

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

Zamawiający:	<b>Muzeum Śląskie w Katowicach</b> ul. T. Dobrowolskiego 1, 40-205 Katowice
Nr ref. postępowania:	MS-ZP-DKB-333-27/16
Podstawa prawna:	Art. 39 w ustawy z dnia 29.01.2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 z późniejszymi zmianami)
Tryb:	przetarg nieograniczony
Nazwa postępowania:	„Wykonanie wystawy stałej w rewitalizowanym budynku dawnej Stolarni na terenie Muzeum Śląskiego w Katowicach”.
Miejsce:	budynek Stolarni Muzeum Śląskiego - MS-18, Katowice ul. T. Dobrowolskiego 1
Rodzaj zamówienia:	Dostawa

## ROZDZIAŁ I

### OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ORAZ ZAKRESU ZAMÓWIENIA

#### 1. Informacje wstępne o przedmiocie zamówienia

Przedmiotem zamówienia pn. „Wykonanie wystawy stałej w rewitalizowanym budynku dawnej Stolarsni na terenie Muzeum Śląskiego w Katowicach” (dalej: Wystawa) jest kompleksowe przygotowanie dokumentacji wykonawczej oraz przeprowadzenie na jej podstawie prac, tj. dostaw, usług, prac montażowych i instalacyjnych, uruchomienia wystawy oraz wykonania ewentualnych robót budowlanych, związanych z aranżacją przestrzeni wystawienniczej w budynku Stolarsni (MS-18). Podstawą do prac projektowych i realizacyjnych będzie dokument „Szczegółowa koncepcja wystawy *Na tropie Tomka*” autorstwa pracowni Fabryka Dekoracji Marcin Pietuch (dalej: Koncepcja) dołączona do Opisu Przedmiotu Zamówienia jako załącznik nr 2A oraz wytyczne zamieszczone w niniejszym dokumencie. Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z przepisami polskimi, przy współpracy i konsultacjach z Zamawiającym oraz autorami Koncepcji.

Zamówienie będzie realizowane w budynku byłej Stolarsni na pierwszym piętrze na powierzchni ok. 253 m<sup>2</sup> na terenie Muzeum Śląskiego w Katowicach przy ul. Tadeusza Dobrowolskiego 1. Wykonawca jest odpowiedzialny za koordynację i zorganizowanie całego procesu projektowego i wykonawczego, w tym również koordynację innych uczestników procesu (ewentualnych podwykonawców).

Jednocześnie Zamawiający informuje, że w trakcie realizacji niniejszego zamówienia będą trwały prace generalnego wykonawcy robót budowlanych w zakresie rewitalizacji budynku Stolarsni obejmujące w szczególności: prace wykończeniowe, montaż stolarki okiennej i drzwiowej, montaż instalacji elektrycznych i teletechnicznych wraz z osprzętem, montaż rolet, prace malarskie, częściowy montaż podłóg, montaż windy. W związku z powyższym Wykonawca jest zobowiązany do bieżącej koordynacji czynności związanych z realizacją przedmiotu zamówienia z generalnym wykonawcą robót rewitalizacyjnych.

#### 2. Lokalizacja

Budynek dawnej Stolarsni (MS - 18) jest zlokalizowany na fragmencie działki o numerze 106/86. Jest to zabytkowy obiekt o cechach secesji powstały na terenie byłej kopalni Katowice w latach 1909-1910. Jest to budynek wolnostojący, dwukondygnacyjny, bez podpiwniczenia, zbudowany na rzucie prostokąta o wymiarach 28 x 14 m, murowany z cegły, nietynkowany. Podstawowe wymiary:

- długość: 29,78 m
- szerokość: 14,28 m
- wysokość do okapu: 7,14 m
- wysokość w kalenicy: 9.77 m
- powierzchnia zabudowy: 424,25 m<sup>2</sup>

Budynek był nieużytkowany od czasów zamknięcia kopalni, tj. od 1999 roku. W chwili obecnej budynek jest w trakcie kompleksowej rewitalizacji i adaptacji na cele kulturalne. W załącznikach do OPZ przedstawiono docelowe rzuty i przekroje budynku, aktualną dokumentację fotograficzną oraz wizualizacje wnętrza.

Po zakończeniu prac remontowych budynek będzie stanowił jeden z obiektów nowej siedziby Muzeum Śląskiego, otwartej dla zwiedzających w czerwcu 2015 roku. Więcej informacji na temat kompleksu można znaleźć na stronie internetowej muzeum: <http://www.muzeumlaskie.pl/o-muzeum-muzeum-dzisiaj-1.php>.

