM): 20 / 10, możliwość zaprogramowania i bezpośredniego wybierania trzech stacji radiowych, zasilanie bateria/ sieć.
67	Liczydło stojące z tablicą <i>SP w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Drewniane z białą tablicą magnetyczną, wymiary po rozłożeniu 1200x800x500 mm.
68	Dyslektyk 2 <i>G w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Program multimedialny
69	Ćwiczenia w terapii dysleksji i dysortografii <i>G w Piaskach – 4 szt.</i>	4 szt.	Format A4, BOX 76 stron, oprawa miękka
70	Dyktanda graficzne <i>G w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Format A4, liczba stron -52, oprawa miękka, zawartość - 40 rysunków
71	Ćwiczenia na koncentrację dla uczniów Gimnazjum <i>G w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Format A4, objętość 72 strony, oprawa miękka
72	Układ okresowy pierwiastków <i>G w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	W formie planszy 200x140 cm
73	Tabela rozpuszczalności <i>G w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Tablica dydaktyczna w formacie 98x68 cm, dwustronnie foliowana, oprawiona w listwy okrągłe typu mapowego, wyposażona w sznurek do zawieszania i tasiemkę do związywania.
74	Model związków chemicznych <i>G w Piaskach – 3 szt.</i>	3 szt.	Zestaw 129 elementów w tym 84 polistyrenowych kulek w różnych kolorach i średnicach, które obrazują rodzaje atomów o zróżnicowanych promieniach, proporcjonalnych do promieni kowalencyjnych atomów w tym: H-40, C-20, O-12, Cl-4, N(III)-4, N(V)-4. Kulki z wypustkami. W pakiecie 65 łączników.
75	Tablice fizyczno – chemiczne <i>G w Piaskach – 6 szt.</i>	6 szt.	Zbiór tablic formie książki, okładka miękka
76	Miernik natężenia dźwięku (cyfrowy) <i>G w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Decybelomierz cyfrowy, z wyświetlaczem LCD, 2 zakresy pomiarowe pomiędzy 35...130 dB. (rozdzielczość 0,1 dB), tj. 30..100 dB oraz 60..130 dB. Wyposażony w funkcję wyboru częstotliwości

			krzywej A/C (dBA lub dBC), dwa tryby pomiarowe - szybki i wolny. Dokładność: ± 2 dB przy 1 kHz. Zasilany 9V baterią (w zestawie). Skalibrowany fabrycznie. Z osłoną przeciwwiatrową.
77	Zestaw do demonstracji prawa Archimedesesa <i>G w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Przyrząd do objaśniania prawa Archimedesesa. Złożony ze statywu z ruchomym wieszakiem, na którym zawieszają się siłomierz, szklanej zlewki z rurką odprowadzającą skierowaną pionowo w dół, zlewki-odbieralnika oraz dwóch ciężarków – o kształcie regularnym i nieregularnym.
78	Zestaw do magnetyzmu <i>G w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	55 elementów + pojemnik z gąbką: 3 płytki-typy metali (Al, Cu, Fe), elektromagnes, opiłki do badania pola magnetycznego w fiolce PS 75 mm z korkiem, folia magnetyczna biała (2 szt.), folia magnetyczna czarna (2 szt.), igła magnetyczna na podstawie, kompas zamykany Azymut, kompasy transparentne (2 szt.), krążki-liczniki transparentne z metalowym obrzeżem, różne kolory (10 szt.), magnesy ferrytowe w kształcie walca (6 szt.): 12x4mm (2 szt.); 20x5mm (2 szt.); 25x5mm (2 szt.), magnesy ferrytowe - sztabki (12 szt.): 16x14x4mm (2 szt.); 25x10x10 (2 szt.); 25x10x5mm (2 szt.); 30x30x10mm (2 szt.); 30x30x3mm (2 szt.); 50x25x8mm (2 szt.), magnesy ferrytowe – pierścienie (6 szt.): 20x10x4mm (2 szt.); 32x16x7mm (2 szt.); 39x22,5x9mm (2 szt.), magnesy neodymowe (4 szt.): 10x4mm (2 szt.); 20x5x2mm (2 szt.), magnes podkowiasty 7,5 cm, magnesy sztabkowe w plastikowej 2-kolorowej obudowie dług. 8 cm (kpl. 2), pudełko transparentne szczelne z zamkniętymi wewnątrz opiłkami 97x70x10 mm.
79	Zestaw podstawowe obwody elektryczne <i>G w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Zestaw do budowania podstawowych obwodów elektrycznych. Elementy obwodu zamontowane na przezroczystych płytkach, tak aby widoczny był cały obwód. W zestawie 6 płytek (zamontowane: 3 żarówki /2 rodz./ na podstawkach, brzęczyk, włącznik przyciskowy, silniczek), drut rezystancyjny, 10 przewodów ze specjalnymi stykami magnetycznymi, 2 przewody krokodylkowe, 3 łączniki baterii.
80	Przyrząd do demonstracji prawa Hooke'a <i>G w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Podstawa wysokości ponad 30 cm, na której zamocowane są elementy przyrządu, w tym skala i sprężyna.
81	Kubki białe <i>G w Piaskach – 18 szt.</i>	18 szt.	Ceramiczne, śr. 8,2 cm, wys. 9,5 cm, klasa A+
82	Talerzyki białe <i>G w Piaskach – 18 szt.</i>	18 szt.	Ceramiczny, śr. 15,5 cm
83	Doniczki białe <i>G w Piaskach – 18 szt.</i>	18 szt.	Ceramiczna, szklawiona uniwersalna, kwadrat, szer. 12 cm
84	Markery dekoracyjne do ceramiki <i>G w Piaskach – 18 szt.</i>	18 szt.	12 szt. markerów dekoracyjnych, szybkoschnących
85	Tkaniny na puffy <i>G w Piaskach – 20 mb</i>	20 mb	Tkanina pluszowa, szer. 140 cm
86	Granulat do wypełnienia puf <i>G w Piaskach – 3 szt.</i>	3 szt.	biały, opakowanie 200l

