Projekt nr FELD.08.07-IZ.00-0060/24 „Droga do lepszej przyszłości- rozumiem, wiem, potrafię” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

Załącznik nr 1A do SWZ
Znak PZP/2/2026/SP138

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dotyczy zamówieniu w trybie podstawowym bez przeprowadzania negocjacji na**: Dostawa cz. 4 pomocy dydaktycznych Szkoły Podstawowej nr 138 im. Leopolda Staffa w Łodzi, w ramach projektu nr FELD.08.07-IZ.00-0060/24 „Droga do lepszej przyszłości- rozumiem, wiem, potrafię”** współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027.

Zamawiający udziela zamówienia w częściach Pod pojęciem oferty częściowej rozumie się pojedyncze części ustalone w Załączniku nr 1A. Wykonawca może złożyć ofertę na dowolną liczbę części zamówienia. Zamawiający wymaga aby przedmiot zamówienia był fabrycznie nowy, pełnowartościowy. Zamawiający nie dopuszcza przedmiotu zamówienia z rynku wtórego, używanego. Produkty, które tego wymagają winny posiadać niezbędne certyfikaty bezpieczeństwa, atesty, świadectwa jakości i spełniać wszelkie wymogi norm określonych obowiązującym prawem. Na zakupione pomoce Wykonawca udziela gwarancji zgodnie z warunkami producentów, liczonej od dnia odbioru przedmiotu zamówienia oraz wydania dokumentów gwarancyjnych - wymaga się, aby okres gwarancji był równy okresowi rękojmi.

W przypadku gdy przedmiot zamówienia został opisany przy pomocy znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę lub jeżeli przedmiot zamówienia został opisany przy pomocy Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub w inny sposób, określony w art. 99 ust.5 Ustawy Pzp, dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych opisywanym pod warunkiem, że będą posiadały parametry nie gorsze od parametrów materiałów wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca ma obowiązek udowodnić, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca musi w ofercie dokładnie wskazać, które elementy/sprzęty zostały zmienione i jakie proponuje w zamian. Wykonawca jest zobowiązany w sposób niebudzący wątpliwości wykazać, że wskazane rozwiązania są równoważne. Oznacza to, że oferowane zamienniki muszą spełniać te same funkcje i osiągać podobne parametry techniczne jak te wskazane w pierwotnym opisie zamówienia. Zamienniki zamienne muszą być co najmniej tej samej jakości, co elemnty określone w specyfikacji zamówienia, muszą gwarantować bezpieczeństwo użytkowania.

Fundusze Europejskie dla Łódzkiego | Rzeczpospolita Polska | Dofinansowane przez Unię Europejską | ŁÓDZKIE

Projekt nr FELD.08.07-IZ.00-0060/24 „Droga do lepszej przyszłości- rozumiem, wiem, potrafię” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

CZĘŚĆ NR 1 do postępowania Znak PZP/2/2026/SP138
Nazwa części: doposażenie Sali SI

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1.	Materac antypoślizgowy	4 szt.	Materac do ćwiczeń wykonany z pianki o gęstości **min. 160 kg/m³**, obszyty trwałą tkaniną niezawierającą ftalanów, łatwą do utrzymania w czystości, z antypoślizgowym spodem. Wysokość swobodnego upadku HIC minimum **2,1 m**. Wymiary: długość **150 cm**, szerokość **90 cm**, wysokość **8 cm (±5%)**.
2.	Kamienie sensoryczne	1 komp.	Zestaw okrągłych dysków sensorycznych z wypustkami, przeznaczonych do ćwiczeń równowagi oraz stymulacji receptorów czuciowych stóp. Wykonane z trwałego materiału, przeznaczone do wielokrotnego użytkowania. Zestaw zawiera **4 elementy** w różnych kolorach. Wymiary pojedynczego elementu: wysokość około **8 cm**, średnica około **16 cm**.
3.	Trampolina domowa	1 szt.	Trampolina przeznaczona do ćwiczeń ogólnorozwojowych oraz terapii integracji sensorycznej. Umożliwia rozwijanie koordynacji ruchowej, równowagi oraz sprawności motorycznej. Konstrukcja składana. Średnica trampoliny **100 cm** (powierzchnia do skakania około **75 cm**), wysokość około **22 cm**, maksymalne obciążenie **minimum 45 kg**.
4.	Worki do siedzenia	3 szt.	Worek do siedzenia wypełniony granulatem dopasowującym się do pozycji użytkownika. Pokrycie wykonane z trwałej tkaniny niezawierającej ftalanów, łatwej do utrzymania w czystości. Waga około **5,8 kg**, średnica około **90 cm**, wysokość około **70 cm**.
5.	SI pakiet pomocy	1 zestaw	W skład zestawu wchodzą: **1. Magnetyczne klocki** wykonane z tworzywa sztucznego. Pozwalają tworzyć różne konstrukcje budowane według kart zadań lub własnego pomysłu. • 7 szt. • wym. od 4 x 4 x 2 cm do 6 x 4 x 2 cm • 54 dwustronne, obrazkowe karty zadań **2. Drewniana układanka** – ćwiczenia lewopółkulowe stymulują lewą półkulę mózgu odpowiedzialną za analizę, przetwarzanie liniowe, porządkowanie sekwencji i wykrywanie relacji. Układanka pole-

			ga na układaniu drewnianych kulek szczypcami według wzoru na obrazku, co ćwiczy sprawność ręki, prawidłowy chwyt, koordynację wzrokowo-ruchową oraz rozwija pamięć, percepcję wzrokową i postrzeganie relacji przestrzennych. Idealna dla dzieci z trudnościami w nauce, zaburzeniami koncentracji, autyzmem lub zespołem Aspergera.W skład zestawu wchodzą:• drewniana tabliczka jako podstawa układanki o wym. 19,5 x 19,5 cm • drewniane szczypce, wym. 5 x 20 cm • 39 drewnianych kulek o śr. 1 cm • pakiet papierowych plansz z przykładowymi układankami o wym. 15 x 15 cm (10 szt.) **3. Tabliczka magnetyczna** • tabliczka o wym. 21,8 x 17,5 x 1,3 cm • pisak magnetyczny • 380 kulek magnetycznych wewnątrz tabliczki • 10 plansz ze wzorami **4. Odgłosy przyrody** - zgadywanki obrazkowo-dźwiękowe. Publikacja zawiera 20 zagadek, z których każda składa się ze ścieżki dźwiękowej i karty ze zdjęciami (3 dźwięki na zagadkę). Dziecko układa obrazki w odpowiedniej kolejności zgodnie z odtwarzaną ścieżką dźwiękową, a po prawidłowym rozwiązaniu otrzymuje nagrodę – obrazek tematycznie związany z zadaniem. Pomoc rozwija spostrzegawczość, identyfikowanie dźwięków oraz pamięć słuchową. Przeznaczona jest dla dzieci przedszkolnych oraz uczniów z zaburzeniami funkcjonowania analizatora słuchowego. • format: A4 • zeszyt A5, 8 str. • 20 plansz dwustronnie zadrukowanych, kolorowych • płyta CD • plastikowe kieszonki • oprawa: teczka **5. Ocean**. Podczas poruszania przemieszczające się wewnątrz metalowe kuleczki imitują dźwięk szumu fal. • śr. 25 cm **6. Puszki zapachowe**. Sześć par szklanych słoiczków na drewnianej podstawce, do włożenia naturalnych zapachów. Służą uwrażliwianiu zmysłu węchu poprzez ćwiczenia rozpoznawania zapachu, czy dobieranie par. • wym. 12 x 28 x 7 cm • wym. 12 x 28 x 7 cm **7. Duża piaskownica z tablicą**. Do rysowania wzorów dołączone są narzędzia: grabki z większymi i z mniejszymi zębami oraz listwa wyrównująca. W zestawie 3 x 0,4 kg piasku, dwustronna tablica (kredowa i suchościeralna), 3 kredy i pisak. • wym. 59 x 40 x 4 cm • wym. 59 x 40 x 4 cm **8. Sól do piaskownic** 1,3 kg **9. Fakturowa opaska z kulką**. Opaska wykonana z fragmentów materiałów o różnych fakturach. Dodatkowo wewnątrz opaski ukryto kulkę, którą można przesuwać. • śr. ok. 20 cm • szer. 6,5 cm