#### 3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe oraz infrastruktura techniczna

Wykończenie elementów konstrukcyjnych przestrzeni wystawienniczej:

Ściany:

- ściany zewnętrzne z cegły pełnej, od wewnątrz ocieplenie płytami mineralnymi z betonu komórkowego do termomodernizacji obiektów zabytkowych (Ytong Multipor), wykończone zaprawą tynkarską na siatce z włókien szklanych i malowane dyspersyjną farbą akrylową na kolor biały.

#### *Posadzka:*

- W części komunikacji oraz w strefie wejścia na wystawę - wykończenie w postaci parkietu przemysłowego (dąb bielony) gr. 2,3 cm ułożony na podniesionej podłodze technologicznej.
- W części wystawienniczej - niewykończona żelbetowa płyta stropowa gr. 10 cm ułożona na pasach dolnych istniejących belek stropowych I300 (docelowa posadzka wraz z podkonstrukcją wchodzi w zakres realizacji niniejszego zamówienia). Podział posadzki do wykonania wraz z podkonstrukcją określono w załączniku nr 2C do OPZ. Konstrukcja posadzki musi umożliwiać wykonanie posadzki nawiązującej do pozostałej części (w postaci parkietu przemysłowego) w przypadku demontażu wystawy - zarówno pod względem nośności podłogi jak i wykończenia. Po demontażu wystawy Zamawiający musi mieć możliwość ułożenia parkietu na pozostałej części posadzki analogicznie do strefy wejścia na Wystawę (ze standardowym przygotowaniem powierzchni). Warstwy wykończeniowe posadzki należy wykonać zgodnie z Koncepcją.

#### *Dach/sufit:*

- Dach dwuspadowy o nachyleniu spadków 35%, ze świetlikiem wyposażonym w roletę zaciemniającą, od wewnątrz wykończony płytami kartonowo gipsowymi i malowany na kolor RAL 7047. W przestrzeni sufitowej pozostawione stalowe dźwigary konstrukcyjne malowane farbami pęczniejącymi na kolor RAL 7016.

#### *Okna:*

- Nowa stolarka okienna stalowa wykonana w gabarytach, kształcie oraz z zachowaniem podziałów stolarki istniejącej, w kolorze antracytowym RAL 7016, wyposażone w rolety wewnętrzne z tkaniny w kolorze białym.
- Parapety wewnętrzne drewniane, kolor dąb bielony, lakierowane.

#### *Instalacje wewnętrzne w przestrzeni wystawy:*

- instalacja elektryczna i oświetleniowa,
- instalacja teletechniczna,
- instalacja wentylacji bytowej,
- instalacja alarmowa,

#### *Kolorystyka elewacji:*

Ze względu na zabytkowy charakter obiektu utrzymano istniejącą kolorystykę elewacji cegły naturalnej czerwonej oraz wstawki z tynku cementowo - wapiennego w kolorze odtwarzającym kolorystykę zastaną. Papa kryjąca dach w kolorze czarnym, rynny oraz obróbki blacharskie z blachy tytanowej. Stolarka okienna i drzwiowa w kolorze RAL 7016 /antracyt/.

#### *W zakresie dostępności osób niepełnosprawnych:*

Budynek przystosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne. Do budynku prowadzi podjazd zewnętrzny, na parterze zaprojektowano toaletę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych. Piętro budynku dostępne poprzez wewnętrzną windę platformową. Wystawa ma być dostępna dla zwiedzających niepełnosprawnych ruchowo poruszających się na wózkach.

#### *W zakresie wymagań sanitarnych:*

Na parterze zaprojektowano główny blok toalet ogólnodostępnych dla zwiedzających, w tym toaletę dla osób niepełnosprawnych.

*W zakresie obsługi:*

Na parterze dostępna będzie szatnia dla zwiedzających wraz z obsługą. Kasa biletowa znajduje się w sąsiednich budynkach Muzeum Śląskiego.

#### **4. Plany, rzuty i wizualizacje**

Dokumentacja projektowa oraz wizualizacje i zdjęcia budynku Stolarsni stanowią odpowiednie załączniki do OPZ.

#### **5. Koncepcja wystawy**

Integralną część Opisu Przedmiotu Zamówienia stanowi dokument „Szczegółowa koncepcja wystawy *Na tropie Tomka*” autorstwa Fabryki Dekoracji Marcin Pietuch (załącznik nr 2A do OPZ).

