

Samorządowa Instytucja Kultury - Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy
Toruń, ul. Władysława Łokietka 5,
telefon +48 56 690 49 90
www.centrumnowo.kei.pl

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wystawa dla dzieci

CZĘŚĆ I – WYMAGANIA OGÓLNE

Podstawowe informacje na temat przeznaczenia i umiejscowienia ekspozycji w przestrzeni wystawienniczej oraz opis przedmiotu zamówienia.

Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy jest samorządową instytucją kultury założoną przez gminę Miasta Toruń. Mieści się w zabytkowej części tzw. Młynów Richtera pochodzących z lat 40. XX w. Budynek składa się z dwóch części – dawnego młyna i silosów zbożowych o wysokości odpowiednio 8 i 10 kondygnacji, gdzie CN MW zajmować będzie odpowiednio 6 i 7 kondygnacji.

Pozostałe dwie kondygnacje budynku młyna, w którym zlokalizowane są ekspozycje, zostały przeznaczone na potrzeby innej instytucji. Lokalizacja Centrum w Toruniu w zabytkowych budynkach determinuje charakter prezentowanych w nim wystaw stałych: „O Obrotach”, „Rzeka”, „Idee człowieka”, z czego dwie „O Obrotach” i „Rzeka” zostały już wybudowane.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca ma zaprojektować, wykonać, dostarczyć i zamontować na powierzchni wystawienniczej w siedzibie Zamawiającego Wystawę dla dzieci składającą się z 13 eksponatów wraz z obrazkowymi i tekstowymi komunikatami ekspozycyjnymi oraz odpowiednio zaaranżować przestrzeń Wystawy i korytarza przeznaczonych pod prezentację eksponatów. Wystawa będzie się mieścić na czwartej kondygnacji budynku.

1 Informacje podstawowe

1.1 Odbiorcy ekspozycji

Ekspozycja adresowana jest do osób indywidualnych i grup zorganizowanych, w szczególności do dzieci w wieku od 2 do 10 lat pod opieką dorosłych, ale będzie również dostępna dla pozostałych zwiedzających.

Grupy zorganizowane przebywać będą na terenie Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy wyłącznie z opiekunami.

1.2 Zagadnienia Wystawy

Podstawową funkcją Wystawy będzie stworzenie przestrzeni przyjaznej dla dzieci, stwarzającej okazję do zabawy i przeżycia przygody. Wystawa pełnić będzie funkcję edukacyjną dzięki odpowiedniemu doborowi tematyki stanowisk, a także atrakcyjnemu sposobowi przekazu treści edukacyjnych. Na Wystawie prezentowane będą stanowiska o treści przyrodniczej, matematycznej i logicznej, służące kształceniu nawyku naukowego myślenia, a także stanowiska ćwiczące umiejętności manualne, konstrukcyjne, koordynację psychoruchową dzieci oraz rozumienie ciągów przyczynowo skutkowych.

1.3 Charakterystyka wystawy

Wystawa będzie miała charakter interdyscyplinarny. Wystawa składać się będzie z eksponatów odpowiednich dla dzieci w wieku 2-10 lat. Aranżacja przestrzeni sali wystawienniczej oraz korytarza musi być spójna tematycznie i kolorystycznie. Przestrzeń przeznaczona pod Wystawę obejmuje salę o powierzchni wystawienniczej 97,56 m² oraz korytarz o powierzchni 46,27 m². Korytarz mieści się obok sali wystawienniczej, komunikując ją z Pracownią Kreatywną dla dzieci i stanowi ciąg komunikacyjny umożliwiający dojście do wind i toalet oraz pomieszczeń technicznych. Projekt zagospodarowania przestrzeni wystawienniczej i korytarza musi być zgodny z normami prawnymi dotyczącymi przepisów BHP i PPOŻ i uwzględniać funkcję komunikacyjną korytarza. Rzut sali wystawienniczej oraz korytarza stanowi załącznik nr 2 do dokumentu.

1.4 Elementy Wystawy

1.4.1 Stanowiska

Na Wystawie znajdować się będzie 13 stanowisk w odpowiednio zaaranżowanej stylistycznie i kolorystycznie przestrzeni. Dominującym eksponatem Wystawy będzie drzewo z umieszczonym na nim „domkiem”. Na wystawie znajdować się będą stanowiska interaktywne typu hands-on, niektóre wyposażone dodatkowo w proste elementy multimedialne (sygnały świetlne i nagrania dźwiękowe oraz projektory slajdów).

1.4.2 Aranżacja przestrzeni Wystawy

Sala i korytarz przeznaczona pod prezentację Wystawy, powinny być zaaranżowane w sposób atrakcyjny dla dzieci (kolorystyka, kształty, wzornictwo). Aranżacja obejmować powinna ściany, podłogę, sufit, elementy małej architektury w tym miejsca wypoczynku dla

zwiedzających. Aranżacja przestrzeni powinna być kolorowa i zachęcająca do odpoczynku i przebywania na Wystawie dzieci wraz z opiekunami. Zaprojektowane stanowiska i elementy małej architektury powinny spełniać normy właściwe dla placów zabaw, zaś użyte materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa. Zastosowane rozwiązania aranżacyjne muszą uwzględniać specyfikę budynku (objęty jest on gwarancją producenta) i zostać zaakceptowane przez Zamawiającego.

1.4.3 Komunikaty Ekspozycyjne

Każde stanowisko musi być opatrzone komunikatem ekspozycyjnym w formie obrazkowej i tekstowej.

Komunikat powinien zawierać:

- nazwę stanowiska w języku polskim i angielskim;
- instrukcję wykonania doświadczenia przez Zwiedzającego (krok po kroku) w formie obrazkowej;
- krótką ciekawostkę nawiązującą do danego eksponatu w formie tekstowej, w języku polskim i angielskim;

Treść komunikatu ekspozycyjnego musi być zrozumiała pod względem zawartych w niej informacji, a jej forma graficzna powinna zachęcać do skorzystania ze stanowiska (kolorowe obrazki, krótkie teksty). Jednocześnie opisy muszą być przygotowane w sposób, który umożliwi Zamawiającemu w późniejszym okresie (w razie wystąpienia takiej potrzeby) modyfikację treści opisu. Opisy muszą być sporządzone w języku polskim i angielskim.

Wszystkie opisy stanowisk Wystawy muszą posiadać spójny, charakterystyczny dla całej Wystawy i jej wyglądu charakter. Wykonawca może wkomponować opisy w stanowisko lub jego otoczenie. Należy zadbać, aby rozmieszczenie komunikatów wolnostojących (jeśli Wykonawca takie zaproponuje) nie powodowało zagrożenia bezpieczeństwa zwiedzających (brak ostrych, wystających krawędzi; brak możliwości potknięcia się, uderzenia itp.)

1.5 Opis techniczny budynku: Sala podróży 3.10 i komunikacja 3.09

Budynek Centrum Nowoczesności i Toruńskiego Inkubatora Technologicznego jest to adaptacja młynów i silosów zbożowych zrealizowanych w latach czterdziestych ubiegłego wieku. Obiekt składa się z dwóch części posiadających 8 i 10 kondygnacji o wysokości odpowiednio 33,4 m i 40,35 m, czyli jest to budynek wysoki. Budynek składa się z dwóch części funkcjonalnych, które są użytkowane przez dwóch różnych Użytkowników - Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy i Toruński Inkubator Technologiczny. Centrum mieści się na kondygnacjach częściowo 1 i od 2 do 6 oraz częściowo na 7 kondygnacji, Inkubator na kondygnacji częściowo 1 i 7 oraz 8 i częściowo 9. W Centrum Nowoczesności znajduje się wielokondygnacyjna przestrzeń ekspozycyjna (budynek dawnych silosów) oraz pracownie popularno-naukowe (w części dawnego młyna zbożowego).

W części użytkowanej przez Centrum znajduje się siedmiokondygnacyjna przestrzeń złożona z antresoli otwierających się na stożkową przestrzeń wyznaczoną przez płaszczyznę

równoległą do płaszczyzny ruchu wahadła Foucaulta. W strefie pracowni popularno-naukowych znajdują się sale o charakterze dydaktycznym i eksperymentalnym oraz warsztatowym. Komunikację zapewniają dwie klatki schodowe oraz dwa zespoły windowe z przesłonkami. Jest to także sfera przejścia z przestrzeni ekspozycyjnej do sfery pracowni. Budynek w części naziemnej bazuje na kształcie prostokąta o bokach 29,6 m i 37,3 m. Oparty jest na konstrukcji żelbetowej szkieletowej. Wsparty jest na żelbetowych słupach o przekroju prostokątnym i wymiarach poprzecznych zmieniających się na poszczególnych kondygnacjach. Pomiędzy słupami w poziomie stropów rozpięte są belki stropowe z charakterystyczną zmianą (zwiększeniem) wysokości przy podporach. Płyta stropowa ze zbrojeniem ma grubość 12 cm, na stropodachu 15 cm. Płyta dachowa o grubości 15 cm przewidziana jest do przeniesienia obciążeń od urządzeń klimatyzacyjnych. Na płycie dachowej nad szeregiem otworów przewidziano wieżyczkę o konstrukcji stalowej, w której zawieszono jest Wahadło Foucault.

W centralnym miejscu przestrzeni znajduje się otwór w stropie o powierzchni około 27,71 m² otoczony balustradą ze szkła laminowanego z pochwytem na wysokości 1,10 m zabezpieczającą strefę, w której prezentowane jest Wahadło Foucault.

