



Znak sprawy SPG.261.4.2026

Załącznik nr 1 do SWZ

**Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego w trybie podstawowym na zadanie pn.: „Dostawa sprzętu i wyposażenia pracowni dydaktycznych w ramach projektu: „Szkoła dla wszystkich” w Szkole Podstawowej im. św. Jana Pawła II w Gruszczykach.”**

**Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)**

Szczegółowe wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia

**Część nr 1 – Dostawa pomocy naukowych i wyposażenia pracowni;**

**Kody CPV**

39162100-6 – Pomoce dydaktyczne, 39162110-9 – Sprzęt dydaktyczny, 39162000-5 – Pomoce naukowe, 37524100-8 – Gry edukacyjne, 33693000-4 – Pozostałe produkty terapeutyczne, 30192000-1 – Wyroby biurowe, 37820000-2 – Artykuły do robót ręcznych i artystycznych

Lp	Pozycja	Nazwa	OPZ minimalne parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, jakościowe i funkcjonalne	Jedn. Miary.	ilość
1.	1.22	Drabinka do sali integracji sensorycznej z nawisem	<p>Drewniana drabinka rehabilitacyjna z nawisem, przeznaczona do ćwiczeń ruchowych, rehabilitacyjnych oraz zajęć z zakresu integracji sensorycznej i gimnastyki korekcyjnej. Przyrząd umożliwia wykonywanie różnorodnych ćwiczeń wzmacniających mięśnie, poprawiających koordynację ruchową, równowagę oraz sprawność fizyczną dzieci i dorosłych.</p> <p>Konstrukcja drabinki wykonana z wytrzymałej sklejki drewnianej, co zapewnia trwałość oraz stabilność podczas użytkowania. Elementy konstrukcyjne zostały zaprojektowane z myślą o bezpiecznym wykonywaniu ćwiczeń ruchowych i rehabilitacyjnych. Regularnie rozmieszczone szczeble umożliwiają wykonywanie ćwiczeń wspinaczkowych, rozciągających oraz wzmacniających mięśnie kończyn górnych, pleców i brzucha.</p> <p>Charakterystycznym elementem konstrukcji jest nawis (wysunięcie górnej części drabinki), który zwiększa funkcjonalność urządzenia i umożliwia wykonywanie dodatkowych ćwiczeń, takich jak podciąganie, zwisy czy ćwiczenia wzmacniające obręcz barkową. Dzięki temu drabinka może być wykorzystywana zarówno podczas zajęć rehabilitacyjnych, jak i treningów ogólnorozwojowych.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne: typ produktu: drabinka gimnastyczna / rehabilitacyjna z nawisem, wysokość: ok. 200 cm lub 250 cm, szerokość: ok. 80 cm,</p>	szt.	1



			<p>rozstaw szczelbli: ok. co 18 cm, średnica szczelbli: ok. 30 mm, materiał: sklejka drewniana (ok. 27 mm), nawis drabinki: ok. 50 cm.</p> <p>Drabinka może być wykorzystywana podczas zajęć rehabilitacyjnych, terapii integracji sensorycznej, gimnastyki korekcyjnej oraz ćwiczeń ogólnorozwojowych w szkołach, przedszkolach, salach terapeutycznych i ośrodkach rehabilitacyjnych. Stanowi funkcjonalne wyposażenie wspierające rozwój sprawności fizycznej, koordynacji ruchowej oraz prawidłowej postawy ciała.</p>		
2.	1.4	Zestaw kart do ćwiczeń pamięci symultanicznej i sekwencyjnej	<p>Zestaw kart edukacyjnych przeznaczony do rozwijania i stymulowania pamięci symultanicznej oraz sekwencyjnej u dzieci. Ćwiczenia wspierają sprawność funkcji poznawczych, uwagi i koncentracji, co ma kluczowe znaczenie dla procesów uczenia się i komunikacji językowej. Zestaw adresowany jest przede wszystkim do dzieci z zaburzeniami komunikacji językowej, w tym m.in. z autyzmem, zespołem Downa, alalią, afazją, obniżoną sprawnością intelektualną, opóźnionym rozwojem mowy, SLI (Specyficzne trudności w uczeniu się) oraz z centralnymi zaburzeniami słuchu.</p> <p>Zestaw zawiera: 20 plansz tekturowych A4 z kolorowymi ilustracjami, dwustronnie zafoliowanych, 36 plakietek używanych w ćwiczeniach, instrukcję z opisem wszystkich ćwiczeń, teczkę tekturową formatu A4 zapinaną na rzepy.</p> <p>Pomoc może być stosowana w przedszkolach, w edukacji wczesnoszkolnej oraz w terapii indywidualnej i grupowej u dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym.</p>	kpl	1
3.	1.4	Pomoc logopedyczna do ćwiczeń słuchowych i artykulacyjnych	<p>Zestaw indywidualnych akustycznych słuchawek edukacyjnych przeznaczonych do terapii słuchowej i wspomagania nauki języka. Telefon – szept umożliwia dziecku słyszenie wzmocnionego własnego głosu, co ułatwia koncentrację na dźwięku, poprawia percepcję mowy oraz wspiera autokorektę słuchową podczas ćwiczeń poprawnej wymowy. Może być również stosowany w terapii osób z niepłynnością mowy oraz w pracy nad płynnością czytania czy nauki języka obcego. Produkt przeznaczony dla dzieci w wieku od około 3 do 12 lat.</p>	szt.	4
4.	1.4	Zestaw do ćwiczeń oddechowych i aparatu mowy	<p>Zestaw czterech dmuchajek terapeutycznych przeznaczonych do usprawniania aparatu oddechowego, artykulacyjnego i fonacyjnego.</p>	szt.	1



			<p>Pomoc logopedyczna umożliwia ćwiczenie kontroli oddechu, wydłużania fazy wydechowej oraz utrzymywania prawidłowego toru oddechowego. Ćwiczenia z dmuchawką sprzyjają koncentracji, uczą ekonomicznego gospodarowania powietrzem oraz wspierają rozwój umiejętności mowy i fonacji poprzez zabawę i ćwiczenia oddechowe.</p> <p>Zestaw zawiera: 4 dmuchawki wykonane z drewna bukowego o średnicy ok. 6 cm i wysokości ok. 5 cm, 4 piłeczki styropianowe o średnicy ok. 2,5 cm, 4 słomki do dmuchania. Produkt przeznaczony dla dzieci od 3 roku życia, nadaje się do użytku w gabinetach logopedycznych, przedszkolach oraz w domu.</p>		
5.	1.4	Pomoc dydaktyczna do nauki artykulacji	<p>Publikacja edukacyjna oparta na metodzie GORA (Gesty Obrazujące Ruchy Artykulatorów) – system gestów wspierający terapię logopedyczną dzieci z zaburzoną kinestezją artykulacyjną. Metoda ta polega na wizualizacji wybranych cech artykulacyjnych głosek za pomocą gestów rąk, co ułatwia dzieciom przełożenie prostych ruchów dłoni na trudniejsze do wykonania ruchy narządów mowy.</p> <p>Książka zawiera szczegółowe opisy gestów i ich zastosowanie w pracy terapeutycznej, co czyni ją narzędziem pomocnym nie tylko dla logopedów, ale również dla rodziców i opiekunów wspierających rozwój mowy u dzieci. Ćwiczenia i gesty z publikacji mogą być stosowane zarówno w warunkach klinicznych, jak i domowych.</p>	szt.	1
6.	1.4	Książka do czytania uczestniczącego dla dzieci	<p>Publikacja będąca pomocą dydaktyczną do nauki aktywnego czytania skierowana do dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym z trudnościami w porozumiewaniu się. Zawiera dwie kolorowe książeczki („Antoś i słońce” oraz „Antoś i deszcz”) oraz zeszyt ćwiczeń, które zostały tak opracowane, że dziecko może aktywnie uczestniczyć w czytaniu tekstu poprzez wspólne powtarzanie refrenów, zadawanie pytań i odpowiadanie, a także interakcję z dołączonymi symbolami obrazkowymi (PCS).</p> <p>Ten materiał edukacyjny sprzyja rozwijaniu umiejętności komunikacji, wzmacnia zaangażowanie dziecka w proces czytania oraz wspiera praktyki dialogowe w pracy logopedycznej i pedagogicznej.</p>	szt.	1
7.	1.4	Książka wspierająca komunikację i czytanie	<p>Publikacja edukacyjna przeznaczona do pracy metodą czytania uczestniczącego z dziećmi w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym mającymi trudności w komunikowaniu się</p>	szt.	1



			(m.in. opóźniony rozwój mowy, autyzm, afazja, niepełnosprawność intelektualna). Materiał umożliwia aktywne włączanie dziecka w proces czytania poprzez: powtarzalne struktury językowe, elementy dialogowe, pytania i odpowiedzi, wykorzystanie symboli wspomagających komunikację (np. PCS lub równoważnych). Minimalne wymagania: publikacja w języku polskim, forma książki dostosowana do pracy terapeutycznej, treści oparte na krótkich, powtarzalnych zdaniach, elementy graficzne wspierające rozumienie tekstu, egzemplarz fabrycznie nowy, nieuszkodzony.		
8.	1.4	Książka do nauki czynności dnia codziennego	<p>Publikacja dydaktyczna wspierająca rozwój komunikacji oraz kształtowanie umiejętności społecznych i samoobsługowych poprzez metodę czytania uczestniczącego. Tematyka związana z codzienną czynnością higieniczną sprzyja rozwijaniu słownictwa funkcjonalnego oraz utrwalaniu schematów zachowań.</p> <p>Materiał przeznaczony do pracy z dziećmi: z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, z afazją, z opóźnionym rozwojem mowy, z trudnościami w rozumieniu i budowaniu wypowiedzi.</p> <p>Minimalne wymagania: publikacja w języku polskim, krótkie, czytelne teksty oparte na powtarzalnych strukturach, ilustracje wspierające rozumienie, możliwość wykorzystania symboli wspomagających komunikację (np. PCS lub równoważnych), egzemplarz nowy.</p>	szt.	1
9.	1.4	Pomoc dydaktyczna do nauki rzeczowników	<p>Pomoc dydaktyczna przeznaczona do rozwijania rozumienia i stosowania rzeczowników oraz budowania podstawowych struktur językowych. Materiał wspiera rozwój słownika biernego i czynnego oraz klasyfikowanie pojęć.</p> <p>Zastosowanie w terapii: opóźnionego rozwoju mowy, afazji dziecięcej, zaburzeń ze spektrum autyzmu, trudności językowych i edukacyjnych.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw kart/ilustracji tematycznych, materiał umożliwiający ćwiczenia nazywania osób, zwierząt i przedmiotów, trwałe wykonanie (karton/laminowanie lub równoważne),</p>	szt.	1



			instrukcja lub propozycje ćwiczeń, komplet fabrycznie nowy.		
10.	1.4	Pomoc dydaktyczna do nauki czasowników	<p>Pomoc terapeutyczna wspierająca rozwój rozumienia i używania czasowników oraz budowania zdań opisujących czynności i stany. Materiał umożliwia ćwiczenie relacji podmiot-orzeczenie oraz rozwijanie kompetencji gramatycznych.</p> <p>Zastosowanie: terapia logopedyczna, zajęcia rewalidacyjne, wspomaganie nauki budowania zdań.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw ilustracji przedstawiających czynności, materiał umożliwiający zadawanie pytań „Co robi?” i „Co się z nim dzieje?”, trwałe wykonanie, instrukcja metodyczna, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	1
11.	1.4	Pomoc dydaktyczna do nauki przymiotników	<p>Pomoc dydaktyczna rozwijająca umiejętność stosowania przymiotników oraz budowania opisów cech osób, przedmiotów i zjawisk. Materiał wspiera rozwój zdań rozwiniętych oraz kompetencji gramatycznych.</p> <p>Zastosowanie: terapia zaburzeń językowych, rozwijanie słownika czynnego, ćwiczenia różnicowania cech i właściwości.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw kart tematycznych umożliwiających ćwiczenie określeń cech, możliwość łączenia z rzeczownikiem w strukturach zdaniowych, trwałe, estetyczne wykonanie, komplet fabrycznie nowy.</p>	szt.	1
12.	1.4	Zestaw edukacyjny do nauki czytania metodą symultaniczno-sekwencyjną	<p>Pomoc edukacyjna oparta na metodzie symultaniczno-sekwencyjnej wspierającej naukę czytania poprzez etapowe wprowadzanie samogłosek. Materiał przeznaczony dla dzieci rozpoczynających naukę czytania oraz dzieci z trudnościami językowymi.</p> <p>Cele: rozwijanie percepcji słuchowej i wzrokowej, nauka rozpoznawania i odczytywania samogłosek, przygotowanie do dalszych etapów nauki czytania.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw materiałów (karty, plansze lub książeczka), ćwiczenia oparte na zasadach metody symultaniczno-sekwencyjnej, stopniowanie trudności, materiał w języku polskim,</p>	szt.	1



			komplet fabrycznie nowy.		
13.	1.4	Zestaw ćwiczeń językowych wspierających terapię afazji	<p>Publikacja terapeutyczna przeznaczona do pracy z dziećmi z afazją oraz poważnymi zaburzeniami rozwoju mowy. Materiał zawiera ćwiczenia rozwijające: rozumienie mowy, budowanie wypowiedzi, nazywanie, rozwijanie słownictwa czynnego i biernego. Zastosowanie: terapia logopedyczna, zajęcia rewalidacyjne, praca indywidualna z dzieckiem. Minimalne wymagania: publikacja w języku polskim, ćwiczenia o zróżnicowanym poziomie trudności, przejrzysta struktura zadań, egzemplarz nowy, nieuszkodzony.</p>	szt.	1
14.	1.7	Pakiet materiałów edukacyjnych do przygotowania do egzaminu ósmoklasisty z matematyki, zawierający repetytorium, zadania oraz arkusze egzaminacyjne zgodne z wymaganiami CKE, służący utrwaleniu wiedzy i rozwijaniu umiejętności egzaminacyjnych.	<p>Kompleksowy pakiet edukacyjny przeznaczony do przygotowania uczniów klasy VIII do egzaminu ósmoklasisty z matematyki w formule obowiązującej w roku 2025. Pakiet powinien zawierać: kompendium (niezbędnik) obejmujące najważniejsze zagadnienia teoretyczne wymagane na egzaminie, repetytorium z zadaniami utrwalającymi, arkusze egzaminacyjne opracowane zgodnie z aktualnymi wytycznymi egzaminacyjnymi, zadania zamknięte i otwarte, odpowiedzi i/lub szczegółowe rozwiązania zadań. Publikacja przeznaczona do pracy indywidualnej ucznia oraz do wykorzystania podczas zajęć powtórzeniowych w szkole.</p> <p>Minimalne wymagania: zgodność z aktualną podstawą programową dla klas VII–VIII, zgodność z aktualnymi wymaganiami egzaminacyjnymi CKE na rok 2025, wersja papierowa, egzemplarze nowe, pełnowartościowe, kompletność zestawu (nieuszkodzone, bez braków stron).</p>	szt.	15
15.	1.7	Zestaw klasowy z kartami pracy	<p>Zestaw dydaktyczny przeznaczony do realizacji treści z zakresu rachunku prawdopodobieństwa w klasach VII–VIII szkoły podstawowej. Materiał umożliwia prowadzenie zajęć w sposób aktywizujący, z wykorzystaniem doświadczeń losowych i pracy na kartach ćwiczeń.</p> <p>Zestaw wspiera: rozumienie pojęć: zdarzenie losowe,</p>	kpl.	1



			przestrzeń prób, prawdopodobieństwo klasyczne, rozwijanie umiejętności obliczania prawdopodobieństwa, analizę i interpretację wyników doświadczeń, pracę indywidualną oraz zespołową. Minimalne wymagania: komplet materiałów dla nauczyciela, zestaw kart pracy dla uczniów (zestaw klasowy), treści zgodne z podstawą programową matematyki dla klas VII–VIII, czytelne i trwałe wykonanie materiałów, produkt fabrycznie nowy i kompletny.		
16.	1.7	Gra logiczna wspierająca myślenie matematyczne	Gra logiczna rozwijająca myślenie przestrzenne, planowanie strategiczne oraz umiejętność rozwiązywania problemów. Zadaniem ucznia jest skonstruowanie toru dla kulki zgodnie z kartą zadania, wykorzystując elementy konstrukcyjne zestawu.  Gra wspiera: rozwój logicznego myślenia, analizę i planowanie działań, koncentrację i wytrwałość, kompetencje matematyczne i przestrzenne. Minimalne wymagania: zestaw elementów konstrukcyjnych (wieże/tory), kulki do przeprowadzania doświadczeń, zestaw kart zadań o zróżnicowanym poziomie trudności (minimum kilkadziesiąt zadań), instrukcja w języku polskim, produkt fabrycznie nowy, kompletny.	szt.	1
17.	1.7	Zbiór zadań konkursowych dla klas 7–8 cz. I	Publikacja zawierająca zestaw zadań konkursowych i problemowych dla uczniów klas VII–VIII, przeznaczona do pracy z uczniami uzdolnionymi matematycznie oraz przygotowującymi się do konkursów przedmiotowych. Zbiór zawiera: zadania o podwyższonym stopniu trudności, problemy wymagające analizy i wnioskowania, odpowiedzi i/lub rozwiązania.  Minimalne wymagania: zgodność zakresu z podstawą programową klas 7–8, publikacja w języku polskim, egzemplarz nowy, pełnowartościowy.	szt.	1
18.	1.7	Zbiór zadań konkursowych dla klas 7–8 cz. II	Publikacja zawierająca zestaw zadań konkursowych przeznaczonych dla uczniów klas VII–VIII szkoły podstawowej. Zbiór obejmuje zadania problemowe o podwyższonym stopniu trudności,	szt.	1





			wymagające logicznego myślenia, analizy oraz formułowania poprawnych wniosków matematycznych. Publikacja wspiera: przygotowanie do konkursów matematycznych i kuratoryjnych, rozwój umiejętności rozwiązywania zadań nietypowych, doskonalenie sprawności rachunkowej i argumentacji matematycznej, pracę indywidualną ucznia oraz zajęcia rozwijające uzdolnienia. Minimalne wymagania: zakres zgodny z podstawą programową matematyki dla klas VII–VIII, zadania o zróżnicowanym poziomie trudności, odpowiedzi i/lub rozwiązania do zadań, publikacja w języku polskim,		
19.	1.7	Zbiór zadań konkursowych dla klas 7–8 cz. III	Kontynuacja serii zbiorów zadań konkursowych dla klas VII–VIII. Publikacja zawiera zadania wymagające pogłębionej analizy, myślenia strategicznego oraz umiejętności łączenia różnych działów matematyki. Zbiór przeznaczony jest do: pracy z uczniami uzdolnionymi matematycznie, przygotowania do konkursów i olimpiad matematycznych na poziomie szkoły podstawowej, zajęć dodatkowych i kół matematycznych. Minimalne wymagania: zadania problemowe obejmujące m.in. zagadnienia algebraiczne, geometryczne i kombinatoryczne, odpowiedzi lub szczegółowe rozwiązania, zgodność z podstawą programową klas VII–VIII, publikacja w języku polskim, egzemplarz nowy.	szt.	1
20.	1.7	Zbiór zadań konkursowych dla klas 4–6	Zbiór zadań konkursowych przeznaczony dla uczniów klas IV–VI szkoły podstawowej. Publikacja zawiera zadania rozwijające logiczne myślenie, umiejętność wnioskowania oraz kreatywne podejście do rozwiązywania problemów matematycznych.  Publikacja wspiera: przygotowanie do konkursów matematycznych na poziomie klas 4–6, rozwijanie zainteresowań matematycznych, pracę podczas zajęć dodatkowych i kół matematycznych. Minimalne wymagania: zadania o zróżnicowanym poziomie trudności, odpowiedzi i/lub rozwiązania, zakres zgodny z podstawą programową klas IV–VI, publikacja w języku polskim,	szt.	1





			egzemplarz nowy, pełnowartościowy.		
21.	1.7	Książka popularyzująca matematykę	<p>Publikacja popularyzująca matematykę poprzez zagadki, łamigłówki oraz zadania logiczne. Książka zawiera problemy matematyczne o charakterze rekreacyjnym, rozwijające kreatywność, wyobraźnię oraz umiejętność niestandardowego myślenia.</p> <p>Publikacja przeznaczona jest do: rozwijania zainteresowań matematycznych, pracy z uczniami uzdolnionymi, wykorzystania podczas zajęć dodatkowych, samodzielnej pracy ucznia.</p> <p>Minimalne wymagania: treści matematyczne przedstawione w formie problemów i zagadek, publikacja w języku polskim, wydanie papierowe, egzemplarz nowy, nieuszkodzony.</p>	szt.	1
22.	1.7	Książka popularnonaukowa o matematyce	<p>Publikacja popularnonaukowa przedstawiająca znaczenie matematyki w życiu codziennym, nauce, technice i rozwoju cywilizacyjnym. Książka w przystępny sposób wyjaśnia, w jaki sposób matematyka wpływa na funkcjonowanie współczesnego świata, pokazując jej praktyczne zastosowania. Publikacja wspiera: rozwijanie zainteresowań matematycznych, budowanie motywacji do nauki przedmiotu, poszerzanie wiedzy ogólnej uczniów, rozwój kompetencji analitycznego myślenia.</p> <p>Minimalne wymagania: publikacja w języku polskim, wydanie papierowe, treści popularyzujące matematykę w sposób przystępny dla młodzieży szkolnej, egzemplarz fabrycznie nowy, pełnowartościowy.</p>	szt.	1
23.	1.7	Książka edukacyjna o matematyce w otoczeniu	<p>Publikacja popularyzująca matematykę poprzez obserwację zjawisk matematycznych w otaczającej rzeczywistości – architekturze, przyrodzie, przestrzeni miejskiej. Książka pokazuje praktyczne aspekty liczb, figur geometrycznych i zależności matematycznych występujących w codziennym życiu. Publikacja wspiera: rozwój wyobraźni geometrycznej, dostrzeganie matematyki w codziennym otoczeniu, rozwijanie zainteresowań uczniów, wzbogacenie zajęć dydaktycznych o elementy popularyzatorskie.</p> <p>Minimalne wymagania: publikacja w języku polskim, wydanie papierowe, treści dostosowane do uczniów szkoły</p>	szt.	1



			podstawowej (klasy IV–VIII), egzemplarz nowy, nieuszkodzony.		
24.	1.7	Gra edukacyjna utrwalająca wiedzę matematyczną	<p>Gra edukacyjna rozwijająca pamięć, koncentrację oraz kompetencje matematyczne poprzez krótkotrwałe zapamiętywanie informacji zawartych na kartach i udzielanie odpowiedzi na pytania.</p> <p>Gra wspiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utrwalanie wiedzy matematycznej,</li> <li>szybkie kojarzenie faktów i zależności,</li> <li>koncentrację uwagi,</li> <li>naukę poprzez zabawę.</li> </ul> <p>Zestaw powinien zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>komplet kart z zadaniami matematycznymi,</li> <li>kostkę do gry,</li> <li>instrukcję w języku polskim,</li> <li>opakowanie umożliwiające przechowywanie elementów.</li> </ul> <p>Minimalne wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>druga edycja gry „Matematyka Plus”,</li> <li>pytania dostosowane do poziomu szkoły podstawowej,</li> <li>trwałe wykonanie elementów,</li> <li>produkt fabrycznie nowy i kompletny.</li> </ul>	szt.	1
25.	1.8	Drewniana układanka edukacyjna ucząca zasad segregacji odpadów i dbania o środowisko.	<p>Drewniana pomoc dydaktyczna w formie układanki edukacyjnej przeznaczona do nauki zasad segregacji odpadów oraz kształtowania postaw proekologicznych u dzieci. Produkt umożliwia poznanie podstawowych kategorii odpadów oraz właściwego przyporządkowania ich do odpowiednich pojemników.</p> <p>Układanka wspiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozwój świadomości ekologicznej,</li> <li>naukę prawidłowej segregacji śmieci,</li> <li>rozwój logicznego myślenia,</li> <li>koordynację wzrokowo-ruchową,</li> <li>sprawność manualną.</li> </ul> <p>Minimalne wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykonanie z drewna lub materiału drewnopochodnego,</li> <li>elementy przedstawiające pojemniki do segregacji odpadów (np. papier, plastik, szkło, bioodpady lub równoważne),</li> <li>ruchome elementy/puzzle umożliwiające dopasowanie odpadów do właściwych koszy,</li> <li>trwałe, estetyczne wykonanie,</li> <li>bezpieczne wykończenie (zaokrąglone krawędzie, farby bezpieczne dla dzieci),</li> <li>przeznaczenie dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym,</li> <li>produkt fabrycznie nowy.</li> </ul>	szt.	1
26.	1.8	Pomoc dydaktyczna wspierająca edukację ekologiczną w zakresie segregacji i recyklingu odpadów.	Zestaw edukacyjny służący do nauki zasad segregacji odpadów i procesu recyklingu. Pomoc umożliwia przeprowadzenie zajęć tematycznych dotyczących ochrony środowiska, ponownego przetwarzania surowców oraz odpowiedzialnych postaw ekologicznych.	szt.	1



			<p>Produkt wspiera:</p> <p>rozumienie procesu recyklingu, klasyfikowanie odpadów, rozwijanie kompetencji społecznych i odpowiedzialności za środowisko, pracę indywidualną i zespołową.</p> <p>Minimalne wymagania:</p> <p>zestaw zawierający elementy dydaktyczne (np. plansze, karty, elementy do sortowania lub równoważne), materiały umożliwiające przyporządkowanie odpadów do odpowiednich kategorii, trwałe wykonanie, czytelne, kolorowe grafiki, instrukcja lub opis sposobu wykorzystania podczas zajęć, produkt fabrycznie nowy.</p>		
27.	1.8	Książeczka edukacyjna przybliżająca zagadnienia ochrony środowiska i ekologii.	<p>Publikacja edukacyjna przeznaczona dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym, wprowadzająca w zagadnienia ochrony środowiska i ekologii w sposób przystępny i dostosowany do wieku odbiorcy.</p> <p>Treści obejmują m.in.:</p> <p>zasady dbania o środowisko, oszczędzanie wody i energii, znaczenie segregacji odpadów, odpowiedzialne zachowania proekologiczne.</p> <p>Publikacja może być wykorzystywana podczas zajęć edukacyjnych, warsztatów tematycznych oraz w pracy indywidualnej z dzieckiem.</p> <p>Minimalne wymagania:</p> <p>książeczka w języku polskim, treści dostosowane do wieku dzieci, kolorowe ilustracje wspierające zrozumienie zagadnień, egzemplarz nowy, nieuszkodzony.</p>	szt.	1
28.	1.8	Tablica edukacyjna w formacie A4 przedstawiająca zasady segregacji odpadów.	<p>Edukacyjna plansza informacyjna w formacie A4 przeznaczona do nauki zasad prawidłowej segregacji odpadów. Tablica w czytelny i graficzny sposób przedstawia podział odpadów na podstawowe frakcje (np. papier, szkło, metale i tworzywa sztuczne, bioodpady, odpady zmieszane) wraz z odpowiadającą im kolorystyką pojemników.</p> <p>Produkt przeznaczony do wykorzystania w przedszkolach i szkołach podstawowych podczas zajęć z edukacji ekologicznej oraz jako stała pomoc dydaktyczna w salach lekcyjnych.</p> <p>Minimalne wymagania:</p>	szt.	1



			format A4 (ok. 21 × 29,7 cm), trwale wykonanie (materiał odporny na użytkowanie szkolne), czytelne, kolorowe grafiki i opisy w języku polskim, produkt fabrycznie nowy, kompletny.		
29.	1.8	Zestaw edukacyjny: plansza magnetyczna oraz 50 elementów produktów spożywczych, wspierający naukę zasad zdrowego żywienia.	<p>Zestaw edukacyjny przeznaczony do nauki zasad zdrowego odżywiania zgodnie z aktualnymi wytycznymi dotyczącymi piramidy żywienia. Pomoc dydaktyczna umożliwia aktywne uczestnictwo uczniów w zajęciach poprzez samodzielne rozmieszczanie produktów spożywczych na planszy magnetycznej.</p> <p>Zestaw wspiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kształtowanie prawidłowych nawyków żywieniowych,</li> <li>rozumienie zasad zbilansowanej diety,</li> <li>rozwój świadomości zdrowotnej,</li> <li>pracę indywidualną i zespołową,</li> <li>naukę poprzez działanie (metoda aktywizująca).</li> </ul> <p>Minimalne wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>duża plansza magnetyczna przedstawiająca piramidę żywienia,</li> <li>minimum 50 magnetycznych elementów przedstawiających różnorodne produkty spożywcze,</li> <li>elementy umożliwiające wielokrotne przypinanie i przemieszczanie,</li> <li>trwale wykonanie, odporne na intensywne użytkowanie szkolne,</li> <li>czytelne, kolorowe grafiki,</li> <li>możliwość wykorzystania na tablicy magnetycznej,</li> <li>produkt fabrycznie nowy, kompletny.</li> </ul>	kpl.	1
30.	1.8	Pakiet materiałów edukacyjnych wykorzystywanych podczas zajęć i akcji związanych z Dniem Ziemi.	<p>Pakiet materiałów edukacyjnych przeznaczonych do realizacji zajęć tematycznych z okazji Dnia Ziemi. Materiał umożliwia przeprowadzenie zajęć edukacyjnych z zakresu ochrony środowiska, ekologii oraz odpowiedzialnych postaw prośrodowiskowych.</p> <p>Pakiet może zawierać m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>scenariusze zajęć,</li> <li>karty pracy,</li> <li>materiały informacyjne,</li> <li>elementy graficzne do wykorzystania podczas zajęć,</li> <li>materiały do wydruku (jeśli dotyczy).</li> </ul> <p>Minimalne wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>materiały w języku polskim,</li> <li>treści dostosowane do wieku dzieci w przedszkolu lub szkole podstawowej,</li> <li>możliwość wykorzystania podczas zajęć grupowych,</li> <li>kompletność pakietu umożliwiająca samodzielne przeprowadzenie zajęć,</li> </ul>	kpl.	1



			produkt nowy (w wersji drukowanej lub elektronicznej – zgodnie z ofertą).		
31.	1.8	Książka edukacyjna dla dzieci poruszająca tematykę ochrony środowiska naturalnego.	<p>Publikacja edukacyjna dla dzieci, w przystępny sposób wyjaśniająca zagadnienia związane z ochroną środowiska i ekologią. Książka porusza tematy takie jak: zmiany klimatu, zanieczyszczenie środowiska, oszczędzanie wody i energii, recykling, codzienne działania na rzecz ochrony planety. Publikacja wspiera rozwijanie świadomości ekologicznej i odpowiedzialnych postaw społecznych.</p> <p>Minimalne wymagania: książka w języku polskim, treści dostosowane do dzieci w wieku szkolnym, kolorowe ilustracje wspierające zrozumienie zagadnień, twarda lub miękka oprawa (wydanie pełnowartościowe), egzemplarz nowy, nieuszkodzony.</p>	szt.	1
32.	1.9	Maszynka do wycinania i wytłaczania elementów papierowych, zestaw startowy	<p>Urządzenie przeznaczone do wycinania oraz wytłaczania wzorów w papierze, kartonie oraz innych materiałach plastycznych. Maszynka umożliwia tworzenie elementów dekoracyjnych wykorzystywanych podczas zajęć plastycznych, projektów edukacyjnych oraz prac technicznych.</p> <p>Zestaw startowy powinien umożliwiać rozpoczęcie pracy bez konieczności dokupowania podstawowych akcesoriów.</p> <p>Minimalne wymagania: format roboczy A4, funkcja cięcia i embossingu (wytłaczania), kompatybilność z wykrojnikami i folderami do wytłaczania dostępnych w sprzedaży, stabilna konstrukcja zapewniająca bezpieczne użytkowanie, zestaw zawierający niezbędne płyty bazowe/startowe, instrukcja w języku polskim, urządzenie fabrycznie nowe, kompletne.</p>	szt.	1
33.	1.9	Pistolet do kleju na gorąco, bezprzewodowy, do prac plastycznych	<p>Urządzenie przeznaczone do łączenia elementów dekoracyjnych i konstrukcyjnych podczas zajęć plastycznych i technicznych. Bezprzewodowa konstrukcja zwiększa komfort oraz bezpieczeństwo pracy.</p> <p>Minimalne wymagania: zasilanie bezprzewodowe (akumulatorowe lub z bazą ładującą), przystosowanie do sztyftów klejowych o średnicy 11 mm, szybkie nagrzewanie,</p>	szt.	1



			ergonomiczny uchwyt, zabezpieczenie przed przegrzaniem, produkt fabrycznie nowy.		
34.	1.9	Sztyfty klejowe do pistoletu, 18 sztuk w zestawie	Sztyfty klejowe przeznaczone do stosowania w pistolecie do kleju na gorąco.  Minimalne wymagania: średnica 11 mm, komplet zawierający 18 sztuk w jednym opakowaniu, kompatybilność z oferowanym pistoletem, klej transparentny lub uniwersalny, produkt nowy.	kpl.	3
35.	1.9	Zestaw kolorowych taśm z tkaniny do prac kreatywnych	Zestaw kolorowych taśm tekstylnych przeznaczonych do prac plastycznych, dekoracyjnych i projektów rękodzielniczych.  Minimalne wymagania: opakowanie zawierające 12 sztuk taśm, różnorodna kolorystyka i/lub wzornictwo, materiał tekstylny umożliwiający klejenie i przyszywanie, trwałe wykonanie, produkt fabrycznie nowy.	op.	1
36.	1.9	Dekoracyjne elementy plastyczne do zajęć kreatywnych	Zestaw dekoracyjnych elementów plastycznych w różnych kształtach (np. kwiatki, serca, ważki), przeznaczonych do wykorzystania w pracach artystycznych, projektach edukacyjnych i dekoracjach szkolnych.  Minimalne wymagania: różnorodne kształty dekoracyjne, materiał umożliwiający klejenie i ozdabianie, zestaw odpowiedni do pracy z dziećmi, produkt fabrycznie nowy, kompletny.	szt.	2



