



Wielkopolskie  
Muzeum  
Niepodległości

**Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)**

***„Wykonanie, dostawa, montaż i uruchomienie Wystawy stałej dla  
„Muzeum Powstania Wielkopolskiego 1918-1919”***

**postępowanie numer FA.261-6/2025**

**Poznań, 9 października 2025 r.**

## Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

### Spis treści

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Definicje.....                                                                                                       | 3  |
| 1. Opis Wystawy .....                                                                                                | 4  |
| 1.1 Wstęp .....                                                                                                      | 4  |
| 1.2 Lokalizacja Wystawy .....                                                                                        | 4  |
| 1.3 Charakterystyka przestrzeni Wystawy .....                                                                        | 5  |
| 1.4 Odbiorcy .....                                                                                                   | 7  |
| 1.5 Organizacja zwiedzania – orientacja zwiedzania.....                                                              | 7  |
| 1.6 Główne założenia orientacji zwiedzania dla poszczególnych modułów Wystawy.....                                   | 9  |
| 2. Przedmiot zamówienia .....                                                                                        | 15 |
| 2.1 Zakres prac wyłączony z przedmiotu zamówienia .....                                                              | 15 |
| 3. Realizacja Wystawy .....                                                                                          | 20 |
| 3.1 Ogólne wytyczne realizacji .....                                                                                 | 20 |
| 3.2 Szczegółowe wytyczne realizacji .....                                                                            | 36 |
| 4. Konserwacja i Serwis i wsparcie techniczne w okresie rękojmi i gwarancji.....                                     | 38 |
| Załącznik nr 1 – Opis współpracy z Generalnym Wykonawcą.....                                                         | 40 |
| Załącznik nr 2 – BIM – EIR.....                                                                                      | 40 |
| Załącznik nr 3 – Dokumentacja Projektowa Wystawy, w skład której wchodzi:.....                                       | 40 |
| Załącznik nr 4 – Pliki opracowane przez podmiot, który uczestniczył w przygotowaniu dokumentacji postępowania: ..... | 41 |
| - OPZ .....                                                                                                          | 41 |
| - HRF .....                                                                                                          | 41 |
| - Przedmiar .....                                                                                                    | 41 |
| - Kosztorys .....                                                                                                    | 41 |
| Załącznik nr 5 - Dokumenty Zamówienia .....                                                                          | 41 |

## Definicje

- 1) **Wystawa** – wystawa stała, będąca rezultatem realizacji zamówienia pn.: „Wykonanie, dostawa, montaż i uruchomienie Wystawy stałej dla „Muzeum Powstania Wielkopolskiego 1918-1919” w Budynku Muzeum Powstania Wielkopolskiego 1918 – 1919”, która to realizacja stanowi Przedmiot zamówienia;
- 2) **Generalny Wykonawca lub GW** – wykonawca robót budowlanych, tj. Adamietz Sp. z o. o. z siedzibą w Strzelcach Opolskich, przy ul. Braci Prankel 1, 47-100 Strzelce Opolskie, KRS: 0000100273, NIP: 7561836633, REGON: 53224226300000 – realizujący zamówienie pn. „Budowa Muzeum Powstania Wielkopolskiego 1918 – 1919”, w którym to budynku w trakcie i po zakończeniu robót budowlanych realizowana będzie Wystawa;
- 3) **Wykonawca** – podmiot, który w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. „Wykonanie, dostawa, montaż i uruchomienie Wystawy Powstania Wielkopolskiego 1918-1919” realizował będzie prace związane z wykonaniem, dostawą, montażem oraz uruchomieniem Wystawy;
- 4) **Przedmiot zamówienia** – wszelkie dostawy, usługi i roboty budowlane, do wykonania których zobowiązany jest Wykonawca, realizujące opisywane w niniejszym dokumencie zamówienie publiczne;
- 5) **Teren Budowy** – teren, na którym Generalny Wykonawca wykonuje roboty budowlane, wraz z terenem przyległym, niezbędny do zajęcia w celu wykonania robót budowlanych wraz z obszarem zajmowanym przez urządzenia zaplecza budowy, na którym zostanie wyznaczony Teren Prac;
- 6) **Teren Prac** – przekazana Wykonawcy przestrzeń dla realizacji Przedmiotu zamówienia, obejmująca w szczególności część budynku, a także drogi dojazdowe oraz ciągi komunikacyjne, jak również miejsce przeznaczone na zorganizowanie zaplecza dla prac prowadzonych przez Wykonawcę;
- 7) **Karta Zatwierdzenia Materiału lub KZM** - oznacza wniosek o wyrażenie zgody na wykorzystanie danego materiału budowlanego lub urządzenia wraz ze wszystkimi załącznikami niezbędnymi do oceny zgodności danego materiału lub urządzenia z Dokumentacją Projektową Wystawy;
- 8) **Muzeum** – budowane Muzeum Powstania Wielkopolskiego 1918 – 1919;
- 9) **Zamawiający** – Wielkopolskie Muzeum Niepodległości z siedzibą w Poznaniu przy ul. Woźnej 12, 61-777 Poznań;
- 10) **Powstanie** – Powstanie Wielkopolskie 1918 – 1919;
- 11) **Nadzór autorski** - nadzór autorski, który będzie sprawowany przez Projektanta lub inne upoważnione przez Zamawiającego osoby lub podmioty, gdyby nadzór autorski (z jakichkolwiek powodów) nie byłby prowadzony przez Projektanta;
- 12) **Projektant** – autor dokumentacji projektowej i realizacyjnej Wystawy stałej Muzeum Powstania Wielkopolskiego 1918-1919 składającej się na Dokumentację Projektową Wystawy;
- 13) **Dokumentacja Techniczna Budynku** – dokumentacja projektanta budynku Muzeum Powstania Wielkopolskiego 1918-1919;
- 14) **Dokumentacja Projektowa Wystawy** — wszelkie niezbędne opracowania konieczne do kompleksowego wykonania w pełni funkcjonalnej Wystawy, w szczególności dokumentacja

projektowa i dokumentacja realizacyjna oraz model BIM, które zostały wykonane przez Projektanta Wystawy

- 15) **Dokumenty Zamówienia** - materiały udostępniane przez Zamawiającego, niezbędne Wykonawcy do wykonania Przedmiotu zamówienia.

W razie wątpliwości używane w dalszej części OPZ wyrazy i wyrażenia pisane wielką literą (o ile nie są nazwą własną) należy rozumieć zgodnie z definicjami podanymi powyżej, z tym zastrzeżeniem, iż definicje określone w § 2 Umowy mają wiążące znaczenie.

## 1. Opis Wystawy

### 1.1 Wstęp

Wystawa stała w Muzeum Powstania Wielkopolskiego 1918-1919 to pełna emocji opowieść o sukcesie osiągniętym dzięki współdziałaniu. Jej celem jest stworzenie mostu łączącego różnorodne grupy zwiedzających oraz pokrywające się z nimi równie zróżnicowane grono uczestników wydarzeń ukazanych na wystawie: przodków i potomków, żołnierzy i cywilów, starszych i młodszych, rodzin i indywidualnych osób. Poznając inspirujące historie bohaterów tej opowieści zwiedzający będą mogli przekonać się, jak bardzo dawni Wielkopolanie są im bliscy pod względem ideałów, motywacji, marzeń i celów.

Kierując się mottem „*Na co dzień praca, w chwilach próby zwycięstwo*”, narracja Wystawy, wspierana przez bogate zbiory muzealne, prowadzi gości Muzeum przez 230 lat historii regionu, który zawdzięcza swoją wolność dzięki zaangażowaniu jego mieszkańców. Kulminacją i punktem zwrotnym tej opowieści jest właśnie Powstanie Wielkopolskie – największe spośród zwycięskich polskich insurekcji. Odwaga i waleczność, wytrwałość i roztropność, solidarność i obywatelskość, pracowitość i samoorganizacja, przywiązanie do lokalnej tradycji oraz identyfikacja z polskością – te cechy Wielkopolan zjednoczyły się w Powstaniu, które przypieczętowało ich tożsamość i wzmocniło wspólnotę. Powstanie Wielkopolskie, zakończone zwycięstwem, przyniosło ogromną radość. Po latach zaborów i walki o polskość, odzyskanie niepodległości przez Wielkopolan było źródłem wielkiej dumy narodowej. Założeniem merytorycznym zakończenia zwiedzania Wystawy jest pozostawienie u zwiedzającego emocji właśnie takich jak radość i duma.

Dzisiaj przesłanie płynące ze zwycięskiego Powstania Wielkopolskiego nabiera szczególnej aktualności. Rzeczywistość w naszej części świata znów przypomina nam, że wolność nie jest dana raz na zawsze. Dlatego wystawa stała w Muzeum Powstania Wielkopolskiego 1918 - 1919 pokaże, że tak samo jak lat temu, teraz również odpowiedzialność za wolność i niepodległość spoczywa zarówno na liderach, jak i zwykłych ludziach.

### 1.2 Lokalizacja Wystawy

Wystawa stała została zaprojektowana w strefie podziemia budynku Muzeum Powstania Wielkopolskiego 1918-1919 zlokalizowanego przy ulicy Północnej i Księcia Józefa w Poznaniu, realizowanego na podstawie projektu „*OPRACOWANIE KONCEPCJI PLASTYCZNO-PRZESTRZENNEJ ORAZ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WYSTAWY STAŁEJ MUZEUM POWSTANIA WIELKOPOLSKIEGO 1918-1919 W POZNANIU*”.

Dane charakterystyczne budynku:

Inwestycja „Muzeum Powstania Wielkopolskiego 1918-1919”, zlokalizowana jest w Poznaniu, w części Starego Miasta, na terenie działki 3/8 i działki nr 2/3 ark. 04 obręb Poznań oraz działki

69/6 ark. 02. obręb Poznań. Budynek składa się z czterech brył (bloków A, B, C i D) nadziemnych (od 3 do 5 kondygnacji) połączonych dwukondygnacyjną częścią podziemną. Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy głównym wejściu do najwyższego punktu elewacji wynosi:

Blok A (Strefa Wejściowa + Strefa Administracji) – ok. 20,65 m

Blok B (Strefa Edukacyjna) – ok. 17,5 m

Blok C (Strefa Konserwacji) – ok. 14,3 m

Blok D (Strefa Wystawy Czasowej) – ok. 16,2 m

Teren inwestycji znajduje się w obszarze Układu Urbanistycznego Śródmieścia w Poznaniu wpisanego do rejestru zabytków decyzją nr A-231/M z dnia 14.03.1980 oraz w obszarze uznanym za Pomnik Historii rozporządzeniem Prezydenta RP z dnia 28 listopada 2008 r. (Dz. U. 2008 nr 219 poz. 1401). W bezpośrednim sąsiedztwie opracowania znajduje się budynek kościoła parafialnego pw. św. Wojciecha na Wzgórzu Św. Wojciecha, wpisany do rejestru zabytków pod nr A-151 z dnia 26.02.1931.

Budynek Muzeum Powstania Wielkopolskiego 1918-1919 będący częścią Wielkopolskiego Muzeum Niepodległości jest obiektem usług kultury - kategoria IX. Główną funkcją obiektu jest gromadzenie i prezentacja zbiorów oraz misja edukacyjna skierowana do szerokiej rzeszy odbiorców. Dodatkowo zaprojektowano funkcje towarzyszące niezbędne dla działalności muzeum; są to m.in. przestrzenie biurowe, sale konferencyjne, przestrzeń komercyjna, a także sala wystaw czasowych, która może otwierać się na przestrzeń publiczną i stanowić strefę wydarzeń kulturalnych. Podstawowe funkcje ekspozycyjno-wystawiennicze uzupełnione są magazynami eksponatów oraz zapleczem konserwatorskim.

Zamawiający zastrzega, że w momencie rozpoczęcia realizacji Przedmiotu zamówienia przez Wykonawcę, w budynku Muzeum trwać mogą nadal roboty budowlane prowadzone przez Generalnego Wykonawcę. Finalne zakończenie robót i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie zaplanowano do 30.04.2027. W konsekwencji – Wykonawca zobligowany będzie do współpracy z Generalnym Wykonawcą przy realizacji Przedmiotu zamówienia w czasie w jakim będzie on jeszcze odpowiedzialny za Teren Budowy.

Wykonawca zobligowany jest wziąć pod uwagę przy wycenie oraz HRF wskazane wyżej okoliczności.

### **1.3 Charakterystyka przestrzeni Wystawy**

Wystawa została zlokalizowana na kondygnacji –2 i zaprojektowana jako otwarta przestrzeń podzielona na sześć stref tematycznych oraz część centralną w postaci rotundy.

Główna ścieżka zwiedzania będzie przebiegała wokół przestrzeni centralnej - rotundy, która poprzez swoją lokalizację stanowi punkt orientacyjny dla zwiedzających. Moduły oraz wątki tematyczne będą rozmieszczone linearnie od prologu do epilogu i zostaną oznaczone systemem identyfikacji wizualnej, pozwalającym na szybkie rozpoznanie a także osadzenie w czasie danej części opowieści. Równolegle dostępna dla zwiedzających będzie okalająca przestrzeń centralną galeria w formie pierścienia, umożliwiająca przechodzenie między główną ścieżką zwiedzania a rotundą. W galerii odbiorcy będą mogli zapoznać się z inspirującymi sylwetkami powstańców umieszczonymi w multimedialnej bazie danych oraz znajdą miejsca do odpoczynku i wyciszenia. Kolejny obszar to wyjątkowa, reprezentacyjna rotunda - miejsce refleksji i pamięci, a jednocześnie przestrzeń żywych interakcji społecznych, która będzie ściśle korespondowała z pozostałymi częściami Wystawy, dzięki przecinającym ją osiom komunikacyjnym i widokowym. Osie te umożliwią indywidualnym zwiedzającym i grupom z przewodnikami swobodne przemieszczanie

się między modułami, galerią oraz rotundą, zejście z głównej ścieżki w celu odpoczynku i powrót do zwiedzania. Odwiedzający Muzeum będą mogli też poruszać się galerią w trakcie wydarzeń organizowanych w rotundzie bez zakłócania uroczystości ich uczestnikom.

**Poniżej przedstawiono zestawienie tabelaryczne powierzchni Wystawy.**

| Numeracja                 | Nr. pomieszczenia | Powierzchnia                   |
|---------------------------|-------------------|--------------------------------|
| M0 - Hol                  | U.2.2             | 202,67 [m <sup>2</sup> ]       |
| M1 – Hala Wystawy stałej  | U.2.1             | 453,09 [m <sup>2</sup> ]       |
| M2 – Hala Wystawy stałej  | U.2.1             | 233,87 [m <sup>2</sup> ]       |
| M3 – Hala Wystawy stałej  | U.2.1             | 1163,37 [m <sup>2</sup> ]      |
| M4 – Hala Wystawy stałej  | U.2.1             | 171,24 [m <sup>2</sup> ]       |
| M5 – Hala Wystawy stałej  | U.2.1             | 300,04 [m <sup>2</sup> ]       |
| M6 – Hala Wystawy stałej  | U.2.1             | 228,04 [m <sup>2</sup> ]       |
| M7 – Przestrzeń Centralna | U.2.18            | 704,67 [m <sup>2</sup> ]       |
| M8 – Galeria              | U.2.17            | 475,81 [m <sup>2</sup> ]       |
| M9 – Strefa Wyciszenia    | U.2.16            | 28,82 [m <sup>2</sup> ]        |
| M10 – Strefa dla dzieci   | U.2.14, U.2.15    | 90,71 [m <sup>2</sup> ]        |
| <b>SUMA</b>               |                   | <b>4052,33 [m<sup>2</sup>]</b> |

*Tabela 1 – Zestawienie powierzchni*

**Poniżej przedstawiono pomieszczenia i szachty, w których planuje się umieszczenie osprzętu branżowego w zakresie określonym w projekcie elektrycznym.**

| Numeracja                                | Nr. pomieszczenia | Powierzchnia            |
|------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| Serwerownia Wystawy (budynek A)          | U.1.15            | 17,49 [m <sup>2</sup> ] |
| Centrum monitoringu (budynek A)          | A.2.9             | 19,31 [m <sup>2</sup> ] |
| Klatka schodowa (budynek A)              | U.2.9             | 20,17 [m <sup>2</sup> ] |
| Pomieszczenie teletechniczne (budynek B) | U.1.23            | 5,94 [m <sup>2</sup> ]  |
| Pomieszczenie teletechniczne (budynek C) | U.1.34            | 6,11 [m <sup>2</sup> ]  |
| Szacht (budynek A)                       | U.2.SA05          | 1,07 [m <sup>2</sup> ]  |
| Szacht (budynek B)                       | U.2.SB11          | 1,23 [m <sup>2</sup> ]  |
| Szacht (budynek C)                       | U.2.SC03          | 0,80 [m <sup>2</sup> ]  |
| Szacht (budynek D)                       | U.2.SD03          | 0,80 [m <sup>2</sup> ]  |

|             |  |                              |
|-------------|--|------------------------------|
| <b>SUMA</b> |  | <b>72,92 [m<sup>2</sup>]</b> |
|-------------|--|------------------------------|

#### **1.4 Odbiorcy**

Wystawa jest dedykowana dla indywidualnych gości, rodzin, grup turystów oraz wycieczek szkolnych.