Budynek sąsiaduje z Międzynarodowym Centrum Spotkań Młodzieży. W budynku znajdują się trzy wejścia do budynku. Od północy – wejście główne do Centrum Nowoczesności, od wschodu – wejście główne do Inkubatora Technologicznego, od zachodu – wejście/ wyjście ewakuacyjne z Centrum Nowoczesności.

Na parterze przed wejściem głównym o wymiarach 180 x 200 cm znajdują się cztery bramki. Dwie bramki kołowrotowe i dwie bramki uchylne. Nie ma możliwości demontażu bramek na czas montażu ekspozycji.

Ślusarka drzwi wewnętrznych prowadzących do przestrzeni ekspozycyjnej wykonana z profili aluminiowych w kolorze RAL 9003 wypełnionych szybą przezierną.

Pomieszczenie 3.10 o powierzchni 97,56 m² (załącznik: rzut architektury nr TAWR 04 i przekrój nr TAWP 01. Posadzka wykonana z wykładziny kauczukowej o fakturze pieniążkowej w kolorze szarym. W pomieszczeniu znajdują się dwa słupy żelbetowe jeden o wymiarach: 795/805/795/805, drugi 780/595/780/595. Sufity podwieszane systemowe z płyt z perforowanym rdzeniem z włókna mineralnego i powłoczeniem włókniną akustyczną o grubości płyty 19 mm.

W pomieszczeniu 3.10 znajduje się:

- 20 lamp typu jarzeniówka (zasilanie z rozdzielnic TC 3.1)
- 8 lamp typu oprawa wbudowana, klosz opalowy (zasilania TC 3.1.)
- 17 gniazd TCK 230 V (zasilanie z rozdzielnic TCK 3.1)
- 1 gniazdo bryzgoszczelne znajdujące się obok zaworów wody
- 2 grzejniki pod oknami 60cmX60cm
- 2 grzejniki ściana południowa 50cmX60cm
- 2 nawiewniki sufitowe
- 2 wywiewniki sufitowe
- maksymalna wysokość pomieszczenia: 2,94m
- 1 okno 2291X1412
- 1 okno 2278X1409
- wykładzina kauczukowa faktura pieniążkowa

Wykonawca zobowiązuje się zapewnić, iż Zamawiający nie utraci gwarancji Generalnego Wykonawcy robót budowlanych lub Wykonawca zapewni gwarancje na wykonywane prace, związane z naruszeniem już wykonanych robót budowlanych, na okres nie krótszy niż gwarancja udzielona przez Generalnego Wykonawcę. Wszystkie koszty związane z taką zmianą obciążają Wykonawcę.

W budynku przewidziano ponadto następujące instalacje, systemy i urządzenia:

- * system alarmowania pożarowego SAP;
- * dźwiękowy system ostrzegawczy DSO;
- * system automatyki wentylacji oraz zarządzania budynkiem BMS;
- * instalacja teletechniczna sygnalizacji włamania i napadu
- * SSWiN, kontroli dostępu
- * KD, telewizji dozorowej CCTV;
- * instalacja sieci strukturalnej (komputerowej, telefonicznej, urządzeń sieciowych oraz centrali telefonicznej)

W budynku znajduje się wentylacja mechaniczna, nawiewno-wywiewna z klimatyzacją pomieszczeń. Rdzeniem układu będą trzy centrale wentylacyjne dachowe oraz jedna podwieszana centrala na strychu, które kierują zewnętrzne powietrze do odpowiednich pomieszczeń. Instalację wentylacji całości przestrzeni ekspozycyjnej zaprojektowano jako instalację z przepływem laminarnym z użyciem przypodłogowych nawiewników wyporowych. System taki ma na celu wyeliminowanie wpływu ruchu powietrza wentylacyjnego na pracę eksponatów.

Ponadto w budynku przewidziano oświetlenie ewakuacyjne typu LED o niewielkim natężeniu.

1.6 Typy stanowisk Wystawy

Zamawiający na Wystawie dla dzieci przewiduje zamontowanie stanowisk typu hands-on. Stanowiska hands-on wymagają zaangażowania użytkownika w celu uzyskania pożądanego efektu. Głównym zadaniem tych stanowisk jest pobudzenie twórczego i logicznego myślenia, zachęcenie do aktywności fizycznej i rozwijania koordynacji ruchowej.

1.7 Rodzaje interaktywności stanowisk

Wszystkie stanowiska, które znajdują się na Wystawie będą interaktywne. Za spełniające ten wymóg uznane będą stanowiska, które prezentują minimum dwa z następujących typów interaktywności.

- Manualną: stanowisko wymagające pracy rąk;
- Ruchową: stanowisko wymaga ruchu całego ciała i koordynacji ruchowej;
- Zmysłową: stanowisko wymagające wykorzystania zmysłów (np. wzrok, dotyk węch itp.);
- Intelktualną: interakcja wykorzystująca wiedzę gości.

2 Opis przedmiotu zamówienia

2.1 Projekty

- 2.1.1** Stworzenie i dostarczenie Zamawiającemu projektów graficznych i wykonawczych Elementów Wystawy, w szczególności:
- 2.1.1.1** Stworzenie i dostarczenie Zamawiającemu projektów graficznych i wykonawczych w poszczególnych stanowisk Wystawy w formie elektronicznej i papierowej.
- 2.1.1.2** Stworzenie i dostarczenie Zamawiającemu projektu graficznego aranżacji przestrzeni całej Wystawy w formie elektronicznej i papierowej.
- 2.1.1.3** Stworzenie i dostarczenie Zamawiającemu wstępnego projektu graficznego komunikatów ekspozycyjnych zawierających: symbol graficzny całej Wystawy, nazwę stanowiska w języku polskim i angielskim, obrazkową instrukcję wykonania doświadczenia oraz ciekawostkę w języku polskim i angielskim, w formie elektronicznej i papierowej.
- 2.1.2** Stworzenie i dostarczenie uaktualnionych wizualizacji stanowisk wraz z komunikatami ekspozycyjnymi oraz całej Wystawy, pokazujących Wystawę z każdej strony, w dzień i w sztucznym oświetleniu, w oparciu o projekty, o których mowa w punktach 2.1.1.1, 2.1.1.2 i 2.1.1.3, po ostatecznej ich akceptacji przez Zamawiającego:
- 2.1.2.1** w formie elektronicznej o parametrach umożliwiających sporządzenie wydruków o wymiarach 0,7 m x 0,5 m bez pogorszenia ich jakości. Przygotowane pliki muszą posiadać odpowiednie parametry dające po wydrukowaniu czytelny i właściwy obraz. Wymagane parametry: kolory CMYK, rozdzielczość: min. 300 dpi w skali 1:1, pliki zapisane w formacie „tif” w skali 1:1,
- 2.1.2.2** w formie nadruku na płytę PCV o rozmiarach 0,7 m x 0,5 m dla 3 wizualizacji, wybranych przez Zamawiającego spośród wizualizacji elektronicznych dostarczonych przez Wykonawcę.
- 2.1.3** Przekazanie Zamawiającemu kosztorysu zawierającego ceny elementów Wystawy, wymienionych w punkcie 1.4 i wszystkie inne koszty niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia (po ostatecznej akceptacji projektów przez Zamawiającego) w formie elektronicznej i papierowej.
- 2.1.4** Przekazanie Zamawiającemu informacji o przewidywanych rocznych kosztach eksploatacji Wystawy w formie elektronicznej i papierowej.
- 2.1.5** Przekazanie Zamawiającemu listy wszystkich elementów zapasowych przeznaczonych do wszystkich stanowisk wraz z ich liczbą w formie elektronicznej i papierowej.

2.2 Wykonanie, dostawa i montaż elementów Wystawy

- 2.2.1.** Stworzenie komunikatów ekspozycyjnych dla wszystkich stanowisk, zawierających:
- a. nazwę stanowiska w języku polskim i angielskim,
 - b. obrazkową instrukcję wykonania doświadczenia,
 - c. tekstową ciekawostkę w języku polskim i angielskim.