			10. Dotykowe litery. Śledź kształty liter palcem lub dołączonym drewnianym pisakiem. Zawartość: • 26 drewnianych liter o wym. 8 x 10 cm • 2 drewniane pisaki o dł. 14 cm • instrukcja obsługi • pudełko o wym. 31 x 23 x 6 cm **11. Maty sensoryczne do masażu stóp**, • wym. jednego elem. 30 x 30 cm • gr. 2 cm **12. Pamięć sensoryczna.** Zabawa, w której do dyspozycji mamy drewniane elementy o przeróżnych kształtach i wielkościach. Każdy z dostępnych elementów ma swoją parę. Zadanie w zależności od wariantu polega na odnalezieniu dwóch takich samych przedmiotów bez udziału zmysłu wzroku. Gra wspomaga motorykę małą, ćwiczy koncentrację oraz rozwija wyobraźnię. Cztery warianty zabawy. **13. Półkule.** Wyprofilowane, antypoślizgowe elementy wypełnione piaskiem. Służą do chodzenia po nich z zachowaniem równowagi. Ćwiczą koordynację ruchową i sprawność. • śr. 15 cm • wys. 7 cm • 6 szt. • maksymalne obciążenie 100 kg **14. Worek do zabaw ruchowych** - rozm. L pomarańczowy. Zapewniają stymulację czucia głębokiego, pobudzają do pracy mięśnie i stawy. Doskonale rozwijają sprawność motoryczną, koordynację oraz ćwiczą i rozciągają całe ciało. Elastyczny, odporny na rozdarcia materiał z dodatkiem lycry. • 9-12 lat • wzrost do 160 cm **15. Piłka do aktywności sensorycznej** 1 kg. Piłki wykonane z miękkiej gumy, wypełnione polimerowymi kulkami, do ćwiczeń sensorycznych. • śr. 12 cm
6.	Trener równowagi	1 szt.	Trener równowagi przeznaczony do ćwiczeń koordynacji ruchowej, równowagi oraz wzmacniania mięśni. Wyposażony w dwa elastyczne uchwyty umożliwiające wykonywanie ćwiczeń górnych i dolnych partii ciała. Wykonany z tworzywa PVC i polipropylenu, linki z gumy TPR, uchwyty pokryte pianką. Średnica maksymalna **53 cm**, długość linek z uchwytami około **100 cm.** W zestawie pompka oraz instrukcja ćwiczeń.
7.	Sensoryczna piłka	1 szt.	Piłka sensoryczna przeznaczona do prowadzenia terapii integracji sensorycznej oraz ćwiczeń ogólnorozwojowych. Wymiary: średnica około **50 cm**,
8.	Podświetlana tablica do rysowania.	1 szt.	Tablica do pisania i rysowania, w formacie A1, która świeci w siedmiu różnych kolorach, umożliwiając wspólne angażowanie się i pracę nad tworzeniem prac. Wyposażona w dwa przyciski, dzięki czemu każda połówka planszy może być obsługiwana niezależnie. Ładowana za pomocą zasilacza.

			Markery kredowe z mocno napigmentowanym tuszem przeznaczone do użytku z tablicą. Można używać ich także na szkle, plastiku i innych nieporowatych powierzchniach. Usuwa się go z powierzchni wilgotną szmatką. • 6 szt. • śr. końcówki 1 mm• kolory: żółty, różowy, zielony, biały, niebieski i pomarańczowy
9.	Klocki drewniane	2 zestawy	Jeden zestaw składa się z minimum **50 kolorowych klocków** wykonanych z naturalnego drewna, o różnych kształtach i wymiarach, przeznaczonych do budowania konstrukcji oraz rozwijania wyobraźni i sprawności manualnej. W komplecie materiałowy woreczek. Wymiary elementów od około **3 × 3 × 3 cm** do **9 × 3 × 3 cm**.
10.	Mapa emocji	1 szt.	Pomoc dydaktyczna przeznaczona do nauki rozpoznawania emocji, rozwijania kompetencji emocjonalno-społecznych oraz wspierania umiejętności radzenia sobie z emocjami. Materiał powstał na podstawie narzędzi opracowanych przez specjalistów oraz wiedzy dotyczącej regulowania emocji wywodzącej się z m.in. terapii poznawczo-behawioranej. Skład zestawu: • plansza z matrycą Mapy Emocji (29 x 21 cm) • 40 kart Sygnały z ciała (6,5 x 10,5 cm) • 30 kart Czego teraz potrzebuję (6,5 x 10,5 cm) • 32 karty Emocje (6,5 x 10,5 cm) • instrukcja
11.	Farby do malowania palcami	4 zestawy	Jeden zestaw składa się z **6 farb** na bazie wody przeznaczonych do malowania palcami. Produkt przebadany dermatologicznie, bez parabenów, glutenu i laktozy, odpowiedni dla wegan. Pojemność minimum **150 ml** każda. Kolory: czarny, biały, niebieski, zielony, czerwony i żółty.
12.	Masa plastyczna	5 zestawów	Jeden zestaw składa się z **10 lekkich, samoutwardzających się mas plastycznych** przeznaczonych do modelowania. Masa po wyschnięciu zachowuje elastyczną strukturę, a w przypadku przesuszenia może odzyskać plastyczność po dodaniu niewielkiej ilości wody i ponownym ugniataniu. Zestaw zawiera **10 kolorów**, po **40 g** każda masa. Produkt przeznaczony do wielokrotnego wykorzystania zgodnie z zaleceniami producenta.

13.	Piasek kinetyczny do modelowania	3 szt.	Piasek kinetyczny przeznaczony do modelowania oraz ćwiczeń wspierających rozwój motoryki małej i terapię integracji sensorycznej. Łatwy do formowania, zachowujący nadany kształt, wielokrotnego użytku, nie wysychający podczas użytkowania. Opakowanie o masie **3,5 kg**.

CZĘŚĆ NR 2 do postępowania Znak PZP/2/2026/SP138
Nazwa części: doposażenie 3 pracowni informatycznych

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1.	Stolik projekcyjny	3 szt.	Wielofunkcyjny stolik projekcyjny przeznaczony do użytkowania w salach dydaktycznych, konferencyjnych i szkoleniowych. Wyposażony w dwie półki umożliwiające ustawienie projektora, notebooka, drukarki lub innego sprzętu multimedialnego. Blaty wykonane z płyty meblowej, konstrukcja z aluminiową podstawą jezdną wyposażoną w kółka z blokadą. Minimalny okres gwarancji – **24 miesiące**. **Parametry minimalne:** • wymiary blatów: około **40 × 40 cm** oraz **80 × 46 cm**, • wymiary stolika: około **80 × 46 × 81,5 cm**.
2.	Głośniki	3 komp.	Zestaw kompaktowych głośników stereofonicznych przeznaczonych do współpracy z komputerami oraz innymi urządzeniami multimedialnymi wyposażonymi w złącze audio 3,5 mm. **Parametry minimalne:** • moc całkowita RMS – **minimum 3 W**, • dwa głośniki wyposażone w przetworniki o średnicy około **2 cale**, • minimum **2 wejścia audio 3,5 mm**, • minimum **1 wyjście słuchawkowe**, • regulacja zasilania i głośności umieszczona na jednym z głośników, • kompatybilność z urządzeniami wyposażonymi w złącze audio 3,5 mm (m.in. komputer, telewizor, tablet, smartfon, odtwarzacz multimedialny),

			• wymiary pojedynczego głośnika około **8,4 × 7,6 × 15,1 cm**.