Zwiedzanie w trybie indywidualnym oraz w grupach do 5 osób zaplanowano wzdłuż głównej trasy ekspozycyjnej, uzupełnionej o równoległą galerię w układzie pierścieniowym, zapewniającą dostęp do centralnej przestrzeni – rotundy. Przewidziana ścieżka obejmuje zasadniczy zakres programu Wystawy, z uwzględnieniem zróżnicowanych metod prezentacji treści. Ekspozycja umożliwia pogłębione przyswajanie informacji, szczególnie przez odbiorców o wyższym poziomie zaangażowania. Ich potrzeby poznawcze zaspokajane są poprzez stanowiska multimedialne o charakterze nielinearnym, wyposażone w bazy danych, materiały archiwalne oraz rozbudowane formy audiowizualne. Wybór wariantu ścieżki zwiedzania odbywa się za pośrednictwem instalacji multimedialnej zlokalizowanej w holu wejściowym, która umożliwia interaktywną personalizację sposobu eksploracji treści Wystawy.

Zaprojektowana kompozycja przestrzenna Wystawy umożliwi przyjęcie w tym samym czasie grup o różnych stopniach zaangażowania. Standardowa wizyta może potrwać od 90 do 120 minut, jednak ekspozycja jest pomyślana tak, aby każdy mógł dopasować czas zwiedzania do swoich potrzeb i możliwości. Ekspozycja została zaprojektowana z uwzględnieniem zróżnicowanych modeli percepcji – zarówno dla odbiorców preferujących szybkie zapoznanie się z kluczowymi elementami narracji, jak i dla użytkowników zainteresowanych szczegółową analizą treści. Założono zastosowanie środków przekazu umożliwiających odbiór na różnych poziomach zaangażowania poznawczego.

Oprowadzanie dużych zorganizowanych grup, w tym grup szkolnych, będzie wymagało od przewodników selekcji prezentowanych treści. Ułatwi im to wyznaczone w przestrzeni Wystawy kluczowe punkty opowieści oraz miejsca z widokiem na główne elementy Wystawy. Przestrzeń wokół nich, podobnie jak przy wielkoformatowych instalacjach, będzie w stanie pomieścić ok. 50 osób. W przypadku grup przekraczających 50 osób sugerowane jest podzielenie ich na grupy mniejsze z uwagi na komfort zwiedzających i efektywność pracy przewodników.

#### **1.5 Organizacja zwiedzania – orientacja zwiedzania**

Wystawa stała jest wystawą narracyjną. Składa się z holu Wystawy (moduł 0) sześciu modułów merytorycznych (moduł 1-6), przestrzeni centralnej (moduł 7), galerii (moduł 8), strefy wyciszenia (moduł 9), strefy dla dzieci (moduł 10). Tak rozbudowana przestrzeń wymaga bardzo czytelnego systemu zwiedzania oraz poruszania się po wystawie, zarówno w ujęciu funkcjonalnym, jak i narracyjnym.

Projekt Wystawy został opracowany z uwzględnieniem zasad ergonomii przestrzennej oraz intuicyjnej nawigacji, umożliwiających zwiedzającym szybkie i efektywne zorientowanie się w układzie funkcjonalnym oraz narracyjnym ekspozycji. Kluczowym elementem wspierającym orientację przestrzenną jest system identyfikacji wizualnej, oparty na powtarzalnych motywach graficznych oraz strukturalnych, które porządkują przekaz informacyjny, przyciągają uwagę odbiorców, a także wspierają proces zapamiętywania układu i struktury treści.

W przestrzeni Wystawy zastosowano system wizualnego oznakowania oparty na kolorystycznie wyróżnionych, powtarzającym się systemie paneli tekstowych:

- typu A, pełniących funkcję punktów orientacyjnych; panele te, w kolorze intensywnej czerwieni (amarant), są widoczne z dużej odległości i wskazują miejsca rozpoczęcia poszczególnych modułów ekspozycyjnych,

- typu B, pełniących funkcję opisów merytorycznych poszczególnych części lub elementów ekspozycji,
- typu C, pełniących funkcję uzupełnienia merytorycznego, opisu/podpisu danego elementu ekspozycji, zarówno merytorycznego jak i formalnego (źródło pochodzenia).

Panele tekstowe różnicowane są kolorystycznie w zależności od funkcji i lokalizacji, co ułatwia ich identyfikację w przestrzeni. Struktura hierarchii treści została wyrażona poprzez skalowanie elementów – im niższy poziom informacyjny, tym mniejszy rozmiar panelu oraz zastosowanej typografii.

Cały system informacji wizualnej został oparty na czytelnych, spójnych i funkcjonalnych zasadach projektowych. Zastosowane infografiki, mapy oraz wielkoformatowe cytaty ściennie zostały zaprojektowane z użyciem przejrzystego języka graficznego, umożliwiającego ich szybkie oraz intuicyjne przyswojenie.

Emocje pełnią ważną funkcję na narracyjnej wystawie stałej. W zastosowaniu właściwych środków do zbudowania odpowiednich wrażeń zastosowana zostanie metodologia nazwana „Narracyjną podróżą”. Jest to system kontrolowania dramaturgii Wystawy zgodnie z jej wytycznymi scenariuszowymi. Nastrój opowieści realizowany jest poprzez wykres z wyjściowymi kategoriami emocji, od „smutku” przez „nadzieję” po „euforię”. Poszczególne moduły Wystawy zaprojektowano jako sceny dla nasyconych dramaturgią wielkoskalowych, osiągających niemal 6 metrów wysokości, projekcji multimedialnych, oryginalnych obiektów, bogatej w treści ikonografii oraz immersyjnych multimedii. Ścieżka zwiedzania może zostać zaprojektowana przez Zwiedzającego w holu wejściowym w specjalnej aplikacji multimedialnej w oparciu o szereg kryteriów i wytycznych (np. czas zwiedzania, zainteresowania, tematyka przewodnia).

Uzupełnieniem stanowisk interaktywnych oraz paneli tekstowych stanowią rozwiązania służące prezentacji muzealiów obejmujące:

- gabloty wielkogabarytowe do prezentacji grup obiektów przyporządkowanych danemu wątkowi,
- podesty wolnostojące,
- gabloty wolnostojące,
- gabloty stolikowe i pulpitowe,
- gabloty wysuwane w formie szuflad,
- struktury scenograficzne służące prezentacji muzealiów i ikonografii.

Wystawa będzie przestrzenią dostępną, bezpieczną i komfortową dla wszystkich zwiedzających, w tym dla osób z trwałą lub czasową niepełnosprawnością, seniorów, kobiet w ciąży i dzieci. Jej projekt uwzględnia zasady obowiązujące w ustawie z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. z 2024 r., poz. 1411 z późn. zm.) oraz rekomendacje wynikające z Rządowego Programu Dostępność Plus. Ciągi komunikacyjne i ich oznakowanie będą dostosowane do potrzeb osób z ograniczeniami ruchowymi i wzrokowymi. Przejścia między główną ścieżką zwiedzania a galerią i rotundą stworzą alternatywne i wygodne ciągi komunikacyjne dla osób, których predyspozycje pozwalają tylko na krótsze zwiedzanie.

Liczne ławki i siedziska, jak te w galerii, pozwolą na odpoczynek wszystkim zwiedzającym. Stanowiska interaktywne zostaną opatrzone instrukcją obsługi (wzór instrukcji znajduje się w opracowaniu branży graficznej). Elementy Wystawy będą zaaranżowane i doświetlone w taki sposób, aby były dostępne dla osób niedowidzących. Dotykowe plany orientacji (przykład graficzny planu tyflograficznego znajduje się w opracowaniu branży graficznej) w przestrzeni oraz ścieżka fakturalna na podłodze ułatwią im poruszanie się. Język wizualny użyty w multimedialnych

opracowany został w oparciu o dogłębną analizę materiałów archiwalnych. Głównym założeniem jest jasne wyznaczenie granicy pomiędzy oryginalną ikonografią a współczesnym językiem graficznym. Istotne jest, aby materiały archiwalne w multimedialnych prezentowały faktyczny stan zachowania ze wszystkimi swoimi „niedoskonałościami”.

Projekt Wystawy uwzględnia nie tylko różnorodność rozwiązań multimedialnych, czy interakcji analogowych, ale również wszechstronne wykorzystanie systemów audiowizualnych. Poszczególne przestrzenie Wystawy wyposażone są w indywidualne stanowiska odsłuchowe, pejzaże dźwiękowe (ambient sound), czy głośniki kierunkowe. Poprzez przemyślane akustyczne planowanie i dobór materiałów, możliwe będzie oddzielenie dwóch akustycznych przestrzeni od siebie nie tworząc niekomfortowych i kakofonicznych przestrzeni.

W trosce o komfort wszystkich zwiedzających, a w szczególności osób wysoko wrażliwych na bodźce z otoczenia zaplanowana została przestrzeń wyciszenia (moduł 9), a także tzw. ciche godziny – udogodnienie coraz chętniej wprowadzane przez muzea na całym świecie. W czasie cichych godzin nie będzie możliwości zwiedzania w zorganizowanych grupach z przewodnikiem, nie będą także prowadzone zajęcia z edukatorami. Wszystkie sygnały multimedialne zostaną wyłączone lub znacząco ściszane.

Nad ekspozycją będzie czuwał System Zarządzania Ekspozycją (SZE), stworzony m.in. z myślą o tworzeniu harmonogramu działań, kontroli wszystkich sterowalnych urządzeń i ustawiania ich we właściwy tryb, odpowiedni dla danej formy zwiedzania. System pozwoli na zdalne sterowanie wszystkimi urządzeniami podłączonymi do sieci LAN i monitorowanie ich stanu.

System nagłośnienia będący integralną częścią Wystawy pomoże w stworzeniu immersyjnych i angażujących doświadczeń. Głośniki należy wkomponować dyskretnie w oprawę scenograficzną przy zachowaniu wysokiej jakości odwzorowania dźwięku.

Projekt oświetlenia zakłada wykorzystanie nowoczesnych opraw oświetleniowych w technologii LED zarządzanych systemem DALI. Poszczególne elementy Wystawy będą oświetlane w kilku punktach w celu wydobycia każdego istotnego aspektu wizualnego i zapewnienia wysokiego współczynnika oddawania barw. Oświetlenie zaprojektowano tak, aby harmonijnie współgrało z prezentowanymi treściami multimedialnymi oraz tematyką poszczególnych stanowisk.

## **1.6 Główne założenia orientacji zwiedzania dla poszczególnych modułów Wystawy**

- **Hol Wystawy stałej (M0)**

Hol Wystawy (Moduł 0) pełni funkcję przestrzeni, w której Zwiedzający, zarówno indywidualny jak i grupy zorganizowane zapoznają się z ideą ekspozycji stałej (tekst kuratorski), nadrzędnym przesłaniem (motto przewodnie), głównymi elementami - tzw. highlightami Wystawy (mapa 3D Wystawy). Centralnym elementem przestrzeni jest innowacyjna instalacja multimedialna - stół multimedialny, za pomocą którego Zwiedzający (4 osoby jednocześnie) mogą zaprojektować indywidualną ścieżkę zwiedzania przy wykorzystaniu szeregu predefiniowanych lub ustalonych przez Zwiedzającego czynników. Ścieżka zwiedzania dostępna jest w formie wydruku lub w wersji cyfrowej dostępnej na urządzeniu mobilnym Zwiedzającego.

Hol Wystawy (Moduł 0) ma za zadanie przybliżyć Zwiedzającemu narrację i główną ideę ekspozycji, a także pomóc Zwiedzającemu w zaplanowaniu zwiedzania z naciskiem na preferencje odbiorcy, jego zainteresowań i oczekiwań odnośnie doświadczenia ekspozycyjnego.

- **Moduł 1 – 1793-1914 „Praca i opór” (M1)**

Moduł 1 Wystawy rozpoczyna filmowe Intro wprowadzające Zwiedzającego w tematykę powstania wielkopolskiego oraz ukazujące rolę i znaczenie społeczno - kulturowe Wielkopolski dla całego kraju. Dominującym elementem tej części ekspozycji jest projekcja multimedialna nawiązująca do obrazu Władysława Gładysza pt. „Wjazd Dąbrowskiego do Poznania”. Ścieżka zwiedzania prowadzi przez symboliczną instalację przestrzenną w formie Łuku Triumfalnego. W jego kolumnie znajduje się fotoplastykon dokumentujący przyjazd Cesarza Napoleona Bonaparte do Poznania w listopadzie 1806 r. Zwiedzający będzie mógł zapoznać się z relacjami z wizyty, obejrzeć grafiki budynków i miejsc związanych z pobylem Napoleona oraz porównać je z wizerunkami współczesnymi. W tej przestrzeni Zwiedzający będzie mógł zobaczyć między innymi zegarek pamiątkowy związany ze śmiercią księcia Józefa Poniatowskiego w nurtach Elstery, wyposażony w unikatowe przeźrocze oraz fragment oryginalnego krzyża z XIX wieku. W kolejnej części ekspozycji Zwiedzający zapozna się z genezą i rozwojem Wielkiego Księstwa Poznańskiego oraz udziałem wielkopolan w powstaniach narodowych ze szczególnym uwzględnieniem powstania 1946 r., Wiosny Ludów oraz powstania styczniowego. W tej części Zwiedzający zapozna się z „kapsułą czasu” Trzemeszno. W całej przestrzeni ekspozycyjnej znajdują się 3 „kapsuły czasu”: Trzemeszno, Szubin (moduł III) i Bobrujsk (moduł IV). Zwiedzający będzie mógł zapoznać się z mikrohistoriami nawiązującymi do przedstawianej na ekspozycji „wielkiej historii” w kontekście przemian społeczno-gospodarczych, politycznych i obyczajowych. Tą część ekspozycji kończy gablota z żałobną suknią noszoną w Wielkopolsce po klęsce powstania styczniowego.

Kolejna część ekspozycji poświęcona jest pracy organicznej. Zwiedzający zapozna się z głównymi przedstawicielami tego okresu, ich dorobkiem i poglądami na temat dróg prowadzących do odzyskania niepodległości. Dominującym elementem w tej części ekspozycji jest Instalacja w postaci maszyny w kilkoma stanowiskami, których uruchomienie przez Zwiedzających da efekt „ożywienia” wielkoformatowego zdjęcia poznańskiej ulicy z II połowy XIX wieku: zapalenie latarni, przejazd tramwaju, dzwonek telefonu.

Ostatnia część modułu poświęcona jest przedstawieniu rosnącej germanizacji i represji antypolskich oraz metod oporu społeczeństwa wielkopolskiego. Dominującymi elementami ekspozycji są: rekonstrukcja wozu Drzymały oraz ławka szkolna z początku XX w. nawiązująca do strajków szkolnych w Wielkopolsce. Zwiedzający będzie mógł wysłuchać wspomnień i relacji uczestników strajków oraz przeczytać fragmenty rozprawy sądowej dzieci z Wrześni. W tej części ekspozycji Zwiedzający zapozna się także z początkami kariery politycznej Ignacego Jana Paderewskiego, zobaczy film archiwalny z uroczystości odsłonięcia Pomnika Grunwaldzkiego w Krakowie w 1910 r.