37.	1.9	Piankowe elementy dekoracyjne do prac plastycznych	<p>Zestaw dekoracyjnych elementów wykonanych z lekkiej pianki, przeznaczonych do prac plastycznych, kartek okolicznościowych, dekoracji tematycznych oraz projektów edukacyjnych.</p> <p>Minimalne wymagania: elementy wykonane z pianki dekoracyjnej, kształt serca, różnorodna kolorystyka (mix kolorów), materiał łatwy do klejenia i łączenia z innymi elementami, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	2
38.	1.9	Tekturowe dekoracje w różnych kolorach i kształtach	<p>Zestaw dekoracyjnych elementów wykonanych z tektury w różnych kolorach i kształtach, przeznaczonych do prac plastycznych, projektów sezonowych i dekoracji sal dydaktycznych.</p> <p>Minimalne wymagania: elementy wykonane z tektury, mix kolorów i kształtów, możliwość klejenia, malowania i ozdabiania, trwałe wykonanie, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	2
39.	1.9	Kolorowe słomki do prac konstrukcyjnych	<p>Kolorowe słomki przeznaczone do wykorzystania w pracach konstrukcyjnych, modelarskich i dekoracyjnych podczas zajęć plastycznych oraz technicznych.</p> <p>Minimalne wymagania: wykonane z tworzywa sztucznego, różnorodna kolorystyka, odpowiednia długość umożliwiająca łączenie elementów konstrukcyjnych, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	2
40.	1.9	Zestaw metalowych kółeczek do breloczków – 144 szt.	<p>Zestaw metalowych kółeczek przeznaczonych do wykonywania breloczków, zawieszek oraz prac rękodzielniczych.</p> <p>Minimalne wymagania:</p>	kpl.	1





			komplet zawierający 144 sztuki, wykonane z metalu, trwale i odporne na odkształcenia, odpowiednie do łączenia z elementami dekoracyjnymi, produkt fabrycznie nowy.		
41.	1.9	Elastyczna żyłka do tworzenia prac dekoracyjnych	<p>Elastyczna żyłka przeznaczona do wykonywania biżuterii, breloczków, zawieszek i innych elementów dekoracyjnych w ramach zajęć plastycznych i rękodzielniczych.</p> <p>Minimalne wymagania: materiał elastyczny, umożliwiający rozciąganie i powrót do pierwotnego kształtu, odpowiednia wytrzymałość do nawleknięcia koralików i elementów dekoracyjnych, transparentna lub uniwersalna kolorystyka, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	2
42.	1.9	Kolorowe drucziki kreatywne do modelowania	<p>Zestaw kolorowych drucików kreatywnych przeznaczonych do prac plastycznych, modelarskich i dekoracyjnych. Elementy umożliwiają formowanie dowolnych kształtów, tworzenie figurek, ozdób i konstrukcji przestrzennych.</p> <p>Minimalne wymagania: długość ok. 30 cm, średnica ok. 1,5 mm, opakowanie zawierające 250 sztuk, różnorodna kolorystyka (mix kolorów), drucziki łatwe do wyginania, zachowujące nadany kształt,</p>	szt.	1
43.	1.9	Filcowe arkusze w różnych kolorach do prac manualnych	<p>Zestaw arkuszy filcowych przeznaczonych do wykonywania dekoracji, aplikacji, elementów odzieżowych, prac przestrzennych oraz projektów rękodzielniczych.</p> <p>Minimalne wymagania: arkusze filcu w różnych kolorach, odpowiednia grubość umożliwiające</p>	szt.	1



			wycinanie i szycie, materiał łatwy do klejenia i łączenia z innymi elementami, zestaw o zróżnicowanej kolorystyce, produkt fabrycznie nowy.		
44.	1.9	Specjalistyczny klej do łączenia elementów filcowych	<p>Specjalistyczny klej przeznaczony do trwałego łączenia elementów z filcu oraz innych materiałów tekstylnych podczas prac plastycznych i rękodzielniczych.</p> <p>Minimalne wymagania: przeznaczenie do filcu i materiałów tekstylnych, szybkie i trwałe wiązanie, bezpieczny w użytkowaniu w warunkach szkolnych, wygodne opakowanie umożliwiające precyzyjną aplikację, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	1
45.	1.9	Podkładki do wykonywania odbitek faktur	<p>Zestaw podkładek fakturowych przedstawiających motywy liści, przeznaczonych do wykonywania prac techniką frottage (przecierki). Pomoc dydaktyczna umożliwia tworzenie odbitek faktur poprzez pocieranie kredką lub pastelą po kartce ułożonej na podkładce.</p> <p>Produkt wspiera: rozwój percepcji wzrokowej i dotykowej, poznawanie struktur przyrodniczych, rozwój kreatywności i wyobraźni.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw zawierający 16 podkładek, zróżnicowane wzory liści, trwałe wykonanie umożliwiające wielokrotne użycie, produkt fabrycznie nowy.</p>	kpl.	1
46.	1.9	Zestaw suchych pastelów do rysowania	<p>Zestaw suchych pastelów przeznaczonych do rysowania, cieniowania oraz wykonywania prac plastycznych różnymi technikami artystycznymi, w tym techniką frottage.</p> <p>Minimalne wymagania:</p>	zest	1



			komplet zawierający 24 kolory, intensywna i trwała kolorystyka, odpowiednia miękkość umożliwiającą rozcieranie i cieniowanie, opakowanie zabezpieczające przed uszkodzeniem, produkt fabrycznie nowy.		
47.	1.9	Flamastry do zdobienia tkanin	<p>Zestaw markerów przeznaczonych do dekorowania i trwałego znakowania tkanin. Produkt umożliwia wykonywanie prac plastycznych na materiałach tekstylnych, takich jak torby, koszulki, elementy dekoracyjne czy projekty rękodzielnicze.</p> <p>Minimalne wymagania: komplet zawierający zestaw markerów w różnych kolorach, przeznaczenie do tkanin (np. bawełna, materiały mieszane), trwałość kolorów po wyschnięciu (odporność na spieranie po utrwaleniu zgodnie z instrukcją), łatwa aplikacja i ergonomiczny kształt, produkt fabrycznie nowy</p>	kpl	1
48.	1.9	Blok techniczny A3 z kolorowymi kartkami	<p>Blok techniczny w formacie A3 zawierający kolorowe kartki przeznaczone do prac plastycznych, projektów technicznych i dekoracyjnych.</p> <p>Minimalne wymagania: format A3 (ok. 29,7 × 42 cm), kartki techniczne o podwyższonej gramaturze, różnorodna kolorystyka w jednym bloku, opakowanie zawierające 10 bloków, produkt fabrycznie nowy.</p>	kpl	1
49.	1.9	Brystol w różnych kolorach, format A3	<p>Zestaw arkuszy brystolu w formacie A3 w różnych kolorach, przeznaczony do wykonywania prac plastycznych, makiet, plakatów i dekoracji.</p> <p>Minimalne wymagania: format A3,</p>	kpl	1



			zestaw obejmujący 10 różnych kolorów, papier o wysokiej sztywności i gramaturze odpowiedniej do prac konstrukcyjnych, możliwość wycinania, klejenia i modelowania, produkt fabrycznie nowy.		
50.	1.9	Kolorowa bibuła dekoracyjna w paski	<p>Dekoracyjna bibuła w paski przeznaczona do tworzenia ozdób, elementów przestrzennych, kwiatów, dekoracji tematycznych i projektów rękodzielniczych.</p> <p>Minimalne wymagania: bibuła w różnych kolorach, paski o równomiernej szerokości, materiał łatwy do formowania i skręcania, odpowiednia jakość zapobiegająca nadmiernemu rozrywaniu, produkt fabrycznie nowy.</p>	kpl	1
51.	1.9	Tektura falista do prac przestrzennych	<p>Zestaw arkuszy tektury falistej 3D w różnych kolorach, przeznaczonych do prac konstrukcyjnych, przestrzennych i dekoracyjnych.</p> <p>Minimalne wymagania: mix kolorów, struktura falista (efekt 3D), arkusze umożliwiające wycinanie i modelowanie, odpowiednia sztywność umożliwiająca tworzenie elementów przestrzennych, produkt fabrycznie nowy.</p>	op.	2
52.	1.9	Nożyczki dekoracyjne z różnymi wzorami cięcia	<p>Nożyczki dekoracyjne przeznaczone do wycinania ozdobnych krawędzi papieru i kartonu. Produkt umożliwia tworzenie prac plastycznych o zróżnicowanym wykończeniu.</p> <p>Minimalne wymagania: komplet zawierający 3 różne wzory cięcia, ostrza umożliwiające wycinanie wzorów dekoracyjnych,</p>	kpl	1



			ergonomiczne uchwyty dostosowane do pracy dzieci, przeznaczone do papieru i cienkiego kartonu, produkt fabrycznie nowy.		
53.	1.9	Dziurkacz ozdobny w kształcie kwiatka	Dziurkacz ozdobny umożliwiający wycinanie dużych elementów w kształcie kwiatka z papieru i cienkiego kartonu.  Minimalne wymagania: wzór: kwiatek, przeznaczenie do papieru i cienkiego kartonu, mechanizm sprężynowy ułatwiający pracę, pojemnik na wycięte elementy (jeżeli dotyczy konstrukcji), produkt fabrycznie nowy.	szt.	1
54.	1.9	Dziurkacz ozdobny w kształcie gwiazdki	Dziurkacz dekoracyjny do wycinania elementów w kształcie gwiazdki, przeznaczony do prac plastycznych i projektów dekoracyjnych.  Minimalne wymagania: wzór: gwiazdka, możliwość wycinania z papieru i cienkiego kartonu, solidna konstrukcja zapewniająca trwałość, produkt fabrycznie nowy.	szt.	1
55.	1.9	Dziurkacz ozdobny w kształcie koniczyny	Dziurkacz ozdobny do wycinania elementów w kształcie koniczyny, przeznaczony do dekoracji tematycznych i prac rękodzielniczych.  Minimalne wymagania: wzór: koniczyna, przeznaczenie do papieru i cienkiego kartonu, wygodny mechanizm umożliwiający wielokrotne użycie, produkt fabrycznie nowy.	szt.	1
56.	1.9	Modelina plastyczna w 6 kolorach	Modelina przeznaczona do wykonywania prac plastycznych i modelarskich. Materiał umożliwia formowanie trwałych elementów	szt.	6



			<p>dekoracyjnych i przestrzennych.</p> <p>Minimalne wymagania: opakowanie zawierające 6 różnych kolorów, masa plastyczna łatwa do formowania, możliwość utwardzania (np. w warunkach domowych zgodnie z instrukcją producenta), odpowiednia elastyczność i trwałość po utwardzeniu, produkt fabrycznie nowy.</p>		
57.	1.9	Zestaw pasteli olejnych	<p>Zestaw pasteli olejnych przeznaczonych do rysowania, cieniowania oraz wykonywania prac plastycznych różnymi technikami artystycznymi. Pastele umożliwiają uzyskiwanie intensywnych, nasyconych barw oraz efektów mieszania kolorów.</p> <p>Minimalne wymagania: komplet zawierający 25 kolorów, wysoka intensywność pigmentu, odpowiednia miękkość umożliwiająca łatwe rozprowadzanie koloru, możliwość mieszania i nakładania warstw, opakowanie zabezpieczające przed uszkodzeniem, produkt fabrycznie nowy</p>	szt.	3
58.	1.9	Drucik florystyczny srebrny do prac dekoracyjnych	<p>Drucik florystyczny przeznaczony do prac dekoracyjnych, rękodzielniczych i konstrukcyjnych. Umożliwia łączenie elementów, tworzenie kompozycji przestrzennych oraz stabilizowanie ozdób.</p> <p>Minimalne wymagania: średnica ok. 0,45 mm, długość nawoju ok. 30 m, kolor srebrny, materiał umożliwiający łatwe formowanie przy zachowaniu wytrzymałości, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	1



59.	1.9	Zestaw markerów alkoholowych – 80 sztuk	<p>Zestaw profesjonalnych markerów alkoholowych przeznaczonych do rysunku, projektowania graficznego, ilustracji oraz prac artystycznych. Markery umożliwiają uzyskiwanie intensywnych kolorów oraz płynnych przejść tonalnych.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw zawierający 80 kolorów, tusz na bazie alkoholu, dwustronne końcówki (np. cienka i ścięta – umożliwiające precyzyjne rysowanie i wypełnianie większych powierzchni), trwała i estetyczna obudowa, etui lub opakowanie umożliwiające przechowywanie i transport, produkt fabrycznie nowy, kompletny.</p>	kpl.	1
60.	1.10	Gra dydaktyczna utrwalająca umiejętność mnożenia i dzielenia.	<p>Gra edukacyjna przeznaczona do utrwalania tabliczki mnożenia oraz dzielenia w zakresie do 100. Forma gry typu bingo umożliwia naukę poprzez zabawę oraz aktywizację całej grupy uczniów.</p> <p>Gra wspiera: utrwalanie działań mnożenia i dzielenia, rozwój sprawności rachunkowej, koncentrację i refleks, pracę zespołową.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw zawierający plansze dla graczy, karty/liczmany z działaniami lub wynikami, zakres działań do 100, możliwość gry w grupie, instrukcja w języku polskim, produkt fabrycznie nowy, kompletny.</p>	szt.	1
61.	1.10	Gra dydaktyczna wspierająca naukę dodawania i odejmowania.	<p>Gra edukacyjna utrwalająca dodawanie i odejmowanie w zakresie do 100. Produkt umożliwia przeprowadzanie zajęć matematycznych w formie aktywizującej.</p> <p>Gra wspiera: doskonalenie rachunku pamięciowego, utrwalanie działań matematycznych, rozwój koncentracji i logicznego myślenia.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw plansz i kart do gry, zakres działań do 100, możliwość jednoczesnej gry kilku uczniów,</p>	szt.	1





			instrukcja w języku polskim, produkt fabrycznie nowy.		
62.	1.10	Dwie kostki z pianki do ćwiczeń matematycznych.	<p>Zestaw dwóch dużych kostek wykonanych z miękkiej pianki, przeznaczonych do wykorzystania podczas zajęć matematycznych, gier ruchowych oraz ćwiczeń rachunkowych.</p> <p>Minimalne wymagania: wymiary ok. 4 cm × 4 cm × 4 cm, oznaczenie oczek od 1 do 6 w formie kropek, wykonanie z lekkiej i bezpiecznej pianki, trwałe nadruki, produkt fabrycznie nowy.</p>	kpl.	1
63.	1.10	Zegar dydaktyczny do nauki odczytywania czasu.	<p>Pomoc dydaktyczna przeznaczona do nauki odczytywania czasu w systemie 12- i 24-godzinny. Zegar umożliwia wizualne przedstawienie zależności między godzinami i minutami.</p> <p>Produkt wspiera: naukę odczytywania czasu, rozumienie systemu 24-godzinnego, rozwój umiejętności matematycznych i logicznych.</p> <p>Minimalne wymagania: czytelna tarcza z oznaczeniem godzin, wyraźne wskazówki (godzinowa i minutowa), możliwość manualnego ustawiania czasu, trwałe wykonanie, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	1
64.	1.10	Drewniana gra zręcznościowa rozwijająca koordynację i logiczne myślenie.	<p>Drewniana gra zręcznościowa polegająca na budowaniu i utrzymywaniu stabilnej konstrukcji z elementów drewnianych. Produkt rozwija koordynację ruchową, cierpliwość, koncentrację oraz umiejętność planowania.</p> <p>Gra wspiera: rozwój motoryki małej, umiejętność współpracy, logiczne myślenie i przewidywanie skutków działań, ćwiczenie precyzji ruchów.</p> <p>Minimalne wymagania: elementy wykonane z drewna, stabilna konstrukcja umożliwiająca wielokrotne użytkowanie, przeznaczenie do gry indywidualnej i zespołowej, bezpieczne wykończenie (zaokrąglone krawędzie),</p>	szt.	1



			produkt fabrycznie nowy i kompletny.		
65.	1.10	Zestaw ćwiczeń dla uczniów z trudnościami w nauce.	<p>Publikacja dydaktyczna przeznaczona do pracy z uczniami wykazującymi trudności w nauce czytania i pisania. Materiał zawiera zestaw ćwiczeń rozwijających percepcję wzrokową i słuchową, analizę i syntezę wyrazów, poprawność ortograficzną oraz sprawność grafomotoryczną.</p> <p>Minimalne wymagania: publikacja w języku polskim, ćwiczenia o zróżnicowanym stopniu trudności, materiał dostosowany do pracy wyrównawczej i korekcyjno-kompensacyjnej, egzemplarz nowy, pełnowartościowy.</p>	szt.	1
66.	1.10	Pomoc dydaktyczna do nauki czytania i analizy sylabowej.	<p>Pomoc dydaktyczna wspierająca naukę czytania metodą sylabową. Zestaw umożliwia ćwiczenie łączenia sylab w wyrazy, rozwijanie analizy i syntezy słuchowej oraz utrwalanie poprawnej wymowy.</p> <p>Produkt przeznaczony do pracy indywidualnej i grupowej podczas zajęć dydaktycznych i terapeutycznych.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw kart lub elementów z sylabami, możliwość tworzenia wyrazów poprzez łączenie sylab, trwałe wykonanie (karton/laminowanie lub równoważne), instrukcja w języku polskim, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	1
67.	1.10	Zestaw edukacyjny wspierający rozwój językowy uczniów.	<p>Rozbudowana pomoc dydaktyczna wspierająca rozwój kompetencji językowych uczniów, w szczególności w zakresie gramatyki, budowania zdań, wzbogacania słownictwa oraz poprawności językowej.</p> <p>Zestaw przeznaczony do: terapii logopedycznej, zajęć rewalidacyjnych, pracy z uczniami z trudnościami językowymi.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw zawierający elementy do budowania wypowiedzi (np. karty, plansze, elementy ruchome), możliwość pracy indywidualnej i zespołowej, trwałe wykonanie elementów, instrukcja metodyczna w języku polskim, produkt fabrycznie nowy i kompletny.</p>	szt.	1
68.	1.10	Stempel edukacyjny wspomagający naukę czasu.	Drewniany stempel edukacyjny z motywem zegara, przeznaczony do wykorzystania podczas zajęć z edukacji matematycznej i	szt.	1



			<p>językowej (np. opisywanie czasu, ćwiczenia pisemne).</p> <p>Minimalne wymagania: wykonanie z drewna, czytelny wzór zegara, możliwość wielokrotnego odbijania na papierze, trwała konstrukcja, produkt fabrycznie nowy.</p>		
69.	1.10	Zestaw do ćwiczeń językowych i nauki czytania przez zabawę.	<p>Zestaw edukacyjny wspierający naukę czytania i rozwój słownictwa poprzez łączenie ilustracji z odpowiednimi wyrazami. Produkt umożliwia naukę poprzez zabawę, rozwijając percepcję wzrokową, analizę słuchową oraz umiejętność budowania wyrazów.</p> <p>Zastosowanie: zajęcia dydaktyczne w klasach I–III, terapia pedagogiczna, praca z uczniami z trudnościami w czytaniu.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw kart obrazkowych oraz elementów z wyrazami, możliwość dopasowywania obraz–wyraz, trwałe wykonanie elementów, instrukcja w języku polskim, produkt fabrycznie nowy i kompletny.</p>	kpl.	1
70.	1.10	Puzzle dydaktyczne do nauki podstawowych działań.	<p>Zestaw edukacyjnych puzzli matematycznych przeznaczonych do utrwalania dodawania i odejmowania w zakresie do 20. Zadaniem ucznia jest dopasowanie działania do właściwego wyniku poprzez łączenie elementów puzzli.</p> <p>Produkt wspiera: rozwój umiejętności rachunkowych, utrwalanie działań matematycznych, koncentrację i logiczne myślenie, naukę poprzez działanie i zabawę.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw elementów typu puzzle z działaniami i wynikami, zakres liczbowy do 20, trwałe wykonanie (karton laminowany lub równoważne), możliwość wielokrotnego użytkowania, produkt fabrycznie nowy i kompletny</p>	szt.	1



71.	1.10	Gra ruchowa wspierająca naukę dodawania.	<p>Gra edukacyjna łącząca element ruchowy z utrwalaniem dodawania w zakresie do 20. Uczniowie wykonują zadania matematyczne podczas budowania lub manipulowania elementami wieży.</p> <p>Produkt wspiera: utrwalanie dodawania, rozwój koordynacji wzrokowo-ruchowej, współpracę w grupie, naukę poprzez aktywność fizyczną.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw elementów konstrukcyjnych (np. drewnianych klocków), zadania matematyczne z zakresu dodawania do 20, trwałe wykonanie elementów, instrukcja w języku polskim, produkt fabrycznie nowy</p>	szt.	1
72.	1.10	Gra ruchowa wspierająca naukę odejmowania.	<p>Gra edukacyjna rozwijająca umiejętność odejmowania w zakresie do 20 poprzez połączenie aktywności ruchowej z wykonywaniem działań matematycznych.</p> <p>Produkt wspiera: utrwalanie odejmowania, koncentrację i precyzję ruchów, rozwój motoryki małej, naukę poprzez zabawę zespołową.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw elementów konstrukcyjnych, zadania matematyczne obejmujące odejmowanie do 20, trwałe wykonanie, instrukcja w języku polskim, produkt fabrycznie nowy</p>	szt.	1
73.	1.10	Pakiet ćwiczeń rozwijających umiejętność czytania ze zrozumieniem.	<p>Pakiet ćwiczeń przeznaczony do rozwijania umiejętności czytania ze zrozumieniem u uczniów klas I–III. Materiał zawiera teksty dostosowane do wieku uczniów oraz zadania sprawdzające rozumienie treści.</p> <p>Produkt wspiera: rozwój kompetencji czytelniczych, analizę tekstu, budowanie wypowiedzi, pracę indywidualną i grupową.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw ćwiczeń w języku polskim, teksty dostosowane do poziomu klas I–III, zadania sprawdzające rozumienie treści, wydanie papierowe, produkt fabrycznie nowy.</p>	kpl.	1



74.	1.10	Zestaw dydaktyczny łączący naukę matematyki z aktywnością ruchową.	<p>Zestaw pomocy dydaktycznych umożliwiających realizację treści matematycznych poprzez aktywność ruchową uczniów. Produkt łączy edukację matematyczną z ćwiczeniami fizycznymi, wspierając naukę poprzez działanie.</p> <p>Zestaw wspiera:  maty liczbowe od 0 do 20  woreczki z cyframi od 1 do 20 (70% poliester, 30% bawełna)  11 stożków z liczbami od 0 do 10  10 gumowych „puszek” z piłkami  2 piankowe kostki  12 białych plastikowych kulek  12 czerwonych plastikowych piłek  6 lin do skakania (100% bawełna)  1 wiadro z kredą  torba transportowa</p> <p>Minimalne wymagania:  komplet elementów umożliwiających prowadzenie zajęć ruchowo-matematycznych, zadania dostosowane do edukacji wczesnoszkolnej, trwałe i bezpieczne wykonanie, instrukcja metodyczna w języku polskim, produkt fabrycznie nowy i kompletny.</p>	kpl.	1
75.	1.10	Gra dydaktyczna do losowania i rozwiązywania działań matematycznych.	<p>Gra edukacyjna wspierająca utrwalanie podstawowych działań matematycznych poprzez element losowania. Uczniowie losują działanie i rozwiązują je indywidualnie lub zespołowo, co sprzyja aktywizacji całej grupy.</p> <p>Produkt wspiera:  rozwój sprawności rachunkowej, utrwalanie działań matematycznych (zakres dostosowany do edukacji wczesnoszkolnej), koncentrację uwagi, naukę poprzez zabawę.</p> <p>Minimalne wymagania:  zestaw zawierający element losujący (np. karty, żetony, kostkę lub równoważne), działania matematyczne dostosowane do poziomu szkoły podstawowej (klasy I–III), trwałe wykonanie elementów, instrukcja w języku polskim, produkt fabrycznie nowy i kompletny</p>	szt.	1
76.	1.10	Zestaw edukacyjny do nauki czytania i budowania wyrazów.	<p>Zestaw edukacyjny wspierający naukę czytania i budowania wyrazów poprzez aktywność manualną polegającą na nawlekaniu elementów z literami. Produkt łączy ćwiczenia językowe z rozwijaniem motoryki małej.</p>	kpl.	1



			<p>Zestaw wspiera: naukę rozpoznawania liter, budowanie wyrazów, analizę i syntezę słuchową, rozwój koordynacji wzrokowo-ruchowej, koncentrację.</p> <p>Minimalne wymagania: elementy z literami umożliwiające tworzenie wyrazów, elementy do nawlekania (np. sznurek lub równoważne), możliwość pracy indywidualnej i grupowej, trwałe i bezpieczne wykonanie, instrukcja w języku polskim, produkt fabrycznie nowy i kompletny.</p>		
77.	1.10	Gra zespołowa rozwijająca współpracę i planowanie.	<p>Gra edukacyjna o charakterze kooperacyjnym, polegająca na wspólnym budowaniu konstrukcji zgodnie z określonymi zasadami. Uczestnicy współpracują w celu osiągnięcia wspólnego celu, rozwijając umiejętności społeczne oraz logiczne myślenie.</p> <p>Produkt wspiera: rozwój kompetencji społecznych i współpracy, komunikację w grupie, planowanie i przewidywanie skutków działań, rozwój motoryki małej i koordynacji.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw elementów konstrukcyjnych wykonanych z trwałego materiału (np. drewno lub tworzywo wysokiej jakości), przeznaczenie do gry zespołowej, bezpieczne wykończenie (zaokrąglone krawędzie), instrukcja w języku polskim, produkt fabrycznie nowy i kompletny</p>	szt.	1
78.	1.11	Gra karciana w formie pudełka terapeutycznego, wspierająca rozwój kompetencji społecznych i komunikacyjnych.	<p>Gra terapeutyczna w formie kart przeznaczona do pracy z dziećmi, młodzieżą oraz rodzinami w zakresie komunikacji interpersonalnej, rozumienia emocji i budowania relacji.</p> <p>Gra wspiera: rozwój kompetencji społecznych, poprawę komunikacji, rozpoznawanie i nazywanie emocji, budowanie empatii i umiejętności dialogu.</p> <p>Minimalne wymagania: komplet kart terapeutycznych w pudełku, wydanie drugie, przeznaczenie do pracy indywidualnej i grupowej,</p>	szt.	1



			instrukcja w języku polskim, trwałe wykonanie kart i opakowania, produkt fabrycznie nowy i kompletny.		
79.	1.11	Gra edukacyjno- terapeutyczna wspierająca rozwój samoświadomości i poczucia własnej wartości.	<p>Gra edukacyjno-terapeutyczna wspierająca rozwój samoświadomości, poczucia własnej wartości oraz budowanie pozytywnego obrazu siebie. Produkt przeznaczony do pracy z dziećmi i młodzieżą w gabinetach psychologicznych, pedagogicznych oraz podczas zajęć wychowawczych.</p> <p>Gra wspiera: rozwijanie umiejętności autorefleksji, wzmacnianie poczucia własnej wartości, budowanie pozytywnej komunikacji wewnętrznej, rozwój kompetencji emocjonalnych.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw kart lub elementów gry umożliwiających prowadzenie ćwiczeń, instrukcja w języku polskim, możliwość pracy indywidualnej i grupowej, trwałe wykonanie, produkt fabrycznie nowy</p>	szt.	1
80.	1.11	Zestaw kart terapeutycznych pomagających rozwijać elastyczność psychiczną w nurcie ACT.	<p>Zestaw kart terapeutycznych oparty na założeniach terapii akceptacji i zaangażowania (ACT), przeznaczony do rozwijania elastyczności psychicznej, pracy z emocjami oraz wartościami.</p> <p>Produkt wspiera: rozwój umiejętności radzenia sobie z trudnymi emocjami, budowanie świadomości wartości i celów, rozwój uważności (mindfulness), pracę terapeutyczną z dziećmi i młodzieżą.</p> <p>Minimalne wymagania: komplet kart terapeutycznych, instrukcja metodyczna w języku polskim, możliwość pracy indywidualnej i grupowej, trwałe wykonanie elementów, produkt fabrycznie nowy i kompletny.</p>	szt.	1
81.	1.11	Drewniany tablet świetlny A4 z długopisem, wykorzystywany do ćwiczeń grafomotorycznych i terapeutycznych.	<p>Pomoc terapeutyczno-edukacyjna w postaci drewnianego tabletu świetlnego w formacie A4 wraz z długopisem świetlnym. Produkt umożliwia wykonywanie ćwiczeń grafomotorycznych, rysunkowych, relaksacyjnych i sensorycznych poprzez tworzenie obrazów światłem.</p> <p>Produkt wspiera: rozwój motoryki małej, koncentrację i wyciszenie, kreatywność i ekspresję twórczą, terapię integracji sensorycznej.</p>	kpl.	1





			Minimalne wymagania: format roboczy A4, drewniana, stabilna obudowa, dołączony długopis świetlny, bezpieczne źródło światła (np. LED), zasilanie zgodne z wymaganiami producenta, produkt fabrycznie nowy i kompletny.		
82.	1.12	Klocki piankowe do zabaw konstrukcyjnych i ćwiczeń ruchowych.	<p>Zestaw piankowych poduszek w kształcie kwadratów, przeznaczonych do zajęć ruchowych, integracyjnych oraz ćwiczeń edukacyjnych (np. matematyka w ruchu, kodowanie, gry zespołowe).</p> <p>Produkt wspiera: rozwój koordynacji ruchowej, aktywizację uczniów podczas zajęć dydaktycznych, realizację ćwiczeń ruchowo-matematycznych.</p> <p>Minimalne wymagania: 10 elementów w zestawie, wymiary pojedynczego elementu ok. 30 × 30 × 5 cm, wypełnienie piankowe, trwałe i łatwe do utrzymania w czystości poszycie, bezpieczne wykończenie (miękkie krawędzie), produkt fabrycznie nowy</p>	kpl.	1
83.	1.12	Woreczki gimnastyczne z nadrukowanymi cyframi.	<p>Zestaw woreczków gimnastycznych z nadrukowanymi cyframi, przeznaczonych do wykorzystania podczas zajęć ruchowych i matematycznych.</p> <p>Produkt wspiera: utrwalanie cyfr i działań matematycznych poprzez ruch, rozwój koordynacji wzrokowo-ruchowej, naukę poprzez zabawę i aktywność fizyczną.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw woreczków z czytelnym oznaczeniem cyfr, trwały nadruk odporny na ścieranie, wypełnienie umożliwiające bezpieczne rzucanie i chwytanie, zróżnicowana kolorystyka, produkt fabrycznie nowy.</p>	kpl.	4



84.	1.12	Piankowe kostki do gier i ćwiczeń edukacyjnych.	<p>Duże kostki wykonane z miękkiej pianki, przeznaczone do gier ruchowych oraz zajęć dydaktycznych z elementami losowania.</p> <p>Minimalne wymagania: wykonanie z miękkiej, bezpiecznej pianki, wyraźne oznaczenia oczek (1–6), trwały nadruk, możliwość wykorzystania w zajęciach ruchowych i matematycznych, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	2
85.	1.12	Gra edukacyjna utrwalająca dodawanie i odejmowanie.	<p>Gra edukacyjna typu domino/puzzle matematyczne przeznaczona do utrwalania dodawania i odejmowania w zakresie do 100.</p> <p>Produkt wspiera: rozwój sprawności rachunkowej, logiczne myślenie, samodzielną pracę ucznia oraz pracę w grupach.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw elementów z działaniami i wynikami, zakres liczbowy do 100, trwałe wykonanie (karton laminowany lub równoważne), instrukcja w języku polskim, produkt fabrycznie nowy i kompletny.</p>	szt.	2
86.	1.12	Gra edukacyjna utrwalająca mnożenie i dzielenie.	<p>Gra edukacyjna utrwalająca tabliczkę mnożenia i dzielenia w zakresie do 100 poprzez dopasowywanie działań do wyników.</p> <p>Produkt wspiera: utrwalanie mnożenia i dzielenia, koncentrację i logiczne myślenie, naukę poprzez zabawę.</p> <p>Minimalne wymagania: elementy z działaniami i wynikami, zakres liczbowy do 100, trwałe wykonanie umożliwiające wielokrotne użytkowanie, instrukcja w języku polskim, produkt fabrycznie nowy i kompletny.</p>	szt.	2
87.	1.12	Tablica magnetyczna wspierająca naukę tabliczki	Pomoc dydaktyczna w postaci tablicy magnetycznej przeznaczonej do nauki i utrwalania tabliczki mnożenia. Tablica	szt.	1



		mnożenia.	<p>umożliwia prezentowanie działań matematycznych oraz wyników z wykorzystaniem elementów magnetycznych.</p> <p>Produkt wspiera: utrwalanie tabliczki mnożenia, wizualizację działań matematycznych, pracę indywidualną ucznia przy tablicy, aktywizację całej klasy.</p> <p>Minimalne wymagania: powierzchnia magnetyczna umożliwiająca mocowanie elementów, zestaw elementów magnetycznych z liczbami i/lub działaniami, zakres mnożenia co najmniej do 100, trwała konstrukcja przystosowana do użytkowania szkolnego, produkt fabrycznie nowy i kompletny.</p>		
88.	1.12	Gra dydaktyczna rozwijająca refleks i umiejętności rachunkowe.	<p>Gra edukacyjna rozwijająca sprawność rachunkową i refleks poprzez szybkie wykonywanie działań matematycznych i sygnalizowanie poprawnej odpowiedzi (np. poprzez użycie dzwonka/brzęczyka).</p> <p>Produkt wspiera: utrwalanie dodawania (zakres dostosowany do edukacji wczesnoszkolnej), koncentrację i szybkość reakcji, naukę poprzez element rywalizacji i zabawy.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw kart lub elementów z działaniami matematycznymi, element sygnalizacyjny (np. dzwonek/brzęczyk), możliwość gry w grupie, instrukcja w języku polskim, produkt fabrycznie nowy i kompletny</p>	szt.	1