## **ROZDZIAŁ II**

### **OBOWIAZKI WYKONAWCY I WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **1. Zakres zamówienia**

1.1. Wykonawca w ramach zawartej Umowy, na podstawie Koncepcji wraz z uwagami i zaleceniami Zamawiającego oraz autorów Koncepcji, sporządzi projekt wykonawczy oraz zrealizuje wystawę.

Zakres prac obejmować będzie w szczególności przygotowanie następującej dokumentacji:

- a) projekty systemów wystawienniczych (w tym także systemów zapewniających utrzymanie optymalnych warunków ekspozowania obiektów oryginalnych i monitoring tych warunków, oświetlenia pomieszczeń, nagłośnienia, multimediiów, stanowisk interaktywnych);
- b) rzuty, przekroje i widoki pomieszczeń wraz ze szczegółowym zwymiarowaniem oraz rozmieszczeniem mebli, sprzętów, elementów scenografii, urządzeń i stanowisk interaktywnych w skali i ilości niezbędnej do jasnego i zrozumiałego przedstawienia zamierzeń wykonawczych projektu;
- c) szczegółowe, wykonawcze dyspozycje dotyczące rozwiązań scenograficzno-plastycznych;
- d) szczegółowe, wykonawcze dyspozycje dotyczące rozwiązań materiałowych i kolorystycznych z uwzględnieniem konieczności użycia materiałów przyjaznych i atestowanych dla dzieci oraz deklaracją zgodności i deklaracją właściwości materiałów razem z aprobatami technicznymi, atestami i kartami charakterystyki na wszystkie elementy składowe końcowego produktu;
- e) projekty wykonawcze stanowisk wraz z detalami oraz zestawienia materiałowe;
- f) dokumentacja każdego stanowiska powinna zawierać:
  - opis budowy i działania oraz instrukcję obsługi stanowiska;
  - oryginalne instrukcje obsługi urządzeń wchodzących w skład poszczególnych modułów z nośnikami interaktywnymi;
  - opis procedur okresowej obsługi technicznej i napraw możliwych do wykonania samodzielnie przez Zamawiającego;
  - wytyczne dotyczące czyszczenia i konserwacji stanowiska;
  - opis czynności kontrolnych w zakresie utrzymania wysokiego poziomu bezpieczeństwa;
- g) rysunki i opisy techniczne, zestawienia ilościowe;
- h) dyspozycje wykonawcze dotyczące przyjętych rozwiązań w zakresie oświetlenia (stałe, zasadnicze, kontekstowe, awaryjne, bytowe itp.), nagłośnienia, udźwiękowienia oraz punktów zasilania energetycznego urządzeń użytych na wystawie;
- i) projekt ochrony przeciwpożarowej wystawy zatwierdzony przez rzeczoznawcę p.poż;
- j) pełnobrańowe projekty wykonawcze wszystkich elementów wystawy i wszystkich instalacji związanych z ekspozycją w obrębie przestrzeni ekspozycyjnej, w zakresie koniecznym do

- dopełnienia projektów systemów i instalacji budynku stolarni Muzeum Śląskiego (w tym blokowe schematy obwodów elektrycznych i elektronicznych dla stanowisk zasilanych elektrycznie oraz projekt instalacji logicznej wraz ze schematami i specyfikacją wykonania);
- k) projekty multimedialne wraz ze scenariuszami wszystkich elementów multimedialnych (prezentacje, animacje, ścieżki dźwiękowe, gry edukacyjne, interfejsy itp.);
  - l) specyfikacja oprogramowania wszystkich elementów multimedialnych;
  - m) projekty graficzne i produkcyjne wszystkich elementów drukowanych wystawy, łącznie z opracowaniem tekstów i ikonografii zgodne z wytycznymi zawartymi w Koncepcji i założeniami systemu informacji wizualnej Zamawiającego w zakresie spójności estetycznej i programowej;
  - n) dokładna specyfikacja sprzętu multimedialnego przewidzianego na potrzeby wykonania Wystawy;
  - o) projekty wykonawcze rekwizytów, replik i innych obiektów koniecznych do wykonania Wystawy;
  - p) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót;
  - q) projekt wykonawczy systemu monitorowania zwiedzalności wg założeń opisanych w Koncepcji;
  - r) wszelkie wymagane powszechnie obowiązującymi przepisami prawa decyzje, uzgodnienia, pozwolenia, ekspertyzy, zgłoszenia, zezwolenia, atesty, itp. niezbędne dla wykonania dokumentacji wykonawczej i realizacji robót;
  - s) dokumentacje systemu sterowania ekspozycją uwzględniającą infrastrukturę IT, kontrolę oświetlenia i dźwięku, monitoring pracy stanowisk multimedialnych, harmonogramy włączania i wyłączania poszczególnych elementów wystawy, procedury przywracania stanowisk multimedialnych po awarii - wg założeń opisanych w Koncepcji;
  - t) dokumentacja wykonawcza zostanie sporządzona w 3 egzemplarzach papierowych i w formie elektronicznej w 2 egzemplarzach (wersja edytowalna i w formacie pdf). Dokumentacja wykonawcza powinna być zaopatrzona w wykaz składających się na nią opracowań oraz pisemne oświadczenie, iż jest ona kompletna, wykonana z należytą starannością i służy celowi, dla którego została wykonana;
  - u) dokumentacja powykonawcza zostanie przygotowana w formie papierowej w 3 egzemplarzach oraz w formie elektronicznej (wersja edytowalna i w formacie pdf). Dokumentacja ta będzie częścią odbioru zadania.

