



**Załącznik nr 1. Specyfikacja szczegółowa przedmiotu zamówienia
do Zapytania Ofertowego NR 2/FEDS.0072/ZK z dnia 11.10.2024**

Część I - Zakup i dostawa sprzętów

lp.	Nazwa	Ilość	Opis szczegółowy – wymagania minimalne
1	Dywan i ściana multimedialna, interaktywna	3	Wysokiej jakości multimedialne, interaktywne urządzenie pozwalające na wyświetlanie obrazu i interakcję zarówno w pionie, jak i poziomie. Spełnia ono funkcję zarówno interaktywnej ściany, jak i podłogi. Umożliwia obsługę aplikacji, ale może też służyć jako samodzielne centrum multimedialnej rozrywki. Kompatybilność urządzenia i wbudowane kółka pozwalają na swobodę przemieszczania urządzenia pomiędzy pomieszczeniami. Dywan i ścianę interaktywną można obsługiwać za pomocą pileczek, pisaków, klawiatury i myszki. Pisaki interaktywne umożliwiają rysowanie, sterowanie gramami i obsługę dowolnych aplikacji. Gry można również obsługiwać za pomocą piłek, rzucając je w wyświetlane na ekranie symbole i animacje. Dzięki tej funkcjonalności stanowi on także system interaktywnej rozrywki grupowej, łączący aktywność ruchową z wirtualną rzeczywistością. Brak montażu, w pełni złożone urządzenie, gotowe do uruchomienia i używania po wyjęciu z kartonu Wielkość wyświetlanego obrazu: szerokość 178 cm/ wysokość 113 cm (max: szerokość 226 cm/ wysokość 144 cm), na podłodze: szerokość 185 cm / wysokość 118 cm Elementy urządzenia: zintegrowana platforma multimedialna z komputerem, projektorem, interaktywnym ekranem, czujnikami, głośnikami, wejściami USB, HDMI, pakietem 120 interaktywnych aplikacji Opis projektora: krótkoogniskowy – wysoka jakość obrazu wyświetlanego z małej odległości Waga i wymiary min: waga – 30 kg wysokość – 36,8 cm szerokość – 39,7 cm głębokość – 58,3 cm Dodatkowe akcesoria minimalne wymagania: • 2 interaktywne pisaki • 40 piłek • klawiatura bezprzewodowa • kabel zasilający • kosz na piłki • torba na dodatki -kabel zasilający - minimum 43 aplikacje, 120 aktywności. Pakiet zawiera minimum: - Pakiet rytmika- minimum 3 gry zawierające 10 aktywności których celem jest wyzwalanie aktywności ruchowej poprzez zabawy i ćwiczenia przy muzyce oparte na naturalnej potrzebie ruchu dziecka. - Pakiet eksperymenty- minimum 9 gier zawierających 96 aktywności, które pozwolą dzieciom zagłębić się w świat fascynującej przyrody w oparciu o doświadczenia, obserwację, tworzenie projektów. -pakiet kodowanie i programowanie – zawiera minimum 3 gry zawierające 223 aktywności, które w przyjazny sposób wprowadzają dzieci w świat programowania. -pakiet motoryka- minimum 12 gier zawierających 496 aktywności wspierających rozwój motoryki małej u dzieci w wieku przedszkolnym -pakiet minimum 16 gier i 600 aktywności matematycznych, rozwijających logiczne myślenie i rozumienie zjawiska przyczynowo skutkowego -pakiet minimum 14 gier i 40 aktywności rozwijających kreatywność, strategiczne i logiczne myślenie oraz zachęcające dzieci do ruchu-
2	Laptop	6	Laptop o minimalnych wymaganiach:

Parametr Laptopa	Minimalna wartość parametru :
Ekran	Matryca, minimalna 14” , powłoka -antyrefleksyjna,rozdzielczość: FullHD 1920x1080,
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
Procesor	- procesor uzyskujący wynik co najmniej 9 700 punktów w teście Pas-smark – CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie, na której musi znajdować się zaproponowany procesor: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php Na dzień 25 września 2024r. – wydruk załączony do zapytania ofertowego Lub Na dowolny dzień po 25 września 2024 r. – należy załączyć wydruk z danego dnia potwierdzający osiągnięcie 9 700 punktów.
Pamięć operacyjna	Min 8GB
Dysk twardy SSD	Min 512GB SSD zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie



	przydzielaną na potrzeby grafiki.
Karta dźwiękowa	Zintegrowana karta dźwiękowa
Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45
Porty/złącza wbudowane	<u>Wbudowane porty i złącza:</u> co najmniej 3 porty USB, wejście słuchawkowe/mikrofonowe, HDMI, RJ-45, Zamawiający nie dopuszcza zewnętrznych adapterów,
Akcesoria wbudowane	Kamera, mikrofon, głośniki stereo
Klawiatura	QWERTY
Czytnik linii papilarnych	Tak
Łączność	- LAN, WiFi
Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth
Bateria	Pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 360 minut
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny dedykowany
Dodatkowe wyposażenie (zewnętrzne)	- zewnętrzny napęd CD-RW (USB) minimalne wymagania: zewnętrzny odtwarzacz i nagrywarka DVD/CD - USB Zamawiający dopuszcza zestawy inne niż producenta. Zamawiający nie dopuszcza zewnętrznych urządzeń innych niż powyższe. Pozostałe minimalne wymagania muszą być integralną częścią laptopa (wbudowane).
	- mysz bezprzewodowa o minimalnych wymaganiach: SPECYFIKACJA TECHNICZNA: Typ połączenia: Połączenie bezprzewodowe w paśmie 2,4 GHz Zasięg łączności bezprzewodowej: 10 metrów Połączenie/zasilanie: Tak, wyłącznik zasilania Szczegóły baterii: 1 x AA Żywotność baterii: 12 miesięcy DPI (min/maks): ± 1000 Technologia czujnika: Płynne optyczne śledzenie ruchu Kółko przewijania: Kółko przewijania: Tak, 2D, optyczne Przewijanie pojedynczych wierszy Liczba przycisków: 3 Wymagania systemowe: Windows 7, 8, 10 lub nowszy, Mac OS X 10.5 lub nowszy, Chrome OS™, Linux z jądrem 2.6+ Port USB Zawartość opakowania: Mysz Nanoodbiornik 1 bateria AA (umieszczona w urządzeniu) Zamawiający dopuszcza zestawy inne niż producenta. Zamawiający nie dopuszcza zewnętrznych urządzeń innych niż powyższe. Pozostałe minimalne wymagania muszą być integralną częścią laptopa (wbudowane).
	--torba transportowa na zaproponowanego laptopa. Ścianki boczne wzmocnione listwą , a od wewnątrz wyłożone miękką warstwą pianki skutecznie chroniącej laptop przed uderzeniami i zarysowaniami. Komora notebooka z każdej strony jest wyłożona miękkimi materiałami. Regulowany pasek na ramię. Zamawiający dopuszcza zestawy inne niż producenta. Zamawiający nie dopuszcza zewnętrznych urządzeń innych niż powyższe. Pozostałe minimalne wymagania muszą być integralną częścią laptopa (wbudowane).
	- słuchawki nauszne z mikrofonem, podłączenie usb lub bezprzewodowe: SPECYFIKACJA TECHNICZNA minimalne wymagania Laserowo strojone membrany zapewniają precyzyjny dźwięk. Połączenie USB-A typu „plug and play”. Elementy sterujące na prawym nauszniku pozwalają regulować głośność i wyciszać połączenia.” Możliwość używania z dowolnym komputerze PC lub Mac z portem lub adapterem USB-A bez konieczności instalowania oprogramowania. Mikrofon z funkcją redukcji szumów. Ruchomy wysięgnik można odsunąć, gdy nie jest potrzebny i ukryć w pałąku. Regulowany pałąk i miękkie nauszники ze sztucznej skóry. Typ mikrofonu: Dwukierunkowy Czułość (słuchawki): $115 \text{ dB} \pm 3 \text{ dB}$ Czułość (mikrofon): $-42 \text{ dBV/Pa} \pm 3 \text{ dB}$ Pasma przenoszenia (zestaw słuchawkowy): 20 Hz - 20 KHz Pasma przenoszenia (mikrofon): 100 Hz - 16 KHz Wymagania systemowe: Windows®, macOS lub Chrome OS™ oraz popularne platformy do prowadzenia rozmów Port USB lub adapter typu A Długość kabla: 1,8 m Zamawiający dopuszcza zestawy inne niż producenta. Zamawiający nie dopuszcza zewnętrznych urządzeń innych niż powyższe. Pozostałe minimalne wymagania muszą być integralną częścią laptopa (wbudowane).
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących



	informacji: - wersji BIOS - nr seryjnym komputera - ilości pamięci RAM - typie procesora i jego prędkości - modele zainstalowanych dysków twardych - model zainstalowanego napędu optycznego Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności: - Możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku Możliwość włączenia/wyłączenia wymogu podania hasła przy uruchomieniu urządzenia (Power-On) Możliwość ustawienia hasła Administratora i użytkownika BIOS - Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOSU - Możliwość ustawienia kolejności bootowania - Możliwość Wyłączania/Włączania: zintegrowanej karty WIFI - Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.
Certyfikaty i standardy	- Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu lub równoważny w zakresie jakości producenta
Szyfrowanie	Komputer wyposażony w moduł TPM 2.0
Gwarancja	Min. 24 miesięczna
Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. - możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - możliwość weryfikacji u producenta posiadanej/wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.
Wymagania dodatkowe	System operacyjny: Na każdym z dostarczonych komputerów musi zostać zainstalowany system operacyjny - zgodny z Microsoft windows 11 pro w wersji polskiej, z uwagi na istniejące sieci w przedszkolach, zapewniający w 100% poprawne działanie aplikacji firmy Microsoft np. Microsoft Office 2011, 2010, 2013, 2016, 2019 wraz z obsługą programów dedykowanych – stworzonych pod system Windows 7, Vista, XP z zachowaniem ich pełnej funkcjonalności, stabilności, poprawności działania programów, systemu. Poprzez pełną funkcjonalność rozumie się brak konieczności dokonywania jakichkolwiek zmian w celu poprawnego wyświetlenia pliku oraz poprawnego działania zdefiniowanych funkcji. Oprogramowanie biurowe w wersji najnowszej dostępnej na rynku: zainstalowane oprogramowanie biurowe: Minimalny standard: Edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnych, klient poczty elektronicznej. Oprogramowanie musi w pełni wspierać standardy dokumentów .docx, .docm, .dotx, .dotm, .xlsx, .xlsm, .xltx, .xltm, .xlsb, .xlam, .pptx, .pptm, .potx, .potm, .ppam, .ppsx, .ppsm, .sldx, .sldm, .thmx. Poprzez pełne wsparcie rozumie się brak konieczności dokonywania jakichkolwiek zmian w celu poprawnego wyświetlenia pliku oraz poprawnego działania zdefiniowanych funkcji. Oprogramowanie systemowe musi być zainstalowane przez producenta laptopa. Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji parametrów sprzętu i oprogramowania bezpośrednio u producenta komputera. Zamawiający wymaga aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi oryginalnymi atrybutami legalności stosowanymi przez producenta sprzętu. Licencja dożywotnia. Wykonawca dostarczy do zamawiającego gotowy laptop wraz z uruchomieniem.