- 2.2.2** Dostarczenie Zamawiającemu grafik komunikatów ekspozycyjnych zawierających elementy wymagane w punkcie 2.2.1 celem ich akceptacji oraz wprowadzenie niezbędnych zmian na podstawie pisemnych uwag Zamawiającego.
 - 2.2.3** Wykonanie wszystkich elementów Wystawy wg zaakceptowanych przez Zamawiającego wymienionych w punkcie 2.1 projektów.
 - 2.2.4** Przetestowanie w obecności przedstawicieli Zamawiającego wszystkich elementów Wystawy w siedzibie Wykonawcy oraz wprowadzenie niezbędnych zmian na podstawie protokołu sporządzonego z testów.
 - 2.2.5** Dostarczenie do siedziby Zamawiającego wszystkich elementów Wystawy tj.: stanowisk, komunikatów ekspozycyjnych oraz aranżacji przestrzeni.
 - 2.2.6** Montaż, uruchomienie i scalenie wszystkich elementów Wystawy tj.: stanowisk wystawy, aranżacji przestrzeni, komunikatów ekspozycyjnych zgodnie z projektami o których mowa w punktach 2.1
- 2.3 Dostawa części zapasowych, dokumentacji powykonawczej i przeszkolenie pracowników.**
- 2.3.1** Dostawa części zapasowych, które mogą zostać wykorzystane do napraw (o których mowa w punkcie 2.3.4 lit. i), wykonywanych w trakcie trwania gwarancji przez przeszkolonych pracowników Zamawiającego.
 - 2.3.2** Dostawa wszystkich materiałów eksploatacyjnych do poszczególnych elementów Wystawy na pierwsze sześć miesięcy jej prezentacji, począwszy od dnia, w którym zostanie ona odebrana przez Zamawiającego, Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy.
 - 2.3.3** Dostarczenie Zamawiającemu treści i grafik komunikatów ekspozycyjnych na nośniku elektronicznym: płycie CD, DVD lub pamięci USB w formie elektronicznej umożliwiającej ich dowolną modyfikację.
 - 2.3.4** Stworzenie i dostarczenie Zamawiającemu dokumentacji Wystawy zawierającej, co najmniej następujące informacje (dokumentacja powykonawcza):
 - a. wykaz elementów Wystawy (stanowisk i elementów aranżacji),
 - b. nazwy stanowisk,
 - c. cele stanowisk,
 - d. projekt graficzny i wykonawczy Wystawy oraz jej poszczególnych elementów
 - e. szczegółowy sposób funkcjonowania poszczególnych stanowisk,
 - f. szczegółowy opis zjawisk prezentowanych na poszczególnych stanowiskach,
 - g. liczbę osób mogących jednocześnie korzystać ze stanowiska
 - h. szczegółową informację o mediach i materiałach eksploatacyjnych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania stanowisk,
 - i. listę napraw, które mogą wykonywać przeszkoleni przez Wykonawcę pracownicy Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy w okresie gwarancji, bez uszczerbku dla warunków gwarancji.

- 2.3.5** Stworzenie i dostarczenie Zamawiającemu instrukcji obsługi, zasad kontroli, serwisu i konserwacji poszczególnych elementów Wystawy w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej oraz kart gwarancyjnych.
- 2.3.6** Przekazanie Zamawiającemu protokołu wyników testów, o których mowa w punkcie 2.2.4.
- 2.3.7** Przeniesienie na Zamawiającego licencji oprogramowania oraz praw autorskich do zdjęć, grafik, rysunków, fragmentów tekstów źródłowych, filmów i animacji oraz innego oprogramowania i utworów wykorzystanych we wszystkich elementach Wystawy.
- 2.3.8** Przekazanie Zamawiającemu oświadczenia o zgodności przedmiotu zamówienia z obowiązującymi przepisami oraz normami; elementy Ekspozycji i aranżacji muszą spełniać europejskie normy bezpieczeństwa i posiadać odpowiednie deklaracje zgodności uwidocznione oznaczeniem CE lub deklaracje równoważne. Wystawa musi być zgodna z normami dla placów zabaw oraz uzyskać dopuszczenie przez odpowiednią jednostkę certyfikującą.
- 2.3.9** Przeniesienie na Zamawiającego praw autorskich do przedmiotu zamówienia na warunkach określonych w umowie.
- 2.3.10** Przeszkolenie pracowników Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy w zakresie obsługi, kontroli, konserwacji i serwisu elementów wystawy, wytworzonych przez Wykonawcę, w stopniu umożliwiającym wykonywanie przez pracowników napraw (o których mowa w punkcie 2.3.4 lit. i), także w trakcie trwania gwarancji. Szkolenie dla grupy maksymalnie 20 osób będzie przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego w języku polskim lub angielskim. Czas trwania szkolenia Wykonawca proponuje w harmonogramie.

2.4 Charakterystyka stanowisk

Zamawiający przygotował listę 13 stanowisk Hands-on (Tab. 1.).

lp.	Nazwa stanowiska	Tematyka, proponowane umiejscowienie
1	Domek na drzewie	sala
2	Błonkówki	sala
3	Życie w ulu	sala
4	Łańcuch pokarmowy	sala
5	Zawody wędkarskie	sala
6	Pokaż mi gdzie mieszkasz	sala
7	Tor wyścigowy	sala
8	Łamigłówki	Sala lub korytarz
9	Labirynty	sala
10	Tunele	sala

11	Równoważnie	sala
12	Wyrzutnia	sala
13	Już umiem	korytarz

3. Wymagania Zamawiającego dotyczące przedmiotu zamówienia

3.1 Wymagania dotyczące aranżacji Wystawy i przestrzeni wokół Wystawy

Zamawiający wymaga aby zaproponowana przez Wykonawcę koncepcja wzornicza była konsekwentnie stosowana na całej przestrzeni wystawienniczej i obejmowała wzornictwo stanowisk, uwzględniała charakter komunikatów ekspozycyjnych stanowisk, dodatkowe elementy aranżacji przestrzeni oraz zaproponowany symbol Wystawy. Kolorystyka i wzornictwo powinny być dobrane w sposób atrakcyjny dla dzieci - głównych odbiorców wystawy. Zastosowane elementy wzornicze powinny być typowe dla projektów dla dzieci i sugerować odbiorcom, że Wystawa jest miejscem zabawy i edukacji. Koncepcja wzornicza nie powinna utrudniać dzieciom korzystania ze stanowisk i zakłócać funkcji eksponatów. Przy projektowaniu kolorystyki Wystawy należy pamiętać, że eksponaty i elementy aranżacji umieszczone w korytarzu sąsiadować będą z Pracownią Kreatywną dla dzieci, w której dominować będą kolory: niebieski i pomarańczowy.

Ponadto Zamawiający wymaga, aby aranżacja Wystawy w tym kolorystyka:

- Była spójna, a kolory konsekwentnie używane w całej aranżacji;
- Nie była monotonna, ani też zbyt rażąca;
- Nie posiadała agresywnych motywów;
- Zawierała motywy związane z tematyką danej strefy;

Aranżacja Wystawy powinna obejmować również ściany i powierzchnie nie zagospodarowane na stanowiska. W aranżacji ścian i powierzchni nie zagospodarowanych powinny znaleźć się np.: grafiki, rysunki i zdjęcia, wkomponowane w ściany lub elementy małej architektury wzbogacające edukacyjnie Wystawę. Dodatkowo w aranżacji w wystawy należy wkomponować krótkie teksty i zagadki, związane tematycznie ze stanowiskami, które umożliwią rodzicom, opiekunom dzieci oraz informatorom pełnienie roli przewodników dzieci po terenie wystawy.

Zamawiający wymaga, aby nazwa oraz zaproponowany symbol Wystawy zostały wkomponowane w jej aranżację.

3.1.1 Wymagania dotyczące dodatkowych elementów aranżacji przestrzeni

Zamawiający proponuje rozmieszczenie stanowisk – załącznik nr 1. Zamawiający dopuszcza inne rozwiązanie zagospodarowania przestrzennego Wystawy zaproponowane przez Wykonawcę i uwzględniające sąsiedztwo Pracowni Kreatywnej.

W przestrzeni Wystawy powinny znaleźć się dwa miejsca wypoczynku, jedno w przestrzeni korytarza, drugie w sali wystawienniczej w postaci siedzisk o niestandardowych kształtach

pasujących pod względem wzornictwa i kolorystyki do całej Wystawy. Zamawiający proponuje podwieszenie do sufitu siedzisk wypoczynkowych, które swoim kształtem będą nawiązywać do tematyki Wystawy np. gniazda os. Dodatkowe elementy aranżacji nie mogą być nagromadzone w jednym miejscu, muszą być równomiernie rozłożone na całej przestrzeni wystawienniczej.

3.2 Wymagania dotyczące treści wystawy i opisu stanowisk

3.2.1 Wszystkie stanowiska muszą posiadać komunikaty ekspozycyjne, które powinny zostać wkomponowane w stanowiska lub umieszczone na stojakach, standach lub wbudowane w elementy aranżacyjne w pobliżu stanowisk. Komunikaty ekspozycyjne muszą być umieszczone w taki sposób, aby były widoczne dla zwiedzających. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany treści komunikatów w późniejszym okresie działalności, w związku z czym muszą być one wykonane w taki sposób, aby ich wymiana czy modyfikacja nie powodowała ingerencji w stanowiska. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przekazał komunikaty ekspozycyjne również w wersji elektronicznej umożliwiającej modyfikację treści. Całość treści komunikatów ekspozycyjnych musi być przedstawiona w sposób uporządkowany.

3.2.2 Treść ciekawostek zawartych w komunikatów ekspozycyjnych oraz krótkich tekstów i zagadek rozmieszczonych na Wystawie powinna nawiązywać do faktów ze świata nauki i przyrody. Nie mogą znaleźć się w nich wyjaśnienia zjawisk, które są sprzeczne z wiedzą przyrodniczą. Do treści Wystawy nie mogą zostać wprowadzone treści baśniowe ani paranaukowe, a także naruszające normy obyczajowe.

3.2.3 Dobór treści ciekawostek, krótkich tekstów i zagadek musi być dostosowany do poziomu percepcji głównych odbiorców Wystawy tj. dzieci w wieku 2-10 lat, ale bez pomijania podstaw wiedzy. Obrazkowe instrukcje powinny być jasne i czytelne, a ciekawostki, krótkie teksty i zagadki muszą być napisane w sposób przystępny, z użyciem zrozumiałego słownictwa.

3.2.4 Wszelkie informacje tekstowe znajdujące się na wystawie muszą być dostępne dla gości w dwóch językach: polskim i angielskim.