1.2. Wykonawca w ramach zawartej Umowy, na podstawie i w zgodzie z Koncepcją oraz przygotowaną przez siebie dokumentacją wykonawczą dostarczy następujące realizacje:

- a) wykonanie, dostawa i montaż scenografii i stanowisk interaktywnych (wykonanie posadzek scenograficznych, stolarki meblowej, zabudowy scenograficznej, elementów wyposażenia ekspozycyjnego, stanowisk interaktywnych, detali scenograficznych, rekwizytów, replik, metaloplastyka, prace rzeźbiarskie, prace wykończeniowe);
- b) dostawa i montaż gabloty wystawienniczej w określonej projektem przestrzeni wystawy spełniającej normy konserwatorskie i bezpieczeństwa zgodnej z wytycznymi zawartymi w Koncepcji;
- c) wykonanie stelażu wystawienniczego, montażu wystawienniczych pod eksponaty i instalacja eksponatów,
- d) instalacje elektryczne i strukturalne (rozbudowa instalacji elektrycznej i teletechnicznej) - układanie przewodów, w sytuacji uzasadnionej rozbudowa rozdzielni elektrycznej według wytycznych zawartych w Koncepcji;
- e) rozbudowa sieci logicznej (dostawa i instalacja niezbędnych aktywnych i pasywnych elementów sieci komputerowej) - wymagana jest budowa dedykowanej na potrzeby wystawy sieci LAN oraz pojedynczego punktu styku z posiadaną w budynku instalacją logiczną realizowanego drogą kablową, wymagana jest budowa sieci LAN w oparciu o komponenty jednego producenta (kable, gniazda, panele krosowe, itp.) oraz uzyskanie certyfikacji

producenta okablowania potwierdzonego gwarancją systemową (zgodnie z ofertą Wykonawcy), w zakresie urządzeń aktywnych wykluczone jest stosowanie urządzeń klasy domowej lub soho;