Część II - Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych

lp.	Nazwa	Ilość	Opis szczegółowy – wymagania minimalne
1	Klocki budowlane z mobilną szafką	17	Zestaw klocków Uczniowie mają możliwość: Cele edukacyjne: • nauka dzielenia materiałów na kategorie według jednego lub dwóch atrybutów (np. kształtu, wielkości lub koloru) • poznanie związków przyczynowo-skutkowych • poznanie procesu projektowania • umiejętność obserwacji i wnioskowania • rozwijanie świadomości przestrzennej, wyobraźni i zdolności manualnych • zrozumienie różnorodności wśród członków społeczeństwa • poznanie cech charakterystycznych dla różnych zawodów • nauka nowych słów i rozwijanie umiejętności komunikacji, tworzenia i opowiadania historii • rozwijanie kreatywnego myślenia • rozwijanie kompetencji językowych, kreatywności i wyobraźni • umiejętność odgrywania ról



			• umiejętność współpracy w grupie • umiejętność obserwowania i opisywania zaobserwowanych rzeczy • nauka nowych słów i rozwijanie umiejętności komunikacji, tworzenia i opowiadania historii • rozwijanie kreatywnego myślenia • poznawanie gatunków zwierząt i ich cech • nauka kategoryzowania Mobilny stolik z burtami i półką, wykonany z płyty laminowanej w tonacji klonu. Wyposażony w 4 zestawy klocków, zamknięte w 4 pojemnikach. W skład zestawu wchodzi następujące produkty: • Stolik kwadratowy wysoki - 1 szt. • Pojemnik duży transparentny - 2 szt. • Pojemnik głęboki transparentny - 2 szt. • Klocki Edukacyjne Zestaw kreatywny klocków: min 160 elementów, 6 dwustronnych kart inspiracji • Klocki Edukacyjne Zwierzęta: 91 elementów w tym 40 figurek zwierząt, 4 dwustronne karty inspiracji • Klocki Edukacyjne Ludziki: 44 elementy, w tym 26 figurek, 4 dwustronne karty inspiracji • Klocki Edukacyjne Rury: 150 elementów, 6 dwustronnych kart inspiracji
2	Szafka kreatywno-plastyczna z wyposażeniem	17	Zestaw zawiera minimum: - Szafka plastyczna na kółkach 1 szt. - blok rysunkowy przedszkolny A1/30k. 1 szt. - Zeszyty papierów wycinankowych nabłyszczanych A4 - 10 kol. 10 szt. - Ołówki trójkątne 25 szt. 1 szt. - Pastele olejne 24 kolorów w pudełku 6 szt. - Kredki - zestaw stolikowy 2 szt. - Plastelina kwadratowa 18 kolorów szt. - Kredki trójkątne - zestaw stolikowy w drewnianej oprawie - 144 szt. 2 szt. - Farby plakatowe 10 kolorów (4xfluo, 4xbrokat, srebrna, złota) 6 szt. - Dziurkacz biurowy 1 szt. - Mazaki 12 kolorów, 144szt. 1 szt. - Magiczne długopisy zmywalne ciemnoniebieskie, 12 szt., 3 kpl. - Nietoksyczne, łatwe do zmycia z rąk i ubrań kredki woskowe 40 szt. 2 szt. - Karton gładki 25 arkuszy o wym. 50 x 70 2 szt. - Bibuła - mix kolorów 15 rolek 2 szt. - Mix pędzli duży - 25 szt. 1 szt. - Wkład z papieru rysunkowego A4/250 ark. 2 szt. - Zestaw papierów rysunkowych 1 szt. - Nożyczki przedszkolne 10 szt. 1 szt. - Klej wielofunkcyjny, gęsty, bezpieczny i nietoksyczny 500g 1szt. - Temperówka automatyczna 1 szt. - Tempery 6 kolorów 6x1000 ml 1 szt. - Tempery perłowe, 4 x 250 ml 1 szt. - Farby metaliczne 1 szt. - Zestaw farb do malowania palcami 6x250 ml 2 szt.
3	Podstawa interaktywna	17	Jest to gra edukacyjna opierająca się na integracyjnym podejściu do nauki, które zachęca dzieci do uczestnictwa poprzez zmysł wzroku, słuchu, dotyku oraz ruch. Zadaniem dzieci jest układanie tematycznych tafelków (kwadraciki) na podstawie, która wydaje dźwięki i poprzez wibracje oraz zrzucenie tafelka sygnalizuje, że położony tafelka nie pasuje do pozostałych. Gra ta pomaga dzieciom poszerzać zasób słownictwa, ćwiczy umiejętności językowe, komunikacyjne oraz podstawowe umiejętności matematyczne, uczy się o zjawiskach przyrodniczych, rozwija umiejętność pracy w grupie, a także wzmacnia ich pewność siebie poprzez zdobywanie nowych doświadczeń. Tworzy sytuacje społeczne, w których dzieci siedzą razem i współpracują, negocjują i pomagają sobie nawzajem. Podstawa gry ma wbudowany trwały akumulator, dzięki czemu gra może się odbywać w dowolnym miejscu, nawet na dworze. Wymiary: wym. podstawy 30 x 6 x 5 cm
4	10 tafelków do podstawy interaktywnej	3	Zestaw 10 tafelków (kwadracików) do podstawy interaktywnej z powyższego punktu. Edukacyjne tafelki do gry, które należy układać na podstawie interaktywnej. Każdy z 3 zestawów zawiera minimum 10 poniżej wskazanych kwadracików - tafelki: Zabawa z ortografią - Na tafelkach zawarte są pogrupowane tematycznie ilustracje. Zestaw: 60 tafelków. Zawiera 2 grupy tafelków: obrazki oraz litery alfabetu. Zadaniem dzieci jest wybrać obrazek i ułożyć słowo za pomocą tafelków z literami. Wymiary: wym. 4,5 x 4,5 cm Tafelki z myszką - Na tafelkach zawarte są pogrupowane tematycznie ilustracje. Każdy zestaw zawiera po 30 tafelków. Celem gry jest nauka przyimków. Pomogą w tym tafelki z myszką, która znajduje się w różnych miejscach. Wymiary: wym. 4,5 x 4,5 cm Zabawa z liczbami - Na tafelkach zawarte są pogrupowane tematycznie ilustracje. Każdy zestaw zawiera po 30 tafelków. Gra uczy dzieci liczyć, a także zapoznać z liczbami i różnymi sposobami pokazywania tej samej ilości. Poszczególne symbole na obrazkach można liczyć od 1 do 5 lub grupować tafelki