87	Dekoracyjny filc do rękodzieła A4 <i>G w Piaskach – 6 szt.</i>	6 szt.	20x30cm A4 2 mm zestaw 15 kolorów.
88	Zestaw krawiecki (nożyczki, centymetr, nici) <i>G w Piaskach – 6 zest.</i>	6 zest.	W zestawie: kolorowe nici 20 sztuk, komplet igieł, szpilki, agrałki, guziki, nożyczki, centymetr krawiecki, prujka, nawlekacz, napałstek, poduszeczka do igieł
89	Zestaw odczynników chemicznych <i>G w Piaskach – 1 zest.</i>	1 zest.	Zestaw 84 preparatów chemicznych niezbędny do przeprowadzenia doświadczeń i pokazów laboratoryjnych. Wraz z kartami charakterystyk substancji niebezpiecznych na płycie CD w wersji do wydrukowania. Na opakowaniach czytelne etykiety zawierające wszelkie niezbędne informacje zgodne z aktualnymi przepisami.
90	Wskaźniki pH <i>G w Piaskach – 1 zest.</i>	1 zest.	Pudełko 100 pasków, zakres skali: 1–14
91	Stawy na próbki <i>G w Piaskach – 10 szt.</i>	10 szt.	Stojak na min.6 probówek + min. 6 kołeczków do osuszania probówek, wykonany z plastiku, średnica otworów: 20 mm.
92	Zestaw probówek <i>G w Piaskach – 1 szt. szklanych</i>	1 szt.	Probówki szklane bakteriologiczne z prostym brzegiem. Wykonane ze szkła sodowo-wapniowego. Standardowe wymiary ok. 18 cm, śr. 18 mm (200 szt.) lub 16 mm. (200 szt.)
93	Model szkieletu człowieka <i>G w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Szkielet człowieka naturalnej wielkości z tworzywa sztucznego na stojaku z kółkami (skala 1:1), Czaszkę (żuchwa ruchoma) i kończyny można odłączać. Zalecana wysokość: ok. 170 cm.
94	Zestaw preparatów mikroskopowych - komórki i tkanki zwierzęce <i>G w Piaskach – 5 szt.</i>	5 szt.	Zestaw 25 szt.
95	Zestaw preparatów mikroskopowych - organizmy bezkręgowce <i>G w Piaskach – 1 szt.</i>	1 szt.	Zestaw zawierający 25 szt. różnych organizmów bezkręgowych: <ol style="list-style-type: none"> 1. organizm jednokomórkowy, 2. pantofelek 3. stułbia, 4. stułbia, gameta żeńska, 5. stułbia, gameta męska, 6. wirki, wybarwione jelito, 7. glista - samiec, 8. glista - samica, 9. mitoza komórek glisty końskiej, 10. skrzele małża, 11. rozwielitka, 12. komar – samica, 13. komar – aparat gębowy samicy,

			<p>14. komar – aparat gębowy samca, 15. motyl – aparat gębowy, 16. pszczoła miodna, aparat gębowy, 17. szarańcza wędrowna, jądło, 18. oko złożone owada, przekrój, 19. mucha domowa, 20. muszka owocowa, 21. odnóże grzebne owada, 22. odnóże kroczone owada, 23. odnóże pływne owada, 24. odnóże skoczne owada, 25. odnóże z koszyczkiem z pyłkiem.</p>
96	<p>Kompas <i>G w Piaskach – 6 szt.</i></p>	6 szt.	Kompas z zamykaną obudową z instrumentami celowniczymi, komora busoli z igłą magnetyczną wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania, średnica min. 5 cm.
97	<p>Zeszyty, długopisy, teczki dla uczniów na potrzeby zajęć <i>SP w Bystrzejowicach – 130 zest. SP w Piaskach – 223 zest. G w Piaskach – 197 zest..</i></p>	550 zest.	W zestawie zeszyt A5 w kratkę 80-kartkowy, długopis żelowy niebieski, teczka A4 z gumką różne kolory
98	<p>Papier ksero do prowadzenia zajęć <i>SP w Bystrzejowicach – 31 szt. SP w Piaskach – 48 szt. G w Piaskach – 23 szt.</i></p>	102 szt.	A4, 80 g/m2, białość CIE 161, 500 arkuszy w ryzie, wydruki czarno-białe i kolorowe

BURMISTRZ
Michał Cholewa