- f) prace konstrukcyjne i montażowe (wykonanie konstrukcji nośnych, układanie podłogi technicznej, wykonanie ścianek działowych, itp.),
- g) dostawa i montaż oświetlenia wystawowego i efektowego w układzie zdalnie zarządzanego systemu, kalibracja systemów oświetlenia, integracja z systemem multimedialnym;
- h) dostawa i montaż nagłośnienia wystawowego w układzie zdalnie zarządzanego systemu, kalibracja systemów nagłośnienia, integracja z systemem multimedialnym;
- i) dostawa i montaż systemu monitorowania zwiedzalności (system fotokomórek, beaconów i inne równoważne rozwiązania odpowiadające na potrzeby modelu opisanego w Koncepcji);
- j) oprogramowanie stanowiskowe w tym przygotowanie, wdrożenie i optymalizacja aplikacji stanowiskowych zarządzających funkcjonalnościami stanowiska tj. funkcjonalnością sprzętu wraz z zawartością audiowizualną;
- k) dostawa i montaż systemu multimedialnego zarządzającego sprzętem i zawartością audiowizualną (montaż i kalibracja urządzeń - komputerów, monitorów, urządzeń z technologiami dotykowymi, projektorów multimedialnych, głośników, wzmacniaczy audio, w tym kalibracja sprzętu i optymalizacja systemu);
- l) produkcja treści multimedialnych, polegająca na opracowaniu scenariuszy i autorskich animacji i ścieżek dźwiękowych, w oparciu o wstępne szkice merytoryczne współtworzone z Zamawiającym i autorami Koncepcji; pozyskanie i opłacenie licencji na wykorzystanie materiałów archiwalnych do produkcji i promocji wystawy, jeśli te okażą się potrzebne; wykonanie grafik, animacji, nagrań audio do treści multimedialnych;
- m) opracowanie i konsultacje z Zamawiającym kształtu dostarczonych przez Zleceniodawcę tekstów obecnych na wystawie pod kątem ich walorów edukacyjnych oraz ich redakcja, korekta i *proof reading*;
- n) tłumaczenia kontekstowe wszystkich tekstów i ścieżek audio na wystawie na język angielski i niemiecki z uwzględnieniem redakcji, korekty i *proof readingu* ze strony native speakerów, w tym również implementacja trzech wersji językowych w multimedialach;
- o) opracowanie graficzne połączone z przygotowaniem do druku oraz druk cyfrowy na różnego rodzaju materiałach sztywnych stanowiących część scenografii i aranżacji Wystawy oraz stanowisk interaktywnych, wykonanie i montaż wydruków;
- p) uruchomienie wystawy;
- q) prace budowlane wykończeniowe (wykonanie gładzi gipsowych, malowanie ścian i sufitów),
- r) udzielenie gwarancji na przedmiot zamówienia (zgodnie z ofertą Wykonawcy). Okres gwarancji rozpoczyna się z chwilą podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru przedmiotu zamówienia;
- s) zapewnienie serwisu gwarancyjnego, sporządzenie instrukcji obsługi dla personelu Muzeum, przeprowadzenie niezbędnych szkoleń dla personelu Muzeum - do 10 osób;
- t) wykonanie i przetestowanie prototypów wybranych elementów Wystawy (*Kryształ wiedzy*, *activity pack* z pełną zawartością, pudełko z pieczętką); prototypy będą testowane pod kątem sprawdzenia:
  - bezpieczeństwa zwiedzających - test będzie polegał na sprawdzeniu prototypu pod względem możliwości ewentualnych zranień lub skaleczeń spowodowanych wadliwym wykonaniem;
  - trwałości elementu - test będzie polegał na wielokrotnym (minimum 20-krotnym) użyciu elementu przy przyłożeniu ponadnormatywnej siły (przekraczającej 5 - krotnie normalną siłę konieczną do jego obsługi);
  - trwałości powierzchni na ścieranie - test będzie polegał na sprawdzeniu fizycznym prototypu poprzez zasymulowanie faktycznego użytkowania elementu;
  - trwałość powierzchni na zadrapania - test będzie polegał na sprawdzeniu prototypu poprzez zasymulowanie faktycznego użytkowania elementu;

- odporność powierzchni na zabrudzenia - test będzie polegał na sprawdzeniu prototypu poprzez zasymulowanie faktycznego użytkowania elementu;

## 2. Wymagania wobec Wykonawcy

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące dokumentacji wykonawczej:

- Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia dokumentacji wykonawczej, która będzie uwzględniała specyfikację opisaną w Koncepcji, Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz stan faktyczny obiektu wynikający z prowadzonych robót rewitalizacyjnych. Dokumentację należy uzgodnić z Zamawiającym i autorami Koncepcji podczas spotkań roboczych w trakcie procesu projektowego. Zamawiający dopuszcza etapowe przekazywanie poszczególnych części dokumentacji projektowej;
- wszelka dokumentacja Wystawy opracowana przez Wykonawcę na bieżąco będzie konsultowana z Zamawiającym oraz autorami Koncepcji w zakresie estetyki, aranżacji, funkcjonalności, zastosowanych materiałów i realizacji celów jakie zakłada wystawa i które są opisane w Koncepcji. Przystąpienie do dalszych prac będzie uwarunkowane uzyskaniem akceptacji dokumentacji przez Zamawiającego i osoby odpowiedzialne za nadzór autorski;
- Wykonawca ma uwzględnić na każdym poziomie prac spełnianie wszystkich wymagań i przepisów dotyczących bezpieczeństwa w zakresie higieny, ochrony zdrowia i ochrony dzieci w wieku od lat 4. Wystawę należy realizować z takich materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, by nie stanowiły zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników. Należy też zadbać o odpowiednie atesty dopuszczające poszczególne elementy wystawy do użytku przez dzieci w wieku od 4 lat;
- Wykonawca ma uwzględnić na każdym poziomie tworzenia dokumentacji wykonawczej spełnianie warunków i wymagań dotyczących ochrony przeciwpożarowej; wszystkie wymiary wraz z szerokościami dróg ewakuacyjnych powinny zostać skonsultowane z rzeczoznawcami ds. p.poż i BHP. O istotnych rozbieżnościach i zmianach Wykonawca ma obowiązek poinformować Zamawiającego i osoby pełniące nadzór autorski. Wszystkie wymiary powinny być dostosowane do osób niepełnosprawnych;
- dokumentacja ma być wykonana w języku polskim zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć;
- dokumentacja powinna być opracowana w sposób umożliwiający jej ocenę przez Zamawiającego i osoby pełniące nadzór autorski i na tyle szczegółowo, aby można było na jej podstawie zrealizować wszystkie prace. Wykonawca zobowiązany będzie do uszczegóławiania dokumentacji w przypadku braku możliwości oceny rozwiązań w niej prezentowanych;
- dokumentacja wykonawcza ma zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalno-użytkowe, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszelkie niezbędne projekty wykonawcze szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem;
- dokumentacja wykonawcza musi być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach. Powinna także zawierać protokół koordynacji międzybranżowej, podpisany przez wszystkich projektantów branżowych uczestniczących w realizacji zamówienia;
- Wykonawca zobowiązuje się zapewnić w opracowaniu poszczególnych elementów dokumentacji udział osób posiadających odpowiednie umiejętności i kwalifikacje, a także, jeśli będzie to niezbędne, stosowne uprawnienia do projektowania w odpowiedniej specjalności;
- jeśli po akceptacji dokumentacji wykonawczej będą niezbędne nieznaczne zmiany, Wykonawca opracuje wersję poprawioną dokumentacji;
- przed rozpoczęciem prac projektowych należy sprawdzić wymiary na obiekcie, dostępne instalacje oraz aktualne zagospodarowanie przestrzeni wystawienniczej. Na etapie prac

projektowych należy na bieżąco dokonywać sprawdzenia stanu infrastruktury, wynikającej z prowadzenia prac rewitalizacyjnych;

- l) Wykonawca przekaze Zamawiającemu autorskie prawa majątkowe, w tym prawa do dysponowania prawami zależnymi wraz z licencjami niezbędnymi do dysponowania dokumentacją wykonawczą zgodnie z jej przeznaczeniem, i praw pokrewnych dotyczących przedmiotu niniejszego zamówienia, wraz z niezbędnymi prawami licencyjnymi do wykorzystanych materiałów. Szczegóły dot. przekazania praw autorskich zawiera wzór umowy.