			przedstawiające tę samą liczbę, np. 3. Gra obejmuje wszystkie sześć elementów świadomości matematycznej: orientację, kształty, liczenie, pomiar (godziny), zabawę i rozumowanie. Wymiary: wym. 4,5 x 4,5 cm Kategorie - Gra skupia się na słowach używanych w życiu codziennym i daje możliwość ćwiczenia z dziećmi określeń dodatkowych (np. nazwy środków transportu lub narzędzi ogrodniczych). Gra ma również na celu poszerzenie słownictwa dzieci o takie słowa, jak odzież robocza, sztucce czy zabawki na świeżym powietrzu, ucząc je jednocześnie, tego, kiedy używamy różnych rzeczy. Zestaw zawiera po 5 tafelków do każdej kategorii (ODZIEŻ, MEBLE, PRZEDMIOTY KUCHENNE, NARZĘDZIA OGRODNICZE, ZABAWKI, ŚRODKI TRANSPORTU). Wymiary: wym. 4,5 x 4,5 cm Kształty - Na tafelkach zawarte są pogrupowane tematycznie ilustracje. Każdy zestaw zawiera po 30 tafelków. Gra pomaga dzieciom nauczyć się rozpoznawać i nazywać różne kształty geometryczne. Wymiary: wym. 4,5 x 4,5 cm Wskaż kolejność - Na tafelkach zawarte są pogrupowane tematycznie ilustracje. Każdy zestaw zawiera po 30 tafelków. Celem gry jest układanie sekwencji w kolejności chronologicznej, co pomoże dzieciom zrozumieć kolejność przebiegu wydarzeń. Wymiary: wym. 4,5 x 4,5 cm Zwierzęta - Na tafelkach zawarte są pogrupowane tematycznie ilustracje. Każdy zestaw zawiera po 30 tafelków. Gra poszerza wiedzę dzieci na temat gatunków zwierząt i miejsc, w których można je znaleźć. Poprzez zabawę i dyskusję dzieci mogą zbadać, gdzie można znaleźć zwierzęta i gdzie różne zwierzęta mogą się ze sobą spotkać. W ten sposób dzieci zaczynają rozumieć, w jaki sposób zwierzęta są ze sobą powiązane. Wymiary: wym. 4,5 x 4,5 cm Co gdzie rośnie - Na tafelkach zawarte są pogrupowane tematycznie ilustracje. Każdy zestaw zawiera po 30 tafelków. Celem gry jest nauczanie dzieci gdzie i w jaki sposób rosną owoce i warzywa. Dzięki temu dzieci nauczą się je kategoryzować i poznają nowe owoce i warzywa. Ponadto grę można wykorzystać do rozmowy z dziećmi o cyklu przyrody. Wymiary: wym. 4,5 x 4,5 cm Zabawa z rytmem - Na tafelkach zawarte są pogrupowane tematycznie ilustracje. Każdy zestaw zawiera po 30 tafelków. Gra z rymowaniem pomaga ćwiczyć słownictwo i dźwięki. Dzięki rymom dzieci mogą nauczyć się rozpoznawać, identyfikować i rozróżniać różne dźwięki. Co więcej, rymowanie pomaga nam w nauce nowych słów. Wymiary: wym. 4,5 x 4,5 cm Pogoda i pory roku - Na tafelkach zawarte są pogrupowane tematycznie ilustracje. Każdy zestaw zawiera po 30 tafelków. Doświadczenie zmian między porami roku stanowi wyzwanie dla dzieci w zakresie zrozumienia związku między ubraniami, które muszą nosić, a pogodą na zewnątrz. Gra stwarza okazję do rozmowy o pogodzie, porach roku i wszystkich rzeczach z nimi związanych, w tym aktywnościach, które można wykonywać podczas określonej pory roku i pogody. Wymiary: wym. 4,5 x 4,5 cm
5	Drewniany zestaw konstrukcyjny – klocki	17	Zestaw pomaga rozwijać oraz doskonalić wyobraźnię i świadomość przestrzenną, które mają swoje zastosowanie w przedmiotach ścisłych. Doskonalenie wyobraźni i świadomości przestrzennej powinno odbywać się poprzez ćwiczenia praktyczne, aby przynieść jak najlepsze rezultaty. Zawarte w zestawie drewniane deseczki w różnych rozmiarach można łączyć przy użyciu zacisków, tworząc w ten sposób takie konstrukcje, jak samoloty, zwierzęta, łodzie, mosty itp. Wszystkie elementy są posortowane i umieszczone w drewnianych skrzyneczkach. Zestaw zawiera: - 400 zacisków - 1000 deseczek - 20 płyt konstrukcyjnych - 24 kółka i 24 zaciski - 51 elem. tworzących tor - 15 kulek - 18 kart z przykładami konstrukcji Wymiary: szerokość: 38, głębokość: 48, wysokość: 80 cm
6	Przedszkolny zestaw multimedialny	3	To ogólnorozwojowy program multimedialny dla dzieci w wieku przedszkolnym. Produkt pozwala nauczycielowi na przerobienie zagadnień z podstawy programowej w urozmaicony i angażujący sposób. Zadania i treści edukacyjne dopasowane są do potrzeb przedszkolaków, dzięki czemu pozytywnie wpływają na rozwój dzieci. Gra zaczyna się od obejrzenia animowanej historii wprowadzającej do fabuły gry, następnie nauczyciel może wybrać jeden z dwóch trybów gry: Tryb przygodowy - dzieci przechodzą przez wszystkie zadania, aż do osiągnięcia wszystkich celów gry, Tryb nauczyciela - nauczyciel może przetestować zadania przed wykonaniem ich z dziećmi. To połączenie rozrywki i edukacji, które wspiera rozwój dzieci w wieku przedszkolnym w różnych obszarach: matematyka, pamięć, logiczne myślenie,