3.3 Wymagania dotyczące elementów Wystawy

Wymagania ogólne dotyczące wszystkich elementów Wystawy:

- Wszystkie elementy Wystawy, stanowiące przedmiot tego zamówienia powinny być unikalne, stworzone specjalnie dla Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy;
- Elementy Wystawy muszą być odporne na działania zwiedzających zgodne jak i niezgodne z obrazkową instrukcją;
- Elementy Wystawy muszą pozostać sprawne mimo codziennego, wielokrotnego masowego użytku;
- muszą być łatwe w utrzymaniu czystości podczas co tygodniowego serwisu, a w szczególności w przypadku zamazania ich markerem, długopisem, farbą itp.;

3.4 Wymagania edukacyjne

- 3.4.1** Elementy Wystawy powinny być zaprojektowane w taki sposób, by ich odbiór przez zwiedzających z różnymi rodzajami niepełnosprawności był jak najpełniejszy przy uwzględnieniu dostępnej powierzchni wystawienniczej.
- 3.4.2** Elementy Wystawy powinny być dostosowane do dzieci w wieku 2-10 lat, o różnych możliwościach intelektualnych, manualnych czy ruchowych.

3.5 Wymagania techniczne i eksploatacyjne

Zakłada się, że każdego dnia Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy może odwiedzić około 900 osób po około 100 osób na kondygnacji, co oznacza że w przestrzeni przeznaczonej pod Wystawę przebywać może jednocześnie nawet 50 osób. Powyższą informację należy uwzględnić przy planowaniu Wystawy pod kątem wymagań technicznych i eksploatacyjnych.

3.5.1 Zawartość Wystawy musi spełniać normy UE dotyczące światła i oświetlenia, również dla miejsca pracy. Źródła oświetlenia nie powinny oślepić gości ani narażać ich oczu. W celu pełniejszego odbioru treści wystawy i ze względu na częściowy brak naturalnego oświetlenia przestrzeni ekspozycyjnej należy rozważyć indywidualne oświetlenie elementów Wystawy. Oświetlenie ma eksponować najważniejsze elementy Wystawy, ale nie może utrudniać korzystania ze stanowisk.

3.5.2 Elementy Wystawy muszą być wykonane w taki sposób, by przebywanie w przestrzeni wystawienniczej nie narażało dzieci i innych zwiedzających na niebezpieczeństwo oraz aby ich użytkowanie było bezpieczne również dla osób nieprzeszkolonych oraz bez pomocy informatora. Ze względu na charakter Wystawy powinna ona spełniać wymogi bezpieczeństwa dla placów zabaw.

3.5.3 Należy zapewnić drożne ciągi komunikacyjne między elementami Wystawy, które powinny być dostępne także dla osób niepełnosprawnych, poruszających się na wózkach inwalidzkich. Odległość pomiędzy eksponatami powinna być zgodna z wymogami BHP i PPOŻ dla budynków użyteczności publicznej.

3.5.4 Materiały zastosowane do wykonania elementów Wystawy muszą posiadać atesty bezpieczeństwa i spełniać normy europejskie dla tego typu obiektów, być odporne na zużycie, zmywalne i łatwe w konserwacji. Materiały i rozwiązania techniczne zastosowane do wykonania elementów Wystawy, jak i ewentualne materiały eksploatacyjne powinny być ekologiczne i energooszczędne.

3.5.5 Konserwacja elementów Wystawy powinna być możliwa do prowadzenia siłami własnymi Zamawiającego.

3.5.6 Wszelkie drzwi, szafki, drzwiczki zamontowane jako części elementów Ekspozycji, chroniące zainstalowany wewnątrz sprzęt, przeznaczone dla obsługi lub serwisowania elementów Wystawy, powinny być zaopatrzone w zamki z kluczami. Wykonawca przekaze Zamawiającemu klucze, wraz z zapasowym zestawem.

3.5.7 Funkcjonowanie Wystawy (wszystkich elementów jednocześnie) musi spełniać wymogi norm poziomu hałasu w miejscu pracy i miejscu użyteczności publicznej.

3.5.8 Do każdego z elementów Wystawy należy przewidzieć wyprodukowanie części zapasowych, które mogą zostać wykorzystane do napraw (o których mowa w punkcie 2.3.4), wykonywanych w trakcie trwania gwarancji przez przeszkolonych pracowników Zamawiającego.

3.5.9 Do każdego z elementów Wystawy, który tego wymaga należy przewidzieć zabezpieczenie materiałów eksploatacyjnych na sześć miesięcy działalności Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy.

3.5.10 Zamawiający wymaga, aby wszystkie ruchome elementy stanowisk lub aranżacji posiadały miejsce na umieszczenie nalepki antykradzieżowej zabezpieczającej przed kradzieżą (nalepki dostarczy Zamawiający).

3.5.11 Zamawiający wymaga, aby wszystkie eksponaty i ich elementy były odpowiednio dostosowane do najmłodszych odbiorców. Niedopuszczalne są małe elementy, które mogą zostać połknięte lub wchłonięte inną drogą.

3.5.12 Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i zamontować listwy maskujące przewodów elektrycznych, które zostaną poprowadzone na podłodze do najbliższego gniazda elektrycznego.

3.5.13 Wymiary zawarte w specyfikacji w większości podawane są w konfiguracji długość (szerokość) x głębokość x wysokość.

CZĘŚĆ II - SPECYFIKACJA ELEMENTÓW WYSTAWY

1	Domek na drzewie
Proponowane usytuowanie	Po lewej stronie przy oknie - nr 1 na planie sytuacyjnym (zał. nr 1)
Tematyka	Przyroda
Cel edukacyjny	Eksponat centralny, dominujący w sali wystawienniczej, mający formę drzewa z umieszczonym na nim „domkiem”.
Rozmiary stanowiska	Rozmiar musi być dostosowany do możliwości przestrzeni wystawienniczej, wymogów bezpieczeństwa dla placów zabaw, a także umożliwiać swobodne poruszanie się tylu osób, ile będzie możliwe ze względu na wymogi bezpieczeństwa. Eksponat powinien maksymalnie wykorzystywać dostępną przestrzeń pomiędzy ścianą, a półfilarem. Wymiary min. 4m x 2,9m x 2,6m.
Elementy	<p>Stanowisko składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none">• obudowy w kształcie drzewa,• schodów z poręczami, wykonanych z antypoślizgowych materiałów zgodnych z wymaganiami bezpieczeństwa dla placów zabaw. Schody powinny być na tyle szerokie, aby umożliwić wejście osobom dorosłym, a także umożliwić mijanie się dwójki osób;• podestu w formie domku na drzewie, umieszczonego na wysokości ok. 1 metra od podłogi; w ścianie domku na drzewie, powinno znajdować się okno, zaopatrzone w trwałe mechanizm zamykający (np. okiennice, roletę itp.) umożliwiający wielokrotne łatwe otwieranie i zamykanie; okno powinno być małe aby uniemożliwić zbytne wychylanie się dzieci;• w domku powinny znajdować się miejsca z wbudowanymi w ścianę urządzeniami w postaci np. okularów, lornetek na różnej wysokości, w których będzie można obejrzeć zdjęcia z czterech miejsc na Ziemi w różnych ujęciach, dających wrażenie oglądania tego samego krajobrazu w różnych kierunkach, o różnych porach dnia i w różnych warunkach pogodowych (min. 9 zdjęć każdej lokalizacji). Lokalizacje: domek na drzewie w pobliżu polskiego lasu oraz trzy inne zaproponowane przez Wykonawcę i umożliwiające prezentację różnych środowisk naturalnych ciekawych dla dzieci. Mogą nimi być np. domek na sawannie w Afryce; domek na wyspie polinezyjskiej, czy domek w dżungli amazońskiej. W urządzeniu służącym do oglądania zdjęć powinien znajdować się przycisk służący do ich przewijania. Pod urządzeniami umieszczonymi za wysoko dla najmniejszych dzieci, powinny znajdować się podesty. Na zdjęciach prócz krajobrazów powinny być widoczne zwierzęta i