## 2.2. Ogólne wymagania dotyczące realizacji wystawy:

- a) przy wykonaniu prac należy uwzględnić instrukcje producentów materiałów oraz obowiązujące, związane z nimi przepisy, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, a obowiązujących, Wykonawca również ma obowiązek stosowania się do nich. Podstawowe normy i aprobaty obowiązujące w trakcie realizacji zadania zamieszczone są w załączniku nr 2D;
- b) w trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany do uzgadniania z przedstawicielami Zamawiającego oraz z osobami pełniącymi nadzór autorski nad projektem wszelkich zmian wprowadzonych do projektu oraz prowadzić inwentaryzację i dokumentację powykonawczą oraz zaktualizować tę dokumentację po zakończeniu prac;
- c) Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia próbek i wzorów poszczególnych materiałów do akceptacji Zamawiającego i osób pełniących nadzór autorski, co nie wyklucza odpowiedzialności za jakość i zasadność użytych materiałów. Dotyczy to w szczególności materiałów użytych do wykonania aranżacji w warstwie scenograficznej i stanowisk interaktywnych. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć próbki materiałowe i kolorystyczne, celem wyboru konkretnego rozwiązania uwzględniającego rzeczywiste warunki oświetleniowe panujące na Wystawie oraz inne czynniki mogące mieć wpływ na ostateczny odbiór elementów aranżacji Wystawy. Materiały te będą testowane pod kątem sprawdzenia:
- trwałości mechanizmów i ruchomych elementów - test będzie polegał na wielokrotnym (minimum 20-krotnym) użyciu materiału przy przyłożeniu ponadnormatywnej siły (przekraczającej 5 - krotnie normalną siłę konieczną do obsługi ekspozytora);
  - trwałości powierzchni na ścieranie - test będzie polegał na sprawdzeniu fizycznym materiału poprzez zasymulowanie faktycznego użytkowania elementu;
  - trwałość powierzchni na zadrapania - test będzie polegał na sprawdzeniu materiału poprzez zasymulowanie faktycznego użytkowania elementu;
  - odporność powierzchni na zabrudzenia - test będzie polegał na sprawdzeniu materiału poprzez zasymulowanie faktycznego użytkowania elementu;
  - bezpieczeństwa zwiedzających - test będzie polegał na sprawdzeniu materiału pod względem możliwości ewentualnych zranień lub skaleczeń spowodowanych wadliwym wykonaniem;
- d) Wykonawca jest zobowiązany do zagwarantowania tzw. okresu stabilizacji (zgodnie z ofertą Wykonawcy). Okres stabilizacji wystawy oznacza czas, w którym Wykonawca zapewni stałą obecność na wystawie minimum jednej osoby. Osoba ta musi być obecna na wystawie podczas godzin jej otwarcia dla zwiedzających, tj. od wtorku do niedzieli w godz. od 10.00 do 20.00. Jej zadaniem będzie bezpośrednie monitorowanie prawidłowości funkcjonowania wystawy, a także zapewnienie bezzwłocznej reakcji oraz podjęcie działań naprawczych na wszelkie błędy i inne zgłoszenia wadliwie działających elementów wystawy. Okres stabilizacji rozpoczyna się z dniem udostępnienia wystawy zwiedzającym;



- e) Wykonawca jest zobowiązany do zagwarantowania w okresie zgodnym z ofertą Wykonawcy dostawy materiałów ulotnych i eksploatacyjnych do Wystawy w ilości umożliwiającej jej eksploatację zgodnie z założonym czasem zwiedzania oraz ilością zwiedzających (t. j.: 10 godzin dziennie x 300 zwiedzających dziennie x 310 dni w roku). Materiały ulotne Wykonawca musi zapewnić w następujących nakładach w skali roku: notatniki podróżnika wykonane zgodnie ze wzorem zawartym w Koncepcji: min. 20 000 szt., ołówki wykonane zgodnie ze wzorem zawartym w Koncepcji - 20 000 szt., kreda szkolna (ekologiczna, niepyląca w opakowaniach zawierających 20 lasek w pięciu kolorach o długości ok. 10 cm) - 100 opakowań. Do materiałów eksploatacyjnych należą: źródła światła, lampy do projektorów, pieczątki i tusz w pudełkach z pieczatkami, wkłady zapachowe w skrytkach zapachowych, listy Tomka, mapa z activity packu. Wykonawca będzie zobowiązany do dostarczenia w/w materiałów do 14 dni kalendarzowych od dnia przesłania zamówienia drogą elektroniczną przez Zamawiającego;
- f) Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć co najmniej 30 sakw i 60 sztuk elementów *activity packu* (lusterek, lup, map, zestawów kluczy do skrzyń - z wyłączeniem notatników i ołówków, o których mowa w punkcie 2.2.e).

### 2.3. Wymogi dotyczące bezpieczeństwa na Wystawie:

- a) stanowiska interaktywne i scenografia muszą być zaprojektowane i wykonane tak, aby były w pełni bezpieczne dla osób z nich korzystających (należy pamiętać, że ekspozycja ma być dostępna dla dzieci w wieku od 4 lat), osób znajdujących się w pobliżu oraz osób, które wykonują czynności serwisowe i konserwacyjne. Warunek ten dotyczy również dających się przewidzieć przypadków wykorzystania przez zwiedzających elementów stanowisk interaktywnych niezgodnie z instrukcją;
- b) wystawa musi spełniać wszystkie polskie i europejskie normy w zakresie bezpieczeństwa i higieny, które mogą mieć do niej zastosowanie. Jako potwierdzenie spełniania powyższych warunków Wykonawca do każdego elementu wystawy oraz do elementów scenograficznych zobowiązany jest dołączyć odpowiednie oświadczenie, atest lub certyfikat odpowiedniej instytucji. Wykonawca będzie zobowiązany do wystawienia oświadczenia Zamawiającemu stwierdzającego spełnienie wymagań stawianych przez odpowiednie przepisy i regulacje. Zamawiający będzie uprawniony do sprawdzania zgodności ekspozycji z tymi wytycznymi również poprzez zaangażowanie odpowiednich instytutów badawczych. Podstawowe dokumenty odniesienia zamieszczone są w załączniku nr 2D.
- c) wszystkie materiały, z którymi mają kontakt zwiedzający, powinny posiadać odpowiednie atesty higieniczne;
- d) Konstrukcja Wystawy musi uwzględniać dopuszczalne obciążenia stropów i konstrukcji dachu w budynku.