89.	1.12	Suchościeralna nakładka magnetyczna do nauki pisania.	<p>Magnetyczna nakładka suchościeralna w układzie liniowym (trójlina) przeznaczona do nauki pisania i ćwiczeń grafomotorycznych przy tablicy.</p> <p>Produkt wspiera: naukę prawidłowego zapisu liter i wyrazów, ćwiczenia kaligraficzne, pracę przy tablicy w klasach I–III.</p> <p>Minimalne wymagania: powierzchnia magnetyczna umożliwiającą mocowanie do tablicy metalowej, nadruk w układzie trójlinii, powierzchnia suchościeralna, trwałe wykonanie, produkt fabrycznie nowy</p>	szt.	1
90.	1.12	Suchościeralna nakładka magnetyczna w kratkę.	<p>Magnetyczna nakładka suchościeralna w kratkę przeznaczona do prowadzenia zajęć matematycznych (np. zapisy działań, wykresy, ćwiczenia geometryczne).</p> <p>Produkt wspiera: naukę zapisu działań matematycznych, ćwiczenia z zakresu geometrii, utrwalanie prawidłowego zapisu w kratce.</p> <p>Minimalne wymagania: powierzchnia magnetyczna umożliwiającą montaż na tablicy, nadruk w równomierną kratkę, powierzchnia suchościeralna, trwałe wykonanie, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	1
91.	1.12	Zestaw magnesów motywacyjnych do tablic.	<p>Zestaw magnesów motywacyjnych (np. w formie emotikonów) przeznaczonych do wykorzystywania podczas zajęć dydaktycznych jako element systemu nagród i motywowania uczniów.</p> <p>Produkt wspiera: wzmacnianie pozytywnych zachowań, motywowanie do aktywności, organizację pracy przy tablicy magnetycznej.</p> <p>Minimalne wymagania: średnica ok. 30 mm (lub równoważna), czytelne i trwałe grafiki, mocny magnes umożliwiający stabilne mocowanie, zestaw zawierający różne wzory, produkt fabrycznie nowy.</p>	kpl.	10
92.	1.12	Kolorowe kostki papierowe	Kostka papierowa w formacie 90 × 90 × 90	szt.	4



		w kubiku.	<p>mm, przeznaczona do codziennego użytku biurowego i szkolnego. Produkt wykorzystywany do sporządzania notatek, zapisywania informacji, zadań dydaktycznych oraz pracy organizacyjnej nauczyciela i uczniów.</p> <p>Kostka umieszczona w estetycznym, stabilnym kubiku (pojemniku), umożliwiającym wygodne przechowywanie i łatwe pobieranie kartek.</p> <p>Produkt znajduje zastosowanie w: pracy dydaktycznej (zapisywanie działań, notatek, odpowiedzi uczniów), organizacji pracy nauczyciela, codziennym funkcjonowaniu sekretariatu i administracji szkoły.</p> <p>Minimalne wymagania: wymiary kostki: ok. 90 × 90 × 90 mm, kartki w różnych kolorach (mix kolorów), papier umożliwiający swobodne pisanie długopisem, ołówkiem i markerem, stabilny kubik/pojemnik utrzymujący kostkę w całości, produkt fabrycznie nowy, nieuszkodzony.</p>		
93.	1.13	Pistolet do kleju na gorąco wykorzystywany w pracach technicznych i plastycznych.	<p>Pistolet elektryczny przeznaczony do klejenia elementów dekoracyjnych, papierowych, tekstylnych i lekkich materiałów konstrukcyjnych przy użyciu wkładów klejowych o średnicy 11 mm. Urządzenie wykorzystywane podczas zajęć plastycznych i technicznych.</p> <p>Minimalne wymagania: zasilanie elektryczne 230 V, moc w zakresie ok. 60–100 W, kompatybilność z wkładami klejowymi o średnicy 11 mm, szybkie nagrzewanie, ergonomiczny uchwyt, stabilna podstawa, zabezpieczenie przed przegrzaniem, produkt fabrycznie nowy, kompletny.</p>	szt.	3



94.	1.13	Wkłady klejowe bezbarwne do pistoletów na gorąco.	<p>Bezbarwne wkłady klejowe przeznaczone do pistoletów do kleju na gorąco o średnicy 11 mm. Umożliwiają trwałe łączenie różnych materiałów.</p> <p>Minimalne wymagania: średnica 11 mm, kolor bezbarwny (transparentny), długość standardowa (ok. 20 cm lub równoważna), wysoka jakość kleju zapewniająca trwałość połączenia, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	2
95.	1.13	Kolorowe wkłady klejowe do pistoletów na gorąco.	<p>Kolorowe wkłady klejowe (np. z efektem brokatowym) przeznaczone do prac dekoracyjnych i ozdobnych. Umożliwiają uzyskanie estetycznych efektów wizualnych podczas tworzenia projektów plastycznych.</p> <p>Minimalne wymagania: średnica 11 mm, różnorodna kolorystyka (mix kolorów), kompatybilność z oferowanymi pistoletami, trwałe i estetyczne wykończenie klejenia, produkt fabrycznie nowy</p>	szt.	7
96.	1.13	Zestaw dużych dziurkaczy ozdobnych do prac technicznych.	<p>Zestaw dużych dziurkaczy ozdobnych przeznaczonych do wycinania dekoracyjnych wzorów z papieru i cienkiego kartonu. Produkt wykorzystywany podczas zajęć plastycznych, projektów tematycznych i dekoracyjnych.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw zawierający różnorodne wzory (min. kilka różnych motywów), możliwość wycinania z papieru i cienkiego kartonu, solidna metalowa lub wzmocniona konstrukcja, ergonomiczny mechanizm nacisku, trwałość umożliwiająca intensywne użytkowanie szkolne, produkt fabrycznie nowy i kompletny.</p>	szt.	4



97.	1.13	Blok techniczny biały A4 do rysunku i prac technicznych.	<p>Blok techniczny w formacie A4 zawierający białe kartki przeznaczone do prac plastycznych, rysunkowych i technicznych.</p> <p>Minimalne wymagania: format A4 (ok. 210 × 297 mm), minimum 10 arkuszy w jednym bloku, papier o podwyższonej gramaturze (odpowiedni do rysunku i prac plastycznych), kolor biały, produkt fabrycznie nowy</p>	szt.	20
98.	1.13	Arkusze techniczne kolorowe w formacie A1.	<p>Arkusz papieru technicznego (brystolu) w formacie A1 w kolorze/miksie kolorów, przeznaczony do wykonywania plakatów, dekoracji, makiet i prac przestrzennych.</p> <p>Minimalne wymagania: format A1 (ok. 594 × 841 mm), wysoka sztywność i gramatura papieru, mix kolorów, możliwość wycinania, klejenia i modelowania, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	2
99.	1.13	Maszyna do wycinania i wytłaczania elementów dekoracyjnych.	<p>Urządzenie przeznaczone do wycinania oraz wytłaczania (embossingu) wzorów w papierze, kartonie i cienkich materiałach dekoracyjnych. Stosowane podczas zajęć plastycznych i projektów kreatywnych.</p> <p>Minimalne wymagania: funkcja cięcia i wytłaczania, kompatybilność z wykrojnikami i folderami do embossingu, stabilna konstrukcja, zestaw startowy umożliwiający rozpoczęcie pracy, instrukcja w języku polskim, produkt fabrycznie nowy i kompletny</p>	szt.	1
100.	1.13	Zestaw kreatywny do zajęć artystyczno-technicznych.	<p>Kompleksowy zestaw materiałów plastycznych przeznaczony do wykonywania różnorodnych prac artystycznych. Zestaw umożliwia realizację zajęć z rysunku, malarstwa i rękodzieła.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw zawierający różnorodne materiały plastyczne (np. kredki, farby, flamastry,</p>	szt.	3





			<p>pędzle, akcesoria – zgodnie ze specyfikacją producenta),            estetyczne i trwałe opakowanie umożliwiające przechowywanie,            produkt przeznaczony do użytkowania szkolnego,            produkt fabrycznie nowy i kompletny.</p>		
101.	1.13	<p>Drut florystyczny do tworzenia konstrukcji i dekoracji.</p>	<p>Drut florystyczny przeznaczony do prac dekoracyjnych, modelarskich i konstrukcyjnych. Umożliwia tworzenie elementów przestrzennych oraz stabilizację kompozycji plastycznych.</p> <p>Minimalne wymagania:            drut w rolce,            średnica ok. 0,3 mm (lub równoważna),            długość ok. 3–4 m na rolce (lub równoważna),            różne kolory (jeżeli zestaw obejmuje mix),            łatwość formowania przy zachowaniu wytrzymałości,            produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	5
102.	1.13	<p>Pędzle gąbkowe do malowania i dekorowania.</p>	<p>Pędzle gąbkowe przeznaczone do nakładania farb, lakierów i klejów podczas prac plastycznych, w szczególności techniką decoupage oraz przy malowaniu większych powierzchni.</p> <p>Minimalne wymagania:            końcówka wykonana z gąbki,            ergonomiczny uchwyt drewniany lub plastikowy,            możliwość wielokrotnego użytkowania,            odpowiednie do farb wodnych i akrylowych,            produkt fabrycznie nowy</p>	szt.	5



103.	1.13	Stojak do przechowywania i suszenia pędzli.	<p>Stojak przeznaczony do przechowywania i suszenia pędzli po zakończonej pracy. Umożliwia utrzymanie porządku oraz wydłuża trwałość narzędzi malarskich.</p> <p>Minimalne wymagania: stabilna konstrukcja, możliwość zawieszenia lub ustawienia pędzli w pozycji umożliwiającej ich suszenie, wykonanie z trwałego materiału, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	5
104.	1.13	Modelina ceramiczna samoutwardzalna do modelowania.	<p>Masa plastyczna o właściwościach zbliżonych do gliny, przeznaczona do modelowania i tworzenia trwałych form przestrzennych. Utwardza się samoistnie na powietrzu bez konieczności wypalania.</p> <p>Minimalne wymagania: masa samoutwardzalna, kolor biały, opakowanie ok. 1000 g (1 kg) w jednym komplecie, łatwa do formowania i wygładzania, możliwość malowania po wyschnięciu, produkt fabrycznie nowy</p>	kpl.	10
105.	1.13	Stożki styropianowe do prac przestrzennych.	<p>Elementy dekoracyjne wykonane ze styropianu w kształcie stożka, przeznaczone do tworzenia ozdób sezonowych, prac przestrzennych i projektów artystycznych.</p> <p>Minimalne wymagania: wysokość ok. 40 cm, wykonanie z lekkiego styropianu, gładka powierzchnia umożliwiająca malowanie i ozdabianie, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	10
106.	1.13	Kule styropianowe do dekoracji i modeli.	<p>Kule styropianowe przeznaczone do prac dekoracyjnych i rękodzielniczych, umożliwiające tworzenie ozdób, modeli oraz elementów przestrzennych.</p> <p>Minimalne wymagania: wykonanie z lekkiego styropianu, gładka powierzchnia przystosowana do malowania i oklejania,</p>	szt.	20



			odpowiednia średnica (zgodna z ofertą producenta), produkt fabrycznie nowy.		
107.	1.13	Styropianowe serca do dekoracji.	<p>Element dekoracyjny wykonany ze styropianu w kształcie serca, przeznaczony do tworzenia ozdób okolicznościowych, prac przestrzennych oraz projektów rękodzielniczych.</p> <p>Minimalne wymagania: wysokość ok. 17 cm (lub równoważna), wykonanie z lekkiego styropianu, gładka powierzchnia umożliwiającą malowanie, oklejanie i zdobienie, produkt fabrycznie nowy</p>	szt.	10
108.	1.13	Filc dekoracyjny w różnych kolorach.	<p>Zestaw arkuszy filcu dekoracyjnego w różnych kolorach, przeznaczonych do wycinania, szycia, klejenia oraz tworzenia aplikacji i dekoracji.</p> <p>Minimalne wymagania: komplet zawierający arkusze w różnych kolorach (min. kilka barw w zestawie), materiał łatwy do cięcia i klejenia, odpowiednia grubość umożliwiającą zachowanie kształtu, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	15



109.	1.13	Pianka dekoracyjna samoprzylepna.	<p>Arkusze pianki dekoracyjnej z warstwą samoprzylepną, przeznaczone do tworzenia prac plastycznych, ozdób i elementów przestrzennych.</p> <p>Minimalne wymagania: arkusze w różnych kolorach, warstwa samoprzylepna umożliwiająca łatwe mocowanie bez dodatkowego kleju, materiał lekki i łatwy do wycinania, produkt fabrycznie nowy</p>	szt.	15
110.	1.13	Brokatowa pianka dekoracyjna samoprzylepna.	<p>Arkusze pianki dekoracyjnej z efektem brokatowym i warstwą samoprzylepną, przeznaczone do wykonywania ozdobnych elementów plastycznych.</p> <p>Minimalne wymagania: arkusze w różnych kolorach (mix), powierzchnia z efektem brokatowym, warstwa samoprzylepna, materiał umożliwiający łatwe wycinanie, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	15
111.	1.13	Druciki kreatywne z kolorowymi pomponami.	<p>Kolorowe druciki kreatywne zakończone pomponami, przeznaczone do prac dekoracyjnych i modelarskich. Umożliwiają tworzenie figurek, ozdób i elementów przestrzennych.</p> <p>Minimalne wymagania: różnorodna kolorystyka, elastyczna konstrukcja umożliwiająca wyginanie i formowanie, elementy dekoracyjne (pompony) przymocowane trwale do drucika, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	50
112.	1.13	Zestaw gliny samoutwardzalnej z farbami.	<p>Zestaw zawierający białą masę samoutwardzalną (ok. 380 g) oraz komplet farb do dekorowania wykonanych prac. Produkt przeznaczony do modelowania form przestrzennych bez konieczności wypalania.</p>	kpl.	5



			<p>Minimalne wymagania: masa samoutwardzalna w kolorze białym, waga ok. 380 g w jednym komplecie, minimum 3 farby w zestawie, możliwość malowania po wyschnięciu, utwardzanie na powietrzu bez wypalania, produkt fabrycznie nowy i kompletny.</p>		
113.	1.13	Blok papierów brokatowych do prac dekoracyjnych.	<p>Blok zawierający arkusze papieru z efektem brokatowym przeznaczone do wykonywania dekoracji, kartek okolicznościowych oraz prac plastycznych.</p> <p>Minimalne wymagania: format ok. 25 × 17,5 cm (lub równoważny), minimum 8 arkuszy w jednym bloku, różnorodna kolorystyka, powierzchnia z efektem brokatowym, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	8
114.	1.13	Tektura falista dwuwarstwowa w różnych kolorach.	<p>Zestaw arkuszy tektury falistej dwuwarstwowej w różnych kolorach, przeznaczonych do wykonywania prac przestrzennych, modeli i dekoracji.</p> <p>Minimalne wymagania: arkusze w różnych kolorach (mix), struktura falista dwuwarstwowa, możliwość wycinania i klejenia, trwałe wykonanie, produkt fabrycznie nowy.</p>	kpl	5
115.	1.13	Taśma jutowa dekoracyjna z koronką.	<p>Taśma dekoracyjna wykonana z juty z ozdobnym wykończeniem koronkowym, przeznaczona do projektów rękodzielniczych i dekoracyjnych.</p> <p>Minimalne wymagania: szerokość ok. 5 cm (lub równoważna), długość ok. 5 m (lub równoważna),</p>	szt.	3



			połączenie juty z elementem koronkowym, możliwość cięcia i klejenia, produkt fabrycznie nowy		
116.	1.13	Bibuła krepowana w różnych kolorach.	<p>Bibuła marszczona (krepina) w różnych kolorach, przeznaczona do wykonywania dekoracji, kwiatów papierowych oraz prac przestrzennych.</p> <p>Minimalne wymagania: mix kolorów w jednym komplecie, szerokość ok. 25 cm (lub równoważna), materiał elastyczny, umożliwiający formowanie, produkt fabrycznie nowy.</p>	kpl	5
117.	1.14	Zestaw terapeutyczny wspierający rozmowy o emocjach i potrzebach uczniów.	<p>Zestaw narzędzi edukacyjno-terapeutycznych wspierających rozwój inteligencji emocjonalnej, rozpoznawania uczuć oraz identyfikowania potrzeb. Produkt przeznaczony do pracy indywidualnej i grupowej w gabinecie psychologa, pedagoga szkolnego oraz podczas zajęć wychowawczych.</p> <p>Zestaw wspiera: rozwój umiejętności nazywania emocji, budowanie świadomości własnych potrzeb, rozwój komunikacji empatycznej, pracę z regulacją emocji.</p> <p>Minimalne wymagania: komplet elementów (np. plansze, karty, materiały pomocnicze), instrukcja metodyczna w języku polskim, możliwość pracy indywidualnej i zespołowej, trwałe wykonanie elementów, produkt fabrycznie nowy i kompletny</p>	kpl.	1



118.	1.14	Pomoc dydaktyczna rozwijająca zmysł dotyku i koncentrację.	<p>Drewniana skrzynka sensoryczna umożliwiająca rozpoznawanie przedmiotów dotykiem bez użycia wzroku. Produkt wykorzystywany podczas zajęć integracji sensorycznej oraz ćwiczeń rozwijających percepcję dotykową.</p> <p>Produkt wspiera: rozwój zmysłu dotyku, koncentrację i wyobraźnię, rozwój słownictwa opisowego, ćwiczenia sensoryczne.</p> <p>Minimalne wymagania: wykonanie z drewna lub materiału drewnopochodnego, otwory umożliwiające wkładanie rąk bez podglądania zawartości, stabilna konstrukcja, bezpieczne, zaokrąglone krawędzie, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	1
119.	1.14	Labirynt magnetyczny z pisakami do ćwiczeń motoryki małej.	<p>Magnetyczna tablica z labiryntem do przesuwania kulek za pomocą magnetycznych pisaków. Pomoc edukacyjna rozwijająca motorykę małą oraz koordynację wzrokowo-ruchową.</p> <p>Produkt wspiera: rozwój precyzji ruchów dłoni, koncentrację i cierpliwość, ćwiczenia grafomotoryczne, terapię ręki.</p> <p>Minimalne wymagania: magnetyczna powierzchnia z systemem labiryntu, minimum 2 pisaki magnetyczne w zestawie, trwała, zamknięta konstrukcja zabezpieczająca elementy, bezpieczne wykończenie, produkt fabrycznie nowy i kompletny</p>	szt.	2
120.	1.14	Zestaw magnetycznych pałeczek rozwijających kreatywność i logiczne myślenie.	<p>Zestaw magnetycznych pałeczek konstrukcyjnych umożliwiających budowanie modeli przestrzennych. Produkt przeznaczony do rozwijania kreatywności, wyobraźni przestrzennej oraz umiejętności logicznego myślenia.</p> <p>Produkt wspiera: rozwój koordynacji wzrokowo-ruchowej, myślenie konstrukcyjne i przestrzenne, kreatywność i współpracę w grupie, ćwiczenia manualne.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw zawierający magnetyczne pałeczki oraz elementy łączące, trwałe i bezpieczne magnesy, elementy wykonane z materiałów</p>	szt.	2





			bezpiecznych dla dzieci, możliwość budowania konstrukcji przestrzennych, produkt fabrycznie nowy i kompletny.		
121.	1.15	Zestaw 8-kanalowych mikrofonów beprzewodowych typu bodypack z kompletem akcesoriów, przeznaczony do pracy scenicznej i teatralnej.	Profesjonalny system bezprzewodowy składający się z odbiornika 8-kanalowego oraz 8 nadajników typu bodypack (mikroporty). Zestaw przeznaczony do nagłośnienia występów scenicznych, przedstawień, apeli i wydarzeń szkolnych.  Minimalne wymagania: system 8-kanalowy, 8 nadajników typu bodypack, mikrofony nagłowne lub krawatowe w zestawie, stabilna transmisja radiowa, wyjścia audio umożliwiające podłączenie do miksera, komplet akcesoriów (anten, zasilacz, okablowanie), produkt fabrycznie nowy i kompletny	kpl.	1
122.	1.15	Zestaw czterech mikrofonów dynamicznych Shure SM58 do zastosowań wokalnych i scenicznych.	Dynamiczny mikrofon wokalny przeznaczony do zastosowań scenicznych i konferencyjnych. Model ceniony za trwałość, odporność na sprzężenia oraz wysoką jakość dźwięku.  Minimalne wymagania: mikrofon dynamiczny, kardioidalny, przeznaczony do wokalu i mowy, wytrzymała metalowa konstrukcja, złącze XLR, zestaw zawierający uchwyt i etui/pokrowiec, produkt fabrycznie nowy.	szt.	4
123.	1.15	Mikser audio z interfejsem USB umożliwiający obsługę nagłośnienia i rejestrację dźwięku.	Wielokanałowy mikser analogowy z interfejsem USB, przeznaczony do obsługi systemu nagłośnieniowego podczas wydarzeń szkolnych.  Minimalne wymagania: minimum 16 kanałów wejściowych, przedwzmacniacze mikrofonowe, wbudowane efekty (np. procesor FX), interfejs USB do współpracy z komputerem, wyjścia główne oraz monitorowe, solidna konstrukcja przystosowana do użytkowania mobilnego, produkt fabrycznie nowy.	szt.	1
124.	1.15	Zestaw czterech reflektorów LED PAR z kontrolerem i statywem do oświetlenia sceny.	Kompletny zestaw oświetlenia scenicznego typu LED PAR zawierający cztery reflektory LED, kontroler sterujący oraz statyw montażowy. Przeznaczony do oświetlenia sceny podczas występów i wydarzeń szkolnych.  Minimalne wymagania: 4 reflektory LED w jednym zestawie,	kpl.	2



			możliwość sterowania DMX lub tryb automatyczny, regulowany statyw, komplet kabli i kontroler, możliwość zmiany kolorów i efektów świetlnych, produkt fabrycznie nowy i kompletny		
125.	1.15	Zestaw ośmiu reflektorów LED PAR z torbą transportową i okablowaniem.	<p>Profesjonalny zestaw ośmiu reflektorów LED PAR przeznaczonych do oświetlenia sceny i przestrzeni eventowej. Zestaw umożliwia uzyskanie szerokiej gamy kolorów i efektów świetlnych.</p> <p>Minimalne wymagania: 8 reflektorów LED PAR, technologia LED (wielokolorowa, np. RGBWA+UV lub równoważna), możliwość sterowania DMX, komplet kabli zasilających i sygnałowych, torba transportowa w zestawie, produkt fabrycznie nowy i kompletny.</p>	kpl.	1
126.	1.15	Zestaw karaoke z wyświetlaczem dotykowym, mikrofonami UHF oraz obsługą Wi-Fi i Bluetooth.	<p>Mobilny zestaw karaoke z wbudowanym ekranem dotykowym o przekątnej ok. 39 cm (15,4”), przeznaczony do organizacji wydarzeń szkolnych, konkursów wokalnych, apeli i zajęć muzycznych. Urządzenie łączy funkcję odtwarzacza multimedialnego oraz systemu nagłośnieniowego.</p> <p>Zestaw umożliwia: odtwarzanie podkładów muzycznych, podłączenie mikrofonów bezprzewodowych, wyświetlanie tekstu piosenek na ekranie, współpracę z nośnikami zewnętrznymi.</p> <p>Minimalne wymagania: ekran dotykowy o przekątnej ok. 15,4” (39 cm), minimum 2 mikrofony bezprzewodowe UHF w zestawie, łączość Wi-Fi i Bluetooth, porty: USB, SD, HDMI, wbudowane głośniki o odpowiedniej mocy do zastosowań szkolnych, mobilna konstrukcja (np. kółka transportowe), zasilanie sieciowe 230 V, produkt fabrycznie nowy i kompletny</p>	kpl.	1
127.	1.16	Ploter tnący do precyzyjnego wycinania wzorów z papieru, folii i innych materiałów.	<p>Ploter tnący przeznaczony do precyzyjnego wycinania wzorów w papierze, kartonie, folii samoprzylepnej, folii flex/flock, brystolu oraz innych cienkich materiałach. Urządzenie umożliwia realizację projektów graficznych, dekoracji szkolnych, materiałów promocyjnych oraz prac kreatywnych.</p> <p>Minimalne wymagania:</p>	szt.	1



			szerokość cięcia umożliwiającą pracę z formatem większym niż A4 (wersja „Plus”), możliwość cięcia z plików projektowych (współpraca z oprogramowaniem producenta), łączność USB i/lub Bluetooth, regulacja nacisku i prędkości cięcia, kompatybilność z różnymi nożami i akcesoriami producenta, zasilanie 230 V, komplet przewodów i podstawowych akcesoriów startowych, produkt fabrycznie nowy, nieużywany, kompletny		
128.	1.16	Maszynka do scrapbookingu i pracy z wykrojnikami w formacie A4.	<p>Manualna maszynka do wycinania i embossingu (wytlaczania) przeznaczona do pracy z wykrojnikami i folderami do embossingu w formacie do A4. Urządzenie stosowane w scrapbookingu, cardmakingu i projektach dekoracyjnych.</p> <p>Minimalne wymagania: obsługa formatu do A4, funkcja wycinania oraz wytlaczania (embossing), solidna, stabilna konstrukcja, kompatybilność z wykrojnikami różnych producentów (zgodnie ze specyfikacją techniczną), zestaw płyt roboczych umożliwiający rozpoczęcie pracy, produkt fabrycznie nowy i kompletny</p>	szt.	1
129.	1.16	Tablica do bigowania i precyzyjnego składania papieru.	<p>Tablica do precyzyjnego bigowania (wyznaczania linii zgięcia) papieru i kartonu w celu estetycznego składania zaproszeń, kartek, pudełek i elementów przestrzennych.</p> <p>Minimalne wymagania: powierzchnia robocza min. 30 × 30 cm, wyraźna podziałka ułatwiająca precyzyjne pomiary, narzędzie do bigowania w zestawie, trwałe tworzywo odporne na odkształcenia, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	1



130.	1.16	Trymer do precyzyjnego cięcia papieru w formacie A4.	<p>Ręczny trymer rolkowy przeznaczony do precyzyjnego przycinania papieru, kartonu, zdjęć i materiałów drukowanych w formacie do A4.</p> <p>Minimalne wymagania: obsługa formatu do A4, prowadnica z podziałką metryczną, mechanizm tnący w osłonie zabezpieczającej, stabilna podstawa antypoślizgowa, możliwość cięcia kilku arkuszy jednocześnie (zgodnie ze specyfikacją producenta), produkt fabrycznie nowy i kompletny.</p>	szt.	1
131.	1.16	Nagrzewnica do suszenia, embossingu i prac plastycznych.	<p>Elektryczna nagrzewnica (heat tool) przeznaczona do technik embossingu, suszenia farb, tuszy oraz pracy z materiałami termoplastycznymi (np. foamiran). Urządzenie umożliwia precyzyjne kierowanie strumienia ciepłego powietrza.</p> <p>Minimalne wymagania: dwa tryby pracy (dwubiegowa regulacja temperatury/prędkości), zasilanie 230 V, ergonomiczny uchwyt, zabezpieczenie przed przegrzaniem, lekka i kompaktowa konstrukcja, produkt fabrycznie nowy, kompletny</p>	szt.	1
132.	1.16	Tablica dydaktyczna do tworzenia liter i cyfr.	<p>Tablica edukacyjno-kreatywna umożliwiająca tworzenie liter i cyfr przy użyciu odpowiednich prowadnic lub szablonów. Przeznaczona do zajęć plastycznych, edukacyjnych oraz wspierania nauki pisania i projektowania napisów dekoracyjnych.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw zawierający elementy umożliwiające formowanie liter i cyfr, trwała powierzchnia robocza, możliwość wielokrotnego użytkowania, instrukcja użytkowania w języku polskim, produkt fabrycznie nowy i kompletny.</p>	szt.	1
133.	1.16	Pistolet do klejenia na gorąco do prac plastycznych.	<p>Pistolet elektryczny do kleju na gorąco przeznaczony do łączenia papieru, kartonu, tkanin, elementów dekoracyjnych oraz materiałów plastycznych.</p> <p>Minimalne wymagania: kompatybilność z wkładami klejowymi (standardowy rozmiar), szybkie nagrzewanie, stabilna podstawa,</p>	szt.	1



			ergonomiczny uchwyt, zasilanie 230 V, produkt fabrycznie nowy i kompletny.		
134.	1.16	Dziurkacz narożnikowy do zaokrąglania rogów papieru.	<p>Dziurkacz przeznaczony do estetycznego zaokrąglania narożników papieru i kartonu w trzech różnych wariantach promienia. Stosowany w scrapbookingu, przy tworzeniu zaproszeń i materiałów dekoracyjnych.</p> <p>Minimalne wymagania: funkcja 3w1 (trzy różne promienie zaokrągleń), możliwość pracy z papierem i cienkim kartonem, solidna konstrukcja mechaniczna, łatwy i bezpieczny mechanizm nacisku, produkt fabrycznie nowy</p>	szt.	1
135.	1.16	Pianka dekoracyjna foamiran w kolorze kremowym.	<p>Arkusze pianki dekoracyjnej typu foamiran w kolorze kremowym, przeznaczone do wykonywania kwiatów, ozdób i elementów przestrzennych. Materiał reaguje na ciepło, co umożliwia formowanie kształtów przy użyciu nagrzewnicy.</p> <p>Minimalne wymagania: wymiary arkusza ok. 30 × 35 cm, kolor kremowy, elastyczny materiał umożliwiający formowanie pod wpływem temperatury, produkt fabrycznie nowy</p>	szt.	8
136.	1.16	Pianka dekoracyjna foamiran w kolorze białym.	<p>Arkusze pianki dekoracyjnej typu foamiran w kolorze czystej bieli, przeznaczone do wykonywania kwiatów, ozdób oraz elementów przestrzennych. Materiał jest elastyczny i podatny na modelowanie pod wpływem ciepła.</p> <p>Minimalne wymagania: wymiary arkusza ok. 30 × 35 cm, kolor: czysty biały, materiał umożliwiający formowanie przy użyciu nagrzewnicy, odpowiednia grubość pozwalająca na zachowanie kształtu po uformowaniu, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	16
137.	1.16	Pianka dekoracyjna foamiran w kolorze ciemnej zieleni.	Arkusze pianki foamiran w kolorze ciemnej zieleni, przeznaczone do tworzenia liści, elementów roślinnych i dekoracyjnych kompozycji przestrzennych.	szt.	8



			Minimalne wymagania: wymiary arkusza ok. 30 × 35 cm, kolor: ciemna zieleń, elastyczny materiał reagujący na temperaturę, możliwość wycinania i modelowania, produkt fabrycznie nowy.		
138.	1.16	Drewniana sztaluga stołowa do prac malarskich.	Mała sztaluga stołowa przeznaczona do ekspozycji prac plastycznych, obrazów, dekoracji oraz tabliczek informacyjnych. Może być wykorzystywana podczas wystaw szkolnych i zajęć artystycznych.  Minimalne wymagania: wysokość ok. 30 cm, konstrukcja drewniana, trójnożna, stabilna podstawa, możliwość ustawienia niewielkich obrazów lub plansz, produkt fabrycznie nowy	szt.	8
139.	1.16	Zestaw wykrojników w kształcie kół.	Zestaw metalowych wykrojników w kształcie kół o różnych średnicach (do ok. 12 cm), przeznaczonych do wycinania papieru i kartonu przy użyciu maszynki do wykrojników.  Minimalne wymagania: zestaw zawierający 8 wykrojników o różnych średnicach, maksymalny rozmiar ok. 12 cm, kompatybilność z maszynkami do wycinania (np. format A4), wykonanie z trwałego metalu, produkt fabrycznie nowy	kpl.	1
140.	1.16	Zestaw wykrojników w kształcie gwiazd.	Zestaw metalowych wykrojników w kształcie gwiazd o różnych rozmiarach, przeznaczonych do tworzenia dekoracyjnych elementów z papieru i kartonu.  Minimalne wymagania: zestaw zawierający 4 wykrojniki w kształcie gwiazdy, maksymalny rozmiar ok. 12 × 12 cm, kompatybilność z maszynkami do wykrojników, trwała metalowa konstrukcja, produkt fabrycznie nowy.	kpl.	1
141.	1.16	Wykrojek dekoracyjny – kwadraty z przeszyciami.	Zestaw metalowych wykrojników w kształcie kwadratów z dekoracyjnym efektem	szt.	1



			<p>przeszycia. Przeznaczony do wycinania elementów ozdobnych z papieru, kartonu i cienkich materiałów dekoracyjnych.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw zawierający kilka kwadratów o różnych wymiarach, efekt ozdobnego „przeszycia” na krawędziach, wykonanie z trwałej stali, kompatybilność z maszynkami do wykrojników (format do A4), produkt fabrycznie nowy.</p>		
142.	1.16	Wykrojek dekoracyjny w kształcie kwiatów.	<p>Zestaw wykrojników w kształcie kwiatów, umożliwiający tworzenie elementów dekoracyjnych do kartek okolicznościowych, albumów i prac przestrzennych.</p> <p>Minimalne wymagania: zestaw zawierający 3 różne wykrojniki w kształcie kwiatów, możliwość wycinania z papieru i cienkiego kartonu, trwała metalowa konstrukcja, kompatybilność z maszynkami do wycinania, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	1
143.	1.16	Zestaw wykrojników o motywie liści.	<p>Zestaw wykrojników w kształcie liści o różnych wzorach, przeznaczony do tworzenia kompozycji florystycznych i dekoracyjnych.</p> <p>Minimalne wymagania: kilka wykrojników o różnych kształtach liści, precyzyjne wycinanie detali, kompatybilność z maszynkami do wykrojników, wykonanie z metalu odpornego na odkształcenia, produkt fabrycznie nowy.</p>	kpl.	1
144.	1.16	Zestaw wykrojników w kształcie ramek.	<p>Zestaw wykrojników w kształcie dekoracyjnych ramek umożliwiających tworzenie elementów ozdobnych do zdjęć, napisów i kompozycji kartkowych.</p> <p>Minimalne wymagania:</p>	kpl.	1





			zestaw zawierający kilka ramek o różnych rozmiarach i kształtach, możliwość warstwowego komponowania elementów, kompatybilność z maszynkami do wykrojników, trwała metalowa konstrukcja, produkt fabrycznie nowy.		
145.	1.16	Zestaw wykrojników do tworzenia banerów.	<p>Zestaw wykrojników w kształcie banerków, przeznaczonych do tworzenia napisów, dekoracyjnych zawieszek i elementów ozdobnych.</p> <p>Minimalne wymagania: kilka wykrojników w kształcie banerków o różnych formach, możliwość wycinania z papieru i kartonu, kompatybilność z maszynkami do wykrojników (format A4), wykonanie z trwałego metalu, produkt fabrycznie nowy.</p>	kpl.	1
146.	1.16	Taśma piankowa dwustronna do prac przestrzennych.	<p>Dwustronna taśma piankowa 3D przeznaczona do tworzenia efektów przestrzennych w pracach plastycznych, scrapbookingowych oraz dekoracyjnych. Umożliwia trwałe mocowanie elementów papierowych, kartonowych i dekoracyjnych z zachowaniem efektu wypukłości.</p> <p>Produkt stosowany w: tworzeniu kartek okolicznościowych, projektach scrapbookingowych, dekoracjach przestrzennych, pracach rękodzielniczych.</p> <p>Minimalne wymagania: taśma dwustronna samoprzylepna, grubość: ok. 2 mm (efekt 3D), szerokość: ok. 5 mm, długość rolki: ok. 2,2 m, elastyczna pianka umożliwiająca łatwe docinanie, dobra przyczepność do papieru, kartonu i lekkich materiałów dekoracyjnych, produkt fabrycznie nowy.</p>	szt.	8