	<p>charakterystyczne dla danej okolicy rośliny. Obok urządzeń do oglądania zdjęć powinny znaleźć się słuchawki, atrakcyjne dla dzieci zarówno pod względem formy jak i kolorystyki, w ilości 4 sztuk, pozwalające na słuchanie dźwięków z wyżej wymienionych miejsc (śpiew ptaków, dźwięki wydawane przez charakterystyczne dla danego miejsca zwierzęta, dźwięki towarzyszące zjawiskom pogodowym);</p> <ul style="list-style-type: none">• czterech skrytek, w których umieszczone są wymienne pieczątki w kształcie owoców i warzyw, charakterystyczne dla ww. miejsc, łatwe do otwarcia i użycia przez dzieci; skrytki należy rozmieścić w różnych miejscach domku, w taki sposób aby ich znalezienie nie było możliwe od razu i stanowiło dla dzieci zabawę;• jednej skrytki przeznaczonej na karty pracy, na których będzie można odbijać pieczątki; skrytka ta powinna być oznaczona, tak by można było je łatwo znaleźć i rozpocząć zabawę;• Pieczątki w kształcie owoców i warzyw, charakterystycznych dla wymienionych wyżej miejsc na Ziemi wraz z kartą pracy, specjalnie zaprojektowanymi do wykorzystania na tej Wystawie. Każda z pieczętek powinna być na tyle duża, aby niemożliwe było jej zabranie ze sobą. Każda pieczętka powinna posiadać miejsce na wklejenie antykradzieżowego zabezpieczenia. Pieczętek powinno być po 5 z każdego miejsca, tak, aby zwiedzający odkrywali i zdobywali za każdym razem inny zestaw pieczętek;• Wykonawca zaproponuje miejsce przeznaczone na skrzynię skarbów, w której ukryte będą elementy nawiązujące do różnych miejsc na Ziemi prezentowanych w domku na drzewie. Elementy powinny być atrakcyjne dla dzieci, duże, łatwe w czyszczeniu i higieniczne;• Wykonawca w miarę możliwości technicznych powinien zagospodarować w atrakcyjny sposób przestrzeń pod domkiem.
Sposób korzystania	<p>Dzieci wchodzą po schodach na podest znajdujący się na wysokości 1 m. Domek na drzewie mieści tyle dzieci ile jest to możliwe ze względów bezpieczeństwa. Dzieci odnajdują skrytki, w których zostały schowane różne warzywa i owoce. Owoce lub warzywa okazują się pieczętkami. Dodatkową atrakcją jest możliwość zdobycia pieczętek na kartce i zabrania jej do domu. Drugim miejscem aktywności są mechaniczne projektory zdjęć wraz ze słuchawkami, w których posłuchać można dźwięków z różnych miejsc na Ziemi. Mają one zachęcać dzieci do uruchomienia wyobraźni i marzeń dotyczących podróży oraz stanowić pretekst do własnej zabawy. Elementem aranżacyjnym jest okno, przez które można obserwować inną część przestrzeni wystawienniczej. Elementem łączącym wszystkie miejsca jest skrzynia skarbów wkomponowana aranżacyjnie w miejsce obok domku. Dzieci znajdują w niej rekwizyty-skarby nawiązujące do prezentowanych miejsc na Ziemi (mogą nimi być rekwizyty</p>

	<p>pozwalające się przebrać – np. spódniczka z trawy, kapelusz pirata itp., a także rekwizyty ze świata przyrody takie jak pióro ptaka czy muszla). Wykonawca zaproponuje przynajmniej 20 rekwizytów, po 5 charakterystycznych dla danego miejsca na Ziemi lub strefy klimatycznej, w której dane miejsce się znajduje.</p>
Ogólne Wymagania Zamawiającego	<p>Domek na drzewie powinien zostać zbudowany zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa placów zabaw. Elementy znajdujące się w domku powinny być wykonane z materiałów trudnopalnych, zgodnych z wymaganiami przeciwpożarowymi. Przejścia pod i obok domku powinny być zgodne z wymaganiami przeciwpożarowymi.</p> <p>Wszelkie szczeliny w konstrukcji domku powinny być zasłonięte i niedostępne dla dzieci. Luźne elementy powinny posiadać możliwość oznakowania zabezpieczeniami antykradzieżowymi dostarczonymi przez Zamawiającego.</p>
Szczególne wymagania aranżacji wokół stanowiska	<p>Ekspонат ten jest ekspонатem dominującym, nie powinien jednak przytłaczać swoją budową i kolorystyką pozostałych ekspонатów. Kolorystyka zewnętrzna może nawiązywać do koloru drzewa. Domek swoim kształtem i formą powinien zachęcać do jego odwiedzenia.</p>

2	Błonkówki
Proponowane usytuowanie	Przy wejściu po lewej stronie - nr 2 na planie sytuacyjnym (zał. nr 1)
Tematyka	Przyroda
Cel edukacyjny	Zwiedzający zapoznają się z życiem owadów błonkoskrzydłych i ich rolą w przyrodzie.
Rozmiary stanowiska	Panele powinny w całości zajmować powierzchnie boczne filara;
Elementy	<ul style="list-style-type: none"> • panel z przyciskami i dużymi podświetlanymi zdjęciami owadów błonkoskrzydłych tj. pszczoł, os, trzmieli, szerszeni; • przyciski powinny być widoczne, lecz nie odwracające uwagi od głównego celu edukacyjnego tj. poznania owadów błonkoskrzydłych, • zdjęcia owadów błonkoskrzydłych powinny być realne, a nie bajkowe. Powinny również być niewidoczne w „pozycji zerowej”, i podświetlić się dopiero po naciśnięciu przycisku. Zdjęcia owadów powinny być wkomponowane w krajobraz środowiska w którym żyją, np. łąki, Wykonawca powinien wkomponować w krajobraz przynajmniej po trzy podświetlane zdjęcia każdego z owadów w różnych pozycjach (np. pszczoła spijająca nektar, pszczoła w locie, pszczoła wlatująca do ula); • jedno ze zdjęć każdego z owadów powinno być podpisane; • głośniki umożliwiające wyemitowanie, po naciśnięciu przycisku, komunikatu głosowego z nazwą owada oraz ciekawostką na jego temat, komunikat powinien być w języku polskim i angielskim (odczytany najpierw po polsku, później po angielsku).
Sposób korzystania	Dzieci podchodzą do stanowiska, wciskają przycisk pierwszy, podświetlają się zdjęcia wraz z nazwą jednego z owadów błonkoskrzydłych np. pszczoły. Ze sprzężonego z przyciskiem głośnika słychać nazwę owada wraz z ciekawostką. Dzieci wciskają kolejny przycisk i podświetlają się zdjęcia kolejnego owada. Słychać jego nazwę i ciekawostkę na jego temat.
Ogólne Wymagania Zamawiającego	Panel powinien zostać zbudowany zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa dla placów zabaw. Przyciski panelu powinny być umieszczone na wysokości odpowiedniej dla zwiedzających w wieku 2-10 lat.
Szczególne wymagania aranżacji wokół stanowiska	Aranżacja stanowiska wzornictwem powinna nawiązywać w szczególności do stanowiska Życie w ulu.

3	Życie w ulu
Proponowane usytuowanie	Przy wejściu po lewej stronie - nr 3 na planie sytuacyjnym (zał. nr 1)
Tematyka	Przyroda
Cel edukacyjny	Zwiedzający zapoznają się z życiem pszczół i budową ula
Rozmiary stanowiska	Minimalne wymiary: Ul: 0,6m x 0,6m x 0,8m Układanka: długość krawędzi pojedynczego sześciennego elementu min. 15 cm, elementy układane na podłożu o rozmiarach min. 1m x 1m, umieszczonym na ścianie w pobliżu ula.
Elementy	<ul style="list-style-type: none">• model ula, z którego zwiedzający mogą wysunąć do góry min. 2 plastry miodu wykonane z tworzywa sztucznego; w strukturze plastrów, w komórkach powinny być pokazane różne ich funkcje zgodnie z hierarchią wykształconą w ulu. Zwiedzający powinni mieć możliwość porównania rozmiaru i wyglądu królowej, trutni i robotnic.• sześciennie elementy nawiązujące do kształtu komórek plastra miodu powinny być wykonane np. piankowego materiału lub sklejkki; elementy można składać ze sobą na panelu umieszczonym na ścianie samodzielnie układając strukturę plastra miodu. Na powierzchni elementów powinny zostać umieszczone nadruki przedstawiające robotnice. Liczba elementów powinna pozwalać na wypełnienie dostępnej powierzchni panelu.
Sposób korzystania	Zwiedzający podchodzą do modelu ula, oglądają go, zauważają, że można wysunąć dwa plastry miodu (po jednym z każdej strony). Widoczna jest na nich struktura plastra miodu oraz podobizny królowej, robotnic, trutni, larw (np. w postaci naklejek na wybranych komórkach plastra miodu). Kolejną aktywnością ruchową jest układanie plastra miodu z piankowych elementów. Dzieci mają możliwość ułożenia konstrukcji wykonywanej przez pszczoły robotnice.
Ogólne Wymagania Zamawiającego	Ul i układanka powinny zostać zbudowane zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa dla placów zabaw. Układanka powinny być umieszczona na wysokości odpowiedniej dla zwiedzających w wieku 2-10 lat. Luźne elementy powinny posiadać możliwość oznakowania zabezpieczeniami antykradzieżowymi dostarczonymi przez Zamawiającego.
Szczególne wymagania aranżacji wokół stanowiska	W aranżacji powinna zostać uwzględniona budowa rzeczywista wewnętrzna ula, jego wygląd zewnętrzny, a także wygląd plastra miodu.