CZĘŚĆ NR 3 do postępowania Znak PZP/2/2026/SP138
Nazwa części: Zakup pomocy dydaktycznych do realizacji zajęć z terapii pedagogicznej- programy multimedialne

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1.	Czytanie SY-La-BA-MI 1 i 2 pakiet	1 szt.	**Program multimedialny „Czytanie SY-LA-BA-MI 1 i 2 – Pakiet”** przeznaczony do prowadzenia zajęć dydaktycznych, dydaktyczno-wyrównawczych, terapii pedagogicznej, zajęć logopedycznych oraz rewalidacyjnych. Program wspiera naukę czytania metodą sylabową oraz rozwijanie umiejętności czytania wyrazów i prostych tekstów. Program powinien zawierać: • pakiet dwóch programów multimedialnych, • około **1100 interaktywnych ekranów ćwiczeń**, • minimum **200 kart pracy** do wydruku, • przewodniki metodyczne, • zestaw materiałów dodatkowych, • ćwiczenia o zróżnicowanym poziomie trudności, • ćwiczenia rozwijające analizę sylabowo-głoskową, rozumienie czytanego tekstu oraz słownictwo, • możliwość monitorowania postępów użytkownika, • możliwość pracy indywidualnej i grupowej. Program powinien umożliwiać pracę: • online oraz offline, • na komputerach, tabletach, monitorach i tablicach interaktywnych, • z wykorzystaniem technologii HTML5,

			• w systemach Windows, Android, iOS, macOS oraz Linux. Program powinien zawierać: • drukowane materiały metodyczne, • zestaw tradycyjnych pomocy dydaktycznych, • drukowalne karty pracy, • instrukcję użytkowania, • dostęp do materiałów szkoleniowych, • bezpłatne aktualizacje programu, • dostęp do wsparcia technicznego producenta. Licencja: • bezterminowa, • minimum **9 stanowisk** (minimum **3 online** i **6 offline**). Program powinien posiadać wersję z poleceniami w języku polskim. Minimalne wymagania techniczne: • obsługa systemów Windows, macOS, Android, iOS oraz Linux, • współpraca z aktualnymi wersjami przeglądarek Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox oraz Safari.
2.	Czytanie ze zrozumieniem	1 szt.	**Program multimedialny „Czytanie ze zrozumieniem”** przeznaczony do rozwijania umiejętności czytania ze zrozumieniem oraz doskonalenia kompetencji językowych uczniów posługujących się językiem polskim lub uczących się języka polskiego jako obcego. Program przeznaczony do wykorzystania podczas zajęć z zakresu pomocy psychologiczno-pedagogicznej, w szczególności zajęć korekcyjno-kompensacyjnych, dydaktyczno-wyrównawczych oraz dodatkowych zajęć z języka polskiego dla uczniów przybywających z zagranicy. Program powinien zawierać: • ponad **700 interaktywnych ekranów ćwiczeń**,

			• minimum **250 kart pracy** do wydruku, • przewodnik metodyczny, • zestaw materiałów dodatkowych. Program powinien obejmować: • teksty i ćwiczenia dostosowane do trzech poziomów trudności (dla uczniów w wieku około 7+, 11+ i 14+), • ćwiczenia rozwijające umiejętność czytania ze zrozumieniem, • ćwiczenia wspomagające rozwój słownictwa oraz kompetencji językowych, • ćwiczenia usprawniające funkcje poznawcze, w tym percepcję wzrokowo-przestrzenną, funkcje słuchowo-językowe oraz koncentrację uwagi, • materiały umożliwiające pracę z tekstami literackimi, użytkowymi i popularnonaukowymi, • możliwość pracy indywidualnej i grupowej. Program powinien zawierać: • poradnik metodyczny, • instrukcję użytkowania, • zestaw tradycyjnych materiałów dydaktycznych uzupełniających ćwiczenia multimedialne, • dostęp do materiałów szkoleniowych, • bezpłatne aktualizacje programu, • dostęp do wsparcia technicznego producenta. **Licencja:** • bezterminowa, • minimum **9 stanowisk** (minimum **3 online** i **6 offline**).

3.	Ortografia	1 szt.	**Program multimedialny „Ortografia”** przeznaczony do rozwijania świadomości ortograficznej oraz kształtowania umiejętności poprawnej pisowni. Program przeznaczony do wykorzystania podczas zajęć korekcyjno-kompensacyjnych, dydaktyczno-wyrównawczych, terapii pedagogicznej oraz zajęć rozwijających kompetencje językowe uczniów. Program powinien zawierać: • ponad **1300 interaktywnych ekranów ćwiczeń**, • minimum **200 kart pracy** do wydruku, • przewodnik metodyczny, • zestaw materiałów dodatkowych. Program powinien obejmować ćwiczenia dotyczące zasad ortograficznych, w szczególności: • pisowni **u – ó**, • pisowni **rz – ż**, • pisowni **ch – h**, • pisowni **ę, ą, em, om, on, en**, • pisowni **nie** z różnymi częściami mowy, • stosowania wielkiej i małej litery, • oznaczania spółgłosek dźwięcznych i bezdźwięcznych, • utrwalania zasad ortograficznych poprzez ćwiczenia praktyczne. Program powinien umożliwiać: • stopniowanie poziomu trudności ćwiczeń, • monitorowanie postępów użytkownika, • pracę indywidualną i grupową. Program powinien zawierać: • poradnik metodyczny, • zestaw materiałów dydaktycznych uzupełniających ćwiczenia multimedialne, • dostęp do materiałów szkoleniowych,

			• bezpłatne aktualizacje programu, • dostęp do wsparcia technicznego producenta. **Licencja:** • bezterminowa, • minimum **9 stanowisk** (minimum **3 online** i **6 offline**). Program powinien posiadać wersję z poleceniami w języku polskim.
4.	Koncentracja i pamięć	1 szt.	**Program multimedialny „Koncentracja i pamięć”** przeznaczony do rozwijania i usprawniania funkcji poznawczych, pamięci, koncentracji uwagi oraz spostrzegawczości. Program przeznaczony do wykorzystania podczas zajęć korekcyjno-kompensacyjnych, rewalidacyjnych, dydaktyczno-wyrównawczych oraz terapii pedagogicznej. Program powinien zawierać: • około **900 interaktywnych ekranów ćwiczeń**, • minimum **100 kart pracy** do wydruku, • przewodnik metodyczny, • zestaw materiałów dodatkowych. Program powinien obejmować ćwiczenia rozwijające: • pamięć wzrokową, • pamięć słuchową, • pamięć słuchowo-wzrokową, • koncentrację uwagi (w tym podzielność, selektywność i trwałość uwagi), • spostrzegawczość, • szybkość reakcji, • koordynację wzrokowo-ruchową, • planowanie, organizację działania oraz inne funkcje wykonawcze, • umiejętność rozwiązywania łamigłówek i zadań logicznych.