147.	1.20	Zestaw do obserwacji i badań wody oraz gleby.	<p>Zestaw dydaktyczny w formie przenośnej walizki laboratoryjnej przeznaczony do obserwacji i analizy chemicznej wód oraz gleb, umożliwiający prowadzenie doświadczeń edukacyjnych podczas zajęć przyrodniczych, biologicznych, ekologicznych oraz w ramach zajęć terenowych. Zestaw stanowi kompletne mini-laboratorium umożliwiające wykonywanie badań jakości środowiska oraz rozwijanie kompetencji badawczych uczniów.</p> <p>Walizka umożliwia przeprowadzenie ok. 500 testów kolorymetrycznych pozwalających określić podstawowe parametry chemiczne wody oraz właściwości gleby. Przy użyciu dołączonych odczynników i akcesoriów możliwe jest oznaczanie zawartości wybranych związków chemicznych oraz ocena parametrów fizykochemicznych środowiska.</p> <p>Zestaw pozwala na wykonywanie badań takich jak:</p> <p>oznaczanie zawartości azotynów (<math>\text{NO}_2</math>), azotanów (<math>\text{NO}_3</math>), fosforanów (<math>\text{PO}_4</math>) w wodzie, oznaczanie amoniaku oraz jonów żelaza, określanie twardości wody, pomiar odczynu pH wody, badanie kwasowości próbek gleby, prowadzenie obserwacji środowiskowych i analiz wpływu jakości wody oraz gleby na organizmy żywe.</p> <p>Zestaw przeznaczony jest do wykorzystania zarówno w pracowni szkolnej, jak i podczas zajęć terenowych, dzięki kompaktowej formie walizki oraz kompletnemu wyposażeniu laboratoryjnemu. Dołączona instrukcja zawiera opis metod wykonywania badań, wskazówki dotyczące poprawnego przeprowadzania doświadczeń oraz informacje o parametrach wpływających na dokładność wyników.</p> <p>Wyposażenie zestawu obejmuje m.in.:</p> <p>instrukcję przeprowadzania badań, notatnik do zapisywania wyników, odczynniki i roztwory wskaźnikowe w buteleczkach (ok. 15 szt.), strzykawki pomiarowe (np. 5 ml i 10 ml), próbki laboratoryjne z korkami oraz stojak na próbki, płytkę porcelanową kwasomierza Helliga, łyżeczki laboratoryjne do poboru próbek i odczynników, łyżeczkę do poboru próbek gleby, bibuły osuszające, lupę powiększającą, załaminowane skale barwne do odczytu</p>	szt.	2
------	------	---	---	------	---



			<p>wyników, siateczkę do usuwania zanieczyszczeń mechanicznych z próbek wody, inne akcesoria niezbędne do wykonywania badań.</p> <p>Zestaw zapakowany jest w trwałą walizkę transportową, która umożliwia bezpieczne przechowywanie wszystkich elementów oraz wygodne przenoszenie podczas zajęć laboratoryjnych i terenowych.</p> <p>Pomoc dydaktyczna wspiera realizację treści programowych z zakresu ekologii, ochrony środowiska, biologii, geografii oraz edukacji przyrodniczej, umożliwiając uczniom prowadzenie samodzielnych badań i analiz jakości środowiska naturalnego.</p>		
148.	1.20	Zestaw edukacyjny do badania odczynu pH gleby.	<p>Zestaw diagnostyczny do oznaczania odczynu pH gleby, przeznaczony do prowadzenia badań środowiskowych oraz doświadczeń dydaktycznych podczas zajęć z biologii, geografii, przyrody i edukacji ekologicznej. Zestaw umożliwia szybkie określenie stopnia kwasowości lub zasadowości gleby na podstawie reakcji wskaźnikowej oraz porównania wyniku z załączoną skalą barwną.</p> <p>Produkt pozwala na wykonanie do 10 pomiarów pH gleby, dzięki czemu może być wykorzystywany zarówno w pracowni szkolnej, jak i podczas zajęć terenowych. Badanie polega na przygotowaniu próbki gleby, dodaniu wody destylowanej oraz zanurzeniu paska wskaźnikowego, który zmienia barwę w zależności od odczynu pH. Uzyskany kolor porównuje się z dołączoną skalą barwną w celu określenia wartości pH badanej próbki.</p> <p>Oznaczanie pH gleby pozwala na ocenę warunków środowiskowych oraz dostępności składników pokarmowych dla roślin, ponieważ odczyn gleby wpływa na jej żyzność oraz przyswajalność makro- i mikroelementów. Informacje uzyskane podczas badania umożliwiają interpretację warunków wzrostu roślin oraz prowadzenie analiz ekologicznych i przyrodniczych.</p> <p>Zestaw może być wykorzystywany do: badania właściwości chemicznych gleby podczas zajęć dydaktycznych, prowadzenia doświadczeń z zakresu ekologii i ochrony środowiska, analiz porównawczych próbek gleby z różnych środowisk, nauki podstawowych metod laboratoryjnych i terenowych stosowanych w badaniach</p>	szt.	8



			<p>przyrodniczych.</p> <p>Podstawowe parametry i wyposażenie zestawu:          liczba możliwych testów: 10 pomiarów pH,          metoda oznaczania: test kolorymetryczny (paski wskaźnikowe),          zakres zastosowania: badanie próbek gleby w warunkach laboratoryjnych i terenowych,          elementy zestawu:          paski wskaźnikowe do oznaczania pH – 10 szt.,          woda destylowana do przygotowania próbek (ok. 100 ml),          skala kolorów / tabela porównawcza do odczytu wyników,          instrukcja wykonania testu.</p>		
149.	1.20	Zestaw laboratoryjny do wykonywania doświadczeń z wodą.	<p>zestaw dydaktyczny przeznaczony do wykonywania doświadczeń i eksperymentów związanych z właściwościami wody, umożliwiający prowadzenie zajęć laboratoryjnych z zakresu przyrody, chemii, biologii oraz edukacji ekologicznej. Zestaw stanowi kompletną pomoc dydaktyczną pozwalającą na praktyczne poznanie właściwości fizycznych i chemicznych wody oraz obserwację zjawisk zachodzących w środowisku wodnym.</p> <p>Zestaw umożliwia przeprowadzenie około 35 eksperymentów dotyczących właściwości wody oraz różnych zjawisk z nią związanych. Doświadczenia są opisane w instrukcji w sposób umożliwiający ich wykonanie krok po kroku w warunkach szkolnych. Dzięki temu uczniowie mogą samodzielnie prowadzić obserwacje, analizować wyniki oraz formułować wnioski dotyczące badanych zjawisk.</p> <p>W zestawie znajdują się elementy wyposażenia laboratoryjnego wykorzystywane w pracowniach chemicznych, co pozwala na zapoznanie uczniów z podstawowym sprzętem badawczym oraz metodami pracy laboratoryjnej. Zestaw może być wykorzystywany zarówno podczas zajęć w pracowni szkolnej, jak i w ramach zajęć projektowych, eksperymentalnych lub kół zainteresowań.</p> <p>Zestaw pozwala m.in. na:          badanie wybranych właściwości fizycznych wody, takich jak napięcie powierzchniowe, rozpuszczalność czy kapilarność,          obserwację mieszania się cieczy i procesów rozpuszczania,          poznanie zjawisk związanych z gęstością i wypornością,</p>	szt.	2



			<p>analizę zmian zachodzących w wodzie pod wpływem różnych substancji, rozwijanie umiejętności prowadzenia obserwacji, zapisywania wyników doświadczeń i wyciągania wniosków. Wyposażenie zestawu obejmuje elementy laboratoryjne niezbędne do przeprowadzania doświadczeń, w tym m.in.: naczynia i szkło laboratoryjne do wykonywania eksperymentów, akcesoria pomiarowe i pomocnicze, materiały i przyrządy potrzebne do przeprowadzania doświadczeń, instrukcję zawierającą opis eksperymentów wraz z objaśnieniem zjawisk.</p> <p>Zestaw stanowi praktyczną pomoc dydaktyczną wspierającą naukę metod badawczych oraz rozwijanie kompetencji naukowych uczniów, umożliwiając prowadzenie doświadczeń zgodnie z podstawą programową przedmiotów przyrodniczych oraz edukacji ekologicznej.</p>		
150.	1.20	Zestaw probówek szklanych do doświadczeń chemicznych.	<p>Zestaw probówek laboratoryjnych wykonanych ze szkła borokrzemowego przeznaczonych do prowadzenia doświadczeń chemicznych, biologicznych oraz przyrodniczych w pracowniach szkolnych i laboratoriach dydaktycznych. Probówki umożliwiają bezpieczne przeprowadzanie reakcji chemicznych, ogrzewanie niewielkich ilości cieczy, przechowywanie próbek oraz prowadzenie obserwacji substancji i organizmów w trakcie eksperymentów.</p> <p>Probówki wykonane są z wysokiej jakości szkła borokrzemowego BORO 3.3, które charakteryzuje się podwyższoną odpornością na działanie wysokiej temperatury oraz większości substancji chemicznych. Dzięki temu mogą być wielokrotnie używane podczas zajęć laboratoryjnych i doświadczeń edukacyjnych.</p> <p>Produkt posiada standardowy kształt probówki z wywiniętym brzegiem ułatwiającym nalewanie cieczy oraz zwiększającym wytrzymałość mechaniczną szkła. Probówki mogą być stosowane do przechowywania próbek, przygotowywania roztworów, prowadzenia reakcji chemicznych, obserwacji organizmów wodnych oraz wykonywania prostych analiz laboratoryjnych.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne: materiał: szkło borokrzemowe (BORO 3.3), średnica zewnętrzna: ok. 12 mm, długość: ok. 100 mm, pojemność: ok. 8 ml,</p>	kpl.	1



			<p>kształt: probówka cylindryczna z dnem okrągłym i wywiniętym brzegiem, odporność: wysoka odporność chemiczna i termiczna, umożliwiającą podgrzewanie cieczy, zastosowanie: doświadczenia chemiczne i biologiczne, przechowywanie próbek, obserwacje laboratoryjne.</p> <p>Zestaw zawiera: 50 sztuk probówek szklanych o wymiarach 12 × 100 mm. Probówki stanowią podstawowe wyposażenie pracowni przyrodniczej lub chemicznej i mogą być wykorzystywane podczas zajęć dydaktycznych z zakresu chemii, biologii, fizyki oraz edukacji przyrodniczej.</p>		
151.	1.20	Komplet czterech zlewek miarowych o pojemności 250 ml.	<p>komplet czterech zlewek miarowych wykonanych ze szkła borokrzemianowego, przeznaczonych do prowadzenia doświadczeń laboratoryjnych podczas zajęć z chemii, biologii, fizyki oraz edukacji przyrodniczej. Zlewki stanowią podstawowe wyposażenie pracowni laboratoryjnej, umożliwiające odmierzanie, mieszanie, podgrzewanie oraz przechowywanie cieczy i roztworów wykorzystywanych w eksperymentach.</p> <p>Zlewki wykonane są z wysokiej jakości szkła borokrzemianowego 3.3, które charakteryzuje się dużą odpornością chemiczną oraz termiczną. Materiał ten umożliwia bezpieczne stosowanie naczyń laboratoryjnych w kontakcie z różnymi odczynnikami chemicznymi oraz podczas podgrzewania cieczy. Niski gradient temperatury zapewnia odporność na wysokie temperatury oraz szoki termiczne.</p> <p>Każda zlewka posiada czytelną podziałkę objętościową co 25 ml, ułatwiającą orientacyjne odmierzanie cieczy, a także praktyczny wylew umożliwiający wygodne przelewanie roztworów. Wzmocniony brzeg zwiększa wytrzymałość mechaniczną naczynia oraz komfort użytkowania podczas pracy laboratoryjnej.</p> <p>Zlewki mogą być stosowane do wykonywania doświadczeń chemicznych i biologicznych, przygotowywania roztworów, mieszania substancji, obserwacji reakcji chemicznych oraz prowadzenia analiz laboratoryjnych w warunkach szkolnych. Naczynia mogą być również sterylizowane w autoklawie w temperaturze do około 121°C, co umożliwia ich wielokrotne wykorzystanie.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne:</p>	kpl.	1



			<p>materiał: szkło borokrzemianowe BORO 3.3, pojemność pojedynczej zlewki: 250 ml, podziałka objętościowa: co 25 ml, konstrukcja: zlewka wysoka z wylewem i wzmocnionym brzegiem, odporność: wysoka odporność chemiczna i termiczna, możliwość autoklawowania do ok. 121°C, zgodność z normami laboratoryjnymi: DIN 12231 oraz ISO 3819, wymiary orientacyjne: ok. 6 × 12 cm (średnica × wysokość).</p> <p>Zestaw zawiera: 4 sztuki zlewek miarowych o pojemności 250 ml.</p> <p>Produkt stanowi podstawowe wyposażenie pracowni chemicznej lub przyrodniczej, umożliwiające prowadzenie eksperymentów, ćwiczeń laboratoryjnych oraz zajęć praktycznych rozwijających kompetencje badawcze uczniów.</p>		
152.	1.20	Komplet czterech zlewek miarowych o pojemności 50 ml.	<p>komplet czterech zlewek miarowych wykonanych ze szkła borokrzemianowego, przeznaczonych do prowadzenia doświadczeń laboratoryjnych w szkolnych pracowniach chemicznych, biologicznych oraz przyrodniczych. Zlewki stanowią podstawowe wyposażenie laboratoriów dydaktycznych i umożliwiają odmierzanie, mieszanie, podgrzewanie oraz przechowywanie niewielkich ilości cieczy i roztworów wykorzystywanych w eksperymentach.</p> <p>Zlewki wykonane są z wysokiej jakości szkła borokrzemianowego 3.3, które charakteryzuje się dużą odpornością chemiczną i termiczną. Materiał ten zapewnia trwałość naczyń laboratoryjnych, odporność na działanie wielu substancji chemicznych oraz możliwość stosowania w warunkach podwyższonej temperatury i przy nagłych zmianach temperatury.</p> <p>Każda zlewka posiada czytelną podziałkę objętościową co 5 ml, ułatwiającą orientacyjne odmierzanie cieczy, a także praktyczny wylew umożliwiający wygodne przelewanie roztworów. Wzmocniony brzeg zwiększa wytrzymałość mechaniczną naczynia i bezpieczeństwo użytkowania podczas pracy laboratoryjnej.</p> <p>Dzięki zastosowaniu szkła borokrzemianowego zlewki cechują się niskim współczynnikiem rozszerzalności cieplnej, wysoką odpornością na szoki termiczne oraz możliwością sterylizacji w autoklawie w temperaturze do około 121°C.</p>	kpl.	1





			<p>Podstawowe parametry techniczne: materiał: szkło borokrzemianowe BORO 3.3, pojemność pojedynczej zlewki: 50 ml, podziałka objętościowa: co 5 ml, konstrukcja: zlewka wysoka z wylewem i wzmocnionym brzegiem, wymiary orientacyjne: ok. <math>3,8 \times 7</math> cm (średnica <math>\times</math> wysokość), odporność: wysoka odporność chemiczna i termiczna, możliwość autoklawowania do ok. 121°C, zgodność z normami laboratoryjnymi: DIN 12231 oraz ISO 3819.</p> <p>Zestaw zawiera: 4 sztuki zlewek miarowych o pojemności 50 ml. Produkt przeznaczony jest do wykorzystania podczas zajęć dydaktycznych oraz eksperymentów laboratoryjnych, wspierając naukę metod badawczych oraz rozwijanie kompetencji praktycznych uczniów w zakresie nauk przyrodniczych.</p>		
153.	1.20	Pakiet zakraplaczy szklanych do dozowania cieczy.	<p>zestaw szklanych kroplomierzy laboratoryjnych o pojemności 1 ml, przeznaczonych do precyzyjnego dozowania niewielkich ilości cieczy podczas doświadczeń laboratoryjnych oraz zajęć dydaktycznych z zakresu chemii, biologii i edukacji przyrodniczej.</p> <p>Kroplomierze wykonane są z przezroczystego szkła laboratoryjnego, co umożliwia kontrolę ilości pobieranej cieczy oraz obserwację jej przepływu. Prosta konstrukcja pipety pozwala na wygodne pobieranie i dozowanie kropli roztworów, odczynników chemicznych lub próbek badawczych.</p> <p>Kroplomierze mogą być wykorzystywane podczas przygotowywania roztworów, przeprowadzania doświadczeń chemicznych, dozowania odczynników oraz wykonywania analiz laboratoryjnych. Dzięki niewielkiej pojemności umożliwiają dokładne odmierzanie małych objętości cieczy, co jest szczególnie istotne w pracy laboratoryjnej i podczas ćwiczeń dydaktycznych.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne: typ: kroplomierz / pipeta laboratoryjna, materiał: szkło laboratoryjne, pojemność: 1 ml, konstrukcja: prosta pipeta szklana do dozowania kroplowego,</p> <p>zastosowanie: dozowanie niewielkich ilości cieczy, odczynników i próbek,</p>	kpl.	1



			<p>przeznaczenie: pracownie chemiczne, biologiczne i przyrodnicze.</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <p>10 sztuk kroplomierzy szklanych o pojemności 1 ml.</p>		
154.	1.20	Zestaw szczotek do czyszczenia szkła laboratoryjnego.	<p>zestaw sześciu szczotek laboratoryjnych o różnych rozmiarach, przeznaczonych do czyszczenia szkła laboratoryjnego wykorzystywanego podczas zajęć dydaktycznych oraz doświadczeń w pracowniach chemicznych, biologicznych i przyrodniczych. Zestaw stanowi praktyczne wyposażenie laboratorium umożliwiające utrzymanie sprzętu laboratoryjnego w odpowiedniej czystości oraz przygotowanie go do kolejnych eksperymentów.</p> <p>Szczotki przeznaczone są do czyszczenia różnych rodzajów naczyń laboratoryjnych, takich jak probówki, zlewki, cylindry miarowe, butelki laboratoryjne oraz szklane rurki. Dzięki zróżnicowanej średnicy i długości szczotek możliwe jest skuteczne usuwanie zanieczyszczeń oraz osadów z naczyń o różnych kształtach i średnicach.</p> <p>Każda szczotka została zaprojektowana tak, aby skutecznie usuwać zanieczyszczenia z powierzchni szkła bez ryzyka jego zarysowania lub uszkodzenia. Odpowiednia twardość i elastyczność włosia pozwala na dokładne czyszczenie również trudno dostępnych miejsc, w tym wąskich szyjek naczyń czy długich rurek laboratoryjnych.</p> <p>Szczotki posiadają wydłużone trzonki umożliwiające wygodne i bezpieczne czyszczenie naczyń o różnej głębokości. Zestaw jest przeznaczony do wielokrotnego użytku i może być stosowany w warunkach szkolnych pracowni laboratoryjnych oraz podczas zajęć praktycznych z zakresu nauk przyrodniczych.</p> <p>Podstawowe parametry zestawu: zestaw: 6 szczotek laboratoryjnych o różnych rozmiarach, przeznaczenie: czyszczenie szkła laboratoryjnego (probówki, zlewki, cylindry, rurki, butelki), zastosowanie: pracownie chemiczne, biologiczne, przyrodnicze, zajęcia laboratoryjne, cechy: odpowiednia elastyczność i twardość włosia umożliwiająca dokładne czyszczenie bez uszkodzenia szkła.</p>	kpl.	1



			Wymiary szczotek w zestawie (orientacyjne): długość ok. 36 cm, średnica ok. 50 mm, długość ok. 23 cm, średnica ok. 20 mm, długość ok. 27 cm, średnica ok. 35 mm, długość ok. 21 cm, średnica ok. 30 mm, długość ok. 20 cm, średnica ok. 15 mm, długość ok. 21 cm, średnica ok. 13 mm.		
155.	1.20	Paski wskaźnikowe do oznaczania pH.	<p>uniwersalne paski wskaźnikowe do oznaczania odczynu pH w zakresie od 1 do 14, przeznaczone do wykonywania prostych analiz chemicznych podczas zajęć laboratoryjnych z chemii, biologii, przyrody oraz edukacji ekologicznej. Produkt umożliwia szybkie określenie kwasowości lub zasadowości badanej cieczy poprzez zmianę barwy wskaźnika chemicznego.</p> <p>Paski wskaźnikowe wykonane są w formie rolki papieru wskaźnikowego, z której można odcinać fragment o potrzebnej długości. Po zanurzeniu paska w badanej próbce następuje zmiana koloru, a wynik odczytuje się poprzez porównanie barwy z dołączoną skalą kolorystyczną odpowiadającą określonym wartościom pH. Metoda ta pozwala na szybkie i wygodne przeprowadzanie pomiarów w warunkach szkolnych i terenowych.</p> <p>Paski pH są szczególnie przydatne podczas doświadczeń edukacyjnych, w których badane są właściwości chemiczne roztworów, wody lub innych substancji. Umożliwiają wykonywanie prostych analiz jakościowych oraz poznanie podstawowych metod oznaczania odczynu roztworów.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne: zakres pomiarowy: pH 1–14, forma: papier wskaźnikowy w rolce, szerokość paska: ok. 8 mm, długość rolki: ok. 5 m, metoda oznaczania: test kolorymetryczny (porównanie barwy paska ze skalą pH), zastosowanie: badania edukacyjne, doświadczenia laboratoryjne, analiza właściwości chemicznych roztworów.</p> <p>Produkt stanowi praktyczne wyposażenie pracowni laboratoryjnej, umożliwiające wykonywanie szybkich i prostych pomiarów odczynu pH podczas zajęć dydaktycznych oraz eksperymentów z zakresu nauk przyrodniczych.</p>	kpl	1
156.	1.20	Rękawice ochronne lateksowe w rozmiarze M.	Produkt klasyfikowany jest jako wyrób medyczny klasy I oraz środek ochrony indywidualnej kategorii III, co potwierdza jego przeznaczenie do stosowania w	op.	1



			<p>środowisku medycznym, laboratoryjnym oraz w pracach wymagających ochrony higienicznej. Rękawice spełniają wymagania odpowiednich norm i mogą być stosowane również w kontakcie z żywnością.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne:  materiał: lateks kauczuku naturalnego,  typ: rękawice jednorazowe, pudrowane,  powierzchnia zewnętrzna: teksturowana na końcach palców,  powierzchnia wewnętrzna: pudrowana,  kształt: uniwersalny (pasują na obie dłonie),  mankiet: rolowany,  kolor: naturalny / kremowy,  długość: ok. 240 mm,  poziom szczelności: AQL 1.0–1.5,</p> <p>przeznaczenie: prace laboratoryjne, medyczne, diagnostyczne oraz czynności wymagające zachowania higieny.</p> <p>Opakowanie:  ok. 100 sztuk rękawic w opakowaniu.</p>		
157.	1.21	Klocki edukacyjne wspierające naukę języka angielskiego u dzieci.	<p>zestaw edukacyjnych klocków przeznaczonych do nauki języka angielskiego, wykorzystywany podczas zajęć dydaktycznych, terapii pedagogicznej oraz nauki czytania i pisanie metodą glottodydaktyczną. Pomoc dydaktyczna umożliwia rozwijanie umiejętności językowych poprzez układanie liter, tworzenie wyrazów, zdań oraz wykonywanie ćwiczeń językowych i matematycznych.</p> <p>Klocki zostały opracowane na podstawie badań dotyczących częstotliwości występowania liter w wyrazach, dzięki czemu wspierają skuteczną naukę czytania, pisanie oraz rozpoznawania liter w języku angielskim. Pomoc dydaktyczna może być stosowana zarówno podczas zajęć indywidualnych, jak i pracy w grupie w przedszkolu, szkole lub podczas zajęć terapeutycznych.</p> <p>Każdy klocek zawiera oznaczenia w postaci liter alfabetu, cyfr oraz znaków interpunkcyjnych i matematycznych, co pozwala na wykorzystywanie zestawu nie tylko do nauki języka obcego, ale także do ćwiczeń z zakresu matematyki oraz rozwijania umiejętności logicznego myślenia. Charakterystyczny zielony pasek na dolnej krawędzi klocka ułatwia prawidłowe ustawienie liter i ich właściwe rozpoznawanie.</p> <p>Zestaw stanowi uniwersalną pomoc edukacyjną wspierającą rozwój kompetencji</p>	kpl	1



			<p>językowych, koncentracji, pamięci oraz umiejętności analizy i syntezy wzrokowej. Klocki przeznaczone są dla dzieci od około 3 roku życia i mogą być wykorzystywane w edukacji przedszkolnej, wczesnoszkolnej oraz podczas zajęć logopedycznych i terapeutycznych.</p> <p>Podstawowe parametry: liczba elementów: 150 klocków, zawartość: litery alfabetu, cyfry, znaki interpunkcyjne i atomatyczne, wymiary pojedynczego klocka: ok. <math>1,5 \times 4 \times 1,5</math> cm,</p> <p>przeznaczenie: nauka języka angielskiego, czytania, pisanie oraz podstaw matematyki,</p> <p>wiek użytkownika: od 3 lat,</p>		
158.	1.21	Gra edukacyjna do nauki podstaw języka angielskiego.	<p>gra edukacyjna przeznaczona do nauki podstaw języka angielskiego poprzez zabawę, wykorzystywana podczas zajęć dydaktycznych w przedszkolu, szkole podstawowej oraz podczas zajęć terapeutycznych lub wyrównawczych. Gra umożliwia dzieciom poznawanie i utrwalanie podstawowych słów w języku angielskim, jednocześnie rozwijając pamięć, spostrzegawczość oraz umiejętność koncentracji.</p> <p>Mechanizm gry opiera się na dobieraniu w pary kart z obrazkami, co pozwala na utrwalanie słownictwa poprzez powtarzanie i kojarzenie obrazów z odpowiadającymi im nazwami. Na kartach znajdują się ilustracje przedstawiające różne przedmioty lub zjawiska, a ich odpowiedniki opisane są w języku polskim i angielskim, dzięki czemu dzieci uczą się nowych słów w sposób naturalny i intuicyjny.</p> <p>Gra przeznaczona jest dla 2 lub więcej graczy i może być wykorzystywana zarówno podczas pracy indywidualnej, jak i w małych grupach. Rozgrywka polega na odnajdywaniu pasujących do siebie par kart – wygrywa osoba, która zbierze największą liczbę dopasowanych elementów. Taka forma nauki pozwala łączyć elementy zabawy z edukacją językową, co zwiększa zaangażowanie dzieci i ułatwia zapamiętywanie nowych słówek.</p> <p>Zawartość zestawu: ok. 70 kart z obrazkami (35 par), instrukcja gry.</p> <p>Podstawowe parametry: typ produktu: gra edukacyjna / językowa, przeznaczenie: nauka podstaw języka</p>	szt.	1



			angielskiego, liczba graczy: 2–8 osób, wiek użytkowników: ok. 5–6 lat i więcej,  zastosowanie: zajęcia szkolne i przedszkolne, edukacja wczesnoszkolna, zajęcia wyrównawcze i terapeutyczne.		
159.	1.21	Karty pracy rozwijające umiejętności językowe uczniów klas 1–3.	<p>zestaw graficznych kart pracy przeznaczonych do nauki języka angielskiego dla uczniów klas 1–3 szkoły podstawowej. Materiał dydaktyczny umożliwia utrwalanie podstawowego słownictwa oraz rozwijanie umiejętności językowych poprzez wykonywanie różnorodnych zadań w atrakcyjnej, graficznej formie.</p> <p>Publikacja została opracowana tak, aby łączyć naukę języka z aktywnością twórczą i zabawą, dzięki czemu dzieci mogą poznawać nowe słowa i wyrażenia poprzez uzupełnianie ćwiczeń, kolorowanie ilustracji oraz wykonywanie prostych zadań językowych. Atrakcyjna oprawa graficzna i tematy dopasowane do wieku uczniów zachęcają do systematycznej pracy i utrwalania poznanych treści.</p> <p>Karty pracy pozwalają na powtarzanie i utrwalanie słownictwa związanego z codziennym życiem dziecka, a także wspierają rozwój koncentracji, logicznego myślenia oraz sprawności manualnej. Materiał może być wykorzystywany zarówno podczas zajęć szkolnych, jak i pracy indywidualnej lub zajęć wyrównawczych.</p> <p>Podstawowe informacje o produkcie: typ materiału: karty pracy / ćwiczenia językowe, przeznaczenie: nauka języka angielskiego w klasach 1–3 szkoły podstawowej, liczba kart pracy: 64, forma wydania: teczka z kartami pracy, autor: Danka Gierczak, wydawnictwo: WiR.</p>	kpl	1
160.	1.21	Kostki dydaktyczne do ćwiczenia mówienia w języku angielskim.	<p>zestaw edukacyjnych kostek do konwersacji w języku angielskim, przeznaczony do rozwijania umiejętności komunikacyjnych oraz utrwalania słownictwa podczas zajęć językowych. Pomoc dydaktyczna umożliwia prowadzenie ćwiczeń rozwijających swobodne wypowiadanie się w języku angielskim, a także wspiera rozwój kompetencji językowych, społecznych oraz umiejętności słuchania i argumentowania.</p> <p>Zestaw składa się z kolorowych kostek wykonanych z miękkiej pianki, na których umieszczone są pytania lub polecenia</p>	kpl	1



			<p>zachęcające uczniów do rozmowy. Po rzuceniu kostką uczestnik odpowiada na wylosowane pytanie lub podejmuje temat rozmowy wskazany na ściance kostki, co sprzyja aktywizacji uczniów i przełamaniu bariery językowej.</p> <p>Na wszystkich ściankach kostek znajdują się różnorodne pytania dotyczące doświadczeń, opinii oraz codziennych sytuacji, np. dotyczące zainteresowań, ulubionych potraw czy relacji z innymi osobami. Dzięki temu uczniowie uczą się formułowania wypowiedzi, rozwijają słownictwo oraz ćwiczą budowanie zdań w języku angielskim w naturalnych sytuacjach komunikacyjnych.</p> <p>Zestaw może być wykorzystywany podczas pracy indywidualnej, w parach lub w grupach. Kostki stanowią atrakcyjną formę aktywizacji uczniów, mogą być stosowane m.in. podczas ćwiczeń konwersacyjnych, burzy mózgów, tworzenia opowiadań, rozwijania umiejętności wypowiedzi ustnej oraz ćwiczeń integracyjnych.</p> <p>Podstawowe parametry:          liczba elementów: 6 kostek,          materiał: miękka pianka,          długość boku kostki: ok. 4 cm,          liczba pytań/tematów do rozmów: 36,          przeznaczenie: ćwiczenia konwersacyjne, rozwijanie słownictwa i umiejętności komunikacyjnych w języku angielskim,</p> <p>zastosowanie: szkoła podstawowa, zajęcia językowe, zajęcia terapeutyczne lub integracyjne.</p>		
161.	1.21	Zestaw magnetycznych elementów do nauki części mowy.	<p>zestaw magnetycznych elementów dydaktycznych przeznaczonych do nauki rozpoznawania i stosowania części mowy w języku angielskim. Pomoc edukacyjna umożliwia uczniom układanie wyrazów na tablicy magnetycznej oraz tworzenie poprawnych zdań w języku angielskim, co wspiera rozwój kompetencji językowych, umiejętności czytania i budowania wypowiedzi.</p> <p>Zestaw wykorzystuje kolorowe elementy magnetyczne, które odpowiadają różnym częściom mowy. Kolorystyczne oznaczenie poszczególnych kategorii gramatycznych ułatwia uczniom ich rozpoznawanie i zapamiętywanie, a także pomaga analizować strukturę zdania. Dzięki temu uczniowie uczą się świadomie używać wyrazów jako rzeczowników, czasowników, przymiotników oraz innych części mowy podczas tworzenia</p>	kpl.	1





			<p>wypowiedzi.</p> <p>Pomoc dydaktyczna może być wykorzystywana podczas zajęć indywidualnych oraz pracy w grupach. Elementy magnetyczne pozwalają na szybkie układanie i modyfikowanie zdań na tablicy, co sprzyja aktywizacji uczniów oraz ułatwia prowadzenie ćwiczeń z zakresu gramatyki i słownictwa.</p> <p>Zawartość zestawu:</p> <p>metalowa tabliczka magnetyczna o wymiarach ok. 30 × 30 cm, 186 magnetycznych wyrazów z folii magnetycznej w czterech kolorach (wysokość elementów ok. 2,5 cm), w tym: 44 czerwone rzeczowniki, 46 niebieskich czasowników, 36 zielonych przymiotników, 60 żółtych elementów obejmujących inne części mowy (m.in. zaimki, przyimki, spójniki, rodzajniki, przysłówki oraz znaki interpunkcyjne), instrukcja wykorzystania pomocy dydaktycznej.</p>		
162.	1.21	Pomoc dydaktyczna rozwijająca umiejętność pisania w języku angielskim.	<p>zestaw dydaktyczny przeznaczony do rozwijania umiejętności pisania w języku angielskim, wykorzystywany podczas zajęć językowych w edukacji szkolnej oraz na zajęciach wspomagających naukę języka obcego. Pomoc dydaktyczna umożliwia uczniom ćwiczenie tworzenia prostych zdań oraz utrwalanie podstawowych struktur językowych poprzez aktywne zadania i zabawę.</p> <p>Zestaw opiera się na pracy z kartami aktywności, tafelkami z wyrazami oraz pisakami suchościeralnymi, dzięki czemu uczniowie mogą wielokrotnie wykonywać ćwiczenia i poprawiać błędy. Zadania polegają m.in. na dopasowywaniu wyrazów do ilustracji, wybieraniu odpowiednich części mowy oraz budowaniu krótkich zdań na podstawie podanych elementów językowych.</p> <p>Ćwiczenia zawarte w zestawie pomagają rozwijać umiejętność konstruowania zdań, stosowania przymiotników, rzeczowników, czasowników, a także przyimków i zaimków. Dzięki różnorodnym zadaniom uczniowie poszerzają słownictwo oraz uczą się poprawnego stosowania struktur gramatycznych w praktyce.</p> <p>Pomoc dydaktyczna może być wykorzystywana podczas pracy</p>	szt.	1