Moduł I zamyka wielkoformatowa instalacja artystyczna nawiązująca do demonstracji młodzieży w 1913 r. pod pomnikiem Adama Mickiewicza w Poznaniu. Zwiedzający dowie się, że wydarzenia te stanowiły mit założycielski dla wojennej konspiracji i były inspiracją dla czołowych uczestników powstania wielkopolskiego.

## • **Moduł 2 – 1914-1918 „Wielka wojna” (M2)**

Moduł 2 otwiera instalacja przestrzenna w postaci gondoli sterowca Zeppelin, z możliwością wejścia do środka i obejrzenia projekcji multimedialnej symulującej lot nad Poznaniem i Wielkopolską. W dalszej części znajduje się stanowisko analogowe, umożliwiające ocenę ciężaru plecaka żołnierskiego, uzupełnione o infografikę „Barwy Wojny” i archiwalne nagranie filmowe przedstawiające wyjazd żołnierzy na front.

W tej przestrzeni dominują trzy główne elementy scenograficzne: Zeppelin, Okopy oraz Kuchnia Polowa. Zaprojektowane schody umożliwią dwukierunkowy ruch zwiedzających do i z Zeppelina. Okopy nawiązują do losów Wielkopolan walczących w szeregach armii niemieckiej

na froncie zachodnim i stanowią immersyjną instalację, która poprzez zapach strachu, oryginalną maskę gazową, stereoskopowe fotografie oraz fragmenty listów z frontu emitowane przez głośnik kierunkowy pokazują specyfikę działań bojowych w I wojnie światowej - nowe rodzaje uzbrojenia, strach, życie w okopach, zbrodnie wojenne na ludności cywilnej. Kuchnia Polowa, jako autentyczny obiekt wprowadzi Zwiedzającego w temat życia codziennego na zapleczu frontu. Zwiedzający dowie się, jak wyglądało życie codzienne, reglamentacja żywności, będzie miał możliwość obejrzenia wojennej książki kucharskiej przygotowanej dla Poznania i wirtualnego ugotowania „ersatz – obiadu”, np. potrawy z wrony. Dowie się w jakim stopniu wojna wpłynęła na przemiany społeczne i obyczajowe – kobiety pracujące w „męskich” zawodach, rozluźnienie obyczajów, zmiany w modzie. Zwiedzający pozna także realia życia w „Festung Posen”.

W przestrzeni korytarza prowadzącego do Modułu III ekspozycja poświęcona jest zagadnieniom dyplomacji, różnym drogom prowadzącym do odzyskania niepodległości. Zwiedzający zapozna się z Legionami Józefa Piłsudskiego i Armią gen. Hallera, dowie się o działalności dyplomatycznej Ignacego Jana Paderewskiego. Osobna część Wystawy poświęcona jest wojennej konspiracji wielkopolskiej. Zwiedzający zapozna się z sylwetkami najważniejszych działaczy, w tym Wincentego Wierzejewskiego. W tej części ekspozycji Zwiedzający będzie mógł skorzystać z interaktywnego planu konspiracyjnego Poznania, na którym zaznaczone będą m.in. składy broni, punkty kontaktowe, miejsca starć zbrojnych, akcji ulotkowych. Zwiedzający będzie mogli obejrzeć zdjęcia, przeczytać wspomnienia i relacje dotyczące tych miejsc. Tą część ekspozycji zamyka instalacja artystyczna przedstawiająca sylwetki polityków i żołnierzy związanych z Powstaniem Wielkopolskim. Zwiedzający zobaczy na schematycznej mapie świata pokazemy, gdzie znajdowali się i co robili 11 listopada 1918 r. między innymi: Józef Piłsudski, Roman Dmowski, Wojciech Korfanty, Józef Haller, Ignacy Jan Paderewski, Stanisław Taczak, Józef Dowbor-Muśnicki, Wincenty Wierzejewski, Stanisław Nogaj, Mieczysław Paluch, Paweł Cymś.

- **Moduł 3 – 26 grudnia 1918 – styczeń 1920 „Ku zwycięstwu!” (M3)**

Moduł 3 rozpoczyna ścianą pokazującą sytuację Wielkopolski pomiędzy 11 listopada 1918 r. a wybuchem powstania. Dominującą narracją jest konflikt pomiędzy „młodych” z Polskiej Organizacji Wojskowej Zaboru Pruskiego (POWZB) dążącymi do walki zbrojnej (zamach na ratusz, uratowanie złota z poznańskiej filii Banku Rzeszy, wykradnięcie broni z magazynów wojskowych, potyczka z plutonem 6 pułku grenadierów 12.12.1918) a „starymi” politykami czekającymi na rozwiązania dyplomatyczne.

Dominującym elementem, znajdującym się na wprost wejścia do Modułu 3 jest wielkoformatowa projekcja przedstawiająca podróż Ignacego Jana Paderewskiego z Harwich w Wielkiej Brytanii do Gdańska, a następnie do Poznania. Zwiedzający będzie mógł wejść na peron Dworca Letniego i obejrzeć projekcję filmową nawiązującą do przyjazdu do Poznania. Po drugiej stronie peronu znajdują się panele graficzne poświęcone politycznej i artystycznej biografii I.J. Paderewskiego oraz społecznej działalności jego żony Heleny, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji „Biały Krzyż”. Tą część ekspozycji kończy przemawiający z okna hotelu „Bazar” I.J. Paderewski.

Kolejną część ekspozycji rozpoczyna instalacja multimedialna ukazującą „lecący” w przestrzeni ekspozycji pocisk karabinowy, nawiązujący do symbolicznego pierwszego strzału, rozpoczynającego powstanie. W tej części Wystawy Zwiedzający zobaczy biogramy pierwszych ofiar Powstania, zapozna się z sylwetkami ochotników idących do walki, Strażą Ludową, Służbą

Straży i Bezpieczeństwa, zobaczy interaktywny plan Poznania z zaznaczonymi miejscami walk, a także zapozna się z postacią pierwszego dowódcy powstania – gen. Stanisława Taczaka.

W następnej części ekspozycji Zwiedzający zapozna się z jedną z najbardziej spektakularnych akcji zbrojnych powstania – zdobyciem lotniska Ławica i przejściem niemieckich samolotów. Dominującym elementem jest tu kopia samolotu Fokker oraz fragment drugiego samolotu, do którego będzie można wejść i zrobić sobie zdjęcie. Zwiedzający będzie zajrzał wirtualnie do hali Zeppelinów i zobaczył zdobyte przez powstańców niemieckie samoloty oraz obejrzy film animowany o akcji zdobycia Ławicy.

Ważnym elementem tej części Wystawy jest ekran, w którym Zwiedzający może zapoznać się z najważniejszymi bitwami pierwszej fazy powstania, tutaj znajduje się także „kapsuła czasu” - Szubin przedstawiająca historię miasta od pierwszej dekady XX w. do zakończenia powstania.

W dalszej części przestrzeni prezentowana jest zmiana strategii działań powstańczych – od spontanicznych akcji lokalnych grup bojowych do zaplanowanych operacji prowadzonych przez profesjonalnie zorganizowaną armię. Kluczową sceną tej części modułu jest rekonstrukcja przysięgi Wojska Wielkopolskiego, złożonej 27 stycznia 1919 roku na placu Wilhelmowskim (obecnie Wolności) w Poznaniu. W tle sceny, na ścianie za ołtarzem, wyświetlana będzie projekcja z archiwalnych fotografii, tworząca kontekst wizualny i przestrzenny tego wydarzenia.

Ważnymi elementami tej części ekspozycji są: makietą w skali 1:1 niemieckiego pojazdu opancerzonego typu Ehrhardt, zdobytego przez powstańców, instalacja nawiązująca do zdobycia niemieckiego pociągu pancernego oraz używana przez powstańców walce lekka haubica wz. 98/09. W tej przestrzeni Zwiedzający zapozna się z rodzajami uzbrojenia i umundurowania oraz z poszczególnymi formacjami Armii Wielkopolskiej. Na kolejnym ekranie zobaczy animacje najważniejszych bitew II fazy powstania. Moduł III zakończy ekspozycja poświęcona aspektom dyplomatycznym powstania: rozejmowi w Trewirze i konferencji paryskiej. Zwiedzający zobaczy wielkoformatowy pokaz filmu archiwalnego z podpisania traktatu wersalskiego, fotografie z wkraczania polskich wojsk do tereny przyznane Polsce na Konferencji Paryskiej a także dowie się o sytuacji w tej części Wielkopolski, która znalazła się poza granicami II RP.

- **Moduł 4 – Wielkopole w walkach o granice II Rzeczypospolitej „Tacy wroga gonić potrafią” (M4)**

Ta część ekspozycji poświęcona jest udziałowi wojsk wielkopolskich w działaniach na kresach wschodnich, w wojnie 1920 r. i w powstaniach śląskich. Dominującym eksponatem jest czołg Renault FT znajdujący się w centralnej części ekspozycji oraz „kapsuła czasu” Bobrujsk. Zwiedzający zapozna się z fotografiami, filmami i dokumentami dotyczącymi walk oddziałów wielkopolskich, będzie mógł wysłuchać wspomnień i relacji żołnierzy. W końcowej części ekspozycji zobaczy projekcję nawiązującą do krzyża Virtuti Militari z wyświetlonymi imionami i nazwiskami żołnierzy.

- **Moduł 5 – Druga stolica „Druga stolica” (M5)**

Pierwsza część ekspozycji Modułu 5 poświęcona jest przedstawieniu etapów polonizacji Poznania, tworzenia polskich instytucji i zmian administracyjnych. Zwiedzający zapozna się z losami dawnych powstańców, ich działalnością polityczną i gospodarczą.

Centralna część ekspozycji poświęcona jest Powszechnej Wystawie Krajowej z 1929 roku, ukazuje dumę z pozycji Wielkopolski i Poznania w odrodzonym państwie polskim. Prezentacja tego wątku opiera się na konwencji „Wystawy w wystawie”, umożliwiając współczesnym

zwiedzającym doświadczenie atmosfery PWK z perspektywy uczestników sprzed niemal stu lat. Poprzez eksponowane przedmioty wyprodukowane w II Rzeczypospolitej, które były pierwotnie prezentowane na PWK, odbiorcy mogą zrozumieć skalę rozwoju gospodarczego osiągniętą w ciągu dziesięciu lat niepodległości oraz wkład, jaki w ten proces wniosła Wielkopolska. Narracja ekspozycji ma charakter tematyczny, a nie chronologiczny.

Przestrzeń poświęcona PWK została zaprojektowana na planie ośmioboku, co stanowi nawiązanie do formy Wieży Górnosławskiej – jednej z ikon architektonicznych PWK – oraz do współczesnego obrysu fundamentów iglicy, będącej dziś symbolem Międzynarodowych Targów Poznańskich. Całość otaczają niemal sześciometrowe ściany, tworzące monumentalny, ażurowy stelaż dla przeszklonych gablot ekspozycyjnych, rozmieszczonych po obu stronach i rozciągających się od podłogi do sufitu. Centralnym elementem przestrzeni jest zgeometryzowana kolumna inspirowana estetyką art déco, w której zintegrowano multimedialne stanowiska interaktywne. Stanowi ona oś kompozycyjną przestrzeni, wokół której poruszać się będą Zwiedzający.

W ostatniej części ekspozycji Zwiedzający zapozna się z losach powstańców w latach kryzysu gospodarczego lat 30. Obejrzy zdjęcia z demonstracji bezrobotnych, przeczyta fragmenty listów byłych powstańców z prośbami o wsparcie. W tej części ekspozycji ukazany też zostanie wysiłek Wielkopolan na rzecz odbudowy gospodarczej i wychodzenia z kryzysu. Moduł V kończy instalacja artystyczna nawiązująca do wybuchu II wojny światowej i martyrologii powstańców wielkopolskich.

#### • **Moduł 6 – Pamięć „Pamięć zwycięstwa” (M6)**

Moduł 6 jest ostatnim merytorycznym modulem Wystawy stałej i kończy całą jej narrację. Warto podkreślić, iż Zwiedzający rozpoczynający zwiedzanie modułu 6 ma już za sobą min. 2-3 godziny zwiedzania rozbudowanej i wielowątkowej Wystawy.

Moduł 6 rozpoczyna przestrzeń wyciszenia i rozważania na temat znaczenia pamięci, jej ulotności, przemijania i konieczności zachowania w różnej formie. Zwiedzający rozpoczyna zwiedzanie od korytarza pełnego cytatów i szeptów dot. pamięci. Następnie Zwiedzającego witają bohaterowie - świadkowie pamięci, w formie 10 stanowisk multimedialnych. Są to ekrany z nagraniami wideo, aktywowane automatycznie, w których bohaterowie odpowiadają na to same pytanie – pamięć o Powstaniu to dla mnie ..., Powstanie to dla mnie. Różnorodność postaci i wypowiedzi uświadamia Zwiedzającemu jak ważna i jednocześnie różnorodna jest pamięć o Powstaniu Wielkopolskim. Kolejnym elementem ekspozycji jest tzw. Pamięć Rzeczy. Jest to duży, drewniany stół, przy którym Zwiedzający poznaje niezwykle historie związane z historią danego obiektu lub postaci. Stołowi towarzyszy duża gabłota prezentująca bogactwo odznaczeń, sztafardów i obiektów pamiątkowych związanych z Powstaniem Wielkopolskim.

Zasadniczą częścią merytoryczną modułu 6 jest oś czasu w formie analogowej instalacji wzdłuż ściany. Instalacja ta wyznacza kluczowe daty, kroki milowe związane z “rozwojem” pamięci o Powstaniu Wielkopolskim. Prezentowane są rocznice obchodów, pierwsze odznaczenia, pomniki, wydarzenia i akcje upamiętniające. Oś czasu kończy ustanowienie święta narodowego i otwarcie nowego Muzeum Powstania Wielkopolskiego. Bogactwo i różnorodność form pamięci Powstania jest tak duża, iż oś czasu nie jest w stanie jej zaprezentować kompleksowo, koncentrując się głównie na najważniejszych, często pierwszych działaniach danego rodzaju.

Uzupełnieniem osi czasu jest specjalna instalacja multimedialna - różne formy pamięci - która prezentuje działania związane z pamięcią o Powstaniu Wielkopolskim w podziale na liczne

kategorii. Jest to prawdziwa skarbnica wiedzy i różnorodności działań związanych z tematyką Powstania Wielkopolskiego.

Koniec modułu 6 i jednocześnie koniec Wystawy stałej stanowi instalacja wideo pn. „Radość ze zwycięstwa”. Jest to kilkuminutowa impresja wideo prezentująca główną emocję, z którą kuratorzy chcą, aby Zwiedzający opuścił wystawę - czyli radość, radość ze zwycięstwa, radość z wolności, poczucie dumy i szczęścia.

- **Przestrzeń Centralna – Rotunda (M7)**

Rotunda została zaprojektowana jako przestrzeń refleksji i upamiętnienia uczestników Powstania Wielkopolskiego, a zarazem jako miejsce spotkań, wydarzeń oraz interakcji społecznych. Jej funkcją jest budowanie emocjonalnej więzi i identyfikacji zwiedzających z doświadczeniem powstańców, ich motywacjami oraz dziedzictwem kolejnych pokoleń. Przestrzeń ma charakter otwartej, centralnie założonej sali o efektownej architekturze, przeznaczonej do swobodnego poruszania się. Dzięki osiom komunikacyjnym i widokowym łączącym ją z galerią pierścieniową i sąsiadującymi modułami Wystawy, rotunda stanowi punkt centralny układu przestrzennego. Osie te umożliwiają zarówno przemieszczanie się między segmentami Wystawy, jak i pozwalają zwiedzającym w różnych etapach wizyty dostrzec sceny ekspozycji znajdujące się w dalszym lub wcześniejszym przebiegu ścieżki zwiedzania.