			słownictwo, język angielski, wiedza o świecie, świadomość ekologiczna. Aktywności wplecione są w fabułę przygód Lisa, który zabiera dzieci w podróż i wraz z nimi poznaje wielki świat. Skład zestawu: - bezterminowa licencja na aplikację - do wykorzystania na 1 urządzeniu Android lub Windows - przewodnik nauczyciela (w formacie PDF) z instrukcją obsługi z aplikacji, wskazówkami wykorzystania aplikacji na zajęciach oraz opisami wszystkich gier i aktywności - karty ćwiczeń (w formacie PDF) zawierające zadania i gry do wydrukowania i wykorzystania z uczniami jako uzupełnienie pracy z aplikacją - scenariusze zajęć (w formacie PDF) - pięć przykładowych scenariuszy pokazujących, jak przeprowadzić pełne zajęcia z aplikacją Aktywności dostępne w aplikacji: - Przygoda na Plantacji Owoców - Przygoda na Ekstremalnie Gorącej Pustyni - Przygoda w Muzeum Maszyn Podróżniczych - Gry matematyczne - Gry logiczne - Gry pamięciowe
7	Zestaw edukacyjny do zajęć z przyrody	9	To pomoc edukacyjna z zakresu przyrody, skierowana do nauczycieli i dzieci w wieku przedszkolnych. Obejmuje 10 tematów, a każdy z nich podzielony jest na proste doświadczenia, które można wykonać za pomocą narzędzi zawartych w zestawie oraz samodzielnie znalezionych (np. podczas wspólnego spaceru z dziećmi) materiałów, takich jak liście, nasiona czy różne rodzaje gleby. Doświadczenia nawiązują do zjawisk przyrodniczych, które dzieci mogą znać z codziennego życia (m.in. kolory liści, parowanie wody, równowaga, światło, topnienie lodu). Ilość sprzętu zaplanowano tak, aby młodzi eksperymentatorzy mogli wykonywać doświadczenia w małych – czasem dwuosobowych, innym razem pięciosobowych – grupach. Karty doświadczeń zostały opracowane z myślą o nauczycielu, który prowadzi pracę grupową i czuwa nad procesem eksperymentowania. Na początku każdej karty umieszczono zwięzły opis celu, jaki przyświeca danej aktywności, a także listę narzędzi i materiałów potrzebnych do przeprowadzenia doświadczeń. W dalszej części karty znajdują się opisy doświadczeń oraz krótki opis merytoryczny, wyjaśniający zaobserwowane przez uczniów zjawisko przyrodnicze. Doświadczenia zaproponowane w zestawie zostały przetestowane w warunkach przedszkolnych z udziałem nauczycieli i dzieci. Publikacja dla nauczycieli dołączona do zestawu. Mówi ona m.in. o tym, jak przygotować się do pracy z dziećmi, jak zaplanować doświadczenia i jak eksperymentować z dziećmi, a także na co zwrócić uwagę podczas facylitacji całego procesu. Zawarta w zestawie bajka to wstęp do rozmowy z dziećmi o tym, czym są eksperymenty i po co się je wykonuje. W skład zestawu wchodzi także gra memo z ilustracjami wybranych elementów doświadczeń, przygotowana zarówno w wersji papierowej, jak i cyfrowej. Ta ostatnia dostępna jest w formie aplikacji i zawiera dwie aktywności: tradycyjne memo oraz grę polegającą na rozpoznawaniu nasion roślin wiatropylnych. Zestaw zawiera 10 tematów z prostymi doświadczeniami: 1. Zagubiona fasola 2. Liść pełen barwników 3. Glebowe sekrety 4. Barwy światła 5. Napięcie w wodzie 6. Dmuchane latawce 7. Chmura w butelce 8. (NIE)stabilna zima 9. Zatrzymaj zimno 10. Elektryzująca zima
8	Zestaw konstrukcyjny dla dzieci do budowy mechanizmów i torów	9	Zestaw klocków pozwalający na naukę przedmiotów STEAM w namacalny sposób, podczas tworzenia trójwymiarowych modeli. Ułatwia rozumienie zasad naukowych, np. z dziedziny fizyki. Podczas takiej zabawy szczególnie intensywnie rozwijają się umiejętności mechaniczne. Z każdą konstrukcją można pracować na specjalnej bazie, przymocowanej do ściany, i na podłodze. Dzieci mogą bawić się same lub pod nadzorem nauczyciela. Zestaw pozwala zbudować 30 modeli, np. pojazdy, tory, ale także owady czy różne podwodne stworzenia. • 175 elem. • wym. 59,3 x 40,6 x 23,1 cm • baza do klocków przeznaczona do montażu na ścianie, podłodze wraz z elementami montażowymi – 6 części, wym. 1 elem.. 30 x20cm
9	Zestaw konstrukcyjny dla dzieci do budowy mechanizmów z kołami zębatymi	9	Zestaw pozwala na naukę przedmiotów STEAM w namacalny sposób, podczas tworzenia trójwymiarowych modeli. Ułatwia rozumienie zasad naukowych, np. z dziedziny fizyki. Podczas takiej zabawy szczególnie intensywnie rozwijają się umiejętności mechaniczne. Z każdą konstrukcją można pracować na specjalnej bazie, przymocowanej do ściany, i na podłodze. Dzieci mogą bawić się same lub pod nadzorem nauczyciela. Zestaw pozwala zbudować 30 modeli, np. projekty maszyn, budowli, konstrukcji z przekładniami. • 203 elem. • wym. 59,3 x 40,6 x 23,1 cm • baza do klocków przeznaczona do montażu na ścianie, podłodze wraz z elementami montażowymi – 6 części, wym. 1 elem.. 30 x20cm
10	Zestaw edukacyjny	9	Edukacyjny zestaw klocków pozwala dzieciom na zgłębienie takich tajników programowania, jak sekwencje, pętle, funkcje, twierdzenia warunkowe, zdarzenia, algorytmy i zmienne. Ponadto dzieci mają