			Program powinien umożliwiać: • stopniowanie poziomu trudności ćwiczeń dla różnych grup wiekowych, • pracę indywidualną i grupową, • monitorowanie postępów użytkownika. Program powinien zawierać: • poradnik metodyczny, • zestaw materiałów dydaktycznych uzupełniających ćwiczenia multimedialne, • dostęp do materiałów szkoleniowych, • bezpłatne aktualizacje programu, • dostęp do wsparcia technicznego producenta. **Licencja:** • bezterminowa, • minimum **4 stanowiska** (minimum **2 online** i **2 offline**).
5.	Dyskalkulia	1 szt.	**Program multimedialny „Dyskalkulia”** przeznaczony do prowadzenia terapii pedagogicznej oraz zajęć wspierających rozwój kompetencji matematycznych uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w szczególności z trudnościami w uczeniu się matematyki. Program przeznaczony do wykorzystania podczas zajęć terapeutycznych, korekcyjno-kompensacyjnych, dydaktyczno-wyrównawczych oraz zajęć indywidualnych i grupowych. Program powinien wspierać rozwój umiejętności w zakresie: • rozpoznawania i stosowania znaków matematycznych, • odczytywania i interpretowania informacji przedstawionych w tabelach, schematach, wykresach i rysunkach, • rozpoznawania oraz rysowania figur geometrycznych, • prawidłowego zapisu liczb, • wykonywania obliczeń pamięciowych, • orientacji przestrzennej, • logicznego myślenia, wnioskowania oraz rozumowania matematycznego.

			Program powinien zawierać: • około **230 interaktywnych ćwiczeń multimedialnych**, • minimum **160 kart pracy** w wersji drukowanej lub elektronicznej do wydruku, • zestaw minimum **100 kart matematycznych** przedstawiających cyfry, symbole matematyczne oraz elementy do nauki liczenia, • zestaw minimum **20 kart z tabliczką mnożenia**, • grę dydaktyczną typu **domino geometryczne**, • poradnik metodyczny, • szkolenie z obsługi programu. Program powinien umożliwiać: • prowadzenie zajęć indywidualnych i grupowych, • pracę stacjonarną oraz zdalną, • korzystanie z programu na komputerach, laptopach, tabletach oraz monitorach i ekranach dotykowych, • udostępnianie ćwiczeń uczniom do samodzielnej pracy. **Licencja:** • bezterminowa, • otwarta, umożliwiająca instalację na dowolnej liczbie urządzeń oraz korzystanie przez wszystkich nauczycieli i uczniów placówki.
6.	Percepcja wzrokowo-słuchowa pakiet	1 szt.	**Program multimedialny „Percepcja wzrokowo-słuchowa”** przeznaczony do rozwijania i usprawniania percepcji wzrokowej oraz słuchowej u dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Program przeznaczony do wykorzystania podczas zajęć terapii pedagogicznej, zajęć korekcyjno-kompensacyjnych, rewalidacyjnych oraz dydaktyczno-wyrównawczych. Program powinien zawierać: • ponad **1300 interaktywnych ekranów ćwiczeń**, • minimum **400 kart pracy** do wydruku, • **2 poradniki metodyczne**,

			• zestaw materiałów dydaktycznych. Program powinien obejmować ćwiczenia rozwijające: • stałość spostrzegania, • spostrzeganie figury i tła, • orientację oraz stosunki przestrzenne, • koordynację wzrokowo-ruchową, • pamięć wzrokową, • rozpoznawanie i różnicowanie dźwięków, • sekwencje i rytmy, • słuch fonemowy, • analizę i syntezę słuchową, • pamięć słuchową, • ćwiczenia rozwijające uwagę, koncentrację oraz koordynację słuchowo-ruchową. Program powinien zawierać: • poradniki metodyczne ze scenariuszami zajęć, • materiały dydaktyczne wspomagające prowadzenie terapii, • pomoce do ćwiczeń percepcji wzrokowej i słuchowej, • instrukcję użytkowania. W skład pakietu powinny wchodzić: • program **Percepcja wzrokowa**, • program **Percepcja słuchowa**. Program powinien umożliwiać: • prowadzenie zajęć indywidualnych i grupowych, • pracę na komputerach, tabletach, smartfonach oraz monitorach i tablicach interaktywnych, • monitorowanie postępów użytkownika. **Licencja:** • bezterminowa,

			• minimum **4 stanowiska** (minimum **2 online** i **2 offline**).
7.	Pakiet: Ćwiczę, piszę, liczę	1 szt.	**Pakiet multimedialnych programów terapeutycznych „Piszę, ćwiczę, liczę”** przeznaczony do prowadzenia zajęć korekcyjno-kompensacyjnych z uczniami w wieku szkolnym. Pakiet powinien wspomagać diagnozę oraz terapię trudności w zakresie czytania, pisania i liczenia. W skład pakietu powinny wchodzić: **1. Program wspomagający terapię trudności w czytaniu i pisaniu** Program przeznaczony dla dzieci w wieku około **6–10 lat**, wspierający rozwój umiejętności czytania i pisania oraz usprawniający funkcje percepcyjno-motoryczne. Program powinien zawierać: • około **1000 interaktywnych ćwiczeń**, • minimum **400 kart pracy** do wydruku, • około **60 filmów** prezentujących ćwiczenia ruchowe, • moduły wspomagające diagnozę trudności szkolnych, • możliwość prowadzenia dokumentacji uczestników zajęć oraz monitorowania postępów, • możliwość tworzenia własnych scenariuszy zajęć. Program powinien wspierać rozwój: • umiejętności czytania i pisania, • funkcji percepcyjno-motorycznych, • świadomości ortograficznej, • sprawności językowych. **2. Program wspomagający terapię trudności matematycznych** Program przeznaczony dla dzieci w wieku około **6–12 lat**, wspierający rozwój kompetencji matematycznych oraz terapię trudności w uczeniu się matematyki. Program powinien umożliwiać: • prowadzenie działań profilaktycznych, • diagnozę trudności matematycznych,

			• prowadzenie terapii pedagogicznej, • rozwijanie kompetencji matematycznych. Program powinien współpracować z komputerem, monitorem lub tablicą interaktywną. **Pakiet powinien zawierać ponadto:** • program do generowania kart pracy typu **Sudoku** o zróżnicowanym poziomie trudności, • program umożliwiający tworzenie mandali z wykorzystaniem dostępnych elementów graficznych, • materiały muzyczne wspomagające prowadzenie ćwiczeń relaksacyjnych, • zestaw materiałów motywacyjnych dla uczniów (np. naklejki).

CZĘŚĆ NR 4 do postępowania Znak PZP/2/2026/SP138
Nazwa części: zakup pomocy dydaktycznych do realizacji zajęć usprawniających w zakresie czytania, pisania i ortografii

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1.	Klocki Logo	20 zestawów	Pomoc dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć metodą glottodydaktyki Bronisława Rocławskiego. Klocki LOGO służą do nauki i doskonalenia wymowy, czytania, pisania, ortografii oraz podstawowych umiejętności matematycznych. Jeden zestaw powinien zawierać 150 klocków z pełnym zestawem 44 liter alfabetu, cyfr oraz znaków interpunkcyjnych i matematycznych. Litery powinny posiadać oznaczenie ułatwiające ich prawidłowe ułożenie i rozpoznawanie. Wymiary pojedynczego klocka: około 1,5 × 4 × 1,5 cm.
2.	Klocki Logo demonstracyjne	1 zestaw	Pomoc dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć metodą glottodydaktyki Bronisława Rocławskiego. Demonstracyjny zestaw Klocków LOGO przeznaczony do prezentacji liter, cyfr oraz znaków matematycznych i interpunkcyjnych podczas pracy z grupą. Zestaw powinien zawierać 150 drewnianych klocków umieszczonych w mobilnym, trwałym stojaku lub wózku umożliwiającym przechowywanie i wygodne użytkowanie pomocy. Wymiary pojedynczego klocka: około 16 × 6 × 6 cm.