### 2.4. Wymogi dotyczące wytrzymałości i trwałości Wystawy:

- a) stanowiska, elementy scenografii i pomoce edukacyjne muszą być trwałe, odporne na działania ze strony zwiedzających (w tym na uszkodzenia wynikające ze swobodnego użytkowania przez dzieci w wieku od lat 4) i bezpieczne dla nich - ekspozycja i poszczególne ekspozytory muszą pozostawać sprawne i atrakcyjne wizualnie przez okres co najmniej 5 lat przy codziennym użytkowaniu do 10 godzin dziennie przy założeniu 1800 osób zwiedzających tygodniowo przez 310 dni w roku;
- b) stanowiska muszą być odporne na działania niezgodne z instrukcjami obsługi, w tym na działania powodujące wgniecenia, zabrudzenia, uszkodzenia mechaniczne;
- c) wszystkie krawędzie stanowisk interaktywnych, scenografii i aranżacji przestrzeni powinny być odpowiednio sfazowane oraz zabezpieczone. Sugerowana faza to minimum 3 mm, jednak w przypadku elementów narażonych na intensywne użytkowanie sugerowane jest zastosowanie fazy 5 mm;

- d) należy zapewnić łatwy dostęp serwisowy do elementów sterujących, w razie zużycia i konieczności wymiany lub zepsucia równocześnie odpowiednio zabezpieczając ten dostęp przed zwiedzającymi.

#### 2.5. Wymogi dotyczące konserwacji i serwisu

- a) powierzchnie wszystkich stanowisk interaktywnych powinny być odporne na zmywanie typowymi środkami czystości oraz wykazywać odporność w sytuacji, gdy konieczne jest doraźne czyszczenie agresywnymi środkami chemicznymi (zmywanie gumy do żucia, śladów długopisu lub mazaka itp.);
- b) czyszczenie stanowisk interaktywnych i scenografii oraz podstawowy zakres konserwacji powinien być możliwy do wykonania ze strony Zamawiającego (w czym może pomóc dostęp do okien, klimatyzatorów oraz do elementów znajdujących się nad ekspozycją, jak np. żarówki) bez angażowania specjalistycznych firm zewnętrznych;
- c) Wykonawca przeszkoli personel w zakresie podstawowych czynności serwisowych i kontrolnych stanowisk interaktywnych. Szkolenie to będzie obejmować 10 osób ;
- d) wykonanie podstawowych napraw oraz przeglądów powinno być możliwe z użyciem typowych narzędzi i przyrządów pomiarowych. Jeśli konieczne są specjalne narzędzia, urządzenia lub oprogramowanie - powinny być dostarczone razem ze stanowiskami;
- e) w dokumentacji wykonawczej poszczególnych modułów i interaktywnych stanowisk należy zapewnić dostępność do wszystkich elementów i podzespołów podlegających okresowej obsłudze technicznej bądź wymianie, tak by nie było konieczności całkowitego demontażu lub przemieszczenia stanowisk. Rozwiązaniem mogą być np. drzwiczki serwisowe;
- f) wykonanie stanowisk interaktywnych powinno minimalizować potencjalne zagrożenia dla personelu technicznego powstające podczas obsługi technicznej, napraw i pomiarów, usuwania awarii lub usterki technicznej;
- g) usunięcie lub awaria ekspozytora nie może powodować wyłączenia z użytku innych stanowisk.

#### Lista załączników do OPZ:

Załącznik nr 2A - Szczegółowa koncepcja wystawy *Na tropie Tomka*.

Załącznik nr 2B - Wizualizacje i zdjęcia budynku Stolarni.

Załącznik nr 2C - Podział posadzki.

Załącznik nr 2D - Podstawowe normy i aprobaty obowiązujące w trakcie realizacji zadania.

Załącznik nr 2E - Dokumentacja projektowa rewitalizacji budynku Stolarni.

Załącznik nr 2F - Zestawienie multimedialne.