4	Łańcuch pokarmowy
Proponowane usytuowanie	Na ścianie półstupa pomiędzy oknami - nr 4 na planie sytuacyjnym (zał. nr 1)
Tematyka	Przyroda
Cel edukacyjny	Poznanie pojęcia łańcucha pokarmowego na wybranych przykładach i zrozumienie jego znaczenia w przyrodzie
Rozmiary stanowiska	Wymiary minimalne każdego z dwóch łańcuchów: szer. 0,3m x wys. 1,2m, wymiary wyjmowanych elementów: średnica lub długość krawędzi min. 10 cm
Elementy	<ul style="list-style-type: none">• eksponat będzie się składał z dwóch części: pierwsza część powinna nawiązywać do łańcucha pokarmowego, w którym ważnym elementem jest pszczoła miodna, a jej funkcją wiodącą jest zapylanie kwiatów; druga część, nawiązywać będzie do łańcucha pokarmowego, w którym ważnym elementem jest osa, a jej główną funkcją jest niszczenie szkodników;• każdy z łańcuchów składać się powinien z elementów (np. krążków z nadrukowanym obrazkiem) w formie połączonych ze sobą poszczególnych części łańcucha: łańcuch pierwszy zawierać powinien następujące elementy: 1. pszczoła wylatująca z ula, 2. pszczoła zapylająca kwiat koniczyny, 3. krowa zjadająca koniczynę, 4. dojenie krowy, 5. dziecko pijące szklankę mleka; łańcuch drugi: 1. osa wylatująca z gniazda na drzewie, 2. osa zjadająca szkodnika na drzewie owocowym, przy okazji zbierania nektaru, 3. zawiązek owocu, 4. dojrzały owoc, 5. dziecko zjadające owoc;• Elementy łańcucha powinny być wyjmowane, tak aby dziecko musiało samodzielnie ułożyć je w ciąg zależności przyczynowo skutkowej. Ułożenie łańcucha we właściwej i niewłaściwej kolejności powinno być odmiennie sygnalizowane (np. po ułożeniu elementów we właściwej kolejności u góry zapala się lampka zielona. Jeśli dziecko niewłaściwie ułoży elementy łańcucha u góry zapala się lampka czerwona). Elementy należy umieścić w pojemnikach pod danym łańcuchem, tak aby były łatwo dostępne dla dzieci.
Sposób korzystania	Dzieci podchodzą do stanowiska, wybierają jeden z dwóch łańcuchów. W pustych miejscach łańcucha umieszczają wybrane elementy.
Ogólne Wymagania Zamawiającego	Ekspozycja powinna być umieszczona na wysokości odpowiedniej dla zwiedzających w wieku 2-10 lat i zbudowana zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa dla placów zabaw. Luźne elementy powinny posiadać możliwość oznakowania zabezpieczeniami antykradzieżowymi dostarczonymi przez Zamawiającego.
Szczególne wymagania aranżacji wokół stanowiska	Pomiędzy ekspozycją „łańcuch pokarmowy”, a „Domek na drzewie” powinny zostać umieszczone np. poprzez podwieszenie na konarze drzewa dodatkowe elementy aranżacyjne - dwa gniazda os. Elementy te powinny być zawieszane

na wysokości umożliwiającej ich dotknięcie i dokładne obejrzenie przez zwiedzających. Jedno z gniazd powinno być wykonane w sposób umożliwiający jego obejrzenie w przekroju.

5	Zawody wędkarskie
Proponowane usytuowanie	W rogu sali po lewej stronie od drzwi wejściowych - nr 5 na planie sytuacyjnym (zał. nr 1)
Tematyka	Przyroda
Cel edukacyjny	Dzieci będą miały możliwość poznania występujących w Polsce gatunków ryb słodkowodnych, a także rozwinięcia zdolności psychoruchowych.
Rozmiary stanowiska	Średnica stawu min. 1,5 m, wysokość brzegu stawu min. 0,5 m, średnica wyspy powinna pozwalać na umieszczenie odpowiedniej aranżacji (rośliny brzegów jezior) oraz czujników.
Elementy stanowiska	<ul style="list-style-type: none">• „staw” umieszczony na wolno obracającym się postumencie, zaaranżowany tak, aby sprawiał wrażenie pełnego wody. Na środku stawu powinna zostać umieszczona „wyspa” z roślinnością typową dla brzegów jezior. Aranżacja przestrzeni wokół stawu (ściany) powinna ukazywać naturalne środowisko w sąsiedztwie jeziora, stawu. Staw powinien posiadać cztery miejsca do łowienia ryb przez użytkowników;• 4 wędki trwale umieszczone na stojakach przymocowanych do podłogi w pobliżu obrotowego postumentu i odpowiednio zabezpieczone, tak aby dzieci nie zrobiły sobie krzywdy. Wędki powinny posiadać ograniczony zakres ruchu: góra – dół. Wędki powinny być wyposażone w elektromagnes dzięki, któremu możliwe będzie złowienie zabawek – rybek. Działanie elektromagnesu powinno być inicjowane przez np. włączenie przycisku na uchwycie wędki. Zwolnienie przycisku przerywa przepływ prądu w obwodzie i powoduje „uwolnienie” rybki;• zabawki o wyglądzie różnych rodzajów ryb żyjących w jeziorze (np. okoń), a także ryb, których jezioro nie jest naturalnym siedliskiem (np. flądra) z wbudowanymi magnesami. Ryby powinny posiadać znaczniki, które będą rejestrowane podczas podnoszenia ryby na wędce i pozwolą na rozróżnienie, czy złowiona ryba jest rybą jeziorną czy nie.• proponujemy aby czytniki znaczników umieszczone naprzeciw stanowisk wędkarzy były przymocowane np. do łodyg tataraku. Czytniki rejestrują kod ryby po jej złowieniu przez dziecko. Umieszczenie czytnika powinno być czytelne dla dziecka aby wiedziało ono na jaką wysokość podnieść rybkę w celu jej zarejestrowania. Czytniki można np. umieścić na określonej wysokości, która zostanie oznaczona w sposób czytelny dla dziecka;• proponujemy aby na szczycie łodyg umieścić lampki imitujące pałki tataraku, pałki będą podświetlane np. na zielono gdy dziecko złowi rybę jeziorną, a na czerwono gdy złowi rybę morską,• głośnik do wygrywania fanfar dla zwycięzcy zawodów sprzężony z systemem zliczania złowionych ryb;• w obrazkowej komunikacji ekspozycyjnej należy rozróżnić ryby jeziorne oraz inne ryby umieszczone w stawie, tak aby zwiedzający mogli właściwie wykonać zadanie.

Sposób korzystania ze stanowiska	Ze stanowiska jednocześnie korzystać będzie mogło 4 dzieci w tym jedno poruszające się na wózku inwalidzkim. Możliwa będzie rywalizacja polegająca na tym, kto szybciej złowi określoną liczbę właściwych ryb (Zamawiający proponuje aby były to trzy ryby). Zadaniem dzieci będzie łowienie ryb z wolno obracającego się przed nimi stawu przy pomocy magnetycznych wędek umieszczonych w stojakach. Złowienie ryby żyjącej w jeziorze będzie rejestrowane za pomocą systemu zliczania. Ryby nie żyjące w jeziorze nie będą zliczane. Dziecko, które jako pierwsze złowi określoną liczbę ryb (trzy) zostanie nagrodzone poprzez zapalenie się lampki umieszczonej na stojaku łodydze tataraku oraz odegranie fanfar.
Ogólne wymagania Zamawiającego	Zamawiający wymaga dostarczenia elementów zapasowych (ryb). Luźne elementy powinny posiadać możliwość oznakowania zabezpieczeniami antykradzieżowymi dostarczonymi przez Zamawiającego. Zamawiający wymaga, aby wysokość stanowiska była dostosowana do zwiedzających w wieku 2-10 lat, a stanowisko zbudowane zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa dla placów zabaw.
Szczególne wymagania aranżacji wokół stanowiska	Jedno ze stanowisk wędkarskich powinno być przystosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich (odpowiednia ilość miejsca potrzebna do podjechania do stanowiska).

6	Pokaż mi gdzie mieszkasz
Proponowane usytuowanie	W dwóch miejscach sali - nr 6 na planie sytuacyjnym (zał. nr 1)
Tematyka	Przyroda
Cel edukacyjny	Poznanie przez dzieci domków - miejsc lub obiektów, w których mieszkają różne zwierzęta.
Rozmiary stanowiska	Każdy z obiektów o wymiarach pozwalających na wejście do środka dzieciom w wieku od 2 do 5 lat i zajrzenie do środka dzieciom starszym.
Elementy	<ul style="list-style-type: none">• w sali powinny zostać umieszczone min. cztery różne domki zwierząt leśnych np. nora lisa, nora zająca, nora kreta z kopcem przez który można wyjrzeć, domek ślimaka;• same domki oraz elementy takie jak wykładziny znajdujące się wewnątrz powinny być wykonane z przyjaznego materiału, łatwego do czyszczenia;• wzornictwo i kolorystyka domków powinny być wesołe i zachęcające do zabawy, na domkach należy umieścić obrazki odpowiadających im zwierząt.
Sposób korzystania	Dzieci dotykają domków, mogą obejrzeć je od zewnątrz i wejść do środka.
Ogólne Wymagania Zamawiającego	Zamawiający wymaga aby modele domków były dostosowane do zwiedzających w wieku 2-10 lat i zbudowane zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa dla placów zabaw.
Szczególne wymagania aranżacji wokół stanowiska	Domki zwierząt powinny być rozmieszczone na Wystawie w takich miejscach, aby nie stanowiły przeszkody w poruszaniu się również dla osób na wózkach inwalidzkich.