Wejście do rotundy możliwe jest poprzez sześć równomiernie rozmieszczonych punktów. Przestrzeń przykryta jest kopułą z centralnym świetlikiem, który zapewnia dostęp naturalnego światła. W posadzce rotundy zaplanowano instalację – wielkoformatową mapę Wielkopolski. W strukturę posadzki wkomponowano nazwy miejscowości związanych z przebiegiem walk powstańczych oraz szlaki je łączące. Mapa ma umożliwić osobistą identyfikację odwiedzających z historią regionu poprzez lokalizację miejsc bliskich im geograficznie i emocjonalnie. Obiekt ten stanowi również element interaktywny – możliwy do eksploracji z wykorzystaniem aplikacji webowej – oraz narzędzie dydaktyczne wykorzystywane podczas muzealnych zajęć edukacyjnych. Zajęcia te mogą być prowadzone bezpośrednio przy lokalizacji odpowiadającej miejscu pochodzenia danej grupy szkolnej.

Architektura i aranżacja rotundy zapewniają odpowiednią oprawę dla wydarzeń organizowanych w jej obrębie – takich jak uroczystości, koncerty, pokazy czy konferencje. Dzięki otaczającej ją galerii pierścieniowej, pełniącej funkcję alternatywnego ciągu komunikacyjnego, możliwe jest czasowe wyłączenie przestrzeni rotundy z ruchu zwiedzających bez zakłócania ich dalszego poruszania się po ekspozycji.

- **Galeria (M8)**

Galeria stanowi przestrzeń uzupełniającą wystawę stałą oraz rotundę. Otacza rotundę, Zwiedzający może do niej wejść i wyjść korzystając z różnych lokalizacji na wystawie stałej.

Na zewnętrznych ścianach znajdują się dwa rodzaje instalacji, którym towarzyszą specjalnie zaprojektowane siedziska.—Dodatkowo, w przestrzeni galerii przewidziano instalację multimedialną typu „Video-wall”, stanowiącą pierwsze tego rodzaju wdrożenie w Polsce, umożliwiające równoczesną interaktywną eksplorację wielu zagadnień przez kilku użytkowników.

Instalacja „Video-wall” opiera się na wysokiej jakości ekranach dotykowych o wysokiej czułości oraz aplikacji działającej w oparciu o system CMS. Zakres funkcjonalny aplikacji obejmuje m.in prezentację zbiorów muzeum w 3D, prezentację historii Powstańców, wybrane zagadnienia

merytoryczne jak kolekcję obrazów Prauzinskiego, a także interaktywną aplikację z wykorzystaniem kamery HD umożliwiającą wykonanie zdjęcia z ciekawym tłem, przymierzenie stroju Powstańca, sanitariuszki, itp, nagranie krótkiego filmu i wysłanie pocztówki pamiątkowej na swój adres e-mail. Cała instalacja zostanie podzielona na funkcjonalne strefy, umożliwiając jednocześnie obsługę przez minimum 5–6 użytkowników jednocześnie.

- **Strefa Wyciszenia (M9)**

Strefa wypoczynku i wyciszenia jest pokojem dostępnym bezpośrednio z Galerii (M8). Została wyposażona w meble i wyposażenie umożliwiające odpoczynek, m.in.: siedziska z miękkich materiałów i słuchawki wyciszające. Na ścianie naprzeciwko wejścia do strefy wyciszenia zlokalizowano panele drewniane.

- **Strefa dla dzieci (M10)**

Strefa dla dzieci jest w istocie strefą rodzinną. Została zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie Wystawy stałej. Jest ona dostępna bezpośrednio z Holu Wystawy stałej (M0), składa się z dwóch sal przeznaczonych do prowadzenia zajęć dla najmłodszych odbiorców w wieku do 9. roku życia, odrębnego węzła sanitarnego oraz pomieszczenia porządkowego.

Ideą powstania strefy było zapewnienie użytkownikom (rodzinom z dziećmi oraz dzieciom podczas zajęć zorganizowanych) bezpiecznej i dostosowanej do ich potrzeb przestrzeni, w której będą poznawać historię. Motywem przewodnim są postaci skautów Kuby i Helenki stworzone przez prof. Zbigniewa Pilarczyka. Będą oni na swój sposób gospodarzami tego miejsca oraz przewodnikami po lesie pełnym tajemnic, zagadek oraz okazji do nauki poprzez zabawę. Jest to teren służący dzieciom zaczynającym swoją przygodę z historią, który umożliwi im integrację z rówieśnikami oraz międzypokoleniową, a także pozwoli eksplorować nieznaną dotąd świat. Strefa została zaprojektowana z podziałem na różne aktywności uwzględniając poszczególne etapy rozwoju dziecka (przestrzeń do pracy twórczej, ekspresji, aktywności fizycznej czy wyciszenia).

## **2. Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe wykonanie (w tym dostawa, montaż i uruchomienie) Wystawy stałej w Muzeum Powstania Wielkopolskiego 1918-1919 roku w Poznaniu w przestrzeniach wskazanych w punkcie 2.3 niniejszego dokumentu, zakup wyposażenia, uruchomienie Wystawy wraz ze szkoleniem z obsługi, przekazaniem dokumentacji powykonawczej, wszelkich instrukcji i wytycznych do jej prawidłowego funkcjonowania. Obowiązkiem Wykonawcy jest świadczenie serwisu gwarancyjnego przez okres do 60 miesięcy od uruchomienia Wystawy.

Wszelkie parametry określające kompleksowy zakres Przedmiotu zamówienia zawarte zostały w niniejszym dokumencie OPZ oraz we wszelkich dokumentach stanowiących załączniki do OPZ oraz wszelkich dokumentach stanowiących dokumentację przetargową, w tym w szczególności z Dokumentacją Projektową Wystawy, Dokumentami Zamówienia, treścią SWZ oraz projektowanymi postanowieniami umowy.

### **2.1 Zakres prac wyłączony z przedmiotu zamówienia**

Zamawiający informuje, że Dokumentacja Projektowa Wystawy obejmuje szerszy zakres, w tym elementy już wykonane oraz takie, które zostaną wykonane przez innych wykonawców niż Wykonawca. Szczegółowy zakres prac wyłączony z przedmiotu zamówienia (realizowany przez innych wykonawców) został wymieniony poniżej.

Zamawiający zwraca uwagę Oferentów na skalę i zakres prac Wykonawcy wyłączony z przedmiotu zamówienia. Oferenci powinni uwzględnić poniższy zakres wyłączeń w zakresie harmonogramu oraz kosztorysu Wykonawcy. W szczególności Oferenci winni uwzględnić, że część opisanego zakresu wyłączeń będzie trwała i będzie realizowana w trakcie Etapu I i Etapu II realizacji umowy (w Etapy wg definicji zawartej w Załączniku nr 1 do SWZ).

**Zakres prac wyłączony z przedmiotu zamówienia:**

| L.p. | Kategoria <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                           | Wyjaśnienia dotyczące zakresu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TOM DOKUMENTACJI |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1    | Posadzki                                                                                                                                                                                                         | Wyłączenie stanowią wszelkie posadzki opisane w TOMIE 1 Dokumentacji Projektowej Wystawy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TOM 1            |
| 2    | Tynkowanie                                                                                                                                                                                                       | Wyłączenie stanowi wykonanie tynków cementowo wapiennych, zgodnie z projektem architektury                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TOM 1            |
| 3.   | Konstrukcje stalowe (osobna pozycja w przedmiarze)                                                                                                                                                               | Przedmiotu Zamówienia nie stanowią konstrukcje stalowe wykonywane z profili stalowych wraz z ich łączeniem montowane do posadzek, ścian lub sufitu budynku opisane w Tomie 2 Dokumentacji Projektowej Wystawy                                                                                                                                                                                                                                                           | TOM2             |
|      | 2.1 . <sup>2</sup> Konstrukcje stalowe z profili stanowiące podbudowy do zabudów i elementów specjalnych w tym scenograficznych (uwzględnione w pozycjach przedmiaru dotyczącego Zabudów, elementów specjalnych) | Przedmiotu Zamówienia NIE STANOWI wykonanie konstrukcji stalowych z profili stalowych wraz z ich montażem do posadzek opisanych w Tomie 2 wraz z ich kotwieniem. PRZEDMIOT ZAMOWIENIA stanowi wykonanie wszelkich innych elementów Wystawy mocowanych do tych konstrukcji, w tym okładzin, gablot, elementów instalacyjnych, poszyć itd.                                                                                                                                | TOM 2            |
| 4    | CCTV                                                                                                                                                                                                             | Zakres nie stanowi przedmiotu zamówienia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TOM 3            |
| 5    | Instalacja gniazd                                                                                                                                                                                                | Gniazda zostaną przygotowane przez Generalnego Wykonawcę jako gniazdo natynkowe z 2,5m zapasu przewodu. Gniazdo zostanie pozostawione luzem, a jego ostateczne umiejscowienie w zabudowie, gablocie lub innym elemencie wykonywanym przez Wykonawcę jest obowiązkiem Wykonawcy. W razie konieczności Wykonawca przedłuży przewód.                                                                                                                                       | TOM 3            |
| 6    | Instalacja strukturalna                                                                                                                                                                                          | Zakres nie stanowi przedmiotu Zamówienia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TOM 3            |
| 7    | Okablowanie                                                                                                                                                                                                      | Okablowanie zostanie rozprowadzone w posadzkach lub sufitach i wyprowadzone do miejsc wpiąć okablowania dedykowanego oświetleniu, nagłośnieniu lub innym elementom wymagającym zasilania lub przesyłania danych sieciami strukturalnymi. Za rozprowadzenie okablowania do oświetlenia lub urządzeń na odcinku od miejsca ich wyprowadzenia do miejsca montowania „w” lub „na” zabudowach, gablotach lub innych elementach scenograficznych odpowiada Wykonawca Wystawy. |                  |

|    |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|    | Pętla indukcyjna               | Wyłączone z zakresu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tom 3 |
|    |                                | <p>Wyłączenie obejmie <b>część zakresu związanego z instalacją szynoprzewodów</b>.<br/> Wyłączenie to obejmuje:</p> <p>a) rozprowadzenie okablowania na odcinku:<br/> rozdzielnica - zasilanie szynoprzewodu – wraz<br/> wykonaniem pomiarów okablowania, wpięcia w<br/> rozdzielnicę i szynoprzewód</p> <p>b) rozprowadzenie okablowania sterownik DALI<br/> w rozdzielnicy - szynoprzewód<br/> - montaż szynoprzewodu</p> <p>Przedmiot Zamówienia STANOWI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dostawa i montaż sterowników DALI</li> <li>- dostawa i montaż opraw w szynoprzewodach</li> <li>- adresowanie opraw i uruchomienie sterowania DALI</li> <li>- wpięcie magistral DALI w sterownik</li> <li>- wystawiennicze ustawienie opraw oświetleniowych</li> </ul> <p>W ramach wyłączenia kabel zasilający doprowadzony zostanie od rozdzielnicy RW.X (A, B, C, D). Kabel będzie wpięty w rozdzielnicę w odpowiedni obwód, po stronie szynoprzewodu wpięty w kostkę zasilającą szynoprzewód. Kabel magistralny DALI wpięty w kostkę zasilającą szynoprzewód na zaciski magistralne lub zostawiony z odpowiednim zapasem przy szynoprzewodzie zależnie od wytycznych Wykonawcy montującego oprawy oświetleniowe oraz DTR opraw - do ustalenia na etapie realizacji.</p> <p>Przedmiot zamawiania obejmują wszelki pozostał elementy oświetlania.</p> |       |
|    | Oświetlenie - oprawy           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TOM 3 |
| 8  | Rozdzielnice                   | Wyłączone z zakresu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TOM 3 |
| 9  | Trasy kablowe                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TOM 3 |
| 10 | Ograniczniki przepięć dla CCTV | Wyłączone z zakresu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TOM 3 |

|    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|----|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 11 | SSWIN<br>Ochrona zbiorów | <p>Wyłączenie obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dostawę czujek</li> <li>- rozprowadzenie okablowania okablowania umieszczonych poza gablotami</li> <li>- rozprowadzenie okablowania do gablot z 2,5 m zapasu przewodu</li> <li>- montaż i uruchomienie czujek ruchu umieszczonych poza gablotami,</li> <li>- montaż i uruchomienie systemu, tj. centrala, ekspandery (moduły rozszerzające centrale o dodatkowe wejścia/wyjścia)</li> <li>- zintegrowanie systemu z systemem CCTV, oraz wystawienie informacji do systemu zarządzającego wystawą (dostarczanego przez wykonawcę Wystawy – konieczna koordynacja i integracja),</li> <li>- rozprowadzenie okablowania do gablot, wykonanie pomiarów i przekazanie ich do Zamawiającego</li> </ul> <p>W zakresie Przedmiotu Zamówienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zamontowanie czujek w gablotach wraz z wgraniem i zwizualizowaniem w systemie zarządzającym PSIM</li> </ul> <p>Dla czujek i innych elementów stanowiących przedmiot zamówienia w ramach tej kategorii. doprowadzone zostanie okablowanie z zapasem minimum 2,5 m przewodu.</p> | TOM 6 |
| 12 | MPŚ                      | <p>Zakres wyłączenia obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie serwera, oraz stacji bazowych, wraz z montażem i uruchomieniem</li> <li>- wstępne zaprogramowanie przetworników MPŚ, oraz przekazanie ich GW/Inwestorowi</li> </ul> <p>Zakres przedmiotu Zamówienia obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montaż przetworników w gablotach, wraz ze zmianą parametrów</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | TOM 6 |
| 13 | Branża Grafika           | <p>W zakresie dokumentacji realizacyjnej Zamawiający dostarczy pełną dokumentację branży grafika obejmującą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wszystkie stacjonarne elementy graficzne Wystawy przygotowane do produkcji w zakresie układu, kolorystyki, retuszu, technologii druku.</li> <li>- Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji zgodności wykonanych elementów zabudów z dostarczonymi plikami graficznymi.</li> <li>- Zamawiający zobowiązuje się do modyfikacji dostarczonych plików graficznych, tam, gdzie ich wymiary nie będą odpowiadać wykonanej zabudowie, lub w przypadku, gdy założona</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TOM 4 |

|      |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
|------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|      |                                                              | pierwotnie technologia druku nie będzie możliwa do wykonania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| 14   | Branża multimedia: animacje                                  | <p>Zamawiający dostarcza kompletne animacje wideo do następujących stanowisk multimedialnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- WJAZD DĄBROWSKIEGO M1.S02.AV01</li> <li>- CYMS M3.S13.AV01</li> <li>- ŁAWICA M3.S16.AV01</li> <li>- EHRHARDT M3.S30.AV01</li> </ul>                                                                                                                                                                               | TOM 5 |
| 14.1 | Branża multimedia: gry                                       | <p>Zamawiający dostarcza w pełni funkcjonalne gry multimedialne (aplikacje) bez osprzętu sterującego (który stanowi Przedmiot Zamówienia) do następujących stanowisk multimedialnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AR ŁAWICA M3.S16.AV01</li> <li>- SYMULATOR FOTOKARABINU ŁAWICA M3.S16.AV01</li> <li>- SYMULATOR POCIĄGU LEKSYKON BRONI M3.S26.AV01</li> <li>- SYMULATOR CZOŁGU M4.S03.AV01</li> </ul>                                      | TOM 5 |
| 15   | Branża grafika: szkice                                       | <p>Zamawiający dostarcza zawartość w postaci cyfrowych rysunków tzw. "Organiczników" tj. osób zaangażowanych w ruch pracy organicznej w Wielkopolsce. Szkice będą prezentowane cyfrowo w następujących stanowiskach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ORGANICZNICY- CYTATY M1.S05.AV01</li> </ul> <p>Przedmiot zamówienia Wykonawcy obejmuje dalsze opracowanie dostarczonych materiałów zgodnie ze scenariuszem stanowiska multimedialnego.</p> | TOM 4 |
| 16   | Branża multimedia: materiał wideo pn. "Radość ze Zwycięstwa" | <p>Zamawiający dostarcza materiał wideo do następujących stanowisk multimedialnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- INTRO M1.S03.AV01</li> <li>- RADOŚĆ ZE ZWYCIĘSTWA M6.S14.AV02</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    | TOM 5 |
| 17   | Zapach strachu                                               | <p>Zamawiający dostarcza zapach wraz z dyfuzorem do sekcji Wystawy nr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- M2.S03.IA02</li> </ul> <p>Przedmiotem zamówienia pozostaje instalacja, montaż i uruchomienie dostarczonego dyfuzora.</p>                                                                                                                                                                                                                 | TOM 1 |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 18 | Zabudowy | <p>Wyłączenie stanowią zabudowy opisane kodami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• M8.S06.ZA01</li> <li>• M8.S07.ZA01</li> <li>• M8.S08.ZA01</li> <li>• M8.S09.ZA01</li> <li>• M8.S10.ZA01</li> <li>• M8.S11.ZA01</li> </ul> <p>Nie będą one realizowane.</p> | Tom 1 |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