	ny do nauki kodowania i robotyki dla początku jących		okazję na samodzielne pisanie prostych programów za pomocą kart do kodowania bez konieczności użycia smartfona czy tabletu. Zastaw zawiera książeczkę z instrukcją i 30 scenariuszami lekcji ze stopniowaniem poziomu trudności. Zestaw zawiera: • 278 elem. • 3 baterie AA/LR06 • wym. robota 11 x 18 x 9 cm
11	Robot edukacyjny	12	Robot edukacyjny jest interdyscyplinarnym narzędziem dydaktycznym, zaprojektowanym z myślą o wspieraniu rozwoju i kreatywności uczniów w każdym wieku. Jest intuicyjny w obsłudze i nie wymaga od nauczycieli specjalistycznej wiedzy technicznej. Pomaga w zdobywaniu podstawowych kompetencji oraz uatrakcyjnianiu przekazywania wiedzy z określonych tematów - również z dziedzin STEAM. Może być wykorzystywany na różnych etapach edukacji już od przedszkola Wykorzystanie robota pozwala na kreowanie sytuacji systematycznie wspierających mechanizmy uczenia się, wyzwala radość i budząc ciekawość poznawczą. Skład zestawu minimalny: - Tablet - Robot - pakiet rozszerzony (z matą edukacyjną - podzielona jest na 24 kwadratowe pola (6 x 4) - wym. 190 x 130 cm, scenariuszami zajęć oraz zestawem fiszek - Fiszki zawierają strzałki i inne obrazki na kolorowym tle, 24 szt, wym. 10 x 10 cm), 1 szt. Parametry tabletu: minimalne - Ekran: 10.1" - Procesor: 1,8 GHz - Rozdzielczość: 1920 x 1200 - Pojemność: 64GB wbudowanej pamięci wewnętrznej - Pamięć RAM: 4GB - System: Android 11 lub nowszy - Kamera tylna 8 Mpix - Kamera przednia 5 Mpix - Złącza/łączność: WLAN, Bluetooth 5.0 - 1x USB 2.0, 1x jack 3,5 mm, czytnik kart Micro SD - Załączone wyposażenie: Ładowarka, Przewód USB Zawartość zestawu robota minimalna: - interdyscyplinarny robot edukacyjny (wraz z kablem USB do ładowania) - zaprojektowany, by pomagać nauczycielom w prowadzeniu zajęć z różnych dziedzin - dostęp do cyfrowej wersji podręcznika do pracy z robotem, który zawiera informacje dotyczące możliwości wykorzystania robota na lekcjach - dostęp do dedykowanych aplikacji, które umożliwiają sterowanie robotem za pomocą zróżnicowanych narzędzi - wersje cyfrowe scenariuszy zgodnych z podstawą programową MEiN i materiałów dydaktycznych, dzięki którym nie zabraknie inspiracji do prowadzenia zajęć - dostęp do wsparcia technicznego i merytorycznego, które pozwoli na sprawne i swobodne korzystanie z robota Specyfikacja techniczna robota minimalna: - wymiary: Szerokość: 17,2 cm; Długość: 17; Wysokość: 19 cm - waga: 690g - zasilanie: Wbudowany akumulator litowo-jonowy 2600mAh (9.62 Wh) z czasem pracy do 8 godzin. - ładowanie: Poprzez wbudowane złącze microUSB. - łączność: Bluetooth 4.0 / Low Energy - czujniki i funkcjonalność: • Czujnik wykrywania dźwięku (mikrofon): 1 • Głośnik: 1 • Światła – oczy: diody LED RGB • Światła – czułki: diody LED RGB • Światło punktowe: dioda LED RGB (z tyłu) • Czujnik detekcji przeszkód: 1 • Sensor odległości: 1 (zakres do 100 cm) • Czujnik dotyku: 1 • Czujniki kontrastu podłoża: 2 • System śledzenia czarnej linii na podłożu: 1 • System mierzenia precyzji ruchu: 2 (pomiar przejechanej przez robota odległości i kątów obrotu) • Gniazdo microUSB umożliwiające komunikację z urządzeniami zewnętrznymi: 1 • Dodatkowe akcesoria: TAK • Wbudowane gniazda magnetyczne do akcesoriów: 6 • Komunikacja z innymi robotami: TAK • Możliwość nagrywania własnych dźwięków: TAK - konstrukcja: Konstrukcja zamknięta, bez wystających kabli - w pełni bezpieczna dla dzieci powyżej 3. roku życia. Obudowa wykonana z poliwęglanu. Czułki robota wykonane z materiału uniemożliwiającego ich uszkodzenie - gwarancja: 2 lata, naprawa do 14 dni roboczych od otrzymania robota