3.	Alfabet ruchomy Glotto	1 zestaw	Pomoc dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć metodą glottodydaktyki Bronisława Rocławskiego. Ruchomy alfabet GLOTTO przeznaczony do nauki liter, czytania, pisania oraz wykonywania ćwiczeń językowych i matematycznych. Zestaw powinien zawierać drewniane tabliczki o wymiarach około 6 × 16 cm z literami alfabetu w rozszerzonej wersji, w liczbie umożliwiającej układanie wielu wyrazów, a także cyframi oraz znakami matematycznymi i interpunkcyjnymi. Zestaw powinien umożliwiać montaż na ścianie i zawierać stelaż. Przeznaczony dla dzieci od 3. roku życia.
4.	Litery podstawowe i nie podstawowe	1 zestaw	Pomoc dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć metodą glottodydaktyki Bronisława Rocławskiego. Zestaw liter podstawowych i nie podstawowych przeznaczony do prezentacji kształtu liter oraz nauki czytania, pisania i ortografii. Zestaw powinien zawierać 36 drewnianych płytek z literami podstawowymi oraz 35 drewnianych płytek z literami nie podstawowymi o wymiarach około 6 × 16 cm. Litery powinny być umieszczone na pięciu drewnianych stelażach umożliwiających prezentację i przechowywanie pomocy dydaktycznej.
5.	Dywanik glottodydaktyczny	2 komp.	Pomoc dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć metodą glottodydaktyki Bronisława Rocławskiego. Dywanik glottodydaktyczny przeznaczony do nauki liter, doskonalenia analizy fonemowej, koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz rozwijania umiejętności czytania i pisania. Na planszy powinny znajdować się litery podstawowe i nie podstawowe. Wymiary dywanika: około 2 × 1 m.
6.	Pakiet REW do Magicznego Dywanu 4.0:1	1 pakiet	**Pakiet multimedialnych gier edukacyjnych i terapeutycznych przeznaczony do pracy z interaktywnym systemem Magiczny Dywan 4.0. Pomoc dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć edukacyjnych, rewalidacyjnych oraz terapeutycznych z dziećmi o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych.** Pakiet powinien zawierać minimum **16 gier edukacyjnych**, z których część dostępna jest w dwóch poziomach trudności, co łącznie daje minimum **25 wariantów gier**. Programy powinny wspierać rozwój w szczególności: • koncentracji uwagi, • koordynacji wzrokowo-ruchowej, • orientacji przestrzennej,

			• motoryki dużej, • umiejętności wykonywania poleceń, • funkcji relaksacyjnych i odprężających, • aktywności ruchowej oraz współpracy podczas zajęć. Pakiet powinien zawierać gry rozwijające między innymi: • rozpoznawanie liter i cyfr, • orientację przestrzenną, • percepcję wzrokową, • pamięć, • koordynację ruchową, • spostrzegawczość, • refleks, • rozpoznawanie emocji, • ćwiczenia muzyczne i rytmiczne, • aktywność ruchową z wykorzystaniem interakcji z podłożem. Pakiet powinien być kompatybilny z systemem **Magiczny Dywan 4.0** oraz umożliwiać prowadzenie zajęć indywidualnych i grupowych.
7,	Pakiet Z dysleksją na Ty do Magicznego Dywanu 4.0:3	1 pakiet	**Pakiet multimedialnych gier edukacyjnych i terapeutycznych „Z dysleksją na Ty” przeznaczony do pracy z interaktywnym systemem Magiczny Dywan 4.0. Pomoc dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć terapeutycznych, korekcyjno-kompensacyjnych, rewalidacyjnych oraz dydaktyczno-wyrównawczych z dziećmi z ryzykiem dysleksji lub ze stwierdzoną dysleksją.** Pakiet powinien zawierać minimum **8 gier edukacyjnych i terapeutycznych** o zróżnicowanym poziomie trudności, umożliwiających dostosowanie ćwiczeń do wieku i możliwości uczestników zajęć. Programy powinny wspierać rozwój w szczególności: • pamięci wzrokowej, słuchowej i ruchowej, • koncentracji uwagi,

			• analizy i syntezy wzrokowej oraz słuchowej, • koordynacji wzrokowo-ruchowej, • myślenia logicznego i przyczynowo-skutkowego, • czytania ze zrozumieniem, • orientacji przestrzennej, • motoryki dużej, • rozładowywania napięcia emocjonalnego. Pakiet powinien obejmować gry rozwijające umiejętności językowe, matematyczne, ruchowe oraz poznawcze, umożliwiające prowadzenie ćwiczeń z zakresu analizy i syntezy słuchowej oraz wzrokowej, pamięci, spostrzegawczości, klasyfikowania, rytmów, rozpoznawania liter i cyfr, czytania ze zrozumieniem oraz koordynacji ruchowej. Pakiet powinien być kompatybilny z systemem **Magiczny Dywan 4.0** oraz umożliwiać prowadzenie zajęć indywidualnych i grupowych.
8,	Pakiet Funkcje wykonawcze do Magicznego Dywanu 4.0:6	1 pakiet	**Pakiet multimedialnych gier edukacyjnych i terapeutycznych „Funkcje wykonawcze” przeznaczony do pracy z interaktywnym systemem Magiczny Dywan 4.0. Pomoc dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć terapeutycznych, rewalidacyjnych oraz wspomagających rozwój dzieci w wieku od 3 do 6 lat oraz uczniów klas I–III ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.** Pakiet powinien zawierać minimum.**25 gier edukacyjnych i terapeutycznych** wspierających rozwój funkcji wykonawczych. Programy powinny rozwijać w szczególności: • hamowanie reakcji impulsywnych, • koncentrację i utrzymywanie uwagi, • inicjowanie i planowanie działań, • organizację pracy, • pamięć roboczą, • giętkość poznawczą,

			• metapoznanie, • umiejętność korzystania z informacji zwrotnej. Pakiet powinien zawierać: • minimum **25 gier edukacyjnych i terapeutycznych**, • minimum **5 plansz z graficznymi podpowiedziami**, • minimum **4 opaski** wykorzystywane podczas ćwiczeń, • drewniane patyki do realizacji zadań ruchowych, • materiały dydaktyczne wspomagające diagnozę oraz monitorowanie postępów uczestników, • zestaw pomocy rehabilitacyjnych wraz z metodyką prowadzenia zajęć. Pakiet powinien być kompatybilny z systemem **Magiczny Dywan 4.0**.
9,	Pakiet Wczesne czytanie do Magicznego Dywanu 4.0:5	1 pakiet	**Pakiet multimedialnych gier edukacyjnych „Wczesne czytanie” przeznaczony do pracy z interaktywnym systemem Magiczny Dywan 4.0. Pomoc dydaktyczna przeznaczona do wspomagania nauki czytania u dzieci w wieku od 4 do 8 lat, w tym dzieci zagrożonych dysleksją oraz rozpoczynających naukę czytania.** Pakiet powinien umożliwiać prowadzenie zajęć edukacyjnych, korekcyjno-kompensacyjnych, rewalidacyjnych oraz zajęć wspomagających rozwój psychoruchowy. Pakiet powinien zawierać minimum **32 gry edukacyjne** o zróżnicowanym poziomie trudności, wspierające naukę czytania poprzez aktywność ruchową oraz wykorzystanie bodźców wzrokowych i słuchowych. Programy powinny rozwijać w szczególności: • rozpoznawanie liter drukowanych i pisanych oraz liter małych i wielkich, • znajomość głosek, sylab i wyrazów, • analizę i syntezę wzrokową oraz słuchową, • słuch fonemowy, • czytanie ze zrozumieniem, • koncentrację uwagi, • pamięć roboczą,