### 3. Realizacja Wystawy

#### 3.1 Ogólne wytyczne realizacji

Wykonawca zobligowany jest wykonać Przedmiot zamówienia zgodnie z wymienionymi niżej ogólnymi wytycznymi realizacji Wystawy odnoszącymi się bezpośrednio do Dokumentacji Projektowej Wystawy oraz do Dokumentów Zamówienia. W wymienionych poniżej branżach tj. Tom 1 Architektura, Tom 4 Grafika, Tom 5 Audio Video, SZE, Multimedia oraz Tom 7 Zestawienia i spisy, Zamawiający udostępnia Wykonawcy materiały merytoryczne, służące realizacji Przedmiotu zamówienia, które stanowią niezbędne uzupełnienie Dokumentacji Projektowej Wystawy we wskazanych zakresach. Wykorzystanie tych materiałów pozwoli Wykonawcy na sprawną realizację Przedmiotu zamówienia bez konieczności prowadzenia długotrwałych i kosztownych kwerend źródłowych oraz ograniczenie zakresu ustaleń projektowych z Zamawiającym. Szczegółowe wytyczne dla poszczególnych zakresów branż wymagających połączenia obu źródeł – Dokumentacji Projektowej Wystawy i Dokumentach Zamówienia - są następujące

##### Tom 1 Architektura

W Dokumentacji Projektowej Wystawy (ścieżka: Rysunki - poszczególne moduły) znajdują się wydzielone pola z materiałami referencyjnymi służącymi właściwemu zaprojektowaniu Obiektów specjalnych i elementów scenograficznych, których spis znajduje się w Tomie 7 – Zestawienia i spisy. Wiążące dla Wykonawcy w zakresie materiałów referencyjnych jest Zestawienie z materiałami referencyjnymi udostępnionymi w Dokumentach Zamówienia.

W Tomie 7 – Zestawienia i spisy znajduje się również Zestawienie instalacji analogowych. Materiały referencyjne do wykonania elementów instalacji analogowych znajdują się również w Zestawieniu z materiałami referencyjnymi udostępnionymi w Dokumentach Zamówienia.

##### Tom 4 Grafika

W przypadku tworzenia materiałów graficznych innych niż te dostarczane przez Zamawiającego w formie plików gotowych do druku (por. 3.1 Zakres prac wyłączony z przedmiotu zamówienia, Branża: grafika), materiały docelowe, w finalnych rozdzielczościach, będą znajdowały się w folderze Materiały docelowe udostępnionym Wykonawcy.

W przypadku druków konieczna jest koordynacja z Dokumentacją Projektową Wystawy z Tomu 1 Architektura (ścieżka: Rysunki – Rzuty całości – Rzut Aranżacji), uszczegółowioną Dokumentacją Wykonawcy i powiązana z systemem oznaczeń wykorzystanym w projektach i w folderze Materiały docelowe.

## Struktura i zawartość Tomu 4 Grafika:

### 1. Grafiki – pliki otwarte

Pliki otwarte zawierają poglądowe wielkości i układ materiałów merytorycznych przeznaczonych do wydruku. Zawartość folderu na etapie przetargu należy traktować jako służącą wycenie. Zamawiający dostarczy pliki gotowe do druku. Wykonawca będzie zobowiązany do potwierdzenia wymiarów i innych parametrów produkcyjnych wynikających z Dokumentacji Warsztatowej stanowiącej element Dokumentacji Projektowej Wystawy, a w przypadku konieczności dostosowania plików do tej dokumentacji wskaże niezbędny zakres dostosowania. **Zamawiający zobowiązuje się do przekazywania plików gotowych do druku stopniowo - zgodnie z przedstawionym przez Wykonawcę harmonogramem prac.**

### 2. Grafiki uzupełniające

- 06122024 WMN\_mapy - REV-01 – niektóre wskazane przez Zamawiającego mapy historyczne nie zaistnieją w przestrzeni Wystawy w oryginalnej formie, a zostaną przerysowane w celu ujednolicenia ich stylu. Pakiet przerysowanych przez grafika map gotowych do druku dostarczy Zamawiający na etapie prac z Wykonawcą, zgodnie z przedstawionym harmonogramem prac. Zawartość folderu należy traktować jako materiał podlegający wycenie.
- 20241014\_Kuba\_Helenka\_Cartoons\_Folder – grafiki wykonane do Modułu 10 (strefa dziecięca). Materiał przygotowany do druku.
- 20241015\_ROTUNDA\_MAPA\_updated\_RAA\_Folder – wizualizacja wzoru na posadzce w Module 7 (Rotunda), poza zakresem prac Wykonawcy.
- 20241018\_WMN\_rotunda\_timeline\_graphics\_layout\_Folder – poza zakresem Przedmiotu Zamówienia
- 20250630\_WMN\_Kids zone\_grafiki – grafiki wykonane do Modułu 10 (strefa dziecięca). Materiał przygotowany do druku.
- Grafiki uzupełniające REV-01 – plik omawiający system wizualny zastosowany do grafik uzupełniających.

### 3. Manuale

- WMN\_Infografiki\_MANUAL – dokument omawiający system wizualny infografik oraz prezentujący przykładowe infografiki.
- WMN\_System typograficzny\_MANUAL – dokument omawiający system identyfikacji wizualnej całej Wystawy wraz z systemem typograficznym oraz typologią tekstów merytorycznych i grafiki specjalne.

### 4. Pictogramy

Oznaczenia do zastosowania w przestrzeni Wystawy: zobacz, powąchaj, posłuchaj, dotknij, przystaw pieczętkę, zabierz, w dwóch wersjach kolorystycznych. Oznaczenia towarzyszą wybranym instalacjom analogowym, elementom scenograficznym i stanowiskom multimedialnym. Ich docelowe lokalizacje znajdują się w plikach w folderze: Grafiki – pliki otwarte oraz WMN – Wydanie finalne.

### 5. Tyflografika

Przykładowe wykonanie tyflografiki towarzyszącej panelom tekstowym typu A (plik otwarty i zamknięty).

### 6. WMN – Wydanie finalne

Prezentacja kompozycji obejmuje ułożenie grafik, zdjęć oraz tekstów na ścianach, blatach, w gablotach oraz innych elementach zabudowy. Wizualizacja grafik jest uzupełniona numeracją obowiązującą w systemie Ekspozeo i w folderze Materiały docelowe w Dokumentach Zamówienia, oraz fragmentem rzutu z zaznaczonym miejscem położenia zaprojektowanej kompozycji. Pakiet ten został zaktualizowany przez Zamawiającego, przygotowany do druku i w takiej formie zostanie dostarczony na etapie prac z Wykonawcą, w związku z tym zawartość folderu na etapie przetargu należy traktować jako poglądową.

Zamawiający dostarczy na etapie przetargu zestawienie tekstów merytorycznych uwzględniające typ i liczbę poszczególnych typów tekstów wraz z informacją o lokalizacji w przestrzeni ekspozycji zgodną z nomenklaturą zastosowaną w Dokumentacji Projektowej Wystawy.

### **Tom 5 Audio Video, SZE, Multimedia**

Wszystkie pliki audio, wideo, transkrypcje wraz z tłumaczeniami, które realizacyjnie są po stronie Zamawiającego (wskazano w Dokumentach Zamówienia, ścieżka: Multimedia – Scenariusze multimedialne – Krótki opis stanowiska) zostaną udostępnione po podpisaniu umowy z Wykonawcą.

W przypadku prac związanych z materiałami docelowymi, o których mowa w akapicie powyżej, stanowiącymi zawartość stanowisk multimedialnych, konieczna jest koordynacja z dokumentacją z Tomu 5 Audio Video, SZE, Multimedia (ścieżka: Projekt AV – Część rysunkowa – Rzuty oraz Projekcje) oraz Tomu 1 Architektura (ścieżka: Rysunki), gdzie na rzutach płaskich i aksonometrycznych znajdują się lokalizacje i oznaczenia stanowisk multimedialnych zgodne z systemem oznaczeń z Dokumentacją Projektową Wystawy.

Do obowiązku Wykonawcy należy stworzenie i uruchomienie, na dostarczonych przez Wykonawcę stanowiskach multimedialnych, aplikacji spełniających wszelkie wymagania Dokumentacji Projektowej Wystawy i Dokumentach Zamówienia. Aplikacje multimedialne i ich zawartość powinny spełniać założenia zamieszczone w dokumencie Strategia Multimedialna w Dokumentacji Projektowej Wystawy (ścieżka: Tom 5 Audio Video, SZE, Multimedia – Strategia Multimedialna – plik 250630 WNM Strategia Multimedialna dla Multimediow\_rev.3). Szczegółowe wytyczne dotyczące wsadu merytorycznego znajdują się w Scenariuszach multimedialnych w Dokumentach Zamówienia, a sposób działania aplikacji określony został w Dokumentacji Projektowej Wystawy (ścieżka: Tom 5 Audio Video, SZE, Multimedia - System Zarządzania Ekspozycją).

Zamawiający udostępnia Zestawienie zawartości multimedialnej z podziałem na kategorie stanowisk multimedialnych w Dokumentach Zamówienia w folderze Multimedia.

### **Tom 7 Zestawienia i Spisy**

Zestawienie eksponatów wraz z przypisaniem do poszczególnych gablot zostaje udostępnione w ramach Zestawienia Elementów Wystawy w Tomie 7 Zestawienia i Spisy. Dokument ten zostanie uaktualniony przez Zamawiającego i w finalnej wersji udostępniony Wykonawcy na etapie realizacji umowy.

W przypadku prac z eksponatami konieczna jest koordynacja z dokumentacją z Tomu 1 Architektura (Rysunki – M1-M6; oraz Rysunki – Rzuty modułów). Na rzutach płaskich i aksonometrycznych znajdują się lokalizacje i oznaczenia gablot zgodne z systemem oznaczeń z zestawienia. Ponadto należy wykonać inwentaryzację konstrukcji i podkonstrukcji przed rozpoczęciem prac.

Przy wykonywaniu dokumentacji warsztatowej dotyczącej gablot jak i na etapie realizacji gablot Wykonawca winien uwzględnić wytyczne realizacyjne Zamawiającego zamieszczone w Dokumentacji Projektowej Wystawy, jak również wykonać pomiary.

#### **1. Współpraca z Zamawiającym:**

- 1) Wykonawca zobowiązuje się wykonać Przedmiot zamówienia w ścisłym współdziałaniu i pod nadzorem Zamawiającego, Inżyniera Kontraktu Wystawy oraz Nadzoru Autorskiego, a także we współpracy z Generalnym Wykonawcą, co uszczegóławia załącznik nr 1 do OPZ (opisujący sposób współdziałania z

Generalnym Wykonawcą); oraz innymi wykonawcami wykonującymi elementy Wystawy stałej.

2) Zapis stanu przed przejęciem przez Wykonawcę Terenu Prac:

Przed przejęciem Terenu Prac i rozpoczęciem realizacji Przedmiotu zamówienia, Wykonawca, w uzgodnieniu z Zamawiającym, przeprowadzi inspekcję Terenu Prac. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać oraz sfotografować. Dokumentację taką (w formie zdjęć i opisu wraz z mapą lokalizacji ujęć oraz nagrania wideo) należy przekazać Zamawiającemu, Inżynierowi Kontraktu Wystawy, Inżynierowi Kontraktu RB i Kierownikowi Budowy przed przejęciem Terenu Prac i rozpoczęciem realizacji Przedmiotu Zamówienia. Jeśli podczas inspekcji nie stwierdzono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaze Zamawiającemu oświadczenie potwierdzające fakt braku stwierdzonych uszkodzeń.

W przypadku ujawnienia uszkodzeń, zniszczeń lub zużycia jakichkolwiek elementów Wykonawca zobowiązany będzie do naprawy tych uszkodzeń w sposób wskazany przez Zamawiającego i udzielenia gwarancji na warunkach, jakie dla tych miejsc lub elementów przewiduje gwarancja Generalnego Wykonawcy. W przypadkach braków w dokumentacji zdjęciowej, o której mowa powyżej, a następnie ujawnieniu w tych miejscach jakichkolwiek uszkodzeń Wykonawca odpowiada w takim samym zakresie jak dla miejsc udokumentowanych.

3) Odpowiedzialność za Teren Prac:

Wykonawca wykonywać będzie prace w obrębie budynku, który będzie w trakcie budowy, a w końcowej fazie nowo wybudowanym. Strategicznie ważnym jest by Wykonawca zabezpieczył wszystkie przestrzenie drogi dojeżdż i drogi logistycznie, z których korzysta tak by prowadzone prace w żaden sposób nie naruszały wykonanych wcześniej robót budowlanych.

Wykonawca odpowiada za ochronę infrastruktury technicznej znajdującej się w budynku Muzeum. Wykonawca zobowiązany jest wykonać inwentaryzację techniczną pozwalającą zlokalizować tę infrastrukturę. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem infrastruktury technicznej budynku Muzeum w czasie realizacji Przedmiotu zamówienia. O fakcie przypadkowego uszkodzenia infrastruktury technicznej, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego oraz będzie z nim współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez swoje działania, uszkodzenia oraz na bieżąco usuwać wszelkie zniszczenia, uszkodzenia, które sam spowodował.

Budynek Muzeum oraz wszystkie wykonane w nim instalacje, urządzenia, systemy i wyposażenie są objęte gwarancją GW. Wszystkie przeróbki elementów budynku podlegają uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wykonawca musi uwzględnić przerwę w wykonywaniu prac na Terenie Prac w terminie dokonywania przez Generalnego Wykonawcę robót/odbiorów związanych z pozwoleniem na użytkowanie budynku Muzeum. Czynności i zobowiązania wykonawcy związane z przygotowaniem Terenu Prac do tej przerwy zostały określone w załączniku nr 1 Do OPZ (opisujący sposób współdziałania z Generalnym Wykonawcą).

4) Wykonawca będzie wykonywał swoje zadania w przez większość okresu (według przewidywań nie później niż do 30 maja 2027 r.) w trakcie trwających robót budowlanych związanych z budową budynku Muzeum, co wymaga od Wykonawcy dużej sprawności

w zakresie koordynacji procesów z uwzględnieniem szeregu uwarunkowań, o których mowa w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia, w tym w szczególności w załączniku nr 1 do OPZ – (opisujący sposób współdziałania w Generalnym Wykonawcą). Szczególnym zobowiązaniem Wykonawcy jest udział kierownika robót ze strony Wykonawcy w cotygodniowych naradach z Generalnym Wykonawcą w celu przedstawienia, uzgadniania i koordynowania prac wykonywanych na Terenie Prac tak by były wykonywane w sposób ciągły gwarantujący ich zakończenie w terminie umownym.