			- w zestawie: • 1 sztuka robota • Kabel USB do ładowania robota • Dostęp do dedykowanych nauczycielom scenariuszy prowadzenia zajęć i podręcznika w wersjach cyfrowych (kart pracy dla uczniów, przykłady i propozycje zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem robota, zgodnych z przyjętą podstawą programową) oraz do dedykowanych aplikacji • Instrukcja Jak zacząć Cena zawiera szkolenie dla kadry o minimalnych parametrach: Szkolenie, które wyposaży uczestników w niezbędną wiedzę i wszystkie umiejętności potrzebne do wykorzystania robota do pracy z dziećmi. Cele szkolenia: • wprowadzenie w podstawy obsługi robota, • zapoznanie z możliwościami edukacyjnymi robota, • przygotowanie do prowadzenia zajęć w oparciu o dedykowane scenariusze zajęć, zgodne z podstawą programową. Formy pracy: prezentacja i ćwiczenia praktyczne Czas trwania: 2 godziny lekcyjne dla jednej grupy Miejsce: Wskazane przez zamawiającego Ilość grup: 2, w każdej grupie maksymalnie 15 osób Certyfikacja przez akredytowaną jednostkę
12	Moduł do robota edukacyjnego – Ekologia	3	Zestaw opiera się na treściach zawartych w podstawie programowej – jednym z celów ogólnych kształcenia jest kształtowanie w dzieciach i młodzieży postawy szacunku dla środowiska przyrodniczego, upowszechnianie wiedzy o zasadach zrównoważonego rozwoju, motywowanie do działań na rzecz ochrony środowiska oraz rozwijanie zainteresowania ekologią. Przykładowe tematy poruszane w scenariuszach to segregowanie śmieci, oszczędzanie energii, transport ekologiczny, zielone miasta czy recykling. Zestaw zawiera: - robot edukacyjny 2 szt. - narzędzie łączące robota z komputerem i tablicą interaktywną 2 szt. - Mata Suchościeralna 1 szt, - 10 inspirujących scenariuszy - Uchwyt na mazak - Mazak (3 szt.) - Zestaw pionków i kostek do gry (1 kpl.) - Zestaw kolorowych karteczek (1 kpl.) Cena zawiera szkolenie dla kadry o minimalnych parametrach: Szkolenie, które przygotowuje uczestników do prowadzenia zajęć lekcyjnych lub pozalekcyjnych w oparciu o dedykowane zestawy tematyczne z robotem: Cele szkolenia: • wprowadzenie w podstawy obsługi robota, • zapoznanie z dostępnymi aplikacjami i integracjami, • omówienie założeń modułu oraz metodyki pracy, • przygotowanie do prowadzenia zajęć w oparciu o dołączone do zestawu scenariusze ćwiczeń i projektów, przy użyciu dostępnych interfejsów i dołączonych pomocy dydaktycznych (w zależności od modułu, m.in.: maty edukacyjne, fiszki, kostka edukacyjna). Formy pracy: Prezentacja i ćwiczenia praktyczne. Czas trwania: 3 godziny lekcyjne Wielkość grupy: do 15 osób Ilość grup: 2 Certyfikacja przez akredytowaną jednostkę
13	Moduł do robota edukacyjnego – Przedszkole	3	Scenariusze uporządkowane są według kluczowych obszarów (poznawczy, społeczny, emocjonalny, fizyczny). Każdy scenariusz dostarcza nauczycielom szczegółowych wskazówek, jak przeprowadzić zajęcia. W zależności od ćwiczenia, dzieci lub nauczyciel sterują działaniami robota. Mogą wprawiać go w ruch (za pomocą joysticka, rysowania trasy i programowania z wykorzystaniem bloczków) lub odczytywać jego działania (zmiany koloru czulek i oczu, odtwarzane dźwięki). W niektórych aktywnościach dzieci mogą wchodzić w interakcję z robotem, np. aktywować jego działanie poprzez dotyk lub klaskanie. Do zestawu dołączony jest przewodnik dla nauczyciela, który przedstawia pierwsze kroki korzystania z robota oraz szczegółowo omawia, jak korzystać z akcesoriów i aplikacji. Zestaw pozwala na przeprowadzenie wielu zajęć, które wprowadzą najmłodszych w świat kolorów, liter, zwierząt oraz figur geometrycznych. Materiały dostępne w zestawie pozwalają na naukę przyjętych zachowań społecznych, konstruktywnego rozwiązywania konfliktów oraz reagowania na stresujące sytuacje. Zestaw wspiera rozwój emocjonalny poprzez doskonalenie umiejętności nazywania uczuć, przejawiania empatii oraz radzenia sobie z trudnymi emocjami. Ćwiczenia w zestawie wspierają rozwój fizyczny poprzez gimnastykę, taniec, budowanie torów przeszkód oraz wiele innych aktywności. Zestaw zawiera: - Robota edukacyjnego