			<p>indywidualnej, w parach lub w małych grupach. Dzięki atrakcyjnej formie oraz elementom manipulacyjnym zestaw aktywizuje uczniów i wspiera naukę języka poprzez działanie i doświadczenie.</p> <p>Zawartość zestawu: 15 kart aktywności o wymiarach ok. 20 × 25 cm, 54 tafelki z wyrazami, 4 przezroczyste kieszonki, 4 pisaki suchościeralne, 2 karty odpowiedzi, przewodnik dla nauczyciela.</p>		
163.	1.21	Zestaw demonstracyjny do prezentacji części mowy w języku angielskim.	<p>zestaw magnetycznych elementów dydaktycznych przeznaczonych do nauki części mowy w języku angielskim, wykorzystywany podczas zajęć językowych w szkole podstawowej. Pomoc edukacyjna umożliwia uczniom poznawanie funkcji poszczególnych wyrazów w zdaniu oraz ćwiczenie budowania poprawnych struktur gramatycznych poprzez układanie wyrazów na tablicy magnetycznej.</p> <p>Elementy zestawu zostały podzielone na kategorie gramatyczne i oznaczone różnymi kolorami, co ułatwia ich rozpoznawanie oraz wspiera proces zapamiętywania. Dzięki manipulowaniu elementami magnetycznymi uczniowie mogą analizować budowę zdań, klasyfikować wyrazy według części mowy oraz tworzyć własne wypowiedzi w języku angielskim. Pomoc dydaktyczna sprzyja aktywnej pracy uczniów oraz umożliwia prowadzenie ćwiczeń indywidualnych i grupowych.</p> <p>Zestaw pozwala na łączenie nauki gramatyki z praktycznym ćwiczeniem czytania, pisania i budowania zdań. Podczas pracy z materiałem uczniowie utrwalają słownictwo oraz uczą się świadomego używania wyrazów jako rzeczowników, czasowników, przymiotników i innych części mowy.</p> <p>Zawartość zestawu: ok. 190 magnetycznych wyrazów wykonanych z folii magnetycznej (wysokość elementów ok. 5 cm), 40 czerwonych rzeczowników, 47 niebieskich czasowników, 36 zielonych przymiotników, ok. 59–60 żółtych elementów obejmujących pozostałe części mowy (m.in. zaimki, przyimki, spójniki, rodzajniki, przysłówki, formy skrócone oraz znaki interpunkcyjne), 4 magnesy z nazwami kategorii części mowy, 4 transparentne kieszonki do przechowywania</p>	kpl.	1



			elementów, instrukcja pracy z zestawem.		
164.	1.21	Puzzle edukacyjne do nauki odczytywania czasu w języku angielskim.	<p>zestaw edukacyjnych puzzli dydaktycznych przeznaczonych do nauki odczytywania i nazywania czasu w języku angielskim. Pomoc dydaktyczna umożliwia uczniom poznawanie sposobów zapisywania oraz odczytywania godzin poprzez dopasowywanie odpowiednich elementów układanki.</p> <p>Zadaniem uczniów jest dopasowanie czterech elementów puzzli, które przedstawiają: zapis godziny w formie cyfrowej, odpowiadającą mu tarczę zegara analogowego oraz dwa słowne określenia czasu w języku angielskim. Taka forma ćwiczenia pozwala jednocześnie rozwijać umiejętność rozpoznawania godzin na zegarze oraz utrvalać angielskie nazewnictwo czasu.</p> <p>Specjalny kształt elementów puzzli umożliwia samodzielną kontrolę poprawności dopasowania, dzięki czemu uczniowie mogą pracować samodzielnie lub w małych grupach. Zabawa z układanką rozwija także koncentrację, logiczne myślenie oraz umiejętność kojarzenia informacji wizualnych i językowych.</p> <p>Elementy zestawu wykonane są z trwałej, grubej tektury, co zapewnia ich odporność na uszkodzenia i możliwość wielokrotnego wykorzystania podczas zajęć dydaktycznych.</p> <p>Zawartość zestawu: 12 układanek składających się z 4 elementów każda, wymiary pojedynczej układanki: ok. 13 × 15 cm, materiał: gruba tektura, instrukcja wykorzystania pomocy dydaktycznej.</p>	szt.	1
165.	1.21	Zestaw dydaktyczny do nauki czasowników i rzeczowników w języku angielskim.	<p>Zestaw dydaktycznych kart obrazkowych przeznaczonych do nauki podstawowego słownictwa w języku angielskim, obejmującego rzeczowniki oraz czasowniki. Pomoc edukacyjna umożliwia uczniom poznawanie i utrwalanie słów poprzez kojarzenie ilustracji z odpowiadającymi im podpisami w języku angielskim.</p> <p>Zestaw składa się z kartoników z ilustracjami przedstawiającymi przedmioty, zwierzęta, pożywienie oraz różne czynności, które należy dopasować do właściwych nazw w języku angielskim. Taka forma pracy pozwala rozwijać słownictwo, utrvalać prawidłową pisownię wyrazów oraz ćwiczyć rozumienie i zapamiętywanie nowych pojęć.</p>	kpl.	1



			<p>Elementy zestawu wyposażone są w system samokontroli w postaci kolorowego paska, który umożliwia uczniom samodzielne sprawdzenie poprawności dopasowania kart. Dzięki temu pomoc może być wykorzystywana zarówno podczas pracy indywidualnej, jak i w małych grupach.</p> <p>Karty wykonane są z trwałej, grubej tektury, co zapewnia ich odporność na uszkodzenia i umożliwia wielokrotne wykorzystanie podczas zajęć dydaktycznych. Zestaw może być stosowany do wprowadzania nowego słownictwa, utrwalania poznanych wyrazów oraz prowadzenia różnorodnych zabaw językowych na lekcjach języka angielskiego.</p>		
166.	1.23	Deska sensoryczna do ćwiczeń równowagi i koordynacji.	<p>drewniana deska do balansowania o długości 120 cm, przeznaczona do ćwiczeń równowagi, koordynacji ruchowej oraz wzmacniania mięśni posturalnych. Przyrząd może być wykorzystywany podczas zajęć ruchowych, terapii integracji sensorycznej, rehabilitacji oraz ćwiczeń ogólnorozwojowych w szkołach, przedszkolach i ośrodkach terapeutycznych.</p> <p>Deska posiada wypukły, półokrągły profil, który umożliwia wykonywanie ćwiczeń polegających na balansowaniu ciałem i utrzymywaniu równowagi. Taka konstrukcja sprzyja rozwijaniu motoryki dużej, poprawie stabilizacji ciała oraz koordynacji ruchowej. Przyrząd może być wykorzystywany zarówno podczas ćwiczeń indywidualnych, jak i zabaw ruchowych w grupie.</p> <p>Produkt wykonany jest z trwałej i odpornej sklejki drewnianej, co zapewnia stabilność konstrukcji oraz bezpieczeństwo użytkowania podczas ćwiczeń. Solidna budowa pozwala na intensywne użytkowanie w warunkach szkolnych lub terapeutycznych.</p> <p>Deska do balansowania może być wykorzystywana do:          ćwiczeń równowagi i koordynacji ruchowej,          zajęć z zakresu integracji sensorycznej,          ćwiczeń ogólnorozwojowych i rehabilitacyjnych,          zabaw ruchowych rozwijających sprawność fizyczną dzieci.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne:          typ produktu: deska do balansowania / równoważnia,          konstrukcja: profil wypukły (półokrągły),          materiał: sklejka drewniana,          długość: ok. 120 cm,          zastosowanie: ćwiczenia równowagi, terapia</p>	szt.	1



			<p>SI, zajęcia ruchowe, rehabilitacja.</p> <p>Produkt stanowi pomoc do ćwiczeń ruchowych i terapeutycznych, wspierając rozwój sprawności fizycznej, równowagi oraz koordynacji ruchowej użytkowników.</p>		
167.	1.23	Sprzęt podwieszany wspierający terapię integracji sensorycznej.	<p>grzybek terapeutyczny – podwieszany przyrząd do terapii integracji sensorycznej, przeznaczony do prowadzenia ćwiczeń stymulujących rozwój motoryczny, równowagę oraz koordynację ruchową. Sprzęt wykorzystywany jest w gabinetach terapii SI, salach rehabilitacyjnych, szkołach, przedszkolach oraz ośrodkach terapeutycznych.</p> <p>Grzybek terapeutyczny posiada charakterystyczną konstrukcję w formie okrągłej podstawy oraz centralnego uchwytu (tzw. „nogi grzybka”), który dziecko obejmuje podczas ćwiczeń. Elementy przyrządu są zazwyczaj wykonane z miękkiej pianki i pokryte trwałym materiałem lub skórą syntetyczną, co zapewnia komfort oraz bezpieczeństwo użytkowania.</p> <p>Przyrząd montowany jest do systemu podwieszanego i umożliwia wykonywanie ruchów liniowych, obrotowych oraz orbitalnych, co pozwala na prowadzenie różnorodnych ćwiczeń stymulujących układ przedsionkowy i proprioceptywny. Dzięki temu sprzęt wspiera rozwój równowagi, orientacji przestrzennej, napięcia mięśniowego oraz koordynacji wzrokowo-ruchowej.</p> <p>Grzybek terapeutyczny stosowany jest podczas zajęć z zakresu integracji sensorycznej w celu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>stymulacji układu przedsionkowego i proprioceptywnego,</li> <li>rozwijania reakcji równoważnych i stabilizacji postawy,</li> <li>poprawy koordynacji ruchowej i orientacji w przestrzeni,</li> <li>wzmacniania mięśni posturalnych oraz kontroli ciała.</li> </ul> <p>Podstawowe parametry techniczne (orientacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>typ produktu: sprzęt podwieszany do terapii integracji sensorycznej,</li> <li>konstrukcja: siedzisko w kształcie „grzybka” z centralnym uchwytem do trzymania,</li> <li>materiał: pianka tapicerska, sklejka oraz materiał lub skóra syntetyczna,</li> <li>średnica siedziska: ok. 60 cm,</li> <li>regulowana długość liny umożliwiająca dopasowanie wysokości zawieszenia,</li> </ul>	szt.	1



			<p>maksymalne obciążenie: ok. 90 kg.</p> <p>Produkt stanowi specjalistyczne wyposażenie sal integracji sensorycznej, wspierające terapię dzieci z trudnościami w zakresie przetwarzania sensorycznego oraz rozwój sprawności ruchowej poprzez ćwiczenia i aktywną zabawę.</p>		
168.	1.23	Elastyczny hamak terapeutyczny do ćwiczeń SI.	<p>hamak elastyczny duży przeznaczony do terapii integracji sensorycznej (SI), wykorzystywany podczas zajęć terapeutycznych, rehabilitacyjnych oraz ćwiczeń rozwijających motorykę i koordynację ruchową. Sprzęt montowany jest w systemie podwieszenia sufitowego i umożliwia wykonywanie różnorodnych ćwiczeń ruchowych oraz relaksacyjnych.</p> <p>Hamak wykonany jest z elastycznego, wytrzymałego materiału (np. lycra w połączeniu z bawełną), który dopasowuje się do ciała użytkownika i zapewnia komfort oraz bezpieczeństwo podczas ćwiczeń. Elastyczna konstrukcja umożliwia otulenie ciała użytkownika, co sprzyja poczuciu bezpieczeństwa oraz wyciszeniu.</p> <p>Przyrząd umożliwia wykonywanie ruchów liniowych i obrotowych, dzięki czemu stymuluje układ przedsionkowy, czucie głębokie (propriocepcję) oraz zmysł dotyku. Hamak wykorzystywany jest do ćwiczeń równowagi, orientacji przestrzennej oraz rozwijania koordynacji ruchowej.</p> <p>Hamak może być stosowany podczas terapii dzieci z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego, a także w zajęciach ogólnorozwojowych i rehabilitacyjnych. Umożliwia wykonywanie ćwiczeń w różnych pozycjach, takich jak siad, leżenie na plecach lub brzuchu, a także delikatne kołysanie i rotacje ciała.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne (orientacyjne):            typ produktu: hamak terapeutyczny / sprzęt podwieszany do integracji sensorycznej,            materiał: elastyczna tkanina (np. lycra i bawełna),            konstrukcja: hamak jednozaczepowy do podwieszenia,            szerokość: ok. 150 cm,            wysokość: ok. 100–130 cm,            maksymalne obciążenie: do ok. 80–90 kg,            zastosowanie: terapia integracji sensorycznej, rehabilitacja ruchowa, ćwiczenia koordynacji i równowagi.</p>	szt.	1



			Hamak elastyczny stanowi specjalistyczne wyposażenie sal integracji sensorycznej, wspierające rozwój funkcji sensorycznych, motorycznych oraz emocjonalnych poprzez ruch, relaksację i kontrolowaną stymulację zmysłów.		
169.	1.23	Sprzęt terapeutyczny do ćwiczeń motorycznych i sensorycznych.	<p>sznuronur 4w1 – element sprzętu podwieszanego wykorzystywany w terapii integracji sensorycznej, przeznaczony do prowadzenia ćwiczeń ruchowych rozwijających koordynację, równowagę oraz orientację przestrzenną. Sprzęt może być stosowany w salach terapii SI, przedszkolach, szkołach oraz ośrodkach terapeutycznych.</p> <p>Sznuronur ma formę elastycznego tunelu z siatki, który umożliwia dzieciom wykonywanie różnorodnych aktywności ruchowych, takich jak przeciskanie się, wspinanie, bujanie czy utrzymywanie równowagi. Taka konstrukcja sprzyja rozwijaniu motoryki dużej, wzmacnianiu mięśni oraz poprawie koordynacji ruchowej i świadomości ciała.</p> <p>Sprzęt umożliwia wykonywanie ćwiczeń o zróżnicowanym stopniu trudności, dzięki czemu może być wykorzystywany zarówno podczas zabaw ruchowych, jak i zajęć terapeutycznych ukierunkowanych na stymulację układu przedsionkowego i proprioceptywnego. Ćwiczenia z wykorzystaniem sznuronuru wspierają rozwój równowagi, koncentracji oraz planowania ruchu.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne: typ produktu: sprzęt podwieszany do integracji sensorycznej, konstrukcja: tunel z siatki umożliwiający różne formy aktywności ruchowej, długość: ok. 200 cm, wysokość siatki: ok. 120 cm, długość elementu mocującego: ok. 20 cm, zastosowanie: terapia integracji sensorycznej, ćwiczenia ruchowe, rozwijanie motoryki i koordynacji.</p> <p>Sznuronur 4w1 stanowi funkcjonalny element wyposażenia sali integracji sensorycznej, umożliwiający prowadzenie atrakcyjnych i angażujących ćwiczeń rozwijających sprawność fizyczną oraz prawidłowe przetwarzanie bodźców sensorycznych.</p>	szt.	1
170.	1.23	Sprzęt podwieszany wspierający rozwój równowagi.	konik okrągły – połówka, będący elementem sprzętu podwieszanego wykorzystywanego w terapii integracji sensorycznej (SI). Przyrząd przeznaczony jest do prowadzenia ćwiczeń rozwijających równowagę, koordynację	szt.	1



			<p>ruchową oraz kontrolę postawy ciała u dzieci podczas zajęć terapeutycznych i rehabilitacyjnych.</p> <p>Sprzęt ma formę podłużnego półwałka lub półokrągłego siedziska zawieszanego na linach, który umożliwia wykonywanie ruchów wahadłowych i rotacyjnych. Dziecko siedząc okrakiem na przyrządzie ćwiczy utrzymywanie równowagi oraz prawidłową postawę ciała. Tego typu aktywność dostarcza intensywnych bodźców dla układu przedsionkowego i proprioceptywnego, wspierając rozwój kontroli motorycznej i orientacji przestrzennej.</p> <p>Konik wykorzystywany jest podczas terapii integracji sensorycznej do stymulowania reakcji równoważnych, wzmacniania napięcia mięśniowego oraz rozwijania koordynacji wzrokowo-ruchowej. Różnorodne formy ćwiczeń na przyrządzie pozwalają również wspierać planowanie motoryczne oraz rozwój motoryki dużej.</p> <p>Przyrząd wykonany jest z wytrzymałej pianki oraz trwałego materiału obiciowego (np. skóry syntetycznej lub tkaniny technicznej), co zapewnia komfort i bezpieczeństwo użytkownika. Konstrukcja umożliwia regulację wysokości zawieszenia, dzięki czemu sprzęt może być dopasowany do potrzeb użytkownika i warunków sali terapeutycznej.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne (orientacyjne):          typ produktu: sprzęt podwieszany do terapii integracji sensorycznej,          konstrukcja: półokrągłe siedzisko typu „konik”,          długość: ok. 100–150 cm,          średnica / szerokość: ok. 20 cm,          materiał: pianka tapicerska oraz materiał obiciowy (np. skóra syntetyczna),          regulowana wysokość podwieszenia,          maksymalne obciążenie: ok. 90–95 kg.</p> <p>Konik okrągły – połówka stanowi specjalistyczne wyposażenie sal integracji sensorycznej, umożliwiające prowadzenie ćwiczeń wspierających rozwój równowagi, koordynacji ruchowej, napięcia mięśniowego oraz prawidłowego przetwarzania bodźców sensorycznych.</p>		
171.	1.23	Platforma sensoryczna do ćwiczeń równoważnych.	platforma kwadratowa medium – huśtawka terapeutyczna stanowiąca element sprzętu podwieszanego wykorzystywanego w terapii integracji sensorycznej (SI). Przyrząd	szt.	1





			<p>przeznaczony jest do prowadzenia ćwiczeń ruchowych stymulujących układ przedsionkowy oraz rozwijających równowagę, koordynację ruchową i orientację przestrzenną.</p> <p>Platforma posiada kwadratową, stabilną powierzchnię zawieszoną na linach, co umożliwia wykonywanie ruchów liniowych, wahadłowych oraz obrotowych. Konstrukcja z dodatkowymi linami stabilizującymi pozwala na wykonywanie różnorodnych ćwiczeń terapeutycznych oraz dopasowanie poziomu trudności do możliwości użytkownika.</p> <p>Podczas ćwiczeń użytkownik może przyjmować różne pozycje – siedzącą, stojącą lub leżącą – co umożliwia prowadzenie szerokiego zakresu aktywności ruchowych. Zastosowanie platformy wspiera rozwój motoryki dużej, poprawę reakcji posturalnych oraz koordynacji wzrokowo-ruchowej.</p> <p>Sprzęt przeznaczony jest do wykorzystania w gabinetach terapii integracji sensorycznej, szkołach, przedszkolach oraz ośrodkach rehabilitacyjnych. Może być stosowany zarówno podczas terapii, jak i diagnozy zaburzeń przetwarzania sensorycznego.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne: typ produktu: platforma / huśtawka terapeutyczna do integracji sensorycznej, konstrukcja: platforma kwadratowa zawieszana na linach stabilizujących, wymiary platformy: ok. 75 × 75 cm, wysokość zawieszenia: ok. 140 cm, maksymalne obciążenie: ok. 95 kg, przeznaczenie: ćwiczenia równowagi, stymulacja układu przedsionkowego, rozwój koordynacji ruchowej.</p> <p>Platforma kwadratowa medium stanowi specjalistyczne wyposażenie sal integracji sensorycznej, umożliwiające prowadzenie ćwiczeń terapeutycznych wspierających rozwój funkcji motorycznych i prawidłowe przetwarzanie bodźców sensorycznych.</p>		
172.	1.23	Sensoryczny tor do ćwiczeń równowagi i koordynacji.	<p>sensoryczny tor równoważny Build N Balance firmy Gonge, przeznaczony do ćwiczeń równowagi, koordynacji ruchowej oraz stymulacji sensorycznej dzieci. Zestaw wykorzystywany jest podczas zajęć ruchowych, terapii integracji sensorycznej, rehabilitacji oraz zajęć ogólnorozwojowych w przedszkolach, szkołach i ośrodkach terapeutycznych.</p> <p>Tor składa się z modułowych elementów –</p>	kpl.	1





			<p>platform oraz belek, które można łączyć w różne konfiguracje, tworząc ścieżki równoważne o zróżnicowanym poziomie trudności. Konstrukcja pozwala budować tor na wysokości ok. 10–24 cm, co umożliwia dopasowanie ćwiczeń do wieku i możliwości użytkowników.</p> <p>Elementy zestawu wykonane są z trwałego tworzywa sztucznego oraz syntetycznej gumy o właściwościach antypoślizgowych, co zapewnia bezpieczeństwo podczas ćwiczeń oraz odporność na intensywne użytkowanie. Powierzchnia niektórych elementów posiada wypustki sensoryczne, które dodatkowo stymulują receptory dotyku i rozwijają percepcję sensoryczną.</p> <p>Aktywność na torze polega na przemieszczaniu się po elementach równoważnych, co wspiera rozwój motoryki dużej, koordynacji ruchowej, reakcji posturalnych oraz orientacji w przestrzeni. Zestaw umożliwia prowadzenie ćwiczeń indywidualnych i grupowych, a także tworzenie torów przeszkód o charakterze edukacyjnym i terapeutycznym.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne: typ produktu: sensoryczny tor równoważny / system modułowy do ćwiczeń równowagi, materiał: tworzywo sztuczne wzmocnione elementami stalowymi oraz guma syntetyczna, wysokość toru: ok. 10–24 cm (w zależności od konfiguracji), maksymalne obciążenie: ok. 100 kg, elementy zestawu (przykładowe): kładki równoważne, podstawy / „pagórki”, elementy sensoryczne,</p> <p>przeznaczenie: terapia integracji sensorycznej, ćwiczenia równowagi, rozwój motoryki dużej, zajęcia ruchowe dla dzieci od ok. 3 roku życia.</p> <p>Sensoryczny tor równoważny Build N Balance stanowi specjalistyczne wyposażenie sal integracji sensorycznej oraz przestrzeni edukacyjnych, wspierające rozwój równowagi, koordynacji, planowania ruchu oraz prawidłowego przetwarzania bodźców sensorycznych.</p>		
173.	1.23	Materac rehabilitacyjny do ćwiczeń i terapii SI.	<p>materac rehabilitacyjny typu „naleśnik sensoryczny” o wymiarach 200 × 120 × 2 cm, przeznaczony do terapii integracji sensorycznej, ćwiczeń rehabilitacyjnych oraz zajęć ruchowych wspierających rozwój motoryczny dzieci. Sprzęt wykorzystywany jest w gabinetach terapii SI, szkołach, przedszkolach oraz ośrodkach</p>	szt.	1



			<p>rehabilitacyjnych.</p> <p>Materac umożliwia wykonywanie ćwiczeń polegających na owijaniu dziecka w tzw. „naleśnik”, co powoduje delikatny, równomierny nacisk na ciało. Taka forma stymulacji wspiera rozwój świadomości ciała oraz pobudza układ przedsionkowy, proprioceptywny i dotykowy. Dzięki temu materac jest szczególnie przydatny w terapii dzieci z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego.</p> <p>Produkt wykonany jest z pianki poliuretanowej o odpowiedniej twardości, która zapewnia komfort oraz odporność na odkształcenia. Pokrowiec materaca wykonano z materiału z powłoką PCV przeznaczoną do wyrobów medycznych, dzięki czemu jest on łatwy do czyszczenia i dezynfekcji oraz odporny na działanie wilgoci i zabrudzeń.</p> <p>Materac może być stosowany podczas: terapii integracji sensorycznej, ćwiczeń rozwijających świadomość ciała i motorykę dużą, zajęć relaksacyjnych i wyciszających, zabaw ruchowych i ćwiczeń rehabilitacyjnych. Podstawowe parametry techniczne: typ produktu: materac rehabilitacyjny / sensoryczny, konstrukcja: materac do rolowania typu „naleśnik”, wymiary: 200 × 120 × 2 cm, wypełnienie: pianka poliuretanowa o podwyższonej odporności na odkształcenia, pokrowiec: materiał z powłoką PCV, łatwy do czyszczenia i dezynfekcji, zastosowanie: terapia integracji sensorycznej, rehabilitacja, ćwiczenia ruchowe.</p> <p>Materac rehabilitacyjny – naleśnik sensoryczny stanowi specjalistyczne wyposażenie sal integracji sensorycznej, wspierające rozwój świadomości ciała, koordynacji ruchowej oraz prawidłowego przetwarzania bodźców sensorycznych.</p>		
174.	1.23	Walek do ćwiczeń rehabilitacyjnych i sensorycznych.	<p>walek rehabilitacyjny o wymiarach 80 × 30 cm, przeznaczony do stosowania podczas ćwiczeń rehabilitacyjnych, terapii integracji sensorycznej, gimnastyki korekcyjnej oraz zajęć ruchowych wspierających rozwój motoryczny. Sprzęt wykorzystywany jest w gabinetach fizjoterapeutycznych, placówkach edukacyjnych, ośrodkach terapeutycznych oraz podczas zajęć ruchowych z dziećmi.</p> <p>Walek służy do podpierania oraz stabilizacji wybranych części ciała, takich jak kolana,</p>	szt.	1



			<p>stopy, ramiona, barki czy głowa. Umożliwia prawidłowe ułożenie ciała podczas ćwiczeń, masażu lub zabiegów rehabilitacyjnych, a także może być wykorzystywany podczas ćwiczeń wzmacniających mięśnie oraz rozwijających koordynację ruchową.</p> <p>Produkt wykonany jest z pianki poliuretanowej o odpowiedniej twardości, która zapewnia stabilność oraz odporność na odkształcenia. Zewnętrzny pokrowiec wykonany jest z materiału z powłoką PCV przeznaczoną do wyrobów medycznych, co umożliwia łatwe czyszczenie i dezynfekcję oraz zapewnia odporność na wilgoć i intensywne użytkowanie.</p> <p>Walek rehabilitacyjny może być stosowany podczas: rehabilitacji ruchowej i fizjoterapii, masażu tradycyjnego i sportowego, gimnastyki korekcyjnej i ćwiczeń ogólnorozwojowych, terapii integracji sensorycznej, ćwiczeń wspierających rozwój motoryki dzieci.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne: typ produktu: walek rehabilitacyjny / kształtka rehabilitacyjna, wymiary: 80 × 30 cm (długość × średnica), wypełnienie: pianka poliuretanowa o podwyższonej odporności na odkształcenia, pokrowiec: materiał medyczny z powłoką PCV, łatwy do czyszczenia i dezynfekcji,</p> <p>zastosowanie: rehabilitacja, terapia integracji sensorycznej, gimnastyka korekcyjna, ćwiczenia ruchowe.</p> <p>Walek rehabilitacyjny stanowi praktyczne wyposażenie sal rehabilitacyjnych oraz sal integracji sensorycznej, wspierając prawidłowe ułożenie ciała podczas ćwiczeń oraz rozwój sprawności ruchowej i koordynacji.</p>		
175.	1.23	Elementy sensoryczne do ćwiczeń równoważnych.	<p>zestaw równoważnych kamieni rzecznych – pomocy sensorycznej przeznaczonej do ćwiczeń równowagi, koordynacji ruchowej oraz rozwijania motoryki dużej u dzieci. Produkt wykorzystywany jest podczas zajęć ruchowych, terapii integracji sensorycznej oraz zabaw rozwijających sprawność fizyczną w przedszkolach, szkołach i ośrodkach terapeutycznych.</p> <p>Kamienie inspirowane są naturalnymi kamieniami rzeczными i posiadają zróżnicowane kształty oraz wysokości. Dzięki</p>	kpl.	1



			<p>temu można z nich budować różne konfiguracje ścieżek równoważnych o zróżnicowanym stopniu trudności. Zadaniem użytkownika jest przemieszczanie się lub skakanie z jednego elementu na drugi bez dotykania podłoża.</p> <p>Każdy element posiada antypoślizgową podstawę, która zapobiega przesuwaniu się kamieni podczas ćwiczeń oraz chroni podłoże przed zarysowaniem. Konstrukcja umożliwia również układanie elementów jeden na drugim, co ułatwia przechowywanie zestawu i oszczędza miejsce.</p> <p>Zestaw wspiera rozwój: równowagi i koordynacji ruchowej, orientacji przestrzennej i planowania ruchu, motoryki dużej oraz reakcji posturalnych, koncentracji i pewności ruchów podczas aktywności fizycznej.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne (orientacyjne): typ produktu: sensoryczne kamienie równoważne / element toru ruchowego, liczba elementów w zestawie: 6 szt. (3 duże i 3 małe), wymiały dużych kamieni: ok. <math>38 \times 37 \times 8,5</math> cm, wymiały małych kamieni: ok. <math>26 \times 26 \times 4,5</math> cm, materiał: wytrzymałe tworzywo sztuczne z antypoślizgową podstawą, maksymalne obciążenie: ok. 100 kg,</p> <p>przeznaczenie: zajęcia ruchowe, terapia integracji sensorycznej, ćwiczenia równowagi.</p> <p>Równoważne kamienie rzeczne stanowią praktyczne wyposażenie sal integracji sensorycznej oraz przestrzeni edukacyjnych, umożliwiając prowadzenie ćwiczeń i zabaw ruchowych rozwijających sprawność fizyczną, równowagę i koordynację ruchową dzieci.</p>		
176.	1.23	Półkule sensoryczne stymulujące receptory czucia.	<p>Zestaw półkul sensorycznych „Jeże” marki MSD, przeznaczonych do ćwiczeń równowagi, stymulacji sensorycznej oraz rozwijania koordynacji ruchowej. Produkt wykorzystywany jest podczas terapii integracji sensorycznej, rehabilitacji oraz zajęć ruchowych w przedszkolach, szkołach i ośrodkach terapeutycznych.</p> <p>Półkule posiadają specjalne wypustki w kształcie kolców, które stymulują receptory czuciowe skóry, zwłaszcza podczas ćwiczeń wykonywanych boso. Tego typu bodźce sensoryczne poprawiają ukrwienie, pobudzają</p>	kpl.	1



			<p>czucie głębokie oraz wspierają rozwój świadomości ciała.</p> <p>Sprzęt wykorzystywany jest m.in. do treningu równowagi, ćwiczeń korekcyjnych oraz rehabilitacji stóp, a także do zabaw ruchowych rozwijających motorykę dużą i koordynację ruchową. Dzięki różnorodnym ćwiczeniom półkule wspierają rozwój stabilizacji ciała oraz poprawę reakcji posturalnych.</p> <p>Elementy wykonane są z trwałego tworzywa sztucznego, odpornego na intensywne użytkowanie. Półkule mogą być wykorzystywane zarówno w pomieszczeniach, jak i na świeżym powietrzu, co zwiększa ich funkcjonalność podczas zajęć terapeutycznych i ruchowych.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne: typ produktu: półkule sensoryczne / przyrząd do ćwiczeń równowagi, zestaw: 6 półkul w różnych kolorach, średnica pojedynczej półkuli: ok. 16–18 cm, materiał: wytrzymałe tworzywo sztuczne (PVC), maksymalne obciążenie: ok. 100 kg, przeznaczenie: terapia integracji sensorycznej, rehabilitacja, ćwiczenia równowagi i koordynacji ruchowej.</p> <p>Półkule sensoryczne „Jeże” stanowią praktyczne wyposażenie sal integracji sensorycznej oraz przestrzeni edukacyjnych, umożliwiając prowadzenie ćwiczeń rozwijających równowagę, motorykę oraz prawidłowe przetwarzanie bodźców sensorycznych.</p>		
177.	1.23	Deska do ćwiczeń rotacyjnych i równoważnych.	<p>Deska rotacyjna – specjalistyczny przyrząd wykorzystywany w terapii integracji sensorycznej oraz rehabilitacji ruchowej. Sprzęt przeznaczony jest do prowadzenia ćwiczeń rozwijających równowagę, koordynację ruchową, orientację przestrzenną oraz kontrolę postawy ciała. Może być stosowany w gabinetach terapii SI, przedszkolach, szkołach oraz ośrodkach rehabilitacyjnych.</p> <p>Deska posiada platformę obrotową osadzoną na mechanizmie łożyskowym, który umożliwia płynny i bezpieczny ruch rotacyjny. Podczas ćwiczeń użytkownik siedzi, klęczy lub leży na platformie, a terapeuta wprawia deskę w ruch obrotowy. Tego typu aktywność dostarcza intensywnych bodźców dla układu przedsionkowego i proprioceptywnego, wspierając rozwój równowagi oraz integrację bodźców sensorycznych.</p>	szt.	1



			<p>Deska rotacyjna jest wykorzystywana zarówno w diagnostyce, jak i terapii zaburzeń przetwarzania sensorycznego, m.in. do wykonywania testu oczopląsu porotacyjnego oraz ćwiczeń rozwijających kontrolę ruchów głowy i tułowia. Regularne ćwiczenia na tym sprzęcie pomagają rozwijać koordynację obustronną, stabilizację tułowia oraz świadomość własnego ciała.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne (orientacyjne): typ produktu: platforma rotacyjna / sprzęt do terapii integracji sensorycznej, konstrukcja: platforma obrotowa z mechanizmem łożyskowym, wymiary platformy: ok. 50 × 50 cm lub średnica ok. 50 cm, wysokość: ok. 10–20 cm, materiał: płyta MDF lub sklejka pokryta pianką i trwałym materiałem obiciowym, maksymalne obciążenie: ok. 90 kg,</p> <p>zastosowanie: terapia SI, ćwiczenia równowagi, rehabilitacja ruchowa.</p> <p>Deska rotacyjna stanowi podstawowy element wyposażenia sal integracji sensorycznej, umożliwiające prowadzenie ćwiczeń stymulujących układ przedsionkowy oraz rozwijających koordynację ruchową, stabilizację postawy i orientację w przestrzeni.</p>		
178.	1.23	Piłka do ćwiczeń sensorycznych i rehabilitacyjnych.	<p>Piłka sensoryczna z wypustkami Therasensory, przeznaczona do ćwiczeń rehabilitacyjnych, terapii integracji sensorycznej oraz zajęć ruchowych wspierających rozwój motoryczny. Produkt wykorzystywany jest w gabinetach terapeutycznych, placówkach edukacyjnych, ośrodkach rehabilitacyjnych oraz podczas zajęć ogólnorozwojowych z dziećmi.</p> <p>Piłka wykonana jest z elastycznego i wytrzymałego materiału PVC, odpornego na intensywne użytkowanie. Jej powierzchnia pokryta jest licznymi delikatnymi wypustkami sensorycznymi, które podczas ćwiczeń stymulują receptory dotykowe skóry oraz zapewniają efekt lekkiego masażu pobudzającego krążenie krwi.</p> <p>Sprzęt może być wykorzystywany do różnych form aktywności, takich jak siedzenie, leżenie, przetaczanie, toczenie lub podpieranie ciała, co pozwala na prowadzenie ćwiczeń wzmacniających mięśnie, poprawiających równowagę, koordynację ruchową oraz stabilizację tułowia.</p>	szt.	1