W okresie od podpisania umowy do przekazania Terenu Prac, jak również w okresie wstrzymania prac na Terenie Prac, Wykonawca zobowiązany jest do realizacji prac poza Terenem Budowy. W tym okresie winien prowadzić tak swoje prace by zapewnić wykonanie Przedmiotu Zamówienia w określonym w niej terminie. W szczególności winien:

- Przeprowadzić wszelkie prace związane z próbkowaniem.
- Przygotowywać dokumentację warsztatową i uzyskiwać dla niej zatwierdzenie.
- Wykonać wszystkie prototypy i modele,
- Uzyskać zatwierdzenia materiałowe,
- Realizować zadania związane z BIM, BIM zostanie udostępniony po podpisaniu umowy z Wykonawcą
- Prowadzić prace związane z wykonywaniem multimediiów,
- Wykonywać, zamawiać i magazynować elementy, które po przekazaniu Terenu Prac będą mogły być zamontowane w miejscach i w sposób wynikający z Dokumentacji Projektowej Wystawy i dokumentacji warsztatowej.

Przewiduje się, że Teren Prac zostanie przekazany Wykonawcy w dwóch etapach – do 1 czerwca 2026 obszar objęty modułami 3-6 a od 1 lipca 2026 pozostały Teren Prac. Zamawiający zastrzega, że w przypadku przyspieszenia Robót budowlanych możliwe jest wydanie polecenie przez Zamawiającego o wcześniejszym przekazaniu części terenu prac, o czym Zamawiający zawiadomi Wykonawcę z wyprzedzeniem 30 dni. Wykonawca zobowiązany będzie do podjęcia czynności organizacyjnych właściwych dla przejęcia terenu prac każdorazowo – niezależnie od tego w ilu etapach Teren Prac zostanie udostępniony.

W trakcie równoległego prowadzenia prac na Terenie Prac i Terenie Budowy Generalny Wykonawca wyznaczy miejsce na zaplecze biurowe Wykonawcy. Wykonawca dostarczy i zagospodaruje do 8 kontenerów budowlanych, (w tym minimum jeden dla Zamawiającego i jeden dla 30 oraz jeden dla Nadzoru Autorskiego z wyposażeniem biurowym – w każdym biurko, po dwa fotele biurowe do biurka, szafka biurowa, kontenery muszą być klimatyzowane i z dostępem od Internetu). Szczegóły dotyczące lokalizacji i innych uwarunkowań znajdują się w Załączniku 1 do OPZ – (opisujący sposób współdziałania w Generalnym Wykonawcą). Zaplecze to ma charakter pomocniczy i nie może warunkować prawidłowego wykonania prac przez Wykonawcę. Wykonawca przez cały okres realizacji Przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do posiadania biura zlokalizowanego na terenie miasta Poznania, wyposażonego w:

- salę konferencyjną na minimum 20 osób,
- dostęp do Internetu,
- rzutnik lub ekran LCD o przekątnej minimum 50 cali,
- zestaw konferencyjny (mikrofon i głośnik),

- toalety z bieżącą wodą.

Jeżeli biuro zlokalizowane jest w odległości większej niż 1km od Terenu Prac wtedy wykonawca winień dodatkowo zapewnić salę konferencyjną o parametrach wskazanych powyżej, w odległości nie większej niż 1 km od Terenu Prac (wtedy sala konferencyjna w biurze nie jest wymagana).

Z uwagi na ograniczenia wynikające zarówno ze stałej organizacji ruchu drogowego jak również z warunków organizacji wynikającej z prowadzenia prac przez Generalnego Wykonawcę, Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia zasad dojazdu, dostaw, rozładunku i parkowania na zasadach opisanych w Załączniku nr 1 do OPZ – (opisujący sposób współdziałania w Generalnym Wykonawcą). Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za brak takich uzgodnień.

Wszelkie ingerencje w substancję budynku, systemy zarządzania, instalacje elektryczne i teletechniczne muszą być zgodne z Dokumentacją Projektową Wystawy i wytycznymi realizacyjnymi z (załączniku nr 1 do OPZ – (opisujący sposób współdziałania w Generalnym Wykonawcą).

W HRF Wykonawca powinien uwzględnić, że prace wymagające zasilania prądem stałym oraz warunków klimatycznych wynikających z Dokumentacji Technicznej Budynku mogą być realizowane dopiero po zakończeniu robót budowlanych, planowanym na 30 kwietnia 2027 r. W szczególności dotyczy to prac związanych z aranżacją eksponatów w gablotach i innych przestrzeniach Wystawy stałej jak również testowaniem systemów monitorujących warunki klimatyczne.

## **DOKUMENTACJA GW**

### **Wykonawca otrzyma:**

- modele BIM wielobranżowe budynku i instalacji (skorupa budynku) od GW w formacie natywnym. Modele są aktualizowane przez GW na bieżąco od etapu projektu wykonawczego PIM do etapu powykonawczego AIM. Wykonawca otrzyma od GW najbardziej aktualne wielobranżowe modele BIM skorupy budynku w ciągu 4 tygodni od podpisania umowy z Zamawiającym oraz będzie otrzymywał aktualizacje tych modeli w przypadku istotnych aktualizacji dla celów Wystawy Stałej.
- projekt warsztatowy podkonstrukcji wykonany przez wykonawcę tych podkonstrukcji oraz innych elementów wykonywanych w przestrzeni Sali Wystawy stałej. Wykonawca otrzyma taki projekt nie później niż 120 dni od podpisania umowy.

Powyższe dokumenty nie zwalniają Wykonawcy z konieczności weryfikacji wymiarów z natury.

Wykonawca powinien przewidzieć przerwę w Pracach trwającą do 30 dni w okresie od 30 stycznia do 30 kwietnia 2027 r., w trakcie której to przerwy prowadzone będą obowiązkowe kontrole związane z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie dla Robót Budowlanych po ich zakończeniu przez Generalnego Wykonawcę. Do tego czasu powinien zakończyć wszystkie prace określone w Umowie w zakresie (określenia zgodne z w kolumną „kategoria” w przedmiarze z Dokumentacji Projektowej Wystawy)

- elementy specjalne,
- malowanie,
- oświetlenie (z wyjątkiem wewnętrznego oświetlenia gablot),
- panele,
- szuflady,
- zabudowy

W całym okresie realizacji Przedmiotu zamówienia, a szczególnie w czasie przerwy, Wykonawca zobowiązany jest do współpracy z Generalnym Wykonawcą oraz Inżynierem Kontraktu Robót Budowlanych i Inżynierem Kontraktu Wystawy w celu sprawnego przeprowadzenia odbioru budynku.

5) Zamawiający w przez cały okres realizacji Umowy do współpracy i nadzoru nad Wykonawcą powoła Inżyniera Kontraktu Wystawy, który zobowiązany będzie do ciągłej (ze wskazanymi zastrzeżeniami) obsługi Inwestycji na rzecz Zamawiającego, która ma na celu osiągnięcie zamierzenia inwestycyjnego jakim wykonanie, dostawa i montaż i uruchomienie przez Wykonawcę. Zakres rzeczowy Usługi Inżyniera Kontraktu Wystawy obejmować będzie m.in.:

- a) reprezentowanie Zamawiającego podczas realizacji Przedmiotu Zamówienia ,
- b) uczestniczenie w procesach odpowiedniego skoordynowania realizacji Przedmiotu Zamówienia z trwającymi równolegle robotami budowlanymi.
- c) reprezentowanie Zamawiającego w zakresie zakończenia i oddania do użytkowania Przedmiotu Zamówienia – podczas odbiorów częściowych i odbioru końcowego Przedmiotu Zamówienia (w tym odbioru technicznego) i wsparcie Wykonawcy Wystawy Stałej w uzyskaniu zgód umożliwiających użytkowanie Wystawy Stałej w budynku Nowego Muzeum Powstania Wielkopolskiego 1918-1919 w Poznaniu po zakończeniu realizacji Przedmiotu Zamówienia oraz końcowe zweryfikowanie rozliczenia finansowego Umowy na Wykonanie Wystawy
- d) reprezentowanie Zamawiającego na etapie powykonawczym – pierwsza faza użytkowania Wystawy po zakończeniu realizacji Przedmiotu Zamówienia oraz w okresie rękojmi i gwarancji związanym z wykonaniem Wystawy

**2. Materiały, urządzenia, sprzęt i wyposażenie użyte do realizacji Przedmiotu zamówienia:**

- 1) Wykonawca w terminie opisanym w Umowie przedstawi do zatwierdzenia HRF w którym dla każdego z elementów określi terminy związane z zatwierdzeniem/zamówieniem/produkcją/dostawą/montażem/uruchomieniem/testami i odbiorem oraz szkoleniem z użytkowania. Szczegółowość HRF winna uwzględniać zarówno elementy wykazane przez Zamawiającego w OTER jak również ich uszczegółowienie przedstawione przez Wykonawcę w TER i w kosztorysie ofertowym. Ponadto Wykonawca zobligowany jest do wykazania w HRF innych czynności związanych z zarządzaniem procesem realizacji Wystawy. HRF musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z terminu przekazania Terenu Prac, realizacji prac na Terenie Budowy, w szczególności ustalenia wynikające z Załącznika nr 1. Do OPZ.
- 2) Wykonawca przed rozpoczęciem produkcji lub dostaw musi uzyskać od Zamawiającego uzgodnienie Karty Zatwierdzenia Materiału (KZM).
- 3) Wytyczne i procedury współpracy Zamawiającego z Wykonawcą w zakresie próbek i prototypów reguluje także TOM 7 Dokumentacji Projektowej Wystawy, a w szczególności zestawienie pt. „Spis wszystkich modeli i prototypów, rysunków warsztatowych, które na etapie realizacji zamówienia publicznego na Wystawę ma wykonać Wykonawca. W celu przekazania do realizacji jakichkolwiek elementów Wystawy, co do których Zamawiający przewidział konieczność wykonania próbek lub prototypów lub modeli Wykonawca winien uzyskać uzgodnienie zatwierdzające przedstawione próbki lub prototypy lub modele. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w HRF czas potrzebny na przeprowadzenie tych procedur, w tym przewidzieć możliwość odrzucenia przedstawionych propozycji i konieczność ich ponownego uzgodnienia. W przypadku gdy przedstawione próbki nie spełniają wymogów określonych w Dokumentacji Projektowej Wystawy lub będą odbiegały od materiałów referencyjnych Zamawiający odrzuci takie materiały, a czas niezbędny na przedstawienie kolejnych i ich zatwierdzenie przez Zamawiającego nie może wpływać na termin końcowy Umowy. Zamawiający wymaga by Wykonawca w taki sposób konstruował HRF aby maksymalnie wykorzystać okres do przekazania Terenu Prac na wszelki procedury zatwierdzenia umożliwiające rozpoczęcie

zamawiania, a następnie dostaw na Teren Prac elementów Wystawy. Na etapie realizacji Przedmiotu Zamówienia Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego próbki niebędące przedmiotowymi środkami dowodowymi w zakresie wszystkich materiałów przewidzianych w Dokumentacji Projektowej Wystawy oraz Dokumentów Zamówienia, które wymagają jego akceptacji. Dotyczy to w szczególności:

- a) - materiałów wykończeniowych,
- b) - rozwiązań technologicznych i mechanicznych wskazanych w Dokumentacji Projektowej Wystawy,
- c) - oświetlenia scenograficznego i punktowego,
- d) - elementów wielkoformatowych,
- e) - gablot,
- f) - materiałów cyfrowych, w tym interfejsu graficznego stanowisk multimedialnych oraz ich zawartości (mapy, grafiki, animacje, lektorzys)
- g) - funkcjonalności systemów multimedialnych, w tym CMS i BMS,
- h) - sprzętu audio/wideo.

Zamawiający każdorazowo po przekazaniu przez Wykonawcę materiałów wymagających weryfikacji w przeciągu 7 dni roboczych odniesie się i prześle ewentualne uwagi.

Wykonawca każdorazowo zobowiązany jest do odniesienia się i wprowadzenia uwag Zamawiającego w przeciągu 7 dni roboczych od dnia ich przekazania przez Zamawiającego i uzyskać jego akceptację w formie pisemnej przed przystąpieniem do realizacji dalszych prac.

Proces ten będzie koordynowany przez IKW w imieniu Zamawiającego. W proces weryfikacji, opiniowania i akceptowania uwag zaangażowany może być również Przedstawiciel oraz Personel Zamawiającego.

- 4) Wszelkie zatwierdzone prototypy, próbki i modele winny być, w momencie zatwierdzenia zinwentaryzowane fotograficznie i trwale oznaczone wraz z datą zatwierdzenia oraz przechowywane przez Wykonawcę w miejscu na terenie biura Wykonawcy (w Poznaniu) przez cały okres realizacji Przedmiotu zamówienia i na każde żądanie Zamawiającego winny być okazane lub dostarczone na Teren Prac w celu porównania z wykonanymi elementami w ramach realizacji Przedmiotu zamówienia.

Przedmiotowe środki dowodowe zgodnie z wymogami SWZ będą stanowić załączniki do Umowy jako element porównawczy dla procedur zatwierdzania kolejnych etapów realizacji opisanych w OPZ lub Dokumentacji Projektowej Wystawy lub Dokumentach Zamówienia.

- 5) Zamawiający będzie akceptował aplikacje multimedialne po przeprowadzeniu testów na sprzęcie komputerowym (jedno stanowisko z każdego rodzaju sprzętu) dostarczonym przez Wykonawcę we wskazane przez Zamawiającego miejsce. Stanowisko do testowania musi być identyczne ze specyfikacją sprzętu zastosowaną na Wystawie i składać się z pełnego wyposażenia umożliwiającego weryfikację działania aplikacji.
- 6) Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, jednakże Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest obowiązany wykazać, że oferowane

przez niego dostawy, usługi lub prace spełniają wymagania określone w SWZ. Wobec tego należy przyjąć, że gdy w treści SWZ (w tym w treści załączników), znajdują się odwołania do takich rozwiązań i następuje po nich zwrot „lub równoważne”, to kryteria stosowane w celu oceny równoważności Zamawiający wskazuje każdorazowo przy danym rozwiązaniu. W przypadku gdy Przedmiot zamówienia opisany został za pomocą norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, a Wykonawca powołuje się na rozwiązania równoważne do tych wskazanych przez Zamawiającego, ma wówczas obowiązek udowodnić w ofercie, że proponowane przez Wykonawcę rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia. W zakresie rozwiązań równoważnych dotyczących oświetlenia należy postępować zgodnie z postanowieniami Rodziału V, pkt. 19 SWZ.

- 7) Wszystkie materiały, wyposażenie, urządzenia i sprzęt stosowane przy wykonywaniu Przedmiotu zamówienia muszą spełniać poniższe wymagania:
- a) muszą być fabrycznie nowe, kompletne, sprawne, bez wad fizycznych i prawnych - pochodzić z legalnego źródła, posiadać składniki potwierdzające legalność ich pochodzenia, nie naruszają praw autorskich, patentowych i pokrewnych. Wymóg nowości nie dotyczy materiałów przeznaczonych do budowy scenografii, które zostały zaprojektowane jako materiały pochodzące z odzysku.
  - b) muszą być przystosowane do pełnionych funkcji i pracy ciągłej Wystawy stałej
  - c) muszą być zgodne z OPZ i wszystkimi jego załącznikami,
  - d) muszą posiadać świadectwa jakości, certyfikaty, świadectwa wykonanych prób, atesty higieniczne, dokumenty atestacyjne, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności oraz dokumenty DTR dla wszystkich urządzeń potwierdzające dopuszczenie do wbudowania zgodnie przepisami prawa;
  - e) muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami, posiadać oznaczenie CE lub B;
  - f) materiały służące do budowy konstrukcji stanowisk, scenografii, gablot, okładzin, zabudów muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej NRO, muszą posiadać atesty co najmniej trudno zapalności bądź być niezapalne - zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr.75, poz. 690 z późniejszymi zmianami). W szczególności Zamawiający wskazuje na konieczność zastosowania materiałów o charakterystyce trudnopalności dla elementów wykończenia wnętrza (ściany zabudów, podłoga, elementy stałe - mocowane do konstrukcji obiektu) i ich wykonania z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Zgodnie z wymogami normy PN-EN 13501-1+A1:2010 lub późniejszych norm zastępujących tę normę, materiały te muszą mieć klasę reakcji na ogień nie gorszą niż D-s1 d2, na co należy przedstawić stosowne atesty lub wystawione na ich podstawie oświadczenie Wykonawcy;
  - g) do wykończenia wnętrz nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, a w pomieszczeniach przeznaczonych do przebywania ponad 50 osób przegrody, stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrz, wykładziny, co najmniej trudnopalne;.