7	Tor wyścigowy
Proponowane usytuowanie	Pod oknem naprzeciw wejścia - nr 7 na planie sytuacyjnym (zał. nr 1)
Tematyka	Mechanika, technika
Cel edukacyjny	Dzieci mają możliwość sprawdzenia jak końcowa prędkość pojazdu zjeżdżającego po pochyłym torze zależy od jego masy, budowy i liczby elementów składowych itp.
Rozmiary stanowiska	Min. wymiary toru:.. dł. 2,5m x szer. 0,5m x wys. 1,3m Wymiary pojazdów dopasowane do szerokości pasów na torze.
Elementy	<ul style="list-style-type: none">• modele samochodów, ciężarówek i przyczep, które można z nimi połączyć, w tym modele o jednakowych rozmiarach różniące się masą. Modele powinny spełniać wymogi bezpieczeństwa dla zabawek dozwolonych dla dzieci w wieku od 2 lat i być zaprojektowane w sposób atrakcyjny dla dzieci. Wykonawca zapewni co najmniej 20 różnych modeli pojazdów oraz 10 modeli zapasowych. Każdy z modeli powinien mieć miejsce na umieszczenie zabezpieczenia antykradzieżowego dostarczonego przez Zamawiającego;• zakrzywiony tor z co najmniej trzema oddzielnymi od siebie pasami na torze;• na torze należy umieścić mechaniczne lub elektroniczne urządzenie startowe inicjujące ruch pojazdów oraz bramki służące do pomiaru prędkości; na końcu toru powinien znaleźć się wyświetlacz, na którym pokazywać się będą wartości prędkości końcowej uzyskanej przez każdy z pojazdów oraz wyświetlany będzie ranking pojazdów, które dotarły do mety (od 1 do 3);• podesty dla mniejszych dzieci w miejscu startu;• podwieszany pojemnik na modele pojazdów umieszczony pod torem w jego najwyższym miejscu i dostępny z obu stron toru.
Sposób korzystania	Dzieci podchodzą do stanowiska, umieszczają pojazdy w miejscach startowych na pasach, zwalniają mechanizm startowy i obserwują ruch pojazdów. Dzieci mają możliwość badania ruchu różnych pojazdów z przyczepami i bez nich oraz przeprowadzenia zawodów dla min. trzech pojazdów.
Ogólne Wymagania Zamawiającego	Wymagane są zapasowe modele pojazdów w ilości co najmniej 10 sztuk. Zamawiający wymaga, aby wysokość stanowiska była dostosowana do zwiedzających w wieku 2-10 lat, a stanowisko zbudowane zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa dla placów zabaw. Luźne elementy powinny posiadać możliwość oznakowania zabezpieczeniami antykradzieżowymi dostarczonymi przez Zamawiającego.

8	Łamigłówki
Proponowane usytuowanie	W pobliżu słupa na środku sali wystawienniczej - nr 8 na planie sytuacyjnym (zał. nr 1)
Tematyka	Przyroda, technika, logika, matematyka
Cel edukacyjny	Rozwijanie koordynacji psychoruchowej, umiejętności matematycznych i logicznych i poszerzanie wiedzy na wybrane tematy przyrodnicze
Rozmiary stanowiska	Min. średnica stołu z uwzględnieniem stojącego w środku filara - 2 m; min. wymiar krawędzi elementu łamigłówki, zagadki lub puzzli - 3 cm.
Elementy	<ul style="list-style-type: none">• stół okrągły ustawiony dookoła środkowego filara na wystawie;• wokół stołu powinny zostać rozmieszczone dostosowane do wieku zwiedzających siedziska, pozwalające na swobodną zabawę jednocześnie 6 dzieciom;• łamigłówki logiczne i matematyczne oraz zagadki przyrodnicze np. w postaci puzzli dostosowane do różnego wieku w przedziale 2-10 lat;• Zamawiający wymaga aby łamigłówki, zagadki i puzzle były wykonane z materiałów trwałych i przyjaznych dla dzieci np. drewna, bezpiecznych tworzyw sztucznych oraz dopasowane kolorystycznie do innych elementów wystawy;• rodzaje łamigłówek, zagadek i puzzli w ilości co najmniej 12 sztuk proponuje Wykonawca;• łamigłówki, zagadki i puzzle powinny być niestandardowe i wykonane specjalnie na potrzeby Wystawy, powinny też spełniać wymogi bezpieczeństwa dla zabawek dopuszczonych dla dzieci od 2 lat.
Sposób korzystania	Dzieci podchodzą do wolnej łamigłówki, zagadki lub puzzli, które znajdują się przy okrągłym stoliku. Kiedy zdołają rozwiązać jedną łamigłówkę przechodzą do innej wolnej.
Ogólne Wymagania Zamawiającego	Łamigłówki, zagadki i puzzle mają za zadanie zająć dzieci na dłuższą chwilę, gromadząc je wokół okrągłego stołu. Ważne jest, aby elementy miały zróżnicowany stopień trudności, aby nie wzbudzać irytacji i zniechęcenia dziecka, a jednocześnie pobudzić chęć podjęcia kreatywnego zadania. Elementy mają ćwiczyć rozwój myślenia logicznego oraz zdolności psychomotorycznych dzieci w wieku 2-10 lat. Luźne elementy powinny posiadać możliwość oznakowania zabezpieczeniami antykradzieżowymi dostarczonymi przez Zamawiającego.
Szczególne wymagania aranżacji wokół stanowiska	Jedno ze stanowisk przy stoliku powinno być przystosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich (odpowiednia ilość miejsca potrzebna do podjechania do stanowiska).

9	Labirynty
Proponowane umiejscowienie	W wolnym miejscu przy ścianie w sali lub w korytarzu zaproponowanym przez Wykonawcę
Tematyka	Psychomotoryka
Cel edukacyjny	Użytkownik ma możliwość ćwiczenia koncentracji i koordynacji wzrokowej - ruchowo
Rozmiary stanowiska	Labirynty powinny zająć łącznie przestrzeń przy ścianie o wymiarach min. 1.5 m x 0,3 m x 1 m.
Elementy	<ul style="list-style-type: none">• oba labirynty składają się z wielokrotnie wygiętych prętów o okrągłym przekroju oraz zaczepionych na nich pierścieni na rączkach. Jeden z labiryntów, wyższy i bardziej skomplikowany, jest przeznaczony dla dzieci starszych i wyższych; drugi labirynt - prostszy i niższy jest przeznaczony dla dzieci młodszych;• pręty w obu labiryntach są wygięte w różnych kierunkach tworząc różne kształty na różnych wysokościach,• pierścienie w obu labiryntach umieszczone są na rączkach wykonanych z tworzywa sztucznego odpornego na zabrudzenia, łatwe do chwytania w rękę również przez małe dzieci;• miejsca startu i końca są wyraźnie zaznaczone;• zetknięcie pierścienia z prętem wyzwala sygnał dźwiękowy.
Sposób korzystania	Dzieci podchodzą do stanowiska, chwytają za pierścień i przesuwiają go po wygiętym pręcie starając się go nie dotykać w żadnym miejscu, ćwicząc tym samym koordynację wzrokowo-ruchową i czas reakcji. Kiedy dziecko dotknie pierścieniem pręta, włącza dźwięk. Bezpieczne rozwiązanie techniczne pozwalające uzyskać ww. efekt proponuje Wykonawca.
Ogólne Wymagania Zamawiającego	Wymagane są dwa labirynty o różnej wielkości i zróżnicowanym stopniu trudności. Zamawiający wymaga, aby wysokość stanowiska była dostosowana do zwiedzających w wieku 2-10 lat, a stanowisko zbudowane zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa dla placów zabaw.
Szczególne wymagania aranżacji wokół stanowiska	Stanowisko powinno być przystosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich (odpowiednia ilość miejsca potrzebna do podjechania do stanowiska).

10	Tunele
Proponowane umiejscowienie	Na jednej ze ścian. Po prawej stronie od wejścia, przy oknie; obok eksponatu równoważnie - nr 10 na planie sytuacyjnym (zał. nr 1)
Tematyka	Technika, projektowanie, myślenie przestrzenne
Funkcjonalność	Rozwijanie logicznego myślenia u dzieci w celu osiągnięcia zamierzonych efektów.
Rozmiary stanowiska	Eksponat przymocowany do ściany: rozmiary panelu min: dł. 1,6 m x wys. 1,7 m, średnica piłeczki min. 5 cm
Elementy	<ul style="list-style-type: none"> • Ściana metalowa o długości 1,6 m i wysokości 1,7 m; • Rury plastikowe bez otworów z magnetycznymi elementami mocującymi w ilości co najmniej 50 sztuk; • Rury plastikowe z otworami proste z magnetycznymi elementami mocującymi w ilości co najmniej 50 sztuk; • Rury półokrągłe tzw. kolanka z magnetycznymi elementami mocującymi w ilości co najmniej 40 sztuk; • Rury-rozgałęźniki, umożliwiające wykonanie rozgałęzienia tunelu; • Rury peszelowe, łatwe do wyginania z magnetycznymi elementami mocującymi w ilości co najmniej 40 sztuk; • Piłki w ilości co najmniej 35 sztuk; • Pojemniki na piłeczki i rury, 2 szt.
Sposób korzystania	Dzieci podchodzą do metalowej ściany, z pojemników wyjmują rury w różnym kształcie i łącząc je budują z nich tunele na ścianie, umożliwiające przetransportowanie piłeczki z jednego miejsca w drugie. Następnie przy pomocy piłeczki testują swoje „urządzenie transportujące”.
Ogólne Wymagania Zamawiającego	Rury powinny być wykonane z trwałego materiału, mieć kolorowe, wesole barwy i kształty umożliwiające tworzenie różnorodnych i atrakcyjnie wyglądających tuneli oraz średnicę dopasowaną do wielkości piłeczki, tak aby mogła ona swobodnie poruszać się w tunelu. Elementy magnetyczne powinny być scalone z powierzchnią rury, tak aby niemożliwe było ich oderwanie. Luźne elementy powinny posiadać możliwość oznakowania zabezpieczeniami antykradzieżowymi dostarczonymi przez Zamawiającego.
Szczególne wymagania aranżacji wokół stanowiska	Stanowisko powinno być przystosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich (odpowiednia ilość miejsca potrzebna do podjechania do stanowiska).