			<p>Piłka znajduje zastosowanie w terapii dzieci z zaburzeniami integracji sensorycznej oraz w rehabilitacji osób z problemami neurologicznymi, zaburzeniami napięcia mięśniowego czy ograniczoną sprawnością ruchową. Regularne ćwiczenia z jej wykorzystaniem wspierają rozwój motoryki dużej, poprawę mobilności stawów oraz koordynacji ruchowej.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne: typ produktu: piłka sensoryczna / rehabilitacyjna z wypustkami, materiał: elastyczne PVC wysokiej jakości, powierzchnia: pokryta wypustkami sensorycznymi, dostępne średnice: ok. 65 cm lub 100 cm, maksymalne obciążenie: ok. 120 kg,</p> <p>zastosowanie: terapia integracji sensorycznej, rehabilitacja, ćwiczenia równowagi i koordynacji ruchowej.</p> <p>Piłka sensoryczna Therasensory stanowi praktyczne wyposażenie sal integracji sensorycznej oraz sal rehabilitacyjnych, wspierając rozwój sprawności fizycznej, percepcji sensorycznej oraz prawidłowego przetwarzania bodźców dotykowych.</p>		
179.	1.23	Mata puzzle do stymulacji sensorycznej stóp.	<p>Mata sensoryczna do masażu stóp typu puzzle (Mix) składająca się z 18 elementów, przeznaczona do ćwiczeń rehabilitacyjnych, profilaktyki wad stóp oraz stymulacji sensorycznej. Produkt może być wykorzystywany podczas terapii integracji sensorycznej, zajęć ruchowych, rehabilitacji oraz ćwiczeń ogólnorozwojowych w szkołach, przedszkolach i ośrodkach terapeutycznych.</p> <p>Mata składa się z modułowych elementów w formie puzzli o różnych fakturach i wypustkach, które imitują naturalne powierzchnie, takie jak kamyczki, trawa czy kolce. Różnorodna struktura elementów zapewnia intensywną stymulację receptorów czuciowych stóp oraz umożliwia wykonywanie ćwiczeń rozwijających równowagę i motorykę.</p> <p>Podczas chodzenia po macie dochodzi do masażu stóp oraz aktywizacji mięśni, co wspiera prawidłowe kształtowanie łuku stopy i może pomagać w profilaktyce takich problemów jak płaskostopie, koślawość czy szpotawość stóp. Regularne ćwiczenia sprzyjają również poprawie krążenia krwi oraz zmniejszeniu uczucia zmęczenia nóg po długotrwałym staniu lub chodzeniu.</p>	kpl.	1





			<p>Dzięki modułowej konstrukcji elementy można łączyć w różne konfiguracje, tworząc ścieżki sensoryczne o zróżnicowanym stopniu trudności. Mata może być wykorzystywana zarówno do ćwiczeń indywidualnych, jak i zabaw ruchowych w grupie.</p> <p>Podstawowe parametry techniczne: typ produktu: mata sensoryczna / ortopedyczna do masażu stóp, liczba elementów: 18 modułów typu puzzle, wymiary pojedynczego modułu: ok. 26 × 26 cm, materiał: bezpieczne, hipoalergiczne PVC, powierzchnia: różnorodne struktury i wypustki sensoryczne,</p> <p>przeznaczenie: terapia integracji sensorycznej, profilaktyka wad stóp, ćwiczenia równowagi i motoryki.</p> <p>Mata sensoryczna puzzle Mix stanowi praktyczne wyposażenie sal integracji sensorycznej oraz przestrzeni edukacyjnych, wspierając rozwój prawidłowej postawy ciała, koordynacji ruchowej oraz percepcji sensorycznej poprzez aktywne ćwiczenia i zabawę.</p>		
180.	1.23	Zestaw narzędzi do diagnozy integracji sensorycznej.	<p>Pakiet specjalistycznych pomocy diagnostycznych przeznaczonych do przeprowadzania Polskich Standaryzowanych Testów Integracji Sensorycznej (PSTIS). Zestaw wykorzystywany jest przez terapeutów integracji sensorycznej podczas diagnozy funkcjonowania procesów sensorycznych u dzieci, w szczególności w zakresie przetwarzania bodźców przedsionkowych, proprioceptywnych i dotykowych.</p> <p>Polskie Standaryzowane Testy Integracji Sensorycznej stanowią narzędzie diagnostyczne stosowane w ocenie zaburzeń przetwarzania sensorycznego u dzieci, pozwalające na identyfikację trudności w zakresie integracji bodźców zmysłowych oraz planowanie odpowiedniej terapii. Testy są stosowane głównie u dzieci w wieku szkolnym i przedszkolnym oraz przez terapeutów posiadających odpowiednie kwalifikacje do prowadzenia diagnozy SI.</p> <p>Pakiet zawiera zestaw pomocy niezbędnych do przeprowadzenia wybranych prób diagnostycznych w ramach baterii testów PSTIS. Poszczególne elementy zestawu umożliwiają ocenę funkcjonowania układu przedsionkowego, czucia ruchu, percepcji dotykowej oraz równowagi i koordynacji</p>	kpl.	1





			<p>ruchowej.</p> <p>W skład pakietu wchodzi m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>krzesło obrotowe wykorzystywane do testów reakcji przedsionkowych,</li> <li>tablice czuciowe do badania percepcji dotykowej,</li> <li>kładka równoważna służąca do oceny równowagi i koordynacji ruchowej,</li> <li>przesłona wykorzystywana podczas wykonywania prób diagnostycznych,</li> <li>książeczka do testu czucia ruchu,</li> <li>książeczka do testu wizualizacji wrażeń dotykowych,</li> <li>podkładka do pracy z tablicami czuciowymi i przesłoną.</li> </ul> <p>Zestaw stanowi kompleksowy pakiet narzędzi diagnostycznych stosowanych w gabinetach terapii integracji sensorycznej, umożliwiające przeprowadzanie standaryzowanych badań oraz ocenę funkcjonowania procesów sensorycznych u dzieci. Pomoce mogą być wykorzystywane w placówkach terapeutycznych, poradniach psychologiczno-pedagogicznych, ośrodkach rehabilitacyjnych oraz w gabinetach specjalistycznych.</p>		
--	--	--	---	--	--

Część II: „Dostawa nowoczesnego sprzętu TIK, wyposażenia i oprogramowania wraz z montażem”.

Kody CPV

39162100-6 – Pomoce dydaktyczne, 30200000-1 – Urządzenia komputerowe, 48190000-6 – Pakiety oprogramowania edukacyjnego, 39160000-1 – Meble szkolne

L p .	pozycja	Nazwa	OPZ minimalne parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, jakościowe i funkcjonalne	Jedn. M.	ilość
1.	1.3	Uchwyt ścienny do monitorów 75–110 cali, udźwig do 110 kg	<p>Minimalne wymagania uchwytu ściennego do monitora interaktywnego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rodzaj: ścienny, stały</li> <li>Wielkość monitorów: od 75" do 100"</li> <li>VESA min. 100x100</li> <li>VESA max. 1200x600</li> <li>Odległość od ściany max. 42mm</li> <li>Zabezpieczenie przed nieautoryzowanym usunięciem ekranu</li> </ul>	szt.	7
2.	1.5	Pakiet multimedialnych aplikacji interaktywnych do terapii logopedycznej	<p>1. Przedmiot zamówienia</p> <p>Przedmiotem zamówienia jest dostawa pakietu aplikacji edukacyjnych typu logopedia, przeznaczonego do pracy z systemem interaktywnej podłogi.</p>	kpl.	1



			<p>2. Wymagania funkcjonalne</p> <p>Zamawiający wymaga, aby pakiet spełniał co najmniej następujące funkcje:</p> <p>zawierał minimum 15 interaktywnych gier/ćwiczeń logopedycznych</p> <p>wspierał rozwój:</p> <p>poprawnej artykulacji,</p> <p>słuchu fonemowego i fonematycznego,</p> <p>kompetencji językowych</p> <p>umożliwiał naukę poprzez ruch i interakcję (sterowanie ciałem użytkownika)</p> <p>posiadał wbudowane nagrania lektorskie z poprawną wymową</p> <p>zawierał elementy wizualne i animacje zwiększające zaangażowanie użytkownika</p> <p>umożliwiał dostosowanie poziomu trudności do wieku i umiejętności dzieci</p> <p>3. Wymagania użytkowe</p> <p>pakiet przeznaczony dla dzieci w wieku od 3 do 9 lat</p> <p>możliwość wykorzystania w:</p> <p>przedszkolach,</p> <p>szkołach podstawowych (klasy I–III),</p> <p>gabinetach logopedycznych,</p> <p>placówkach terapeutycznych</p> <p>możliwość pracy:</p> <p>indywidualnej,</p> <p>grupowej</p> <p>4. Wymagania techniczne</p> <p>pełna kompatybilność z systemem interaktywnej podłogi (np. FunFloor lub równoważnym)</p> <p>obsługa poprzez detekcję ruchu użytkownika (bez użycia kontrolerów)</p> <p>oprogramowanie w języku polskim</p> <p>5. Wymagania jakościowe</p> <p>intuicyjna obsługa dostosowana do dzieci</p> <p>wysoka jakość grafiki i dźwięku</p> <p>stabilne działanie oprogramowania</p> <p>brak konieczności stałego dostępu do Internetu (po instalacji)</p> <p>6. Wymagania równoważności</p> <p>Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne pod warunkiem, że oferowany pakiet:</p> <p>spełnia wszystkie powyższe wymagania funkcjonalne i techniczne</p> <p>zapewnia nie gorsze efekty edukacyjne i terapeutyczne</p>		
3.	1.6	Monitor interaktywny do pracowni języka polskiego	<p>Minimalne wymagania monitora interaktywnego</p> <p>Przekątna 86"</p> <p>Czas reakcji matrycy: 5 ms lub mniej</p> <p>Porty tył: HDMI in z HDCP 2.2 x 2   DP x 1   USB-B (dotyk) 3.2 x 3   USB-C x 1   USB A 3.2 x 2   USB-A 3.2 Android x 1   HDMI 2.0 out   RJ-45 x 2   SPDIF x 1   Audio out x 1</p>	szt.	1



			<p>PORT OPS: TAK  Port SDM-S: TAK  Chipset/Processor: Amlogic A311D2 octa-core procesor 4 x Cortex-A73 2.2 GHz i 4 x Cortex-A53 2.0 GHz lub równoważny  System wbudowany: min. Android 14 EDLA  Czas reakcji dotyku: 5 ms lub mniej  OpticalBonding   ZeroBonding: Zero Bonding  Akcesoria: Pisaki   pilot   przewody  Google Play: TAK  Proporcje ekranu: 16:9  Rozdzielczość: 3840 x 2160 (4K)  VESA: 800 x 400  Jasność: 450 cd/m2  Żywotność ekranu: 50 000 h  Zużycie energii tryb standard: &lt; 150 W  Kontrast: 5000:1  Zużycie energii tryb standby: &lt; 1 W  Głębia koloru: 1.07 miliarda  Powierzchnia: Antyodblaskowa   Anti-fingerprint   Antybakteryjna  Twardość szkła: 7H mohs  Punkty dotyku: 50 Windows   50 Android  Głośniki: Przód   2 x 20 W  Porty przód: USB-C (zasilanie 65W) x 1   HDMI in x 1   USB-B (dotyk) x 1   USB-A Typ A x 2   MIC in x 1  Technologia dotyku: IR  RAM: 8GB DDR  Storage: 128 GB  Port Kamery: TAK  Podświetlenie: Direct LED (Wide Color Gammut + filtr niebieskiego światła  Dokładność: plus/minus 1 mm  Kąt widzenia: 178 stopni  Bluetooth: 5.2  Wi-Fi: 6  Gwarancja 5 lat  Montaż w miejscu wskazanym przez zamawiającego z doprowadzeniem przewodów (zasilających, HDMI, DP, USB, LAN) w kanale elektroinstalacyjnym do miejsca wskazanego przez zamawiającego (odległość do 20 metrów).</p>		
4.	1.6	Monochromatyczna drukarka laserowa przeznaczona do intensywnego użytkowania w warunkach szkolnych, umożliwiająca szybki i ekonomiczny wydruk materiałów dydaktycznych oraz dokumentów.	<p>Minimalne wymagania drukarki laserowej  Rodzaj Monochromatyczna  Format druku A3  Rozdzielczość druku - 1200 x 1200 dpi  Prędkość druku - 25 str/min  Automatyczny druk dwustronny Tak  Rozdzielczość optyczna skanera 600 x 600 dpi  Skanowanie dwustronne Tak  Rozdzielczość kopiowania 600 x 600 dpi  Automatyczne kopiowanie dwustronne Tak  Pamięć 2048 MB  Wyświetlacz Tak  Interfejs Ethernet, USB  Wi-Fi Tak  Oryginalny toner producenta drukarki pozwalający wydrukować &gt;30000stron</p>	szt.	1



			Koszt wydruku strony < 1,5 gr/strona Gwarancja 24 miesiące		
5.	1.7	Monitor interaktywny do pracowni matematycznej, wspierający prowadzenie lekcji z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych, prezentacji multimedialnych oraz interaktywnych ćwiczeń.	<p>Minimalne wymagania monitora interaktywnego</p> <p>Przekątna 86"</p> <p>Czas reakcji matrycy: 5 ms lub mniej</p> <p>Porty tył: HDMI in z HDCP 2.2 x 2   DP x 1   USB-B (dotyk) 3.2 x 3   USB-C x 1   USB A 3.2 x 2   USB-A 3.2 Android x 1   HDMI 2.0 out   RJ-45 x 2   SPDIF x 1   Audio out x 1</p> <p>PORT OPS: TAK</p> <p>Port SDM-S: TAK</p> <p>Chipset/Procesor: Amlogic A311D2 octa-core procesor 4 x Cortex-A73 2.2 GHz i 4 x Cortex-A53 2.0 GHz lub równoważny</p> <p>System wbudowany: min. Android 14 EDLA</p> <p>Czas reakcji dotyku: 5 ms lub mniej</p> <p>OpticalBonding   ZeroBonding: Zero Bonding</p> <p>Akcesoria: Pisaki   pilot   przewody</p> <p>Google Play: TAK</p> <p>Proporcje ekranu: 16:9</p> <p>Rozdzielczość: 3840 x 2160 (4K)</p> <p>VESA: 800 x 400</p> <p>Jasność: 450 cd/m2</p> <p>Żywotność ekranu: 50 000 h</p> <p>Zużycie energii tryb standard: &lt; 150 W</p> <p>Kontrast: 5000:1</p> <p>Zużycie energii tryb standby: &lt; 1 W</p> <p>Głębia koloru: 1.07 miliarda</p> <p>Powierzchnia: Antyodblaskowa   Anti-fingerprint   Antybakteryjna</p> <p>Twardość szkła: 7H mohs</p> <p>Punkty dotyku: 50 Windows   50 Android</p> <p>Głośniki: Przód   2 x 20 W</p> <p>Porty przód: USB-C (zasilanie 65W) x 1   HDMI in x 1   USB-B (dotyk) x 1   USB-A Typ A x 2   MIC in x 1</p> <p>Technologia dotyku: IR</p> <p>RAM: 8GB DDR</p> <p>Storage: 128 GB</p> <p>Port Kamery: TAK</p> <p>Podświetlenie: Direct LED (Wide Color Gammut + filtr niebieskiego światła</p> <p>Dokładność: plus/minus 1 mm</p> <p>Kąt widzenia: 178 stopni</p> <p>Bluetooth: 5.2</p> <p>Wi-Fi: 6</p> <p>Gwarancja 5 lat</p> <p>Montaż w miejscu wskazanym przez zamawiającego z doprowadzeniem przewodów (zasilających, HDMI, DP, USB, LAN) w kanale elektroinstalacyjnym do miejsca wskazanego przez zamawiającego (odległość do 20 metrów).</p>	szt.	1
6.	1.7	Komputer stacjonarny o parametrach umożliwiających komfortową pracę z	<p>Minimalne wymagania komputera stacjonarnego</p> <p>Procesor</p> <p>Intel Core i5-14500 (14 rdzeni, 20 wątków, 2.60-</p>	szt.	1



		oprogramowaniem edukacyjnym, aplikacjami biurowymi oraz zasobami multimedialnymi.	<p>5.00 GHz, 24 MB cache) lub równoważny</p> <p>Pamięć RAM</p> <p>32 GB (UDIMM DDR5, 4800 MHz)</p> <p>Architektura pamięci</p> <p>Single-channel</p> <p>Minimalna obsługiwana ilość pamięci RAM</p> <p>64 GB</p> <p>Liczba gniazd pamięci (ogółem)</p> <p>2</p> <p>Karta graficzna</p> <p>Intel UHD Graphics 770 lub równoważna</p> <p>Wielkość pamięci karty graficznej</p> <p>Pamięć współdzielona</p> <p>Dysk SSD PCIe</p> <p>512 GB</p> <p>Opcje dołożenia dysków</p> <p>Możliwość dołożenia dysku SATA</p> <p>Dźwięk</p> <p>Zintegrowana karta dźwiękowa</p> <p>Łączność</p> <p>Wi-Fi 6</p> <p>LAN 10/100/1000 Mbps</p> <p>Bluetooth</p> <p>Złącza - panel przedni</p> <p>USB 2.0 - 2 szt.</p> <p>USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt.</p> <p>USB Type-C - 1 szt.</p> <p>Wyjście audio - 1 szt.</p> <p>Złącza - panel tylny</p> <p>USB 2.0 - 2 szt.</p> <p>USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt.</p> <p>RJ-45 (LAN) - 1 szt.</p> <p>HDMI - 1 szt.</p> <p>Display Port - 1 szt.</p> <p>DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.</p> <p>Porty wewnętrzne (wolne)</p> <p>PCI-e x16 - 1 szt.</p> <p>PCI-e x1 - 1 szt.</p> <p>SATA III - 1 szt.</p> <p>M.2 (Wi-Fi) - 1 szt.</p> <p>Sprawność zasilacza</p> <p>80 Plus Bronze</p> <p>Dodatkowe informacje</p> <p>Wbudowany moduł TPM</p> <p>Mysz i klawiatura w zestawie</p> <p>Tak</p> <p>Typ chłodzenia</p> <p>Chłodzenie powietrzne CPU</p> <p>Dołączone akcesoria</p> <p>Kabel zasilający</p> <p>System operacyjny</p> <p>Microsoft Windows 11 Pro</p> <p>Obudowa</p> <p>SFF</p> <p>Gwarancja</p> <p>60 miesięcy (gwarancja producenta)</p>		
7.	1.7	Monitor komputerowy przeznaczony do współpracy z komputerem	<p><b>Minimalne wymagania monitora</b></p> <p><b>Przekątna ekranu</b></p> <p>27"</p>	szt.	1



		<p>stacjonarnym, zapewniający odpowiednią jakość obrazu i ergonomię pracy nauczyciela.</p>	<p><b>Powłoka matrycy</b> Matowa</p> <p><b>Rodzaj matrycy</b> LED, VA</p> <p><b>Typ ekranu</b> Zakrzywiony</p> <p><b>Monitor bezramkowy</b> Tak</p> <p><b>Rozdzielczość ekranu</b> 2560 x 1440 (WQHD)</p> <p><b>Format obrazu</b> 16:9</p> <p><b>Częstotliwość odświeżania ekranu</b> 240 Hz</p> <p><b>Odwzorowanie przestrzeni barw</b> DCI-P3: 95%</p> <p><b>Liczba wyświetlanych kolorów</b> 1,07 mld</p> <p><b>HDR</b> Certyfikat Display HDR 600</p> <p><b>Czas reakcji</b> 1 ms (GTG)</p> <p><b>Technologia ochrony oczu</b> Redukcja migotania (Flicker free) Filtr światła niebieskiego</p> <p><b>Jasność</b> 350 cd/m<sup>2</sup></p> <p><b>Kontrast statyczny</b> 2500:1</p> <p><b>Kąt widzenia w poziomie</b> 178 stopni</p> <p><b>Kąt widzenia w pionie</b> 178 stopni</p> <p><b>Złącza</b> HDMI 2.1 DisplayPort 1.4 Wyjście słuchawkowe - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. USB 3.2 Gen. 1 Typu-B - 1 szt.</p> <p><b>Głośniki</b> Tak</p> <p><b>Obrotowy ekran (PIVOT)</b> Tak</p> <p><b>Regulacja wysokości (Height)</b> Tak</p> <p><b>Regulacja kąta pochylenia (Tilt)</b> Tak</p> <p><b>Regulacja kąta obrotu (Swivel)</b> Tak</p> <p><b>Możliwość montażu na ścianie - VESA</b> Tak</p> <p><b>Klasa energetyczna</b> Kolor</p> <p><b>Kolor</b> Czarny</p> <p><b>Dodatkowe informacje</b> Zakrzywienia ekranu - 1000R Wbudowany HUB USB Wbudowany moduł Wi-Fi</p>		
--	--	--	---	--	--



			<p>Optymalizacja kolorów z Quantum Dot</p> <p>System operacyjny Tizen™</p> <p>Tryb gry</p> <p>Bluetooth 5.2</p> <p><b>Dołączone akcesoria</b></p> <p>Zasilacz</p> <p>Kabel DisplayPort 3m, HDMI 3m</p> <p>Pilot</p> <p><b>Gwarancja</b></p> <p>24 miesiące (gwarancja producenta)</p> <p><b>Ilość pikseli na cal</b></p> <p>109 PPI</p>		
8.	1.7	Zestaw nagłośnienia do sali lekcyjnej umożliwiający odtwarzanie dźwięku z komputera lub innych urządzeń multimedialnych podczas zajęć dydaktycznych.	<p>Minimalne wymagania zestawu nagłośnienia</p> <p>Liczba kanałów: 5.2</p> <p>Moc wyjściowa zestawu [W]: 700</p> <p>Składniki kompletu: Amplituner, Kolumny</p> <p>Bluetooth: Tak</p> <p>Wi-Fi: Tak</p> <p>Funkcje dodatkowe: 4K - obsługa formatu, 8K - obsługa formatu, Adaptive DRC, Audio Delay, Compressed Music Enhancer, Dolby Vision, eARC, Możliwość aktualizacji oprogramowania, Możliwość sterowania smartfonem, Pure Direct, Silent CINEMA, System YPAO, Technologia Bi-AMP, Virtual Presence Speaker, x.v.Colour</p> <p>Technologia 3D: Tak</p> <p>Funkcje dodatkowe: 4K - obsługa formatu, 8K - obsługa formatu, Adaptive DRC, Audio Delay, Compressed Music Enhancer, Dolby Vision, eARC, Możliwość aktualizacji oprogramowania, Możliwość sterowania smartfonem, Pure Direct, Silent CINEMA, System YPAO, Technologia Bi-AMP, Virtual Presence Speaker, x.v.Colour</p> <p>Korektor dźwięku: Tak</p> <p>Radio: AM/FM, DAB</p> <p>Radio internetowe: Tak</p> <p>Regulacja tonów wysokich / niskich: Tak</p> <p>Technologia 3D: Tak</p> <p>Wi-Fi: Tak</p> <p>Wyłącznik czasowy (sleep timer): Tak</p> <p>Kompatybilność z asystentem głosowym: Tak</p> <p>Kompatybilność z systemem multiroom: Tak</p> <p>Obsługa aplikacji muzycznych: Airable Radio, Airplay2, Spotify, Tidal, Yamaha MusicCast</p> <p>Głośniki</p> <p>Kolumna centralna: 2-drożny bass reflex, Impedancja: 6 Ohm, Moc muzyczna: 60 W, Pasma przenoszenia: 60 Hz - 20 kHz, Skuteczność: 89 dB, Typ: półkowe</p> <p>Kolumny przednie: 4-drożny bass reflex, Impedancja: 6 Ohm, Moc muzyczna: 120 W, Pasma przenoszenia: 35 Hz - 25 kHz, Skuteczność: 90 dB, Typ: podłogowe</p> <p>Kolumny tylne: 2-drożny bass reflex, Impedancja: 6 Ohm, Moc muzyczna: 60 W, Pasma przenoszenia: 60 Hz - 20 kHz, Półkowe, Skuteczność: 89 dB</p> <p>Liczba kolumn w zestawie: 5</p>	kpl.	1



			<p>Techniczne</p> <p>Dekodery dźwięku wielokanałowego: Cinema DSP, Dolby Audio, Dolby Digital Plus, Dolby True HD, DTS-HD Master Audio</p> <p>Przetwornik C/A audio: 384 kHz/32 bit</p> <p>Standardy odtwarzania dźwięku: AAC, AIFF, ALAC, FLAC, MP3, WAV, WMA, DSD</p> <p>Rozdzielczość: 8K</p> <p>Złącza</p> <p>Liczba złączy HDMI: 4/1</p> <p>Liczba złączy koaksjalnych: 1/0</p> <p>Liczba złączy optycznych: 1/0</p> <p>Liczba złączy USB: 1</p> <p>Wyjście pre-out: Tak</p> <p>Wyjście słuchawkowe: Tak</p> <p>Złącze Ethernet (LAN): Tak</p> <p>Fizyczne</p> <p>Pobór mocy (czuwanie) [W]: &lt; 0.5</p> <p>Pobór mocy (włączony) [W]: &lt; 300</p> <p>Zasilanie: 220 - 240 V 50/60 Hz</p> <p>Parametry</p> <p>Kolor głośników: Czarny</p> <p>Wposażenie: Antena AM/FM, Mikrofon kalibracyjny, Pilot</p> <p>Załączona dokumentacja: Instrukcja obsługi w języku polskim</p> <p>Kolor amplitunera: Czarny</p> <p>Gwarancja: 24 miesiące</p> <p>Montaż nagłośnienia w miejscach wskazanych przez zamawiającego (głośniki rozmieszczone na pracowni) z doprowadzeniem wymaganych przewodów w kanale elektroinstalacyjnym.</p>		
9.	1.7	Bezprzewodowy zestaw klawiatury i myszy.	<p>Minimalne wymagania zestawu klawiatura i mysz</p> <p>Typ</p> <p>Multimedialna</p> <p>Klasyczna</p> <p>Łączność</p> <p>Bezprzewodowa</p> <p>Interfejs</p> <p>USB</p> <p>2,4 GHz</p> <p>Klawisze numeryczne</p> <p>Tak</p> <p>Klawisze multimedialne / funkcyjne</p> <p>Tak</p> <p>Obsługa makr</p> <p>Tak</p> <p>Kolor</p> <p>Czarny</p> <p>Mysz w zestawie</p> <p>Tak</p> <p>Sensor myszy</p> <p>Optyczny</p> <p>Profil myszy</p> <p>Uniwersalny</p> <p>Dodatkowe informacje</p> <p>Cicha praca klawiszy</p> <p>Żywotność baterii</p>	kpl.	1





			12 miesięcy Gwarancja 24 miesiące (gwarancja producenta)		
10.	1.8	Monitor interaktywny do prowadzenia zajęć z biologii, umożliwiający prezentację treści multimedialnych i pracę interaktywną z uczniami.	<p>Minimalne wymagania monitora interaktywnego Przekątna 86"</p> <p>Czas reakcji matrycy: 5 ms lub mniej</p> <p>Porty tył: HDMI in z HDCP 2.2 x 2   DP x 1   USB-B (dotyk) 3.2 x 3   USB-C x 1   USB A 3.2 x 2   USB-A 3.2 Android x 1   HDMI 2.0 out   RJ-45 x 2   SPDIF x 1   Audio out x 1</p> <p>PORT OPS: TAK</p> <p>Port SDM-S: TAK</p> <p>Chipset/Procesor: Amlogic A311D2 octa-core procesor 4 x Cortex-A73 2.2 GHz i 4 x Cortex-A53 2.0 GHz lub równoważny</p> <p>System wbudowany: min. Android 14 EDLA</p> <p>Czas reakcji dotyku: 5 ms lub mniej</p> <p>OpticalBonding   ZeroBonding: Zero Bonding</p> <p>Akcesoria: Pisaki   pilot   przewody</p> <p>Google Play: TAK</p> <p>Proporcje ekranu: 16:9</p> <p>Rozdzielczość: 3840 x 2160 (4K)</p> <p>VESA: 800 x 400</p> <p>Jasność: 450 cd/m2</p> <p>Żywotność ekranu: 50 000 h</p> <p>Zużycie energii tryb standard: &lt; 150 W</p> <p>Kontrast: 5000:1</p> <p>Zużycie energii tryb standby: &lt; 1 W</p> <p>Głębia koloru: 1.07 miliarda</p> <p>Powierzchnia: Antyodblaskowa   Anti-fingerprint   Antybakteryjna</p> <p>Twardość szkła: 7H mohs</p> <p>Punkty dotyku: 50 Windows   50 Android</p> <p>Głośniki: Przód   2 x 20 W</p> <p>Porty przód: USB-C (zasilanie 65W) x 1   HDMI in x 1   USB-B (dotyk) x 1   USB-A Typ A x 2   MIC in x 1</p> <p>Technologia dotyku: IR</p> <p>RAM: 8GB DDR</p> <p>Storage: 128 GB</p> <p>Port Kamery: TAK</p> <p>Podświetlenie: Direct LED (Wide Color Gammut + filtr niebieskiego światła</p> <p>Dokładność: plus/minus 1 mm</p> <p>Kąt widzenia: 178 stopni</p> <p>Bluetooth: 5.2</p> <p>Wi-Fi: 6</p> <p>Gwarancja 5 lat</p> <p>Montaż w miejscu wskazanym przez zamawiającego z doprowadzeniem przewodów (zasilających, HDMI, DP, USB, LAN) w kanale elektroinstalacyjnym do miejsca wskazanego przez zamawiającego (odległość do 20 metrów).</p>	Szt.	1
11.	1.10	Monitor interaktywny do prowadzenia zajęć dydaktycznych w edukacji wczesnoszkolnej.	<p>Minimalne wymagania monitora interaktywnego Przekątna 86"</p> <p>Czas reakcji matrycy: 5 ms lub mniej</p> <p>Porty tył: HDMI in z HDCP 2.2 x 2   DP x 1   USB-B (dotyk) 3.2 x 3   USB-C x 1   USB A 3.2 x 2   USB-A 3.2 Android x 1   HDMI 2.0 out   RJ-45</p>	szt.	1



			<p>x 2   SPDIF x 1   Audio out x 1</p> <p>PORT OPS: TAK</p> <p>Port SDM-S: TAK</p> <p>Chipset/Procesor: Amlogic A311D2 octa-core procesor 4 x Cortex-A73 2.2 GHz i 4 x Cortex-A53 2.0 GHz lub równoważny</p> <p>System wbudowany: min. Android 14 EDLA</p> <p>Czas reakcji dotyku: 5 ms lub mniej</p> <p>OpticalBonding   ZeroBonding: Zero Bonding</p> <p>Akcesoria: Pisaki   pilot   przewody</p> <p>Google Play: TAK</p> <p>Proporcje ekranu: 16:9</p> <p>Rozdzielczość: 3840 x 2160 (4K)</p> <p>VESA: 800 x 400</p> <p>Jasność: 450 cd/m2</p> <p>Żywotność ekranu: 50 000 h</p> <p>Zużycie energii tryb standard: &lt; 150 W</p> <p>Kontrast: 5000:1</p> <p>Zużycie energii tryb standby: &lt; 1 W</p> <p>Głębia koloru: 1.07 miliarda</p> <p>Powierzchnia: Antyodblaskowa   Anti-fingerprint   Antybakteryjna</p> <p>Twardość szkła: 7H mohs</p> <p>Punkty dotyku: 50 Windows   50 Android</p> <p>Głośniki: Przód   2 x 20 W</p> <p>Porty przód: USB-C (zasilanie 65W) x 1   HDMI in x 1   USB-B (dotyk) x 1   USB-A Typ A x 2   MIC in x 1</p> <p>Technologia dotyku: IR</p> <p>RAM: 8GB DDR</p> <p>Storage: 128 GB</p> <p>Port Kamery: TAK</p> <p>Podświetlenie: Direct LED (Wide Color Gammut + filtr niebieskiego światła</p> <p>Dokładność: plus/minus 1 mm</p> <p>Kąt widzenia: 178 stopni</p> <p>Bluetooth: 5.2</p> <p>Wi-Fi: 6</p> <p>Gwarancja 5 lat</p> <p>Montaż w miejscu wskazanym przez zamawiającego z doprowadzeniem przewodów (zasilających, HDMI, DP, USB, LAN) w kanale elektroinstalacyjnym do miejsca wskazanego przez zamawiającego (odległość do 20 metrów).</p>		
12.	1.10	Robot edukacyjny do nauki programowania i logicznego myślenia.	<p>1. Przedmiot zamówienia</p> <p>Dostawa robota edukacyjnego do nauki programowania wraz z oprogramowaniem i materiałami dydaktycznymi.</p> <p>2. Wymagania funkcjonalne</p> <p>Zamawiający wymaga, aby urządzenie:</p> <p>umożliwiało programowanie robota na co najmniej 3 poziomach zaawansowania</p> <p>posiadało interaktywne czujniki (min. dźwięku, przeszkód, dotyku, podłoża)</p> <p>umożliwiało sterowanie oraz programowanie</p>	szt.	1