			• planowanie i giętkość poznawczą, • koordynację wzrokowo-słuchowo-ruchową. Program powinien umożliwiać stopniowe przechodzenie od rozpoznawania wyrażeń dźwiękonaśladowczych, poprzez naukę liter i sylab, do czytania prostych wyrazów oraz wykonywania ćwiczeń rozwijających analizę i syntezę wyrazową. Pakiet powinien być kompatybilny z systemem **Magiczny Dywan 4.0**.
10,	Pakiet Zgadnij co czuję do Magicznego Dywanu 4.0:3	1 pakiet	**Pakiet multimedialnych gier edukacyjnych i terapeutycznych „Zgadnij, co czuję” przeznaczony do pracy z interaktywnym systemem Magiczny Dywan 4.0. Pomoc dydaktyczna przeznaczona do rozwijania kompetencji emocjonalnych i społecznych dzieci w wieku przedszkolnym oraz uczniów klas I–III, w tym dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.** Pakiet powinien umożliwiać prowadzenie zajęć edukacyjnych, terapeutycznych, rewalidacyjnych oraz treningów umiejętności społecznych. Program powinien wspierać w szczególności: • rozpoznawanie, nazywanie i wyrażanie podstawowych emocji, • rozwijanie kompetencji społecznych i komunikacyjnych, • kształtowanie empatii oraz rozumienia emocji innych osób, • rozwijanie umiejętności współpracy w grupie, • rozwiązywanie sytuacji konfliktowych, • rozwijanie teorii umysłu oraz myślenia przyczynowo-skutkowego, • wspieranie regulacji emocji i zachowań społecznych. Pakiet powinien umożliwiać prowadzenie zajęć indywidualnych i grupowych oraz stanowić wsparcie podczas treningów umiejętności społecznych, treningów asertywności oraz zajęć rozwijających kompetencje emocjonalno-społeczne. Program powinien być dostosowany do pracy z dziećmi o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych, w tym z dziećmi ze spektrum autyzmu. Pakiet powinien być kompatybilny z systemem **Magiczny Dywan 4.0**.

Projekt nr FELD.08.07-IZ.00-0060/24 „Droga do lepszej przyszłości- rozumiem, wiem, potrafię” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

CZĘŚĆ NR 5 do postępowania Znak PZP/2/2026/SP138
Nazwa części: zakup pomocy do realizacji zajęć logopedycznych z wykorzystaniem metody Tomatisa

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1.	M Talent zajęcia logopedyczne cz.1 i 2	1 komp.	**Program multimedialny „Zajęcia logopedyczne cz. 1 i 2” przeznaczony do prowadzenia zajęć logopedycznych, w tym terapii słuchowej z wykorzystaniem metody Tomatisa. Program wspiera terapię wad wymowy, rozwój sprawności językowej oraz słuchu fonemowego u dzieci.** Program powinien zawierać: • około **3700 interaktywnych ekranów ćwiczeń**, • minimum **780 kart pracy** do wydruku, • **2 przewodniki metodyczne**, • zestaw materiałów dodatkowych. Program powinien obejmować ćwiczenia wspomagające terapię: • głosek szeregu syczącego, ciszącego i szumiącego, • głosek **L** i **R**, • głosek tylnojęzykowych (**K, G, H**), • głosek przedniojęzykowo-zębowych (**T, D, N**), • głosek **B, P, W, F**, • różnicowania głosek, • słuchu fonemowego, • mowy bezdźwięcznej, • profilaktyki logopedycznej oraz grupowych zajęć logopedycznych. Program powinien umożliwiać: • prowadzenie zajęć indywidualnych i grupowych, • monitorowanie postępów uczestników, • prowadzenie dokumentacji terapii,

			• wykonywanie interaktywnych ćwiczeń logopedycznych o zróżnicowanym stopniu trudności. Program powinien zawierać: • moduł wspomagający diagnozę logopedyczną, • kartotekę uczestników zajęć, • poradniki metodyczne, • zestaw materiałów dydaktycznych, • dostęp do materiałów szkoleniowych, • bezpłatne aktualizacje programu, • dostęp do wsparcia technicznego producenta. **Licencja:** • bezterminowa, • minimum **4 stanowiska** (minimum **2 online** i **2 offline**).
2.	Lustro tryptyk	1 szt.	Pomoc dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć logopedycznych, w tym terapii słuchowej z wykorzystaniem metody Tomatisa. Lustro tryptyk z ruchomymi skrzydłami umożliwiające obserwację ułożenia i pracy narządów artykulacyjnych podczas wykonywania ćwiczeń logopedycznych oraz rozwijających funkcje poznawcze. Pomoc przeznaczona do prowadzenia ćwiczeń artykulacyjnych, oddechowych i motoryki narządów mowy. Wymiary rozłożonego lustra: około **101,1 × 41,7 cm**. Wymiary skrzydeł: około **33,3 × 43,3 cm**.
3.	Dywan	1 szt.	Pomoc dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć logopedycznych, w tym terapii słuchowej z wykorzystaniem metody Tomatisa. Dywan okrągły wykonany z przędzy typu PP heat-set frise, o składzie runa 100% PP. Produkt powinien posiadać aktualny Atest Higieniczny lub dokument równoważny potwierdzający bezpieczeństwo użytkowania oraz być zabezpieczony środkiem uniepalniającym. Wysokość runa: około 7 mm. Średnica: około 2 m. Dopuszczalna tolerancja wymiarów: ± 2–3%.
4.	Logopedyczny niezbędnik	1 szt.	Pomoc dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć logopedycznych, w tym terapii słuchowej z wykorzystaniem metody Tomatisa. Zestaw pomocy logopedycznych wspomagających prowadzenie ćwiczeń oddechowych, artykulacyjnych, fonacyjnych oraz rozwijających motorykę narządów mowy,

			sprawność manualną i koordynację wzrokowo-ruchową. Zestaw powinien zawierać co najmniej: komplet małych piórek, bańki mydlane, zestaw kart do ćwiczeń motoryki narządów artykulacyjnych, wiatraczek, harmonijkę, drewniany gwizdek, pomoc do ćwiczeń oddechowych, obrazkową grę logopedyczną, piłeczkę sensoryczną z wypustkami do masażu, komplet papierowych słomek, komplet transparentnych koralików, przeplatankę, komplet drucików kreatywnych, komplet żetonów do liczenia oraz komplet balonów.
5.	BRIC MAGIC MAXI	1 szt	Pomoc dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć logopedycznych, w tym terapii słuchowej z wykorzystaniem metody Tomatisa. Zestaw elementów do układania mozaik wspomagający rozwój percepcji wzrokowej, koordynacji wzrokowo-ruchowej, koncentracji uwagi, sprawności manualnej oraz wyobraźni przestrzennej. Zestaw powinien umożliwiać układanie kompozycji według wzorów oraz własnych projektów. Zawartość zestawu: minimum 288 kolorowych elementów, 8 przezroczystych podstawek oraz 30 kart lub szablonów z wzorami.
6.	Układanka mozaikowa	1 szt.	Pomoc dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć logopedycznych, w tym terapii słuchowej z wykorzystaniem metody Tomatisa. Układanka mozaikowa wspomagająca rozwój percepcji wzrokowej, koordynacji wzrokowo-ruchowej, motoryki małej, koncentracji uwagi oraz rozpoznawania kolorów i kształtów. Zestaw powinien umożliwiać układanie wzorów według kart aktywności oraz tworzenie własnych kompozycji. Zestaw powinien zawierać co najmniej: 240 drewnianych kuleczek o średnicy około 2 cm w 8 kolorach, 2 panele o wymiarach około 30 × 18,5 × 2 cm, 2 pary szczypiec o długości około 14 cm oraz 6 dwustronnych kart aktywności o wymiarach około 28 × 14,2 cm.
7.	Stolik podświetlany	1 szt.	Pomoc dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć logopedycznych, w tym terapii słuchowej z wykorzystaniem metody Tomatisa. Stolik podświetlany do prowadzenia zajęć sensorycznych, rozwijających percepcję wzrokową, koncentrację uwagi, motorykę małą oraz koordynację wzrokowo-ruchową. Stolik powinien posiadać podświetlany blat z możliwością zmiany kolorów światła za pomocą pilota, podwyższoną krawędź roboczą oraz konstrukcję umożliwiającą pracę indywidualną i grupową. Produkt powinien być wykonany z lekkiego i wytrzymałego materiału, przystosowany do użytkowania wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, posiadać klasę szczelności umożliwiającą

			bezpieczne użytkowanie oraz zasilanie akumulatorowe zapewniające od 5 do 10 godzin pracy po pełnym naładowaniu. Wysokość stolika: około **45 cm**. Średnica powierzchni roboczej: około **60 cm.**