11	Równoważnie
Proponowane umiejscowienie	Na ścianie przy oknie, po prawej stronie od wejścia, obok eksponatu Tunele - nr 11 na planie sytuacyjnym (zał. nr 1)
Tematyka	Technika, projektowanie
Cel edukacyjny	Rozwijanie logicznego myślenia u dzieci w celu osiągnięcia zamierzonych efektów.
Rozmiary stanowiska	Min. dł. 1,2m x wys. 1,7m
Elementy	<ul style="list-style-type: none">• Równoważnie pełniące rolę wag wykonane z drewna lub innego trwałego materiału, zamocowane do ściany na różnej wysokości, w liczbie co najmniej 6 sztuk;• wypełnione bezpiecznym materiałem woreczki, pełniące rolę odważników, o zróżnicowanej masie, w wesołych kolorach, przy czym tym samym masom odpowiadają te same kolory. Masy woreczków powinny zostać dobrane tak aby woreczek o większej masie dał się zrównoważyć przez kilka woreczków o mniejszej masie (np. 1 woreczek o masie 1 kg może być równoważony przez 4 o masie 0,25 kg itp.). Woreczków powinno być w liczbie co najmniej 25 sztuk. Woreczki nie mogą być za ciężkie, jednakże musi być widoczna różnica mas pomiędzy różnymi kolorami woreczków. Woreczki muszą być wykonane z trwałego odpornego na rozdarcie materiału;• Podwieszane lub umieszczone na podłodze pojemniki do przechowywania woreczków.
Sposób korzystania	Przy stanowisku dzieci mogą porównać masę woreczków poprzez ważenie z użyciem rąk, a następnie sprawdzić doświadczalnie czy mają rację. Mogą też próbować zrównoważyć ze sobą po kilka specjalnie dobranych woreczków.
Ogólne Wymagania Zamawiającego	Ze względu na podobny charakter zabawy, stanowisko powinno zostać umieszczone obok stanowiska Tunele. Luźne elementy powinny posiadać możliwość oznakowania (np. umieszczenia wewnątrz woreczka) zabezpieczeniami antykradzieżowymi dostarczonymi przez Zamawiającego. Należy dostarczyć 1 zapasowy komplet woreczków.
Szczególne wymagania aranżacji wokół stanowiska	Stanowisko powinno być przystosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich (odpowiednia ilość miejsca potrzebna do podjechania do stanowiska).

12	Wyrzutnia
Umiejscowienie	Przy ścianie po prawej stronie obok wejścia - nr 12 na planie sytuacyjnym (zał. nr 1)
Tematyka	Logika, rozumienie zależności
Cel edukacyjny	Rozwój logicznego myślenia, rozumienia zależności przyczynowo skutkowych.
Rozmiary stanowiska	Min: eksponat wpisany w prostopadłościan o wymiarach min. 1m x 1m x 1,9m, jedną ze ścian przylegający do ściany sali, średnica rury min. 8cm.
Elementy	<ul style="list-style-type: none"> • eksponat składa się z systemu czterech mniej lub bardziej powyginanych, przeplatających się, kolorowych, przezroczystych rur. Do rur jednocześnie tłoczone jest powietrze pod zwiększonym ciśnieniem; każda z rur posiada otwór wlotowy i wylotowy; należy uzyskać efekt wydmuchiwania chustek z rur z różną prędkością (np. stosując różne długości rur, dzięki czemu chustki będą miały do pokonania różne drogi); • rury wykonane są z przezroczystego tworzywa sztucznego. Pomędzy rurami powinny istnieć zamykane zawory łączące, umożliwiające skierowanie chustki innym torem; • system rur powinien być usztywniony za pomocą stalowej konstrukcji, konstrukcja powinna przypominać swoim kształtem prostopadłościan; • w czterech miejscach na wysokości ok. 0,9 m powinny być umieszczone wloty, gdzie będzie można włożyć kolorowe materiałowe chustki; • otwory wylotowe rur powinny zostać zamontowane w górnej części eksponatu, tak aby móc obserwować wyrzucanie chustek pod ciśnieniem do góry i przed eksponat; • urządzenie produkujące sprężone powietrze powinno być umieszczone pod systemem rur w obudowie podstawy, jedna ze ścian obudowy może być przezroczysta, aby pokazać zasadę działania stanowiska; • chustki wykonane z cienkiego materiału w różnych kolorach w ilości co najmniej 100 sztuk; • do podstawy eksponatu powinien zostać zamocowany pojemnik do przechowywania chustek.
Sposób korzystania	Dzieci podchodzą do eksponatu, biorą chustkę z pojemnika, a następnie wkładają do jednego otworów wlotowych. Czekają chwilę obserwując tor poruszania się chustki wewnątrz kolorowej rury. Po chwili chustka wypada. Dziecko wkłada ponownie chustkę do innego wlotu, przy pomocy zaworu zmienia trajektorię poruszającej się chustki w środku systemu rur, tym razem chustka jest wydmuchiwana innym otworem niż za pierwszym razem.
Ogólne Wymagania Zamawiającego	Zamawiający wymaga, aby wysokość stanowiska była dostosowana do zwiedzających w wieku 2-10 lat, a stanowisko zbudowane zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa dla placów zabaw.

Szczególne wymagania aranżacji wokół stanowiska	Stanowisko powinno być przystosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich (odpowiednia ilość miejsca potrzebna do podjechania do stanowiska).
--	---

13	Już umiem
Proponowane usytuowanie	Na korytarzu przy ścianie po prawej stronie od wejścia
Tematyka	Psychomotoryka
Cel edukacyjny	Użytkownik ma możliwość ćwiczenia techniki wiązania obuwia, zaplatania warkoczy, zapinania guzików i zamków błyskawicznych oraz wykonywania prostych ściegów.
Rozmiary stanowiska	Stanowisko powinno zająć przestrzeń przy ścianie o wymiarach min: dł. 2,20 m x gł. 0,3 m x wys. 1,1m
Elementy	<p>Elementy stanowiska:</p> <p>Panel główny na którym obok siebie znajdują się następujące elementy służące ćwiczeniu 5 umiejętności manualnych, przydatnych w życiu codziennym:</p> <ul style="list-style-type: none"> wielki model buta z grubą, trwałą sznurówką; min. wielkość buta 0,5m x 0,25m x 0,15m wraz umieszczoną nad nim obrazkową instrukcją wiązania sznurówki; stanowisko z pasmem cienkich kolorowych sznurków służące do nauki zaplatania różnych rodzajów warkoczy wraz z umieszczoną nad nimi instrukcją obrazkową; dwa kawałki trwałego sztywnego materiału z przyszytymi dwiema częściami zamka błyskawicznego, służące do nauki jego zapinania, długość zamka minimum 0,7 m, wielkość ząbków zamka powinna znacznie przewyższać wielkości spotykane w ubraniach, ale jednocześnie umożliwiać swobodne jego zapięcie; dwa kawałki trwałego sztywnego materiału: jeden z przyszytymi guzikami o min. 3 cm średnicy, drugi z pasującymi do guzików trwale wykończonymi dziurkami, służące do nauki zapinania ubrań zaopatrzonych w guziki; kawałek sztywnego trwałego materiału z wyciętymi, trwale wykończonymi dziurkami oraz przymocowana do panelu duża (10 cm) plastikowa, tępo zakończona "igła" z trwale przyklepioną "nitką" - kolorowym cienkim sznurkiem, służąca do nauki prostych ściegów. Nad stanowiskiem umieszczona instrukcja obrazkowa operowania igłą.
Sposób korzystania	Dzieci podchodzą do stanowiska, zapoznają się z poszczególnym jego elementami i ćwiczą proste umiejętności przydatne w życiu codziennym.
Ogólne Wymagania Zamawiającego	Ekspонат powinien być kolorowy, wesoły, a jego wzornictwo atrakcyjne dla dzieci tak by zachęcało do zabawy, materiały użyte do wykonania poszczególnych elementów powinny być trwałe ale jednocześnie miłe w dotyku i odporne na zabrudzenie (impregnowane tkaniny i sznurki). Wykonawca zapewni części zapasowe w ilości 2 do każdej z ćwiczonych umiejętności (z wyjątkiem modelu buta) oraz dodatkowo 5 zapasowych "igieł". Zamawiający wymaga, aby wysokość stanowiska była dostosowana do zwiedzających w wieku 2-10 lat, a stanowisko zbudowane zgodnie z wymaganiami

	bezpieczeństwa dla placów zabaw.
Szczególne wymagania aranżacji wokół stanowiska	Kolorystyka eksponatu powinna być atrakcyjna, ale też spójna z pozostałą częścią przestrzeni wystawienniczej, a także aranżacją ciągu komunikacyjnego. Stanowisko powinno być przystosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich (odpowiednia ilość miejsca potrzebna do podjechania do stanowiska).

Integralną część niniejszego dokumentu stanowi:

- 1) załącznik nr 1 (proponowany plan rozmieszczenia Wystawy)**
- 2) załącznik nr 2 (rzuty budynku).**