			<p>poprzez aplikacje zapewniało komunikację bezprzewodową (np. Bluetooth)</p> <p>posiadało elementy multimedialne (światło, dźwięk)</p> <p>umożliwiało pracę:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>indywidualną,</li> <li>grupową</li> </ul> <p>zapewniało dostęp do gotowych scenariuszy zajęć edukacyjnych</p> <p>3. Wymagania techniczne</p> <p>czas pracy urządzenia: min. 6 godzin</p> <p>zasilanie: akumulator wielokrotnego ładowania</p> <p>ładowanie poprzez port USB lub równoważny</p> <p>konstrukcja odporna na uszkodzenia</p> <p>brak wystających, niebezpiecznych elementów</p> <p>4. Wymagania użytkowe</p> <p>przeznaczenie dla dzieci od min. 3 roku życia</p> <p>intuicyjna obsługa niewymagająca wiedzy programistycznej</p> <p>interfejs użytkownika w języku polskim</p> <p>możliwość wykorzystania w edukacji formalnej</p> <p>5. Wymagania jakościowe</p> <p>zgodność z normami bezpieczeństwa (np. CE, EN-71)</p> <p>stabilne działanie oprogramowania</p> <p>wysoka jakość wykonania</p> <p>dostępność materiałów dydaktycznych dla nauczyciela</p> <p>6. Wymagania równoważności</p> <p>Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne pod warunkiem, że:</p> <p>spełniają wszystkie powyższe wymagania</p> <p>zapewniają nie gorszą funkcjonalność edukacyjną i techniczną</p>		
13.	1.10	Rozszerzony pakiet akcesoriów i materiałów edukacyjnych do robota Photon.	<p>1. Przedmiot zamówienia</p> <p>Dostawa zestawu edukacyjnego obejmującego robota do nauki programowania wraz z rozszerzonym pakietem dydaktycznym (mata edukacyjna, materiały dla nauczyciela, aplikacje).</p> <p>2. Wymagania funkcjonalne</p> <p>Zamawiający wymaga, aby zestaw:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>umożliwiał naukę programowania na co najmniej kilku poziomach zaawansowania (np. symbole, bloczki, kod)</li> <li>zapewniał interakcję z otoczeniem poprzez czujniki, w tym min.: <ul style="list-style-type: none"> <li>dźwięku,</li> <li>przeszkód/odległości,</li> <li>dotyku,</li> <li>kontrastu podłoża</li> </ul> </li> <li>posiadał możliwość: <ul style="list-style-type: none"> <li>zmiany kolorów (LED),</li> </ul> </li> </ul>	szt.	1



			<p>generowania dźwięków, nagrywania dźwięku umożliwiał komunikację bezprzewodową (Bluetooth) umożliwiał współpracę z innymi robotami zapewniał możliwość pracy: indywidualnej, grupowej zawierał gotowe scenariusze zajęć oraz materiały dydaktyczne umożliwiał wykorzystanie w edukacji formalnej (zgodność z podstawą programową)</p> <p>3. Wymagania techniczne – robot zasilanie: wbudowany akumulator (min. 2000 mAh) czas pracy: min. 6 godzin ładowanie: poprzez port USB (np. microUSB) łączość: Bluetooth Low Energy (min. 4.0) konstrukcja: zamknięta, bez wystających elementów, odporna na uszkodzenia mechaniczne wyposażenie w minimum: czujniki środowiskowe, diody LED, głośnik i mikrofon</p> <p>4. Wymagania dotyczące oprogramowania współpraca z aplikacjami edukacyjnymi do sterowania i programowania robota dostępność aplikacji na: Android (min. wersja 4.4), iOS (min. wersja 8.0) wymagania minimalne dla urządzeń mobilnych: min. 1 GB RAM, obsługa Bluetooth 4.0 możliwość pracy również na komputerach (np. Windows 7+, macOS, ChromeOS) interfejs użytkownika dostępny w języku polskim</p> <p>5. Wymagania dotyczące zestawu rozszerzonego</p> <p>Zamawiający wymaga, aby zestaw zawierał co najmniej:</p> <p>robota edukacyjnego matę edukacyjną do pracy z robotem materiały dydaktyczne (np. scenariusze zajęć, przewodnik nauczyciela) dostęp do aplikacji i zasobów cyfrowych instrukcję użytkownika</p> <p>6. Wymagania użytkowe przeznaczenie dla dzieci od min. 3 roku życia intuicyjna obsługa niewymagająca wiedzy technicznej możliwość wykorzystania w: przedszkolach, szkołach podstawowych, zajęciach specjalnych</p> <p>7. Wymagania jakościowe i bezpieczeństwa zgodność z normami bezpieczeństwa (min. CE, EN-71, RoHS)</p>		
--	--	--	--	--	--



			<p>wysoka trwałość i odporność na uderzenia gwarancja min. 24 miesiące stabilne działanie oprogramowania i urządzenia 8. Wymagania równoważności</p> <p>Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne pod warunkiem, że oferowany zestaw:</p> <p>spełnia wszystkie powyższe wymagania zapewnia nie gorszą funkcjonalność edukacyjną, techniczną i dydaktyczną</p>		
14.	1.11	Tablet multimedialny rysikiem, przeznaczony do pracy diagnostycznej, terapeutycznej oraz prowadzenia dokumentacji.	<p><b>Minimalne wymagania tabletu</b> Wyświetlacz: &gt; 12", 2944 x 1840px, LTPS Funkcje ekranu: Jasność 400 nitów, Kontrast 1500:1, Matryca z pokryciem barw 96% DCI-P3, Multi-Touch 10 punktowy, Proporcje ekranu 16:10 Pamięć wbudowana [GB]: 128 Wielkość pamięci RAM [GB]: 8 Procesor: MediaTek Dimensity 7050, 8-rdzeniowy, Taktowanie procesora [GHz]: 2x 2.6 + 6x 2.0 lub równoważny Pojemność akumulatora [mAh]: &gt; 10000 Szybkie ładowanie: Tak Wersja systemu operacyjnego: Android 13 Komunikacja: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.1, Moduł GPS Złącza: Złącze USB Pamięć wbudowana [GB]: 128 Wielkość pamięci RAM [GB]: 8 Aparat tylny: Tak Rozdzielczość aparatu tylnego [Mpix]: 8 Aparat przedni: Tak Rozdzielczość aparatu przedniego [Mpix]: 13 Czujniki: Akcelerometr, Cyfrowy kompas, Czujnik koloru RGB, Halla, Żyroskop Głośniki: Tak Mikrofon: Tak Wi-Fi - standard: 802.11 a/b/g/n/ac/ax Bluetooth - standard: 5.1 Moduł GPS: Tak Złącze USB: Tak Rodzaj złącza USB: USB Typ-C Czytnik kart pamięci: Tak Obsługiwane karty pamięci: Micro SD System operacyjny: Android Wersja systemu operacyjnego: Android 13 Wypożyczenie: Kabel USB-C, Ładowarka, Rysik Gwarancja: 24 miesiące</p>	Szt.	2



15.	1.11	Urządzenie wielofunkcyjne do druku, skanowania i kopiowania dokumentów w gabinecie psychologiczno-pedagogicznym.	<p>Minimalne wymagania urządzenia wielofunkcyjnego</p> <p>Druk w kolorze: Tak</p> <p>Szybkość druku [str/min]: &gt; 15 w czerni , . 8 w kolorze</p> <p>Maksymalny format druku: A4</p> <p>Automatyczny druk dwustronny: Tak</p> <p>Typ skanera: Płaski + ADF</p> <p>Rozdzielczość optyczna skanera [dpi]: 1200 x 2400</p> <p>Wi-Fi: Tak</p> <p>Rozdzielczość druku w czerni [dpi]: 4800 x 1200</p> <p>Rozdzielczość druku w kolorze [dpi]: 4800 x 1200</p> <p>Druk mobilny: Tak</p> <p>Drukowanie z chmury: Tak</p> <p>Technologia skanowania: CIS</p> <p>Rozdzielczość optyczna skanera [dpi]: 1200 x 2400</p> <p>Maksymalny format skanowania: 216 x 279 mm</p> <p>Głębokość koloru (wejście) [bit]: 48</p> <p>Głębokość koloru (wyjście) [bit]: 24</p> <p>Poziomy skali szarości: 256</p> <p>Skanowanie do chmury: Tak</p> <p>Skanowanie do e-mail: Tak</p> <p>Skanowanie do komputera: Tak</p> <p>Skanowanie w kolorze: Tak</p> <p>Szybkość skanowania [str./min]: &gt;10 (czerń)</p> <p>Zmniejszanie / powiększanie: 25 - 400%</p> <p>Funkcje kopiowania: Kopiowanie bez obramowania, Kopiowanie dowodu osobistego</p> <p>Kopiowanie dwustronne: Tak</p> <p>Podajnik papieru: &gt; 100 arkuszy</p> <p>Taca odbiorcza: &gt; 20 arkuszy</p> <p>Wyświetlacz: Tak</p> <p>Wi-Fi: Tak</p> <p>Obsługiwane typy nośników: Papier błyszczący, Papier matowy, Papier zwykły</p> <p>Obsługiwane formaty nośników: A4, A5, A6, B5, C6, DL, Legal, Letter, nr 10</p> <p>Materiały eksploatacyjne: w urządzeniu wbudowane zbiorniki na tusz, uzupełniane prosto z butelek</p> <p>Pobór mocy wyczekiwania [W]: &lt; 10</p> <p>Funkcje: Drukowanie + Skanowanie + Kopiowanie</p> <p>Podajnik papieru (ADF): &gt; 20 arkuszy</p> <p>Złącza: RJ-45 - 1 szt., USB-B - 1 szt.</p> <p>Rodzaj drukarki (Technologia druku): Atramentowa</p> <p>Obsługiwane systemy: Mac OS X 10.6.8 lub nowszy, Windows 10, Windows 11</p> <p>Kolor obudowy: Czarny</p> <p>Wyposażenie: Przewód zasilający, Tusze</p> <p>Gwarancja: 24 miesiące</p> <p>Wydajność: &gt; 10000 (czerń), &gt;5000 (kolor)</p>	szt.	1
16.	1.12	Monitor interaktywny do prowadzenia zajęć dydaktycznych w edukacji	<p>Minimalne wymagania monitora interaktywnego</p> <p>Przekątna 86"</p> <p>Czas reakcji matrycy: 5 ms lub mniej</p>	szt.	1



		wczesnoszkolnej.	Porty tył: HDMI in z HDCP 2.2 x 2   DP x 1   USB-B (dotyk) 3.2 x 3   USB-C x 1   USB A 3.2 x 2   USB-A 3.2 Android x 1  HDMI 2.0 out   RJ-45 x 2   SPDIF x 1   Audio out x 1 PORT OPS: TAK Port SDM-S: TAK Chipset/Procesor: Amlogic A311D2 octa-core procesor 4 x Cortex-A73 2.2 GHz i 4 x Cortex- A53 2.0 GHz lub równoważny System wbudowany: min. Android 14 EDLA Czas reakcji dotyku: 5 ms lub mniej OpticalBonding   ZeroBonding: Zero Bonding Akcesoria: Pisaki   pilot   przewody Google Play: TAK Proporcje ekranu: 16:9 Rozdzielczość: 3840 x 2160 (4K) VESA: 800 x 400 Jasność: 450 cd/m2 Żywotność ekranu: 50 000 h Zużycie energii tryb standard: < 150 W Kontrast: 5000:1 Zużycie energii tryb standby: < 1 W Głębia koloru: 1.07 miliarda Powierzchnia: Antyodblaskowa   Anti-fingerprint   Antybakteryjna Twardość szkła: 7H mohs Punkty dotyku: 50 Windows   50 Android Głośniki: Przód   2 x 20 W Porty przód: USB-C (zasilanie 65W) x 1   HDMI in x 1   USB-B (dotyk) x 1   USB-A Typ A x 2   MIC in x 1 Technologia dotyku: IR RAM: 8GB DDR Storage: 128 GB Port Kamery: TAK Podświetlenie: Direct LED (Wide Color Gammut + filtr niebieskiego światła Dokładność: plus/minus 1 mm Kąt widzenia: 178 stopni Bluetooth: 5.2 Wi-Fi: 6 Gwarancja 5 lat Montaż w miejscu wskazanym przez zamawiającego z doprowadzeniem przewodów (zasilających, HDMI, DP, USB, LAN) w kanale elektroinstalacyjnym do miejsca wskazanego przez zamawiającego (odległość do 20 metrów).		
17.	1.12	Komputer stacjonarny do obsługi oprogramowania edukacyjnego i multimedialnych.	Minimalne wymagania komputera stacjonarnego  Procesor Intel Core i5-14500 (14 rdzeni, 20 wątków, 2.60- 5.00 GHz, 24 MB cache) lub równoważny Pamięć RAM 32 GB (UDIMM DDR5, 4800 MHz) Architektura pamięci Single-channel Minimalna obsługiwana ilość pamięci RAM 64 GB Liczba gniazd pamięci (ogółem)	szt.	1





			2 Karta graficzna Intel UHD Graphics 770 lub równoważna Wielkość pamięci karty graficznej Pamięć współdzielona Dysk SSD PCIe 512 GB Opcje dołożenia dysków Możliwość dołożenia dysku SATA Dźwięk Zintegrowana karta dźwiękowa Łączność Wi-Fi 6 LAN 10/100/1000 Mbps Bluetooth Złącza - panel przedni USB 2.0 - 2 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt. USB Type-C - 1 szt. Wyjście audio - 1 szt. Złącza - panel tylny USB 2.0 - 2 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. HDMI - 1 szt. Display Port - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. Porty wewnętrzne (wolne) PCI-e x16 - 1 szt. PCI-e x1 - 1 szt. SATA III - 1 szt. M.2 (Wi-Fi) - 1 szt. Sprawność zasilacza 80 Plus Bronze Dodatkowe informacje Wbudowany moduł TPM Mysz i klawiatura w zestawie Tak Typ chłodzenia Chłodzenie powietrzne CPU Dołączone akcesoria Kabel zasilający System operacyjny Microsoft Windows 11 Pro Obudowa SFF Gwarancja 60 miesięcy (gwarancja producenta)		
18.	1.12	Monitor do współpracy z komputerem stacjonarnym.	<b>Minimalne wymagania monitora</b> <b>Przekątna ekranu</b> 27" <b>Powłoka matrycy</b> Matowa <b>Rodzaj matrycy</b> LED, VA <b>Typ ekranu</b> Zakrzywiony <b>Monitor bezramkowy</b> Tak	szt.	1





			<p><b>Rozdzielczość ekranu</b> 2560 x 1440 (WQHD)</p> <p><b>Format obrazu</b> 16:9</p> <p><b>Częstotliwość odświeżania ekranu</b> 240 Hz</p> <p><b>Odwzorowanie przestrzeni barw</b> DCI-P3: 95%</p> <p><b>Liczba wyświetlanych kolorów</b> 1,07 mld</p> <p><b>HDR</b> Certyfikat Display HDR 600</p> <p><b>Czas reakcji</b> 1 ms (GTG)</p> <p><b>Technologia ochrony oczu</b> Redukcja migotania (Flicker free) Filtr światła niebieskiego</p> <p><b>Jasność</b> 350 cd/m<sup>2</sup></p> <p><b>Kontrast statyczny</b> 2500:1</p> <p><b>Kąt widzenia w poziomie</b> 178 stopni</p> <p><b>Kąt widzenia w pionie</b> 178 stopni</p> <p><b>Złącza</b> HDMI 2.1 DisplayPort 1.4 Wyjście słuchawkowe - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. USB 3.2 Gen. 1 Typu-B - 1 szt.</p> <p><b>Głośniki</b> Tak</p> <p><b>Obrotowy ekran (PIVOT)</b> Tak</p> <p><b>Regulacja wysokości (Height)</b> Tak</p> <p><b>Regulacja kąta pochylenia (Tilt)</b> Tak</p> <p><b>Regulacja kąta obrotu (Swivel)</b> Tak</p> <p><b>Możliwość montażu na ścianie - VESA</b> Tak</p> <p><b>Klasa energetyczna</b></p> <p><b>Kolor</b> Czarny</p> <p><b>Dodatkowe informacje</b> Zakrzywienia ekranu - 1000R Wbudowany HUB USB Wbudowany moduł Wi-Fi Optymalizacja kolorów z Quantum Dot System operacyjny Tizen™ Tryb gry Bluetooth 5.2</p> <p><b>Dołączone akcesoria</b> Zasilacz Kabel DisplayPort 3m, HDMI 3m Pilot</p>		
--	--	--	--	--	--



			<b>Gwarancja</b> 24 miesiące (gwarancja producenta) <b>Ilość pikseli na cal</b> 109 PPI		
19.	1.12	Bezprzewodowy zestaw klawiatury i myszy.	Minimalne wymagania zestawu klawiatura i mysz  <b>Typ</b> Multimedialna Klasyczna <b>Łączność</b> Bezprzewodowa <b>Interfejs</b> USB 2,4 GHz <b>Klawisze numeryczne</b> Tak <b>Klawisze multimedialne / funkcyjne</b> Tak <b>Obsługa makr</b> Tak <b>Kolor</b> Czarny <b>Mysz w zestawie</b> Tak <b>Sensor myszy</b> Optyczny <b>Profil myszy</b> Uniwersalny <b>Dodatkowe informacje</b> Cicha praca klawiszy Żywotność baterii 12 miesięcy <b>Gwarancja</b> 24 miesiące (gwarancja producenta)	kpl	1
20.	1.14	Laptop do pracy biurowej, diagnostycznej i prowadzenia dokumentacji w gabinecie pedagoga szkolnego.	<b>Minimalne wymagania laptopa</b>  <b>Procesor</b> Intel® Core™ Ultra 5 125U (12 rdzeni, 14 wątków, 1.30-4.30 GHz, 12MB cache) lub równoważny <b>Pamięć RAM</b> 16 GB DDR5 <b>Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)</b> 2/1 <b>Dysk SSD M.2 PCIe</b> 512 GB <b>Typ ekranu</b> Matowy, LED, IPS <b>Przekątna ekranu</b> 15,6" <b>Rozdzielczość ekranu</b> 1920 x 1080 (Full HD) <b>Jasność matrycy</b>	kpl.	1



			<p>250 cd/m<sup>2</sup></p> <p><b>Karta graficzna</b> zintegrowana</p> <p><b>Dźwięk</b> Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon</p> <p><b>Kamera internetowa</b> Full HD</p> <p><b>Łączność</b> LAN 1 Gb/s Wi-Fi 6 Moduł Bluetooth 5.3</p> <p><b>Złącza</b> USB 3.2 Gen. 1 - 3 szt. USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - 1 szt. HDMI 1.4 - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.</p> <p><b>Typ baterii</b> Litowo-jonowa</p> <p><b>Pojemność baterii</b> &gt;50 Wh</p> <p><b>Kolor dominujący</b> Czarny lub Szary</p> <p><b>Podświetlana klawiatura</b> Tak</p> <p><b>Zabezpieczenia</b> Szyfrowanie TPM</p> <p><b>System operacyjny</b> Microsoft Windows 11 Pro</p> <p><b>Dolączone oprogramowanie</b> Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)</p> <p><b>Dodatkowe informacje</b> Wydzielona klawiatura numeryczna Wielodotkowy, intuicyjny touchpad</p> <p><b>Dolączone akcesoria</b> Ładowarka</p> <p><b>Gwarancja</b> 60 miesięcy (gwarancja producenta)</p>		
21.	1.14	Tablet multimedialny z dużym ekranem i rysikiem do pracy dydaktycznej i terapeutycznej.	<p><b>Minimalne wymagania tabletu</b> Wyświetlacz: &gt; 12", 2944 x 1840px, LTPS Funkcje ekranu: Jasność 400 nitów, Kontrast 1500:1, Matryca z pokryciem barw 96% DCI-P3, Multi-Touch 10 punktowy, Proporcje ekranu 16:10 Pamięć wbudowana [GB]: 128 Wielkość pamięci RAM [GB]: 8 Procesor: MediaTek Dimensity 7050, 8-rdzeniowy, Taktowanie procesora [GHz]: 2x 2.6 + 6x 2.0 lub równoważny Pojemność akumulatora [mAh]: &gt; 10000</p>	szt.	2



			<p>Szybkie ładowanie: Tak</p> <p>Wersja systemu operacyjnego: Android 13</p> <p>Komunikacja: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.1, Moduł GPS</p> <p>Złącza: Złącze USB</p> <p>Pamięć wbudowana [GB]: 128</p> <p>Wielkość pamięci RAM [GB]: 8</p> <p>Aparat tylny: Tak</p> <p>Rozdzielczość aparatu tylnego [Mpix]: 8</p> <p>Aparat przedni: Tak</p> <p>Rozdzielczość aparatu przedniego [Mpix]: 13</p> <p>Czujniki: Akcelerometr, Cyfrowy kompas, Czujnik koloru RGB, Halla, Żyroskop</p> <p>Głośniki: Tak</p> <p>Mikrofon: Tak</p> <p>Wi-Fi - standard: 802.11 a/b/g/n/ac/ax</p> <p>Bluetooth - standard: 5.1</p> <p>Moduł GPS: Tak</p> <p>Złącze USB: Tak</p> <p>Rodzaj złącza USB: USB Typ-C</p> <p>Czytnik kart pamięci: Tak</p> <p>Obsługiwane karty pamięci: Micro SD</p> <p>System operacyjny: Android</p> <p>Wersja systemu operacyjnego: Android 13</p> <p>Wyposażenie: Kabel USB-C, Ładowarka, Rysik</p> <p>Gwarancja: 24 miesiące</p>		
22.	1.14	Urządzenie do druku, skanowania i kopiowania dokumentów szkolnych.	<p>Minimalne wymagania urządzenia wielofunkcyjnego</p> <p>Technologia druku: atramentowa z napełniaczami - kolorowa</p> <p>Funkcje urządzenia: drukarka, skaner, kopiarka</p> <p>Podajnik papieru: 100 arkuszy</p> <p>Rozdzielczość w czerni: 1200 x 1200 dpi</p> <p>Rozdzielczość w kolorze: 4800 x 1200 dpi</p> <p>Szybkość druku w czerni: &gt; 10 str/min</p> <p>Szybkość druku w kolorze: &gt; 3 str/min</p> <p>Obsługiwane formaty nośników: A4, A5, legal, letter, papier błyszczący, papier foto, papier zwykły</p> <p>Obsługiwany format papieru: A4</p> <p>Skaner / kopiarka: Rozdzielczość optyczna 1200 x 1200 dpi; Rozdzielczość kopiowania: 1200 x 1200 dpi</p> <p>Złącza: USB 2.0</p> <p>Łączność bezprzewodowa: Wi-Fi, Apple AirPrint, Wi-Fi Direct, Mopria (Android)</p> <p>Praca w sieci: tak</p> <p>Funkcje dodatkowe: drukowanie ze smartfona / tabletu, drukowanie bez marginesów</p> <p>Informacje o obsłudze systemu operacyjnego: Microsoft Windows 10, 11; Android; iOS</p>	szt.	1



			Wypożyczenie: tusze, instrukcja obsługi, kabel zasilający, kabel USB		
23.	1.14	Bezprzewodowa mysz komputerowa do komfortowej pracy przy komputerze.	<b>Typ myszy</b> Klasyczna <b>Łączność</b> Bezprzewodowa <b>Sensor</b> Optyczny <b>Rozdzielczość</b> 4000 dpi <b>Liczba przycisków</b> 5 <b>Rolka przewijania</b> 1 <b>Interfejs</b> 2,4 GHz Bluetooth <b>Zasięg pracy</b> do 10 m <b>Zasilanie</b> Bateria AA x1 <b>Czas pracy na baterii</b> Do 24 miesięcy <b>Profil</b> Praworęczny <b>Podświetlenie</b> Brak <b>Dodatkowe informacje</b> Antypoślizgowe panele boczne Programowalne przyciski Żywotność 10 milionów kliknięć <b>Dołączone akcesoria</b> Nanoodbiornik Bateria AA - 1 szt. <b>Kolor</b> Grafitowy <b>Długość</b> 118 mm <b>Szerokość</b> 66 mm <b>Wysokość</b> 42 mm <b>Waga</b> 111 g <b>Gwarancja</b> 24 miesiące (gwarancja producenta)	szt.	1
24.	1.17	Kolorowa drukarka laserowa A3 do intensywnego użytkowania w pracowni informatycznej.	Minimalne wymagania drukarki laserowej kolorowej  Pamięć systemowa 8 192 MB Twardy dysk 256 GB SSD Interfejsy 10/100/1,000-Base-T Ethernet; USB 2.0; Protokoły sieciowe TCP/IP (IPv4/IPv6); SMB; LPD; IPP; SNMP; HTTP(S); AppleTalk; Bonjour Automatyczny podajnik dokumentów Do 100 oryginałów; A6-A3; 35-163 g/m²; dostępne RADF, Dualscan ADF	szt.	1



			<p>Pojemność kaset (standardowe) 1x 500 arkuszy; A6-A3; niestandardowe rozmiary; 52-256 g/m<sup>2</sup></p> <p>1x 500 arkuszy; A5-SRA3; niestandardowe rozmiary; 52-256 g/m<sup>2</sup></p> <p>Podajnik ręczny 150 arkuszy; A6-SRA3; własne formaty papieru; Banner; 60-300 g/m<sup>2</sup></p> <p>Automatyczny druk dwustronny A5-SRA3; 52-256 g/m<sup>2</sup></p> <p>Pojemność tac wyjścia 250 arkuszy</p> <p>Wolumen kopiowania/druku (miesięczny)</p> <p>Zalecany 16 000 stron, Maks. 130 000 stron</p> <p>Wydajność tonera Druk czarny &gt; 25 000 stron; CMY &gt; 25 000 stron</p> <p>Wydajność sekcji obrazowania Druk czarny do 170 000 stron/1 000 000 stron (bęben/wywoływacz), CMY do 65 000 stron/1 000 000 stron (bęben/wywoływacz)</p> <p>Zużycie energii 220-240 V / 50/60 Hz; &lt; 2 kW</p> <p>Rozdzielczość drukowania 1 800 (odpowiednik) x 600 dpi; 1 200 x 1 200 dpi</p> <p>Język opisu strony PCL 6 (XL3.0); PCL 5c; PostScript 3 (CPSI 3016); XPS</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne Windows 10 (32/64); Windows 11; Windows Server 2016; Windows Server 2019; Macintosh OS X 10.10 lub późniejsze; Unix; Linux.</p> <p>Czcionki drukarki 80 PCL Latin; 137 PostScript 3 Emulation Latin</p> <p>Drukowanie mobilne iOS/Android/Windows 10 Mobile;</p> <p>Kontroler druku Embedded Fiery IC-420</p> <p>Procesor kontrolera AMD GX-424CC @ 2.4 GHz lub równoważny</p> <p>Pamięć/HDD 4 096 / 500 GB</p> <p>Język opisu strony Adobe PostScript 3 (CPSI 3020); PCL 6; PCL 5c</p> <p>Szybkość skanowania (mono/kolor) &lt; 90/90 obrazów/min. w trybie jednostronnym &lt; 180/180 obrazów/min. w trybie dwustronnym</p> <p>Tryby skanowania Skanowanie do e-mail (Scan-to-Me), Skanowanie do SMB (Scan-to-Home)</p> <p>Skanowanie do FTP, Skanowanie do skrzynki użytkownika, Skanowanie do USB, Skanowanie do WebDAV, Skanowanie do URL, Skanowanie sieciowe TWAIN</p> <p>Formaty plików JPEG; TIFF; PDF; kompaktowy PDF; zsyfrowany PDF; XPS; kompaktowy XPS; PPTX</p> <p>Technologia obrazowania Laserowa</p> <p>Technologia tonera Toner polimeryzowany Simitri® HD</p> <p>Szybkość kopiowania/druku A4 (mono/kolor) &gt; 20/20 str./min.</p> <p>Szybkość kopiowania/druku A3 (mono/kolor) &gt; 10/10 str./min.</p> <p>Szybkość w automatycznym trybie dwustronnym A4 (mono/kolor) &gt; 20/20 str./min.</p>		
--	--	--	---	--	--



			<p>Czas oczekiwania na pierwszą kopię A4 (mono/kolor) &lt; 6/7 sek.</p> <p>Czas przygotowania do pracy &lt; 12 sek. w trybie mono, 15 sek. w trybie kolorowym</p> <p>Rozdzielczość kopiowania 600 x 600 dpi</p> <p>Półtony 256 odcieni</p> <p>Ilość kopii 1-9 999</p> <p>Format oryginału A6-A3; formaty użytkownika</p> <p>Powiększenie 25–400% w odstępach 0,1%; automatyczny zoom</p> <p>Liczba dokumentów w pamięci Do 3 000 dokumentów lub 10 000 stron</p> <p>Typ skrzynek użytkownika Publiczny, Prywatny (z hasłem lub uwierzytelnieniem), Grupowy (z uwierzytelnieniem)</p> <p>Typ skrzynek systemowych Bezpieczny druk, Druk szyfrowanych PDF.</p> <p>Zabezpieczenia Zgodność z ISO 15408/IEEE 2600.2; filtrowanie IP i blokowanie portów; komunikacja sieciowa SSL2; SSL3 i TLS1.0/1.1/1/2;</p> <p>komunikacja sieciowa; obsługa IPsec; obsługa IEEE 802.1x;</p> <p>Konta dostępu Do 1 000 kont użytkowników;</p> <p>Obsługa Active Directory;</p> <p>Definiowanie dostępu do funkcji użytkownika;</p> <p>Uwierzytelnianie z urządzenia mobilnego (Android, iOS)</p>		
25.	1.17	Wysokowydajny komputer stacjonarny do pracy z oprogramowaniem informatycznym.	<p>Minimalne wymagania komputera stacjonarnego</p> <p>Procesor</p> <p>Intel Core i5-14500 (14 rdzeni, 20 wątków, 2.60-5.00 GHz, 24 MB cache) lub równoważny</p> <p>Pamięć RAM</p> <p>32 GB (UDIMM DDR5, 4800 MHz)</p> <p>Architektura pamięci</p> <p>Single-channel</p> <p>Minimalna obsługiwana ilość pamięci RAM</p> <p>64 GB</p> <p>Liczba gniazd pamięci (ogółem)</p> <p>2</p> <p>Karta graficzna</p> <p>Intel UHD Graphics 770 lub równoważna</p> <p>Wielkość pamięci karty graficznej</p> <p>Pamięć współdzielona</p> <p>Dysk SSD PCIe</p> <p>512 GB</p> <p>Opcje dołożenia dysków</p> <p>Możliwość dołożenia dysku SATA</p> <p>Dźwięk</p> <p>Zintegrowana karta dźwiękowa</p> <p>Łączność</p> <p>Wi-Fi 6</p> <p>LAN 10/100/1000 Mbps</p> <p>Bluetooth</p> <p>Złącza - panel przedni</p> <p>USB 2.0 - 2 szt.</p> <p>USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt.</p> <p>USB Type-C - 1 szt.</p>	szt.	1





			<p>Wyjście audio - 1 szt. Złącza - panel tylny USB 2.0 - 2 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. HDMI - 1 szt. Display Port - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. Porty wewnętrzne (wolne) PCI-e x16 - 1 szt. PCI-e x1 - 1 szt. SATA III - 1 szt. M.2 (Wi-Fi) - 1 szt. Sprawność zasilacza 80 Plus Bronze Dodatkowe informacje Wbudowany moduł TPM Mysz i klawiatura w zestawie Tak Typ chłodzenia Chłodzenie powietrzne CPU Dołączone akcesoria Kabel zasilający System operacyjny Microsoft Windows 11 Pro Obudowa SFF Gwarancja 60 miesięcy (gwarancja producenta)</p>		
26.	1.18	Monitor interaktywny do prowadzenia zajęć i prezentacji multimedialnych.	<p>Minimalne wymagania monitora interaktywnego Przekątna 86" Czas reakcji matrycy: 5 ms lub mniej Porty tył: HDMI in z HDCP 2.2 x 2   DP x 1   USB-B (dotyk) 3.2 x 3   USB-C x 1   USB A 3.2 x 2   USB-A 3.2 Android x 1  HDMI 2.0 out   RJ-45 x 2   SPDIF x 1   Audio out x 1 PORT OPS: TAK Port SDM-S: TAK Chipset/Procesor: Amlogic A311D2 octa-core procesor 4 x Cortex-A73 2.2 GHz i 4 x Cortex-A53 2.0 GHz lub równoważny System wbudowany: min. Android 14 EDLA Czas reakcji dotyku: 5 ms lub mniej OpticalBonding   ZeroBonding: Zero Bonding Akcesoria: Pisaki   pilot   przewody Google Play: TAK Proporcje ekranu: 16:9 Rozdzielczość: 3840 x 2160 (4K) VESA: 800 x 400 Jasność: 450 cd/m2 Żywotność ekranu: 50 000 h Zużycie energii tryb standard: &lt; 150 W Kontrast: 5000:1 Zużycie energii tryb standby: &lt; 1 W Głębia koloru: 1.07 miliarda Powierzchnia: Antyodblaskowa   Anti-fingerprint   Antybakteryjna Twardość szkła: 7H mohs Punkty dotyku: 50 Windows   50 Android</p>	szt.	1



			<p>Głośniki: Przód   2 x 20 W  Porty przód: USB-C (zasilanie 65W) x 1   HDMI in x 1   USB-B (dotyk) x 1   USB-A Typ A x 2   MIC in x 1  Technologia dotyku: IR  RAM: 8GB DDR  Storage: 128 GB  Port Kamery: TAK  Podświetlenie: Direct LED (Wide Color Gammut + filtr niebieskiego światła  Dokładność: plus/minus 1 mm  Kąt widzenia: 178 stopni  Bluetooth: 5.2  Wi-Fi: 6  Gwarancja 5 lat  Montaż w miejscu wskazanym przez zamawiającego z doprowadzeniem przewodów (zasilających, HDMI, DP, USB, LAN) w kanale elektroinstalacyjnym do miejsca wskazanego przez zamawiającego (odległość do 20 metrów).</p>		
27.	1.18	Komplet tonerów CMYK do drukarki laserowej.	<p>Zestaw tonerów przeznaczony jest do profesjonalnego zastosowania w środowisku biurowym, administracyjnym lub instytucjonalnym, gdzie wymagane jest uzyskanie wysokiej jakości druku, równomiernego pokrycia tonerem oraz trwałości wydruków.</p> <p>Parametry techniczne:  typ produktu: toner laserowy do drukarki poz. 24 w formularzu OPZ cz. II</p> <p>wydajność:  czarny: do ok. 28 000 stron A4  kolory (C/M/Y): do ok. 26 000 stron A4 każdy przy 5% pokryciu strony zgodnie ze standardem wydajności druku  rodzaj wkładu: oryginalny materiał eksploatacyjny producenta drukarki  kolor wydruku: pełna paleta CMYK  stan: fabrycznie nowy, nieużywany</p> <p>Wymagania dodatkowe:  tonery muszą być w pełni kompatybilne z wymienionymi urządzeniami,  produkt musi zapewniać wysoką jakość druku (ostrzy tekst, równomierne pokrycie, intensywne kolory),  dostarczone materiały eksploatacyjne nie mogą być regenerowane ani ponownie napełniane,  tonery powinny umożliwiać bezproblemową instalację i natychmiastowe użycie w urządzeniu.</p>	kpl	1
28.	1.18	Serwer NAS do centralnego przechowywania i udostępniania danych.	<p>Minimalne wymagania serwera plików  Typ obudowy  Tower  Zainstalowany dysk  12 TB 7200 obr. - 2 szt. (tego samego producenta co serwer)  Kieszenie na dyski</p>	szt.	1