CZĘŚĆ NR 6 do postępowania Znak PZP/2/2026/SP138
Nazwa części: Doposażenie pracowni artystyczno-plastycznej

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1.	Ekran interaktywny typu Insgraf lub równoważny	1 szt.	Monitor interaktywny przeznaczony do prowadzenia zajęć dydaktycznych, artystycznych i plastycznych. Urządzenie powinno posiadać ekran o przekątnej 75 cali, rozdzielczości 4K UHD (3840 × 2160 px), proporcjach obrazu 16:9 oraz matową, antyodblaskową powierzchnię z hartowanym szkłem o twardości minimum 9H i grubości minimum 3,2 mm. Monitor powinien być wyposażony w matrycę VA z podświetleniem DLED, technologię Zero Bonding oraz żywotność matrycy minimum 50 000 godzin. Jasność ekranu minimum 450 cd/m², kontrast minimum 5500:1, obsługa HDR10, kąty widzenia minimum 178°/178°. Monitor powinien obsługiwać technologię dotyku w podczerwieni z możliwością jednoczesnej obsługi minimum 50 punktów dotyku oraz umożliwiać pracę przy użyciu palca, dłoni i pisaka. Dokładność pisania nie większa niż 1 mm, wysokość wykrywania pisaka minimum 1,5 mm, czas reakcji na dotyk nie większy niż 3,3 ms. Urządzenie powinno umożliwiać jednoczesne rozpoznawanie dwóch pisaków z dwoma kolorami. Urządzenie powinno posiadać pamięć RAM minimum 8 GB, pamięć wewnętrzną minimum 256 GB oraz system operacyjny Android 14 lub nowszy z certyfikatem Google EDLA. Monitor powinien posiadać wbudowany moduł Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2 oraz slot OPS zgodny ze standardem umożliwiającym rozbudowę urządzenia. Monitor powinien być wyposażony co najmniej w następujące złącza: HDMI, USB 3.0, USB-C, DisplayPort, VGA, RJ-45, RS-232, wyjście słuchawkowe, wyjście SPDIF oraz slot OPS. Powinien obsługiwać standard HDCP oraz umożliwiać podłączenie urządzeń zewnętrznych bez konieczności

			stosowania dodatkowych adapterów. Urządzenie powinno posiadać wbudowane głośniki o łącznej mocy minimum 40 W oraz zintegrowany mikrofon z funkcją redukcji pogłosu i zasięgiem pracy do 10 m. Oprogramowanie tablicy powinno umożliwiać między innymi: pisanie i rysowanie przy użyciu palca, dłoni i pisaka, rozpoznawanie pisma odręcznego, rozpoznawanie figur geometrycznych, korzystanie z narzędzi geometrycznych (linijka, ekierka, kątomierz), podział powierzchni roboczej, zapisywanie notatek, jednoczesną pracę w co najmniej dwóch aplikacjach, bezprzewodowe udostępnianie ekranu oraz obsługę dokumentów pakietu biurowego i plików multimedialnych. **Dopuszcza się zaoferowanie urządzenia równoważnego, spełniającego wszystkie wymagania funkcjonalne i techniczne określone w opisie przedmiotu zamówienia.**
2.	Podstawa jezdna do monitora interaktywnego	1 szt.	Mobilna podstawa jezdna przeznaczona do monitora interaktywnego o przekątnej 75 cali, **kompatybilna z oferowanym monitorem interaktywnym** stanowiącym przedmiot niniejszego zamówienia. Podstawa powinna zapewniać stabilny i bezpieczny montaż monitora oraz umożliwiać jego łatwe przemieszczanie. Konstrukcja powinna umożliwiać montaż monitora na co najmniej trzech wysokościach: około 138 cm, 147 cm i 156 cm. Podstawa powinna być wyposażona w kółka jezdne z mechanizmem blokady oraz być przeznaczona do monitorów o przekątnej od 65 do 75 cali. Kolor: czarny. Wymiary podstawy: około 110 × 60 × 161 cm (szer. × gł. × wys.).

CZĘŚĆ NR 7 do postępowania Znak PZP/2/2026/SP138
Nazwa części: Zakup pomocy dydaktycznych do zajęć ekologicznych

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1.	Monitor interaktywny typu Ingraf lub równoważny	1 komp.	Monitor interaktywny przeznaczony do prowadzenia zajęć ekologicznych. Urządzenie powinno posiadać ekran o przekątnej 75 cali, rozdzielczości 4K UHD (3840 × 2160 px), proporcjach obrazu 16:9 oraz matową, antyodblaskową powierzchnię z hartowanym szkłem o twardości minimum 9H i grubości minimum 3,2 mm. Monitor powinien być wyposażony w matrycę VA z podświetleniem

			DLED, technologię Zero Bonding oraz żywotność matrycy minimum 50 000 godzin. Jasność ekranu minimum 450 cd/m², kontrast minimum 5500:1, obsługa HDR10, kąty widzenia minimum 178°/178°. Monitor powinien obsługiwać technologię dotyku w podczerwieni z możliwością jednoczesnej obsługi minimum 50 punktów dotyku oraz umożliwiać pracę przy użyciu palca, dłoni i pisaka. Dokładność pisania nie większa niż 1 mm, wysokość wykrywania pisaka minimum 1,5 mm, czas reakcji na dotyk nie większy niż 3,3 ms. Urządzenie powinno umożliwiać jednoczesne rozpoznawanie dwóch pisaków z dwoma kolorami. Urządzenie powinno posiadać pamięć RAM minimum 8 GB, pamięć wewnętrzną minimum 256 GB oraz system operacyjny Android 14 lub nowszy z certyfikatem Google EDLA. Monitor powinien posiadać wbudowany moduł Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2 oraz slot OPS zgodny ze standardem umożliwiającym rozbudowę urządzenia. Monitor powinien być wyposażony co najmniej w następujące złącza: HDMI, USB 3.0, USB-C, DisplayPort, VGA, RJ-45, RS-232, wyjście słuchawkowe, wyjście SPDIF oraz slot OPS. Powinien obsługiwać standard HDCP oraz umożliwiać podłączenie urządzeń zewnętrznych bez konieczności stosowania dodatkowych adapterów. Urządzenie powinno posiadać wbudowane głośniki o łącznej mocy minimum 40 W oraz zintegrowany mikrofon z funkcją redukcji pogłosu i zasięgiem pracy do 10 m. Oprogramowanie tablicy powinno umożliwiać między innymi: pisanie i rysowanie przy użyciu palca, dłoni i pisaka, rozpoznawanie pisma odręcznego, rozpoznawanie figur geometrycznych, korzystanie z narzędzi geometrycznych (linijka, ekierka, kątomierz), podział powierzchni roboczej, zapisywanie notatek, jednoczesną pracę w co najmniej dwóch aplikacjach, bezprzewodowe udostępnianie ekranu oraz obsługę dokumentów pakietu biurowego i plików multimedialnych. **Monitor powinien być dostarczony wraz z uchwytem ściennym kompatybilnym z oferowanym urządzeniem, umożliwiającym bezpieczny montaż na ścianie zgodnie z zaleceniami producenta monitora.** **Dopuszcza się zaoferowanie urządzenia równoważnego, spełniającego wszystkie wymagania funkcjonalne i techniczne określone w opisie przedmiotu zamówienia.**