			- 50 pomysłów na zajęcia - akcesoria niezbędne do przeprowadzania zaplanowanych aktywności: dwie maty edukacyjne, kostkę edukacyjną, zestaw kart (A5), pakiet fiszek, zestaw patyczków do liczenia i gumowych opasek na ręce. Cena zawiera szkolenie dla kadry o minimalnych parametrach: Szkolenie, które przygotowuje uczestników do prowadzenia zajęć lekcyjnych lub pozalekcyjnych w oparciu o dedykowane zestawy tematyczne z robotem: Cele szkolenia: • wprowadzenie w podstawy obsługi robota, • zapoznanie z dostępnymi aplikacjami i integracjami, • omówienie założeń modułu oraz metodyki pracy, • przygotowanie do prowadzenia zajęć w oparciu o dołączone do zestawu scenariusze ćwiczeń i projektów, przy użyciu dostępnych interfejsów i dołączonych pomocy dydaktycznych (w zależności od modułu, m.in.: maty edukacyjne, fiszki, kostka edukacyjna). Formy pracy: Prezentacja i ćwiczenia praktyczne. Czas trwania: 3 godziny lekcyjne Wielkość grupy: do 15 osób Ilość grup: 2 Certyfikacja przez akredytowaną jednostkę
14	Moduł do robota edukacyjnego – Specjalne Potrzeby Edukacyjne	3	Zestaw do pracy z dziećmi ze spektrum autyzmu i zaburzeniami emocjonalnymi i społecznymi. Autorkami zestawu są nauczycielki, terapeutki zafascynowane nowoczesnymi technologiami, na co dzień pracujące z dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Zestaw zawiera: - Robot Edukacyjny 1szt. - Mata Edukacyjna 2szt. - Karty z ćwiczeniami, 50szt. - 5 zestawów fiszek do przeprowadzania ćwiczeń (50 kart): * piktogramy do komunikacji podczas zajęć (na bazie komunikacji AAC) * emocje, przedmioty, czynności z życia codziennego * symbole z aplikacji * cyfry i litery * stosunki przestrzenne, figury, wielkości, kolory Cena zawiera szkolenie dla kadry o minimalnych parametrach: Szkolenie, które przygotowuje uczestników do prowadzenia zajęć lekcyjnych lub pozalekcyjnych w oparciu o dedykowane zestawy tematyczne z robotem: Cele szkolenia: • wprowadzenie w podstawy obsługi robota, • zapoznanie z dostępnymi aplikacjami i integracjami, • omówienie założeń modułu oraz metodyki pracy, • przygotowanie do prowadzenia zajęć w oparciu o dołączone do zestawu scenariusze ćwiczeń i projektów, przy użyciu dostępnych interfejsów i dołączonych pomocy dydaktycznych (w zależności od modułu, m.in.: maty edukacyjne, fiszki, kostka edukacyjna). Formy pracy: Prezentacja i ćwiczenia praktyczne. Czas trwania: 3 godziny lekcyjne Wielkość grupy: do 15 osób Ilość grup: 2 Certyfikacja przez akredytowaną jednostkę
15	Moduł do robota edukacyjnego – Pakiet społeczno-emocjonalny	3	Zestaw ćwiczeń wspierających rozwój społeczno-emocjonalny dzieci. Wykorzystanie interaktywnego robota i dołączonych pomocy dydaktycznych pomogą dzieciom zaangażować się w proponowane aktywności i ułatwią przyswajanie nowej wiedzy. Wykorzystując ćwiczenia z zestawu uczniowie dowiedzą się, jak radzić sobie z trudnymi zagadnieniami oraz lepiej funkcjonować w rodzinie, szkole i społeczeństwie. Wyposażą to ich w podstawowe umiejętności radzenia sobie z agresją, stresem i negatywnymi emocjami. Pomogą im lepiej rozpoznawać emocje swoje i innych osób. Nauczy dokonywania właściwych wyborów, współpracy w grupie, samodyscypliny oraz szacunku do siebie nawzajem. Ćwiczenia wspierają rozwój dzieci w następujących obszarach: Świadomość społeczna, Samoświadomość, Odpowiedzialne podejmowanie decyzji, Zarządzanie sobą, Umiejętności związane z relacjami. Zestaw zawiera: • robot edukacyjny, 1 szt • zestaw scenariuszy zajęć, 50 szt. • maty edukacyjne, 2 szt. • zestawy fiszek, 5 kpl. • karty pracy Cena zawiera szkolenie dla kadry o minimalnych parametrach:



			Szkolenie, które przygotuje uczestników do prowadzenia zajęć lekcyjnych lub pozalekcyjnych w oparciu o dedykowane zestawy tematyczne z robotem: Cele szkolenia: • wprowadzenie w podstawy obsługi robota, • zapoznanie z dostępnymi aplikacjami i integracjami, • omówienie założeń modułu oraz metodyki pracy, • przygotowanie do prowadzenia zajęć w oparciu o dołączone do zestawu scenariusze ćwiczeń i projektów, przy użyciu dostępnych interfejsów i dołączonych pomocy dydaktycznych (w zależności od modułu, m.in.: maty edukacyjne, fiszki, kostka edukacyjna). Formy pracy: Prezentacja i ćwiczenia praktyczne. Czas trwania: 3 godziny lekcyjne Wielkość grupy: do 15 osób Ilość grup: 2 Certyfikacja przez akredytowaną jednostkę
--	--	--	---

Ileć w opisie przedmiotu zamówienia występują nazwy konkretnych elementów, wyrobów lub określenia (parametry techniczne) sugerujące wyroby, elementy konkretnych firm, producentów Wykonawca winien uznać, iż podano produkty przykładowe, a Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania elementów, wyrobów, materiałów równoważnych o właściwościach, parametrach technicznych nie gorszych niż przyjęto w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazano jakikolwiek znak towarowy, patent czy pochodzenie - należy przyjąć, że wskazane patenty, znaki towarowe, pochodzenie określają parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, co oznacza, że zamawiający dopuszcza złożenie oferty w tej części przedmiotu zamówienia o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych.

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazano jakikolwiek znak towarowy, patent czy pochodzenie, ileć występują nazwy konkretnych elementów, wyrobów lub określenia (parametry techniczne, wymiary, waga) sugerujące wyroby elementy konkretnych firm, producentów – Wykonawca winien przyjąć, że podano produkty przykładowe i podane cechy produktu są orientacyjne. Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania elementów, wyrobów, materiałów równoważnych o właściwościach nie gorszych niż przyjęto w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia oraz o 15% większe lub mniejsze co do podanych wymiarów i wagi.