			2,5"/3,5" - 2 szt. RAID 0 1 Basic JBOD Rodzaje wyjść / wejść USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. RJ45 (LAN) 1 Gbps - 2 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. Procesor Intel Celeron J4125 (4 rdzenie, 2.0 GHz do 2.7 GHz) lub równoważny Pamięć RAM 2 GB (DDR4) Protokoły sieciowe AFP HTTP HTTPS iSCSI Serwer CIFS/SMB Serwer DLNA Serwer FTP Serwer NFS SNMP WebDAV LDAP CalDAV System plików dla dysków zewnętrznych FAT exFAT NTFS HFS+ EXT3 EXT4 Btrfs System plików EXT4 Btrfs Dodatkowe informacje Funkcja Wake on LAN/WAN Dołączone akcesoria Zasilacz Kabel sieciowy Kabel zasilania Gwarancja 24 miesiące (gwarancja producenta)		
29.	1.18	Zestaw klawiatury i myszy do stanowisk komputerowych.	Minimalne wymagania zestawu klawiatura i mysz  Typ Multimedialna Klasyczna Łączność Bezprzewodowa Interfejs USB 2,4 GHz Klawisze numeryczne Tak	kpl.	6



			<p>Klawisze multimedialne / funkcyjne</p> <p>Tak</p> <p>Obsługa makr</p> <p>Tak</p> <p>Kolor</p> <p>Czarny</p> <p>Mysz w zestawie</p> <p>Tak</p> <p>Sensor myszy</p> <p>Optyczny</p> <p>Profil myszy</p> <p>Uniwersalny</p> <p>Dodatkowe informacje</p> <p>Cicha praca klawiszy</p> <p>Żywotność baterii</p> <p>12 miesięcy</p> <p>Gwarancja</p> <p>24 miesiące (gwarancja producenta)</p>		
30.	1.18	Monitor komputerowy do stanowisk roboczych.	<p><b>Minimalne wymagania monitora</b></p> <p><b>Przekątna ekranu</b></p> <p>27"</p> <p><b>Powłoka matrycy</b></p> <p>Matowa</p> <p><b>Rodzaj matrycy</b></p> <p>LED, VA</p> <p><b>Typ ekranu</b></p> <p>Zakrzywiony</p> <p><b>Monitor bezramkowy</b></p> <p>Tak</p> <p><b>Rozdzielczość ekranu</b></p> <p>2560 x 1440 (WQHD)</p> <p><b>Format obrazu</b></p> <p>16:9</p> <p><b>Częstotliwość odświeżania ekranu</b></p> <p>240 Hz</p> <p><b>Odwzorowanie przestrzeni barw</b></p> <p>DCI-P3: 95%</p> <p><b>Liczba wyświetlanych kolorów</b></p> <p>1,07 mld</p> <p><b>HDR</b></p> <p>Certyfikat Display HDR 600</p> <p><b>Czas reakcji</b></p> <p>1 ms (GTG)</p> <p><b>Technologia ochrony oczu</b></p> <p>Redukcja migotania (Flicker free)</p> <p>Filtr światła niebieskiego</p> <p><b>Jasność</b></p> <p>350 cd/m<sup>2</sup></p> <p><b>Kontrast statyczny</b></p> <p>2500:1</p> <p><b>Kąt widzenia w poziomie</b></p> <p>178 stopni</p> <p><b>Kąt widzenia w pionie</b></p> <p>178 stopni</p> <p><b>Złącza</b></p>	szt.	1



			HDMI 2.1 DisplayPort 1.4 Wyjście słuchawkowe - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. USB 3.2 Gen. 1 Typu-B - 1 szt. <b>Głośniki</b> Tak <b>Obrotowy ekran (PIVOT)</b> Tak <b>Regulacja wysokości (Height)</b> Tak <b>Regulacja kąta pochylenia (Tilt)</b> Tak <b>Regulacja kąta obrotu (Swivel)</b> Tak <b>Możliwość montażu na ścianie - VESA</b> Tak <b>Klasa energetyczna</b> <b>Kolor</b> Czarny <b>Dodatkowe informacje</b> Zakrzywienia ekranu - 1000R Wbudowany HUB USB Wbudowany moduł Wi-Fi Optymalizacja kolorów z Quantum Dot System operacyjny Tizen™ Tryb gry Bluetooth 5.2 <b>Dołączone akcesoria</b> Zasilacz Kabel DisplayPort 3m, HDMI 3m Pilot <b>Gwarancja</b> 24 miesiące (gwarancja producenta) <b>Ilość pikseli na cal</b> 109 PPI		
31.	1.18	Komputer stacjonarny do pracy uczniów w pracowni informatycznej.	<b>Minimalne wymagania komputera</b> <b>Procesor</b> AMD Ryzen™ 7 9850X3D (8 rdzeni, 16 wątków, 4.70-5.60 GHz, 104 MB cache) 41000 pkt. Multithread Rating (PassMark), > 95 MB L3 cache, min. 8 rdzeni, taktowanie >4,5 GHz, TDP max. 120W <b>Chipset</b> AMD B850 lub równoważny <b>Pamięć RAM</b> 64 GB (DIMM DDR5, 6000MHz) <b>Architektura pamięci</b> Dual-channel <b>Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)</b> 4/2 <b>Karta graficzna</b> NVIDIA GeForce RTX 5080 <b>Wielkość pamięci karty graficznej</b> >16000 MB GDDR7 (pamięć własna) <b>Dysk SSD PCIe</b> 1000 GB	szt.	5



			<p><b>Opcje dołożenia dysków</b> Możliwość montażu dodatkowych dysków SATA Możliwość montażu dodatkowych dysków M.2 PCIe</p> <p><b>Napęd optyczny</b> Tak (możliwy dołączany na USB)</p> <p><b>Dźwięk</b> Zintegrowana karta dźwiękowa</p> <p><b>Łączność</b> Wi-Fi 7 LAN 2.5 Gbps Bluetooth</p> <p><b>Złącza - panel tylny</b> USB 2.0 - 4 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt. USB 3.2 Gen. 2 - 2 szt. USB Type-C - 3 szt. Wyjście audio - 2 szt. Wyjście S/PDIF - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. HDMI (nieaktywne) - 1 szt. HDMI (karta graficzna) - 1 szt. Display Port (karta graficzna) - 3 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt. Złącze antenowe - 2 szt.</p> <p><b>Złącza - panel przód/bok/góra</b> USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. USB Type-C - 1 szt. Wejście mikrofonowe - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.</p> <p><b>Porty wewnętrzne wolne</b> PCI-e x16 - 2 szt. SATA III - 4 szt. M.2 PCIe - 3 szt. USB 2.0 - 2 szt. USB 3.1 Gen 1. (USB 3.0) - 2 szt. USB 3.2 Gen. 2x2 Typu-C - 1 szt.</p> <p><b>Zasilacz</b> 850 W</p> <p><b>Sprawność zasilacza</b> 80 Plus Gold</p> <p><b>Dodatkowe informacje</b> Obsługa DLSS 3</p> <p><b>Typ chłodzenia</b> Chłodzenie wodne CPU</p> <p><b>Dołączone akcesoria</b> Kabel zasilający</p> <p><b>System operacyjny</b> Microsoft Windows 11 Pro</p> <p><b>Gwarancja</b> 24 miesiące (gwarancja producenta)</p>		
32.	1.18	Tablet graficzny z dedykowanym oprogramowaniem do grafiki komputerowej.	<p><b>Minimalne wymagania tabletu</b> Wyświetlacz: &gt; 12", 2944 x 1840px, LTPS Funkcje ekranu: Jasność 400 nitów, Kontrast 1500:1, Matryca z pokryciem barw 96% DCI-P3, Multi-Touch 10 punktowy, Proporcje ekranu 16:10</p>	kpl.	1



			<p>Pamięć wbudowana [GB]: 128  Wielkość pamięci RAM [GB]: 8  Procesor: MediaTek Dimensity 7050, 8-rdzeniowy, Taktowanie procesora [GHz]: 2x 2.6 + 6x 2.0  lub równoważny  Pojemność akumulatora [mAh]: &gt; 10000  Szybkie ładowanie: Tak  Wersja systemu operacyjnego: Android 13  Komunikacja: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.1, Moduł GPS  Złącza: Złącze USB  Pamięć wbudowana [GB]: 128  Wielkość pamięci RAM [GB]: 8  Aparat tylny: Tak  Rozdzielczość aparatu tylnego [Mpix]: 8  Aparat przedni: Tak  Rozdzielczość aparatu przedniego [Mpix]: 13  Czujniki: Akcelerometr, Cyfrowy kompas, Czujnik koloru RGB, Halla, Żyroskop  Głośniki: Tak  Mikrofon: Tak  Wi-Fi - standard: 802.11 a/b/g/n/ac/ax  Bluetooth - standard: 5.1  Moduł GPS: Tak  Złącze USB: Tak  Rodzaj złącza USB: USB Typ-C  Czytnik kart pamięci: Tak  Obsługiwane karty pamięci: Micro SD  System operacyjny: Android  Wersja systemu operacyjnego: Android 13  Wposażenie: Kabel USB-C, Ładowarka, Rysik  Gwarancja: 24 miesiące</p>		
33.	1.19	Laptop przeznaczony do pracy terapeutycznej, diagnostycznej oraz prowadzenia dokumentacji.	<p><b>Minimalne wymagania laptopa</b></p> <p><b>Procesor</b>  Intel® Core™ Ultra 5 125U (12 rdzeni, 14 wątków, 1.30-4.30 GHz, 12MB cache) lub równoważny  <b>Pamięć RAM</b>  16 GB DDR5  <b>Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)</b>  2/1  <b>Dysk SSD M.2 PCIe</b>  512 GB  <b>Typ ekranu</b>  Matowy, LED, IPS  <b>Przekątna ekranu</b>  15,6"  <b>Rozdzielczość ekranu</b>  1920 x 1080 (Full HD)</p>	szt.	1





			<b>Jasność matrycy</b> 250 cd/m <sup>2</sup> <b>Karta graficzna</b> zintegrowana <b>Dźwięk</b> Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon <b>Kamera internetowa</b> Full HD <b>Łączność</b> LAN 1 Gb/s Wi-Fi 6 Moduł Bluetooth 5.3 <b>Złącza</b> USB 3.2 Gen. 1 - 3 szt. USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - 1 szt. HDMI 1.4 - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. <b>Typ baterii</b> Litowo-jonowa <b>Pojemność baterii</b> >50 Wh <b>Kolor dominujący</b> Czarny lub Szary <b>Podświetlana klawiatura</b> Tak <b>Zabezpieczenia</b> Szyfrowanie TPM <b>System operacyjny</b> Microsoft Windows 11 Pro <b>Dołączone oprogramowanie</b> Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku) <b>Dodatkowe informacje</b> Wydzielona klawiatura numeryczna Wielodotkowy, intuicyjny touchpad <b>Dołączone akcesoria</b> Ładowarka <b>Gwarancja</b> 60 miesięcy (gwarancja producenta)		
34.	1.19	Bezprzewodowa mysz komputerowa do pracy z laptopem.	<b>Typ myszy</b> Klasyczna <b>Łączność</b> Bezprzewodowa <b>Sensor</b> Optyczny <b>Rozdzielczość</b> 4000 dpi <b>Liczba przycisków</b> 5 <b>Rolka przewijania</b> 1 <b>Interfejs</b> 2,4 GHz	szt.	1



			Bluetooth <b>Zasięg pracy</b> do 10 m <b>Zasilanie</b> Bateria AA x1 <b>Czas pracy na baterii</b> Do 24 miesięcy <b>Profil</b> Praworęczny <b>Podświetlenie</b> Brak <b>Dodatkowe informacje</b> Antypoślizgowe panele boczne Programowalne przyciski Żywotność 10 milionów kliknięć <b>Dołączone akcesoria</b> Nanoodbiornik Bateria AA - 1 szt. <b>Kolor</b> Grafitowy <b>Długość</b> 118 mm <b>Szerokość</b> 66 mm <b>Wysokość</b> 42 mm <b>Waga</b> 111 g <b>Gwarancja</b> 24 miesiące (gwarancja producenta)		
35.	1.21	Laptop	<b>Minimalne wymagania laptopa</b>  <b>Ekran 13,6" (2560 x 1664)</b> <b>Powłoka ekranu Antyrefleksyjna</b> <b>Typ ekranu Liquid Retina</b> <b>Częstotliwość odświeżania 50 - 60 Hz</b> <b>Jasność ekranu 500 nitów</b> <b>True Tone TAK</b> <b>Rodzaj procesora Apple M2</b> <b>Seria procesora i rdzenie Apple M2 (8-rdzeniowy CPU + 10-rdzeniowy GPU)</b> <b>Model procesora Apple M2 (8 rdzeniowy procesor CPU + 10 rdzeniowy procesor GPU + 16 rdzeniowy procesor Neural Engine)</b> <b>Pamięć RAM 16 GB</b> <b>Pojemność dysku 1 TB</b> <b>Technologia dysku SSD</b> <b>Producent karty graficznej Apple</b> <b>Seria karty graficznej Apple M2</b> <b>Model karty graficznej Apple M2 (10-rdzeniowy GPU)</b> <b>Rodzaje wejść / wyjść 2 x Thunderbolt (USB 4), 1 x Gniazdo słuchawkowe, 1 x MagSafe 3</b> <b>Dźwięk System czterech głośników, Układ trzech mikrofonów</b> <b>Moduł Bluetooth Bluetooth 5.0</b> <b>Karta sieciowa bezprzewodowa WLAN Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax)</b>	szt.	1



			<p><b>Kamera internetowa FaceTime HD 1080p</b>  <b>Bateria Litowo-polimerowa</b>  <b>Pojemność baterii 52,6 Wh</b>  <b>Szacunkowy czas pracy na baterii do 18h</b>  <b>Szybkie ładowanie</b> Możliwość szybkiego ładowania zasilaczem USB-C o mocy 70W  <b>Ładowanie i rozbudowa</b> Port MagSafe 3 do ładowania; Gniazdo słuchawkowe 3,5 mm; Dwa porty Thunderbolt/USB 4 obsługujące: Ładowanie, DisplayPort, Thunderbolt 3 (do 40Gb/s), USB 4 (do 40Gb/s), USB 3.1 drugiej generacji (Do 10Gb/s)  <b>Touch ID TAK</b>  <b>Obsługa wyświetlaczy</b> Obsługa jednego wyświetlacza zewnętrznego o rozdzielczości maksymalnej 6K przy 60 Hz  <b>Odtwarzanie wideo</b> Obsługiwane formaty: m.in. HEVC, H.264 i ProRes; HDR z Dolby Vision, HDR10 i HLG  <b>Odtwarzanie dźwięku</b> Obsługiwane formaty: m.in. AAC, MP3, Apple Lossless, FLAC, Dolby Digital, Dolby Digital Plus i Dolby Atmos  <b>Zainstalowany system operacyjny macOS</b>  <b>Wersja systemu operacyjnego macOS Monterey lub nowszy</b>  <b>Dołączone oprogramowanie</b> Wbudowane aplikacje systemu macOS  <b>Dodatkowe informacje</b> Touch ID, Gładzik Force Touch wyczuwający siłę nacisku, Czujnik oświetlenia zewnętrznego, Ekran Liquid Retina z technologią True Tone  <b>Zasilacz</b> Zasilacz USB-C o mocy 30 W  <b>Materiał wykonania</b> Aluminium  <b>Kolor obudowy</b> Gwiezdna Szarość  <b>Zawartość zestawu</b> Macbook Air, Zasilacz USB-C, Przewód USB-C na MagSafe do ładowania (2m), Adapter do zasilacza US/EU/PL  <b>Znak zgodności CE</b>  <b>Gwarancja 24 miesiące</b></p>		
--	--	--	--	--	--

Część III: „Dostawa pracowni języka angielskiego – pracownia cyfrowa wraz z montażem.”

#### Kody CPV

39162100-6 – Pomoce dydaktyczne, 30200000-1 – Urządzenia komputerowe, 48190000-6 – Pakiety oprogramowania edukacyjnego, 39160000-1 – Meble szkolne

Lp.	nazwa sprzętu	OPZ	ilość
		minimalne parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, jakościowe i funkcjonalne	
1.		<p>Zestaw powinien zawierać:</p> <p>1. Komputerową jednostkę centralną w obudowie Rack 19", zawierającą:</p>	1



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- złącze w standardzie OPS,</li> <li>- procesor o wyniku w testach PassMark minimum 10000 punktów,</li> <li>- 16 GB SO-DIMM DDR4 3200 MHz / 1 slot wolny na płycie głównej (max 32 GB 3200MHz),</li> <li>- 512 GB NVME M.2 2280 (wsparcie dla M.2 PCIe NVMe / M.2 SATA / max 1 TB)</li> <li>- złącze SATA</li> <li>- napęd DVD,</li> <li>- Bluetooth 5.3,</li> <li>- HDMI 2.0,</li> <li>- DisplayPort 1.4 (wsparcie dla rozdzielczości 4k 60Hz),</li> <li>- Ethernet (10/100/1000 MB) / Wi-Fi 6 802.11ax/ac/a/b/g/n (2.4 GHz / 5 GHz)</li> </ul> <p>+ 2 anteny,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x USB typ C (obsługa wyjścia wideo),</li> <li>- wzmacniacz stereofoniczny 2x40W,</li> <li>- sprzętowy moduł obsługi rejestratora wielościeżkowego,</li> <li>- zintegrowaną matrycę audio umożliwiającą zestawianie połączeń pomiędzy użytkownikami</li> </ul> <p>wg opisu funkcji podanych w tabeli „Funkcje realizowane w pracowni” oraz zawierającą cyfrowe regulacje poziomów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- niezależnie siły głosu każdego ucznia,</li> <li>- siły głosu nauczyciela,</li> <li>- niezależnie siły dźwięku 8 wejść audio,</li> <li>- siły dźwięku z głośników,</li> <li>- barwy dźwięku z głośników,</li> <li>- siły dźwięku nagrywania.</li> </ul> <p>oraz oprogramowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- system operacyjny Windows,</li> <li>- oprogramowanie zarządzające systemem, z modułami: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wielościeżkowej rejestracji dźwięku,</li> <li>- web serwera, umożliwiającego zdalne zarządzanie pracownią z urządzeń mobilnych,</li> </ul> </li> </ul> <p>umożliwiające obsługę wszystkich funkcji podanych w tabeli „Funkcje realizowane w pracowni”.</p>	
2.	<b>Zestaw komputerowy pracowni językowej</b>	<p>Złącza jednostki centralnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 złącza HDMI</li> <li>- 1 złącze DisplayPort,</li> <li>- 8 wolnych złącz USB,</li> <li>- złącze LAN,</li> <li>- gniazda do podłączenia stanowisk uczniowskich,</li> <li>- 1 gniazdo przewodowej słuchawki nauczyciela,</li> <li>- 1 gniazdo bezprzewodowej słuchawki nauczyciela,</li> <li>- 8 niezależnych wejść audio do podłączenia źródeł dźwięku,</li> <li>- złącze do podłączenia rejestratora wielościeżkowego,</li> <li>- 2 wyjścia audio do nagrywania,</li> <li>- 2 wyjścia głośnikowe do głośników 4-16 ohm.</li> </ul> <p>Połączenie stanowisk uczniowskich w topologii gwiazdy (w przypadku uszkodzenia jednego z przyłączy pozostałe działają bez zakłóceń).</p> <p>Zasilanie stanowisk uczniowskich - napięciem bezpiecznym. Zasilanie jednostki centralnej – 230VAC.</p> <p>2. Klawiatura, mysz.</p>	21
3.	<b>Panel nauczyciela</b>	<p>Panel nauczyciela o wymiarach 140x50x2mm wykonany ze stali nierdzewnej, bez widocznych śrub mocujących - montowany w blacie biurka nauczycielskiego, zawierający:</p>	1



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- przycisk z sygnalizacją LED do włączenia i wyłączenia pracowni językowej,</li> <li>- gniazdo DIN do podłączenia słuchawek nauczyciela,</li> <li>- 2x gniazdo (AUX) jack 3,5mm do podłączenia dwóch zewnętrznych źródeł dźwięku,</li> <li>- port USB do podłączenia dodatkowego urządzenia USB (np. pendrive).</li> </ul>	
4.	<b>Monitor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przekątna 597 mm (23,5"),</li> <li>- rozdzielczość 1920 x 1080 (FullHD),</li> <li>- złącze HDMI.</li> <li>- Pivot</li> </ul>	1
5.	<b>Słuchawki przewodowe z mikrofonem</b>	<p>Trwałe, odporne na uszkodzenia mechaniczne, w miękkiej, elastycznej obudowie, z mikrofonem na giętym pałaku, wyposażone w duże, wokółuszne, wentylowane nauszники. Wtyczka 5 pin. Certyfikat CE.</p> <p>Parametry mikrofonu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mikrofon pojemnościowy dookólny - charakteryzuje się bardzo dużą czułością ze wszystkich kierunków,</li> <li>- pasmo przenoszenia 30-16000Hz,</li> <li>- impedancja 1,2 kΩ,</li> <li>- czułość 48 ±3 dB.</li> </ul> <p>Parametry słuchawek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimalna max. moc wyjściowa 100 mW,</li> <li>- pasmo przenoszenia 20-20000Hz,</li> <li>- impedancja 2 x 32 Ω,</li> <li>- czułość 110±3dB.</li> </ul>	21
6.	<b>Głośnik ścienny</b>	<p>Głośnik ścienny o parametrach:</p> <p>MOC: 30 W RMS</p> <p>GŁOŚNIKI: 1 x 4 polipropylenowy głośnik niskotonowy, 1x głośnik wysokotonowy ½"</p> <p>PASMO PRZENOSZENIA: 120-20 000 Hz</p> <p>IMPEDANCJA: 8 Ω</p> <p>CZUŁOŚĆ: 84 dB przy 1 W/1 m²</p>	2
7.	<b>Przylącze stanowiska uczniowskiego</b>	Przylącze słuchawkowe DIN. Uchwyt do słuchawek montowany w blendzie biurka lub w blacie.	20
		<b>MEBLE DO PRACOWNI JĘZYKOWEJ</b>	
8.	<b>Biurko nauczyciela</b>	<p>Biurko o wymiarach 150-170 cm x 75 cm:</p> <p>(ostateczny wymiar na podstawie aranżacji)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elementy wykonane z płyty laminowanej gr. 18 mm,</li> <li>- blat grubości min. 25 mm wykończony okleiną PCV 2 mm,</li> <li>- blenda o minimalnej wysokości 50 cm,</li> <li>- wewnętrzny kanał kablowy,</li> <li>- przepusty kablowe wynikające z aranżacji,</li> <li>- zaokrąglone, wolne (nie przylegające do innych mebli) narożniki blatu,</li> <li>- nadstawka prywatyzująca na całej długości biurka,</li> <li>- łukowe wcięcie blatu dla osoby siedzącej,</li> <li>- zamykana szafka na sprzęt elektroniczny z prawej strony,</li> <li>- minimum 30 różnych kolorów płyty do wyboru.</li> <li>- certyfikat dopuszczający meble do użytku w placówkach oświatowych wydany przez jednostkę certyfikującą.</li> </ul>	1
9.	<b>Stół uczniowski 2-osobowy</b>	<p>Stół uczniowski 120-140 cm x 50-60 cm, wysokość 59-82 cm:</p> <p>(ostateczny wymiar na podstawie aranżacji)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elementy wykonane z płyty laminowanej gr. 18 mm,</li> <li>- blat grubości min. 25 mm wykończony okleiną PCV 2 mm,</li> <li>- blenda o minimalnej wysokości 50 cm, jak w biurku nauczyciela,</li> <li>- wewnętrzny kanał kablowy pomiędzy blatem a blendą min. 12 x 12 cm,</li> <li>- przepusty kablowe wynikające z aranżacji,</li> <li>- stoliki ustawione wg indywidualnej aranżacji,</li> <li>- zaokrąglone, wolne (nie przylegające do innych mebli) narożniki blatu,</li> <li>- minimum 30 różnych kolorów płyty do wyboru,</li> </ul>	10



		- certyfikat dopuszczający meble do użytku w placówkach oświatowych wydany przez jednostkę certyfikującą.	
10.	<b>Krzesło ucznia</b>	Ergonomiczne krzesło - kąt oparcia zgodny z normą PN-EN 1729: - elastyczne siedzisko z tworzywa sztucznego, pozwalające na tzw. dynamiczny siad, - wklęsło-wypukła forma oparcia oraz wypukła forma siedziska zapewniające prawidłowe ustawienie kręgosłupa oraz odpowiednią pracę mięśni, - stelaż zakończony antypoślizgowymi zatyczkami, - uchwyt z tyłu siedziska, - certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1729-1:2016-02, PN-EN 1729-2+A1:2016-02.	20
11.	<b>Fotel nauczyciela</b>	Materiałowy fotel gamingowy z podnóżkiem - Stalowa konstrukcja - Siłownik gazowy - Mechanizm Tilt Dual - Wytrzymałe, oddychające tkaniny XTwill, HugeMesh - Materiał odporny na uszkodzenia, łatwy w pielęgnacji - Funkcja SeatRest umożliwia wygodne pochylanie oparcia - Antypoślizgowe, miękkie podłokietniki - Akcesoria: Poduszka karku, poduszka lędźwiowa - Poliuretanowo-kauczukowe koła ochronią podłogę przed zarysowaniami - Certyfikaty: SGS - Maksymalna waga użytkownika: 140 kg	1
		<b>FUNKCJE REALIZOWANE W PRACOWNI</b>	
		Oprogramowanie powinno umożliwiać sterowanie wszystkimi funkcjami pracowni za pomocą tabletu z dowolnym systemem operacyjnym.  Realizowane funkcje: - Tworzenie list uczniów. - Możliwość importu listy uczniów z większości dostępnych na rynku dzienników elektronicznych (pliki SOU, XML, CSV). - Możliwość sortowania uczniów po liczbie porządkowej/nazwisku/numerze stanowiska. - Przyporządkowanie uczniów z listy do numerów stanowisk. - Timer odmierzający czas pracy. - Możliwość zdefiniowania ilości przycisków symbolizujących stanowiska uczniów w zależności od liczebności klas. - Możliwość zdefiniowania minimalnej i maksymalnej ilości grup uczniowskich. - Możliwość zdefiniowania liczby używanych wejść audio. - Przypisanie nazw własnych kolejnym wejściom audio. - Cyfrowa, niezależna regulacja siły głosu dla każdego ucznia osobno lub dla wszystkich łącznie (uwzględnia potrzeby uczniów słabo słyszających i niedosłyszających). - Cyfrowa, niezależna regulacja głośności 8 wejść dźwięku. - Cyfrowa regulacja głośności wyjść do nagrywania.	
		Tworzenie i edytowanie grup polega na przeciąganiu ikonki uczniów w odpowiednie miejsca w oknie oprogramowania sterującego (Drag&Drop). - Dowolny podział uczniów na grupy o dowolnej liczebności (16 grup). - Dowolne zestawianie uczniów w pary (16 par). - Podział na pary/grupy może odbywać się automatycznie lub ręcznie, - Automatyczne podziały uczniów na pary, trójki, czwórki – do wyboru kolejno stanowiskami lub losowo, - Nauczyciel może dowolne konfiguracje uczniów zapamiętać do późniejszego użycia za pomocą ośmiu programowalnych przycisków umożliwiających szybką konfigurację klasy, którym będzie odpowiadał odpowiedni, pożądan	



		<p>podział na grupy i przypisane źródła dźwięku z nadaniem nazw przyciskom programowalnym.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość podłączenia 8 urządzeń audio z opcją dystrybuowania dźwięku z każdego wejścia do oddzielnej grupy (8 grup jednocześnie odsłuchuje RÓŻNE programy).</li> <li>- Niezależna praca w zestawionych grupach.</li> <li>- Dowolne przemieszczanie uczniów pomiędzy grupami, za pomocą szybkiego przesunięcia ikonki.</li> <li>- Podsluch przez nauczyciela dowolnego ucznia, pary lub grupy.</li> <li>- Wysyłanie programu/audycji z dowolnego źródła do wybranych grup.</li> <li>- Prowadzenie wykładu przez wbudowany wzmacniacz i głośniki.</li> <li>- Włączenie i wyłączenie podsluchu własnego głosu.</li> <li>- Włączenie i wyłączenie podsluchu własnego głosu dla uczniów.</li> <li>- Zapis pracy (rozmów) na magnetofonie cyfrowym lub komputerze.</li> </ul>	
		<p>Przykładowe możliwości pracy z uczniami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podział uczniów na losowe pary niezależnie konwersujące ze sobą.</li> <li>- Podział uczniów na losowe czwórki, każda czwórka pracuje z innym programem audio.</li> <li>- Podział uczniów na dowolne grupy które jednocześnie realizują własne programy (np. grupa A dyskutuje z nauczycielem, grupa B słucha audycji i dyskutuje, w grupie C uczeń tłumaczy audycję a pozostali w grupie słuchają).</li> <li>- Konwersacja nauczyciela z uczniem, parą lub grupą, konwersacji mogą przysłuchiwać się osoby nie biorące w niej udziału.</li> <li>- Podsluch przez nauczyciela dowolnego ucznia lub grupy.</li> <li>- Konwersacja nauczyciela z dowolnym uczniem lub grupą.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość szybkiego wyboru ucznia do analizy mowy poprzez wybrane rozwiązania sztucznej inteligencji</li> </ul>	
	<b>Rejestrator cyfrowy dwusieczkowy (software)</b>	<p>Oprogramowanie magnetofonu cyfrowego, dwusieczkowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jednoczesne odtwarzanie dwóch plików dźwiękowych.</li> <li>- Jednoczesny zapis jednego pliku dźwiękowego i odtwarzanie innego pliku.</li> <li>- 10 zakładek wyodrębniających część zapisu.</li> <li>- Wybór prędkości odtwarzania.</li> <li>- Graficzne przedstawienie przebiegu dźwięku (oscylloskop) i porównanie z oryginałem.</li> <li>- Zapis dźwięku słyszanego w słuchawkach i własnego głosu na dwóch oddzielnych ścieżkach.</li> </ul>	
		<b>Wymagania dodatkowe</b>	
		<p>Podanie modelu, typu, producenta.</p> <p>Dostęp do panelu internetowego skąd można pobierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przykładowe scenariusze lekcji dla języka angielskiego i niemieckiego, opracowane na różne poziomy edukacyjne (minimum 25 scenariuszy dla języka angielskiego i 25 dla niemieckiego),</li> <li>- aktualne materiały, instrukcje, programy, filmy instruktażowe z obsługi pracowni.</li> </ul> <p>Gwarancja na pracownię i słuchawki 60 miesięcy. Certyfikat CE.</p> <p>Nieodpłatne aktualizacje oprogramowania co najmniej przez okres gwarancji na pracownię.</p> <p>Dostarczenie urządzeń, instalacja w miejscu wskazanym przez zamawiającego, rozruch technologiczny.</p> <p>Przeszkolenie wstępne użytkowników z obsługi pracowni.</p> <p>Wymagania serwisowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektroniczny system zgłoszeń serwisowych na stronie producenta lub serwisu,</li> </ul>	





Fundusze Europejskie  
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



		z numerem przyjęcia i potwierdzeniem zgłoszenia, - usługi świadczone u klienta.	
--	--	--	--

Część IV: „Dostawa mobilnej mini sali do terapii i stymulacji sensorycznej wraz z montażem.”

#### Kody CPV

33158400-6 – sprzęt do terapii fizycznej, 39162100-6 – pomoce dydaktyczne, 39150000-8 – Różne meble i wyposażenie, 31500000-1 – Urządzenia oświetleniowe i lampy,

Lp.	Nazwa	OPZ minimalne parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, jakościowe i funkcjonalne	Ilość
1.	Mobilna mini sala Doświadczenia Świata	Mobilna mini sala doświadczenia świata w wersji standard, zestaw terapeutyczny przeznaczony do prowadzenia zajęć z zakresu stymulacji polisensorycznej oraz integracji sensorycznej. System w formie mobilnego modułu, który umożliwia szybkie stworzenie przestrzeni terapeutycznej w różnych pomieszczeniach – w gabinetach terapeutycznych, szkołach, przedszkolach, ośrodkach rehabilitacyjnych czy placówkach opiekuńczych.	1



		<p>Rozwiązanie oparty na mobilnym wózku wyposażonym w instalację elektryczną oraz zestaw elementów świetlnych, dźwiękowych i dotykowych. Poszczególne komponenty umożliwiające wielozmysłową stymulację wzroku, słuchu, dotyku oraz zmysłu równowagi, wspierając proces relaksacji, koncentracji oraz terapii osób z różnymi zaburzeniami rozwojowymi.</p> <p>Konstrukcja i mobilność</p> <p>Zestaw zintegrowany z mobilnym wózkiem, który umożliwia łatwe przemieszczanie wyposażenia pomiędzy pomieszczeniami. Kompaktowa konstrukcja pozwalająca na wykorzystanie urządzenia nawet w niewielkich przestrzeniach, a jednocześnie umożliwiającą dalszą rozbudowę zestawu o dodatkowe elementy terapeutyczne.</p> <p>Elementy stymulacji sensorycznej</p> <p>Skład standardowego zestawu: kolumna wodna z automatyczną zmianą kolorów (wys. ok. 120 cm), zestaw światłowodów sensorycznych, projektor świetlny LED z tarczami efektowymi, panel lustrzany wypukły wzmacniający efekty wizualne, elementy fluorescencyjne UV (m.in. wężyki i pałeczki), magiczne akwarium z efektami świetlnymi, sensoryczne jajo lub kula sterowana pilotem, pióropusz światłowodów, zestaw klepsydr oraz elementów wizualnych z płynnymi efektami, elementy dźwiękowe (np. kamienie lub pryzmy dźwiękowe), zestawy materiałów i akcesoriów fluorescencyjnych.</p> <p>Wyposażenie dodatkowe i pomoce terapeutyczne: piłeczki sensoryczne i piłki dotykowe, alfabet i cyfry w wersji brokatowej lub silikonowej, zestaw aromaterapii z olejkami zapachowymi, elementy manipulacyjne (np. kolorowe kleksy, pryzmy, gry sensoryczne), akcesoria świetlne i wizualne wzmacniające percepcję bodźców.</p>	
--	--	--	--