- h) materiały scenograficzne Wystawy niebędące eksponatami muzealnymi lub obiektami o charakterze historycznym powinny być fabrycznie nowe, posiadać właściwe dla siebie dopuszczenia do obrotu i użytkowania, posiadać deklaracje zgodności z zakresu bezpieczeństwa i nieemisyjności produktu. W przypadku bezpośredniego kontaktu elementów wystroju z eksponatami należy przedstawić certyfikat spełniania testu ODDY, taki test powinien być ważny bezterminowo. Wymóg nie dotyczy materiałów przeznaczonych do budowy scenografii, które zostały zaprojektowane jako materiały pochodzące z odzysku- tylko w przypadkach wskazanych w Dokumentacji Projektowej Wystawy;
  - i) wszystkie materiały, które mają bezpośredni styk z eksponatami muszą spełniać wymogi w zakresie bezpieczeństwa kontaktu z eksponatami - m.in. nie mogą w swoim składzie posiadać formaldehydów,
  - j) materiały użyte do budowy elementów scenograficznych powinny posiadać bezterminowy certyfikat niepalności lub zostać zabezpieczone w sposób trwały do stopnia co najmniej trudnopalności.
- 8) Wykonawca musi używać sprzętu, który nie będzie posiadał wad, nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość realizacji Przedmiotu zamówienia. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania wymaganych przepisami warunków bezpieczeństwa pracy i pożarowego, niesprawny lub uszkodzony zostanie przez Wykonawcę niezwłocznie usunięty z miejsca realizacji Przedmiotu zamówienia.
- 9) Wykonawca ma zapewnić, aby tymczasowo składowane materiały, urządzenia, sprzęt i wyposażenie (w tym również te, które zostały odebrane przez Zamawiającego na podstawie protokołu odbioru technicznego) do czasu wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, uszkodzeniem, zawilgoceniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane na udostępnionym Wykonawcy przez Zamawiającego Terenie Prac lub w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.
- 10) Specyfikacja Materiałowa stanowi część dokumentacji projektowej. Określono w niej parametry, opis, charakterystykę materiałów dla Wystawy.
- 11) Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie Materiały odpadowe ujęte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 2 listopada 2000 r. w sprawie określenia odpadów, które powinny być wykorzystywane w celach przemysłowych oraz warunków, jakie muszą być spełnione przy ich wykorzystaniu (Dz.U. z 2000 r., Nr 100 poz. 1078) użyte do dostaw i robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych Materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie realizacji usług, dostaw i robót, a po zakończeniu realizacji usług, dostaw i robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

### **3. Dostawy, zapewnienie dojazdów i dojazdów:**

- 1) Wykonawca będzie realizował transport materiałów, urządzeń oraz sprzętu na potrzeby realizacji Przedmiotu zamówienia w uzgodnieniu z Zamawiającym, z uwzględnieniem parametrów występujących na planowanych drogach dostaw oraz regulacje wynikające z prowadzenia prac na Terenie Budowy. Zamawiający dostarczy eksponaty do magazynu na terenie budynku na swój koszt i odpowiedzialność. Zamawiający dostarczy także pełnoskalowe repliki: samolotów: Fokker D.VII i Fokker E.V, wozu pancernego Ehrhardt M17, czołgu Renault FT-17, ołtarza z przysięgi Wojsk Wielkopolskich, samochodu z XX-lecia międzywojennego.
- 2) I zamontuje je na stanowiskach wskazanych przez Wykonawcę zgodnie z Dokumentacją Projektową Wystawy.
- 3) Transport eksponatów w ramach budynku z magazynu na teren Wystawy należy do Wykonawcy pod nadzorem Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do zaplanowania transportu obiektów gabarytowych w obszarze Muzeum, w tym po przestrzeni Wystawy w sposób gwarantujący bezpieczeństwo przewożonych elementów Wystawy oraz obiektów muzealnych, a także innych elementów wykończenia i wyposażenia budynku. Montaż i aranżacja eksponatów przez Wykonawcę zostanie zrealizowana w uzgodnieniu z Zamawiającym po zakończeniu robót budowlanych na Terenie Budowy. Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się realizację przez Wykonawcę montażu i aranżacji eksponatów pomimo trwających robót budowlanych na Terenie Budowy, o ile roboty budowlane nie będą wykonywane w bezpośrednim otoczeniu Terenu Prac i nie będą mogły wpływać na bezpieczeństwo eksponatów.
- 4) Ścieżka wprowadzania elementów Wystawy w okresie realizacji robót budowlanych przez Generalnego Wykonawcę odbywa się zgodnie z wytycznymi określonymi w Załączniku nr 1 do OPZ opisujący sposób współdziałania w Generalnym Wykonawcą), a po zakończeniu robót budowlanych poprzez windę towarową w budynku C. Wszelkie elementy posiadające większe wymiary niż winda, a także wszelkie elementy wprowadzane w okresie realizacji robót budowlanych przez Generalnego Wykonawcę powinny być wprowadzane na teren Wystawy we fragmentach odpowiednio zabezpieczonych. Elementy posiadające wymiary większe niż winda powinny zostać odpowiednio podzielone również na czas wyłączenia windy z użytkowania. Transport jest ograniczony rozmiarem windy (270 cm x 620cm x 350 cm), ładownością windy 11.000kg, oraz rozmiarem przejść w budynku (320 cm).

### **4. Proces akceptacji aplikacji multimedialnych i cyfrowej treści Wystawy**

Zamawiający określa następujące rodzaje aplikacji multimedialnych na Wystawie

- a) Odsłuch z ekranem
- b) Odsłuch bez ekranu
- c) Ekran bez odsłuchu
- d) Projekcja z dźwiękiem

- e) Projekcja bez dźwięku
- f) Aplikacja specjalna
- g) Stanowisko eksploracyjne
- h) Baza danych
- i) Gra

Dla instalacji audio Zamawiający wymaga przedstawienia do wyboru min. trzech głosów lektorskich męskich oraz trzech głosów żeńskich w języku polskim oraz analogicznie w języku angielskim. W przypadku języka angielskiego lektorzy muszą być native speakerami.

Zamawiający nie dopuszcza zastosowania głosów generowanych przez sztuczną inteligencję AI.

Dla instalacji obejmujących ekran wideo Zamawiający przewiduje następujące etapy pracy i akceptacji:

- Koncepcja graficzna i motoryczna (w przypadku interakcji)
- Storyboard
- Prototyp funkcjonalny
- Produkt docelowy

W przypadku każdego z etapów Zamawiający w ciągu 5 dni od otrzymania materiału zobowiązany jest do przesłania uwag, które Wykonawca wprowadzi w ciągu kolejnych 5 dni od daty ich otrzymania.

## **5. Narady koordynacyjne:**

- 1) Narady koordynacyjne będą odbywać się nie rzadziej niż raz w tygodniu, Miejsce narad koordynacyjnych musi być zlokalizowane w odległości nie dalszej niż 1km od Terenu Budowy. Uwaga – narady o których mowa w niniejszym punkcie nie są tożsame z naradami, o których mowa w pkt dotyczącym odpowiedniej koordynacji z Generalnym Wykonawcą.

## **6. Gospodarka odpadami, ochrona środowiska, ochrona przeciwpożarowa:**

- 1) Odpady należy utylizować w miejscu i w sposób zgodny z wymogami prawa. Materiały Wykonawca posegreguje i podda odzyskowi lub wywiezie na zorganizowane składowisko odpadów celem odzysku lub unieszkodliwienia. Wytworzone odpady inne niż niebezpieczne należy w pierwszej kolejności zagospodarować ponownie, a w przypadku braku takich możliwości wynikających ze względów technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych Wykonawca na własny koszt usunie je oraz podda zagospodarowaniu zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów.
- 2) Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej w trakcie realizacji Przedmiotu zamówienia. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na Terenie Prac, w

kontenerach socjalnych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Przedmiotu zamówienia albo przez personel Wykonawcy.

## **7. Bezpieczeństwo i higiena pracy:**

- 1) Podczas realizacji Przedmiotu zamówienia Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy na Terenie Budowy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- 2) Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych do realizacji Przedmiotu zamówienia oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego (w tym w szczególności – używanie właściwej odzieży ochronnej, obuwia oraz kasków jeżeli jest to konieczne, zapewnienie właściwych narzędzi i sprzętu oraz przeszkolenia personelu z ich używania, zapewnienie wyposażenia do udzielania pierwszej pomocy, należyte zabezpieczenie przeciwpożarowe, zapewnienie należytych pomieszczeń socjalnych dla potrzeb personelu);
- 3) Przed przystąpieniem do prac Wykonawca jest zobowiązany opracować Instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR) celem przedstawienia metod zapobiegania zagrożeniom wynikającym z wykonywanych przez niego prac oraz wytyczenie procedur postępowania w razie ich wystąpienia. Następnie Wykonawca musi zatwierdzić dokument IBWR u Zamawiającego i odpowiednio zapoznać z nim pracowników, zapewniając tym samym ich bezpieczeństwo na budowie.
- 4) Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia prac zgodnie z planem BIOZ opracowanym dla całej inwestycji. W miejscu wykonywania prac objętych niniejszym dokumentem znajduje się czynny plac budowy.

## **8. Współpraca z innymi podmiotami:**

- 1) Wykonawca uwzględni istniejące uwarunkowania miejsca realizacji Zamówienia, a w szczególności:
  - a) w trakcie wykonywania Przedmiotu zamówienia – na polecenie Zamawiającego musi dostosować swoje zaplecze (w tym ochronę mienia i dostęp do Terenu Prac osób trzecich, dostawę mediów oraz wszelkie sprawy organizacyjne związane z funkcjonowaniem Terenu Prac) do uwarunkowań związanych z udostępnieniem przez Zamawiającego części powierzchni innemu podmiotowi w celu realizacji przez niego zleconych prac;
  - b) Wykonawca nie może utrudniać prac innym podmiotom realizującym prace zlecone przez Zamawiającego
  - c) w ścisłej współpracy z Generalnym Wykonawcą i Inżynierem Kontraktu RB nadzorującym roboty budowlane w zakresie odpowiedniej koordynacji prac na Terenie Budowy.

- 2) Ingerencja w elementy budynku, wymaga uzgodnienia Zamawiającego i Generalnego Wykonawcy oraz stosowania się do jego wytycznych i wskazówek z uwzględnieniem wszelkich dostępnych informacji technicznych oraz zasad i przepisów bezpieczeństwa.

## **9. Projekty warsztatowe:**

- 1) Wykonawca w ramach realizacji Przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do wykonania projektów warsztatowych, elementów Wystawy w zakresie koniecznym do realizacji Zamówienia, w szczególności tych zawartych w dokumencie „Spis wszystkich modeli i prototypów, rysunków warsztatowych, które na etapie realizacji zamówienia publicznego na Wystawę ma wykonać wykonawca Wystawy” oraz uzgodnienie tych projektów z Zamawiającym; jeżeli w trakcie realizacji Przedmiotu zamówienia okaże się, że konieczne jest wykonanie innych projektów warsztatowych niż wskazane w wymienionym wyżej spisie.
- 2) Dokumentacja warsztatowa elementów ekspozycyjnych musi uwzględniać stan faktyczny wynikający z przeprowadzonej inwentaryzacji na Terenie Prac, szczegóły poszczególnych elementów scenograficznych, ekspozycyjnych, rewizji dostępu, kompozycji graficznych, gablot, sprzętu AV, instalacji analogowych, otworów wentylacyjnych dla urządzeń elektrycznych w zabudowach, rekwizytów, replik. Zaprojektowane i wykonane elementy muszą zapewniać długookresowe bezpieczeństwo ich użytkowania.
- 3) Dokumentacja warsztatowa stanowi uszczegółowienie dokumentacji projektowej udostępnionej przez Zamawiającego, uwzględniające pomiary z natury wykonane przez Wykonawcę przed rozpoczęciem realizacji Przedmiotu zamówienia, a nadto - detale techniczne na potrzeby produkcji Wystawy jak również rozwiązania techniczne i technologiczne wynikające z wybranych przez wykonawcę rozwiązań systemowych. W szczególności musi określać i przedstawiać rozwiązania dotyczące montażu poszczególnych elementów – zarówno w zakresie montażu do innych elementów wykonywanych przez Wykonawcę jak i elementów wykonanych przez Generalnego Wykonawcę lub innego wykonawcę.
- 4) Wytyczne do opracowania dokumentacji warsztatowej znajdują się w TOM-ie nr 7, a w szczególności w dokumencie pt. „Spis wszystkich modeli i prototypów, rysunków warsztatowych, które na etapie realizacji zamówienia publicznego na Wystawę ma wykonać wykonawca Wystawy”.

## **10. Dokumentacja powykonawcza:**

- 1) Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami, a jej treść przedstawiać będzie elementy Przedmiotu zamówienia w taki sposób, w jaki zostały przez Wykonawcę zrealizowane, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali zrealizowanych elementów Przedmiotu zamówienia.
- 2) Wytyczne dotyczące przygotowania dokumentacji reguluje TOM 7 projektu wykonawczego, a w szczególności zestawienie pt. „Spis wszystkich modeli i prototypów, rysunków warsztatowych, które na etapie realizacji zamówienia publicznego na Wystawę ma wykonać wykonawca Wystawy”
- 3) Dokumentacja powykonawcza powinna być przygotowana w dwóch egzemplarzach w wersji drukowanej oraz wersji elektronicznej.

**11. Szkolenie pracowników Zamawiającego:**

- 1) Wykonawca przeprowadzi szkolenie pracowników Zamawiającego w języku polskim, w miejscu realizacji Przedmiotu zamówienia. Szkolenie zostanie przeprowadzone w zakresie obsługi, kontroli, konserwacji Wystawy w stopniu umożliwiającym wykonanie przez pracowników Zamawiającego napraw bez uszczerbku dla warunków gwarancji, także w trakcie jej trwania. Szkolenie w zakresie urządzeń AV, sprzętu elektronicznego, oprogramowania, wyposażenia Wystawy. Wszystkie szkolenia muszą być potwierdzone protokołami zawierającymi listy obecności. Szkolenie należy przeprowadzić przed zgłoszeniem gotowości do odbioru Przedmiotu zamówienia.

**12. Jakość wykonania, kontrola poprawności realizacji prac:**

- 1) Wszystkie prace składające się na Przedmiot zamówienia Wykonawca zobligowany jest wykonać zgodnie ze sztuką prowadzenia prac budowlanych, produkcyjnych i montażowych, estetycznie i z najwyższą starannością
- 2) Niedopuszczalne są jakiegokolwiek niedoskonałości estetyczne widoczne na powierzchniach zewnętrznych, takie jak: otarcia, odpryski i zarysowania lakieru lub laminatu, drzazgi, sfalowania, zadziory, przebarwienia, zacieki lub błędy graficzne itp.
- 3) Wszelkie elementy złączne (śruby, wkręty, nakrętki) powinny być w jednym kolorze, oraz w danej grupie i pochodzić od tego samego producenta, aby stanowiły wizualny komplet. Elementy złączne powinny być jak najmniej widoczne poprzez maskowanie ich łbów.
- 4) Wszelkie połączenia elektryczne muszą być zabezpieczone przed poluzowaniem, a kable i przewody przed ew. urwaniem.
- 5) Niedopuszczalne jest wykorzystywanie jakichkolwiek urządzeń i podzespołów o przeznaczeniu do użytku domowego, jeśli istnieją odpowiedniki wykonywane w klasie użytku publicznego, przemysłowego lub komercyjnego.
- 6) Elementy Wystawy muszą być trwałe i odporne na działania ze strony zwiedzających. Stanowiska powinny pozostać sprawne przez okres co najmniej 5 lat przy codziennym użytkowaniu ok. 10 godzin dziennie.
- 7) Elementy scenograficzne oraz inne elementy wykorzystywane na wystawie i nie podlegające obróbce ze względu na swój charakter, muszą być w inny, niezawodny sposób zabezpieczone przed zranieniem lub otarciami naskórka u zwiedzających.
- 8) W budowie stanowisk niedopuszczalne jest łączenie ze sobą i styk substancji reagujących ze sobą chemicznie, elektrochemicznie lub oddziałujących ze sobą w inny sposób powodujący ich przyspieszoną degradację.
- 9) Zamawiający oraz Inżynier Kontraktu Wystawy zastrzegają sobie prawo do nadzoru przy produkcji elementów Wystawy wraz z możliwością odbycia wizyt w warsztatach, na liniach produkcyjnych. Każdy wyjazd poprzedzony będzie ustaleniem terminu z Wykonawcą.