2.	LaboLAB – Życie w ekosystemach	1 zestaw	Zestaw pomocy dydaktycznych „Życie w ekosystemach” przeznaczony do prowadzenia zajęć ekologicznych, przyrodniczych i biologicznych z wykorzystaniem metod badawczych oraz doświadczeń. Zestaw powinien umożliwiać realizację treści podstawy programowej z biologii i przyrody oraz prowadzenie eksperymentów i projektów edukacyjnych w klasie liczącej do 30 uczniów. Zestaw powinien umożliwiać przeprowadzenie minimum 17 zajęć dydaktycznych obejmujących zagadnienia związane z funkcjonowaniem ekosystemów, różnorodnością biologiczną, zależnościami między organizmami, adaptacjami organizmów do środowiska, ochroną środowiska oraz prowadzeniem obserwacji i doświadczeń przyrodniczych. **Zestaw powinien zawierać:** • materiały dydaktyczne dla nauczyciela i uczniów, • przewodnik metodyczny ze scenariuszami zajęć i doświadczeń, • bezterminową licencję szkolną na multimedialne zasoby edukacyjne, • interaktywne materiały dydaktyczne obejmujące m.in. symulacje, ćwiczenia, karty pracy, testy oraz materiały do prowadzenia doświadczeń, • komplet wyposażenia laboratoryjnego i materiałów eksploatacyjnych umożliwiających wielokrotne wykonywanie doświadczeń przez klasę liczącą do 30 uczniów, • wytrzymały pojemnik lub skrzynię do przechowywania zestawu. **Wyposażenie zestawu powinno obejmować co najmniej:** • zestawy do prowadzenia obserwacji roślin i organizmów, • nasiona roślin oraz materiały do prowadzenia upraw i doświadczeń, • pojemniki laboratoryjne, • przyrządy do obserwacji organizmów, • pęsety, pipety oraz cylindry miarowe, • plansze dydaktyczne, • fotografie i materiały ilustracyjne dotyczące organizmów żywych. **Interaktywne materiały edukacyjne powinny być dostępne na komputerach, monitorach i**

			tablicach interaktywnych oraz urządzeniach mobilnych z systemami Windows, Android oraz iOS. **Zestaw powinien umożliwiać realizację doświadczeń, obserwacji oraz projektów edukacyjnych z zakresu ekologii, biologii, ochrony środowiska, różnorodności biologicznej, organizacji życia, genetyki oraz zależności występujących w ekosystemach.**
3.	Zestaw: Robot Photon Edu + Magic Dongle lub równoważne	1 zestaw	Zestaw edukacyjny obejmujący robota Photon EDU wraz z urządzeniem Magic Dongle, przeznaczony do nauki programowania, rozwijania kompetencji cyfrowych, logicznego myślenia oraz realizacji projektów interdyscyplinarnych z zakresu edukacji ekologicznej, przyrodniczej i informatycznej. Zestaw powinien umożliwiać prowadzenie zajęć z uczniami na różnych etapach edukacyjnych oraz wspierać naukę programowania z wykorzystaniem metod aktywizujących i projektowych. Robot powinien być wyposażony w czujniki umożliwiające wykrywanie przeszkód, reagowanie na światło, dźwięk i dotyk oraz realizację zadań programistycznych i edukacyjnych. Konstrukcja robota powinna zapewniać bezpieczne użytkowanie przez dzieci oraz być wykonana z materiałów odpornych na uszkodzenia mechaniczne. Zestaw powinien umożliwiać naukę programowania na różnych poziomach zaawansowania z wykorzystaniem aplikacji edukacyjnych oraz środowisk programistycznych opartych na programowaniu wizualnym i tekstowym, w tym Blockly, Scratch, MakeCode oraz JavaScript. Robot powinien współpracować z bezpłatną aplikacją edukacyjną dla nauczycieli umożliwiającą prowadzenie zajęć na podstawie gotowych scenariuszy oraz monitorowanie przebiegu pracy uczniów. Oprogramowanie powinno posiadać interfejs w języku polskim oraz zapewniać dostęp do materiałów dydaktycznych dostosowanych do różnych etapów edukacyjnych. Magic Dongle powinien umożliwiać komunikację robota z komputerem oraz współpracę z monitorem lub tablicą interaktywną, umożliwiając prowadzenie zajęć grupowych z zakresu programowania i edukacji cyfrowej. **Robot powinien współpracować z urządzeniami wyposażonymi w systemy Windows, Android oraz iOS oraz komunikować się bezprzewodowo z wykorzystaniem technologii Bluetooth.** **W skład zestawu powinny wchodzić:**

			• robot edukacyjny Photon EDU, • urządzenie Photon Magic Dongle, • dostęp do bezpłatnej aplikacji edukacyjnej dla nauczycieli, • dostęp do scenariuszy zajęć i materiałów dydaktycznych w języku polskim. **Dopuszcza się zaoferowanie rozwiązania równoważnego, spełniającego wszystkie wymagania funkcjonalne i techniczne określone w opisie przedmiotu zamówienia.**
4.	Harmonijny Rozwój. Ekologia i środowisko	1 pakiet	**Pakiet multimedialnych gier i pomocy dydaktycznych wspierających rozwój kompetencji ekologicznych, społecznych i poznawczych dzieci w wieku przedszkolnym oraz wczesnoszkolnym. Zestaw przeznaczony do prowadzenia zajęć edukacyjnych z wykorzystaniem monitora lub tablicy interaktywnej, umożliwiający realizację treści związanych z ochroną środowiska, segregacją odpadów oraz kształtowaniem postaw proekologicznych.** **Pakiet powinien zawierać:** • minimum 3 interaktywne gry edukacyjne przeznaczone do pracy zespołowej z wykorzystaniem monitora lub tablicy interaktywnej, • zestaw kart pracy do wykorzystania podczas zajęć indywidualnych i grupowych, • karty pracy przeznaczone do wykorzystania z długopisem 3D, rozwijające świadomość ekologiczną, • wielkoformatową grę edukacyjną dotyczącą segregacji odpadów, przeznaczoną do pracy z całą klasą lub grupą, • poradnik metodyczny dla nauczyciela. **Materiały powinny wspierać rozwój umiejętności współpracy, komunikacji, koncentracji uwagi, samodzielnego rozwiązywania problemów oraz kształtować postawy proekologiczne poprzez naukę opartą na działaniu, zabawie i pracy zespołowej.** **Oprogramowanie powinno posiadać bezterminową, otwartą licencję umożliwiającą instalację na dowolnej liczbie urządzeń oraz korzystanie przez wszystkich użytkowników w ramach jednej placówki oświatowej.** **Minimalne wymagania techniczne:**

			• system operacyjny kompatybilny co najmniej z systemem Windows 7 lub nowszym, • pamięć RAM minimum 1 GB, • minimum 400 MB wolnego miejsca na dysku, • port USB, • głośniki oraz mikrofon. **Dopuszcza się zaoferowanie rozwiązania równoważnego, spełniającego wszystkie wymagania funkcjonalne i techniczne określone w opisie przedmiotu zamówienia.**

Signature Not Verified

Dokument podpisany
przez Aleksandra Us
Data: 2026.07.24
09:35:44 CEST