- 10) Wytwórnie materiałów, warsztaty, magazyny dostawców mogą być okresowo kontrolowane w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami, poszczególnych etapów produkcji elementów Wystawy, itp. próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Negatywny wynik tych kontroli spowoduje brak akceptacji (odrzućenie) materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy Zamawiający będzie przeprowadzał inspekcję będą zachowane następujące warunki:
- 11) Zamawiający będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta w czasie przeprowadzania inspekcji.
- 12) Zamawiający będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja Materiałów przeznaczonych do realizacji Zamówienia.

### **13. Odbiory i zakończenie realizacji Przedmiotu Zamówienia:**

- 1) Procedura odbiorowa została w sposób szczegółowy uregulowana w projektowanych postanowieniach umowy;
- 2) Wykonawca po zakończeniu realizacji Przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do uporządkowania miejsca realizacji Przedmiotu zamówienia, dojść, dojazdów, powierzchni z nim sąsiadujących oraz miejsca składowania odpadów.

### **14. Testy**

Zamawiający po przeprowadzeniu Odbioru Technicznego w terminie poprzedzającym Odbiór Końcowy Wystawy przeprowadzi trzy testy mające na celu weryfikację sprawności, trwałości i funkcjonalności elementów Wystawy. Testy obejmować będą wszystkie elementy Wystawy, zarówno elementy scenograficzne, instalacje analogowe, manualne oraz cyfrowe stanowiska multimedialne i systemu sterowania/zarządzania.

Zamawiający przeprowadzi następujące testy:

- a) Test funkcjonalności
- b) Test wydajności
- c) Test stabilności
- d) Test szczelności gablot

**Test funkcjonalności** obejmować będzie prawidłowe działania elementów Wystawy, ich zgodność z Dokumentacją Projektową Wystawy SWZ i OPZ. Weryfikacji poddana zostanie również prawidłowość zawartości merytorycznej (fizycznej i cyfrowej), a także funkcjonalność i bezpieczeństwo użytkowania instalacji, ze szczególnym uwzględnieniem instalacji interaktywnych (manualnych oraz stacjonarnych).

**Test wydajności** obejmować będzie weryfikację systemów multimedialnych obejmujących wszystkie urządzenia audio-wideo, komputery, oświetlenie, wentylację, systemy bezpieczeństwa, system sterowania urządzeniami (BMS) oraz system zarządzania treścią (CMS) w zakresie wydajności. System zostanie poddany testowi celem zweryfikowania wydajności urządzeń podczas ich maksymalnej i ciągłej eksploatacji w okresie testu. Analizie poddane zostaną wskaźniki dotyczące m.in. responsywności i płynności działania systemu, błędów systemowych, temperatury sprzętu komputerowego i kluczowych komponentów systemu, zajętości pamięci urządzeń.

**Test stabilności** obejmować będzie weryfikację stabilności działania wszystkich systemów Wystawy w okresie testu ze szczególnym uwzględnieniem czynników wskazujących na stabilne i ciągłe działanie w

różnych warunkach eksploatacji. Test obejmie ciągłą i intensywną eksploatację wielu urządzeń i systemów Wystawy jednocześnie analizując prawidłowość i stabilność ich działania,

**Czas trwania testu:** minimum dwa tygodnie w terminie do 30 dni od zakończenia Odbioru Technicznego po zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do przeprowadzenia testów.

Podczas testów Zamawiający podda testowemu użytkowaniu Wystawy angażując personel Zamawiającego, współpracowników Zamawiającego oraz użytkowników zewnętrznych, w tym młodzież i grupy szkolne. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wprowadzenia podczas testów na Wystawę **grupy do 300 osób odpowiadającej ilości ok. 30 osób na każdy z modułów Wystawy** (moduł 0 - moduł 9) jednocześnie celem odzwierciedlenia użytkowania Wystawy w normalnych warunkach jej eksploatacji. W 2-tygodniowym okresie testowym Zamawiający upoważniony jest do przeprowadzenia nieograniczonej ilości testów. Przed rozpoczęciem testów, Zamawiający udostępni Wykonawcy scenariusze planowanych testów.

**Warunki testu:** podczas 2-tygodniowego okresu testów, wszystkie systemy i urządzenia Wystawy pozostaną włączone 24 godziny na dobę. Wykonawca zobowiązany do udostępnienia Zamawiającemu dostępu do wszystkich systemów monitorujących pracę elementów Wystawy, ze szczególnym uwzględnieniem temperatury, pamięci, wydajności systemów. Zamawiający zastrzega sobie możliwość w okresie trwania testów instalacji tymczasowych systemów i czujników monitorujących parametry pracy elementów Wystawy.

Ze sporządzonych testów Zamawiający sporządzi raport. W przypadku wystąpienia/zidentyfikowania elementów Wystawy, które nie przejdą pozytywnie testów, tj. uzyskano negatywne wyniki podczas weryfikacji funkcjonalności, wydajności lub stabilności, wówczas należy uznać, że dane elementy nie spełniają wymagań określonych w Dokumentacji Projektowej Wystawy, SWZ oraz OPZ. Negatywny wynik testu może polegać w szczególności na wykryciu nieprawidłowego działania funkcji, niezgodności zawartości merytorycznej (zarówno fizycznej, jak i cyfrowej), obniżonej wydajności systemu (np. spadek responsywności, błędy systemowe, przegrzewanie się komponentów, nadmierne zużycie pamięci), braku stabilności pracy urządzeń podczas długotrwałej i intensywnej eksploatacji, a także zagrożeniu bezpieczeństwa użytkowania, w szczególności w odniesieniu do instalacji interaktywnych, jak również w sytuacji gdy podczas testu wystąpią sytuacje wskazujące na nieoptymalną pracę elementów Wystawy, np. szybkie się ich zużywanie, brak płynności ich pracy, zawieszania się, niska responsywność, brak sterowności, itp. W takiej sytuacji, elementy te zostaną uznane za wadliwe lub niezgodne z Przedmiotem zamówienia i będą wymagały usunięcia wykrytych nieprawidłowości przez Wykonawcę, zgodnie z procedurą określoną w Dokumentach Zamówienia, tj. Wykonawca zobowiązany jest usunięcia usterek wskazanych w raporcie, zgodnie z procedurą odbioru Wystawy.

W czasie trwania procedury testowej Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wykrytych wad i usterek na bieżąco niezależnie od obowiązków opisanych powyżej na skutek doręczenia raportu z testów.

### 3.2 Szczegółowe wytyczne realizacji

Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

- 1) wykonanie inwentaryzacji technicznej oraz dokładnego wymiarowania z natury przestrzeni Wystawy budynku Muzeum i istniejącej infrastruktury w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji Zamówienia; wymiarowanie to będzie możliwe po udostępnieniu Wykonawcy Terenu Prac, jednak nie wcześniej niż 1 2026 r.
- 2) Wykonanie projektów warsztatowych elementów Wystawy w zakresie koniecznym do realizacji Zamówienia, w szczególności tych zawartych w dokumencie „Spis wszystkich modeli i prototypów, rysunków warsztatowych, które na etapie realizacji zamówienia publicznego na Wystawę ma wykonać Wykonawca oraz uzgodnienie

tych projektów z Zamawiającym; jeżeli w trakcie realizacji Przedmiotu zamówienia okaże się, że konieczne jest wykonanie dodatkowych projektów warsztatowych niż wskazane w wymienionym wyżej spisie – Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie niezbędne projekty warsztatowe w ramach wynagrodzenia ofertowego.

- 3) realizację wszelkich dostaw i usług objętych Przedmiotem zamówienia w ramach wszystkich branż.

W zakresie branży Audio, SZE, Multimedia Wykonawca wykona realizację wszelkich dostaw i usług w oparciu zarówno o Dokumentację Projektową Wystawy oraz o scenariusze multimedialne znajdujące się w Dokumentach Zamówienia w folderze Multimedia. Scenariusze multimedialne zawierają szczegółowy opis cyfrowych zawartości wszystkich stanowisk niezbędnych do zaprojektowania i zrealizowania przez Wykonawcę.

- 4) ukończenie wszystkich usług, dostaw i montażu wszelkich elementów dostawy i usunięcie w nich wszelkich wad;
- 5) realizację prac wraz z pełną koordynacją BIM z na zasadach określonych w Załączniku nr 2 do OPZ - „BIM - EIR”, w tym m.in aktualizowanie modelu 3D – nanoszenie bazy danych inf. technicznych w BIM dla wykonywanych elementów; przeprowadzenie wszelkich testów, pomiarów, prób, regulacji i uruchomień elementów Wystawy, systemów, urządzeń oraz sprzętu;
- 6) Przygotowanie dla potrzeb Zamawiającego danych do sporządzenia dokumentów OT, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w uzgodnieniu z Inżynierem Kontraktu Wystawy, w tym przygotuje dane na podstawie których Inżynier Kontraktu Wystawy dokona zaklasyfikowania środków Trwałych wg KST – GUS i przekaze Zamawiającemu niezbędne dane dla wystawienia dokumentów OT.
- 7) przeszkolenie pracowników wskazanych przez Zamawiającego;
- 8) wykonanie kompletnej dokumentacji powykonawczej zgodnie z zakresem, o którym mowa w pkt 10) ;
- 9) wykonanie wszelkich innych prac, które nie zostały wyszczególnione powyżej ani w udostępnianej Dokumentacji Projektowej Wystawy, a których wykonanie jest niezbędne z punktu widzenia celu prawidłowej i kompletnej realizacji Przedmiotu zamówienia.
- 10) Szczegółowa zawartość kolaudatu powykonawczego winna być ustalona z odpowiednim wyprzedzeniem z Inżynierem Kontraktu Wystawy, niemniej jednak w szczególności winien on zawierać:
  - a) Dziennik budowy (w rozumieniu umownym) ,
  - b) Oryginały wszystkich decyzji administracyjnych związanych z przedmiotem Inwestycji,
  - c) oświadczenie kierowników poszczególnych prac oraz kierownika projektu o zgodności wykonania przedmiotu umowy z umową,
  - d) protokoły z badań, prób rozruchów i sprawdzeń,
  - e) wyniki pomiarów kontrolnych,
  - f) dokumenty potwierdzające możliwości stosowania danych materiałów przy wykonaniu przedmiotu umowy, w tym karty materiałowe,
  - g) dokumentacja powykonawcza – sporządzona w wersji papierowej oraz wersja elektroniczna w formacie .dwg i .pdf na nośniku elektronicznym,
  - h) zbiorcze zestawienie ostatecznych wartości poszczególnych elementów przedmiotu umowy, potwierdzone przez właściwych branżowo Inspektorów Nadzoru,

- i) dokumenty potwierdzające, że odpadami gospodarował podmiot uprawniony do tego na mocy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- j) instrukcja eksploatacji i konserwacji w zakresie adekwatnym do przedmiotu niniejszej Umowy
- k) wszystkie protokoły odbioru,
- l) Aktualizacje Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego w zakresie wynikającym z wykonanego przedmiotu umowy,.
- m) Dokumentację powykonawczą BIM zgodnie z załącznikiem nr 2 do OPZ Wymagania Informacyjne Zamawiającego (EIR) określające wymagania BIM
- n) Całość kolaudatu powykonawczego należy przygotować w 3 parafowanych i opieczetowanych egzemplarzach papierowych oraz kopii elektronicznej w plikach edytowalnych .doc, .ath, .xls, .dwg, oraz jako skan z oryginałów w.pdf, .jpg

#### **4. Konserwacja i Serwis i wsparcie techniczne w okresie rękojmi i gwarancji**

Przedmiot zamówienia winien zostać zrealizowany z uwzględnieniem następujących wytycznych w zakresie konserwacji i serwisu i gwarancji:

- 1) Zamawiający wymaga by w okresie rękojmi i gwarancji (od daty rozpoczęcia do jego zakończenia) Wykonawca zapewnił wsparcie techniczne w następującym zakresie:
  - a. w okresie pierwszych 6 miesięcy od uruchomienia – stałego dyżuru jednego pracownika technicznego w siedzibie Zamawiającego, posiadającego odpowiednie doświadczenie i umiejętności w świadczeniu wsparcia technicznego w zakresie wszystkich systemów technicznych i informatycznych zastosowanych na wystawie stałej,
  - b. W okresie od 7 do 12 miesiąca po upływie realizacji Przedmiotu zamówienia - dyżuru jednego pracownika technicznego w realizowanych w wymiarze do 20 godzin tygodniowo w tym do 10 godzin w siedzibie Zamawiającego a w pozostałym zakresie w formie zdalnej,
  - c. W pozostałym okresie trwania gwarancji i rękojmi - 20 godzin konsultacji miesięcznie świadczonych w formie zdalnej , z czasem reakcji na telefon lub mail do 4 godzin.
  - d. przez okres 12 miesięcy od uruchomienia - wsparcia szkoleniowo-technicznego w zakresie nie przekraczającym 520 godzin/rok, w tym 260 godzin musi być realizowane fizycznie na terenie Wystawy z czasem reakcji do 2h od zgłoszenia takiej potrzeby przez Zamawiającego.
- 2) Powierzchnie stanowisk powinny być odporne na zmywanie typowymi środkami utrzymania czystości, a w przypadku konieczności doraźnego czyszczenia agresywnymi środkami chemicznymi (np. zmywanie zabrudzeń z długopisów, flamastrow, gumy do żucia itp.) Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania wytycznych w tym zakresie.
- 3) Eksploatacja techniczna, przeglądy okresowe, konserwacja i czyszczenie stanowisk powinny być możliwe do prowadzenia siłami własnymi Zamawiającego.
- 4) Stanowiska powinny umożliwiać łatwą obsługę techniczną i dokonywanie bieżących napraw przez personel techniczny Zamawiającego. Jeśli czynności serwisowe lub kontrolne wymagają specjalnego przygotowania personelu (np. większej ilości osób), Wykonawca zobowiązany jest

przeprowadzić szkolenie i dostarczyć odpowiednie materiały szkoleniowe lub zastrzec w instrukcji konieczność zlecenia specjalistycznego serwisu.

- 5) W obrębie całej ekspozycji system zamykania i odblokowywania drzwiczek lub pokryw serwisowych musi być zaprojektowany i wykonany tak, aby dostęp był możliwy przy użyciu jednego wspólnego typoszeregu zamka oraz jednego systemu klucza osobno dla gablot i rewizji w zabudowach stałych
- 6) Pełnemu ujednoliceniu producenta i typu w obrębie całej Wystawy podlegają:
  - a) osprzęt elektryczny sieciowy (230/400 V, 50 Hz);
  - b) zasilacze niskonapięciowe;
  - c) okucia meblowe w ramach danych typów zabudowy, a w szczególności zawiasy, prowadnice, obrotnice, zamki;
  - d) oprawy oświetleniowe i źródła światła, regulatory intensywności świecenia, szynoprzewody;
  - e) komputery, monitory, projektory, odtwarzacze audio wraz ze wzmacniaczami;
  - f) kamery CCTV, wszystkie czujniki w tym czujniki ruchu, wilgotności, temperatury.
- 7) Pełnemu ujednoliceniu technologii i estetyki wykonania w obrębie całej ekspozycji podlegają nośniki graficzne oraz graficzne panele i obszary interakcji, chyba, że elementy te podlegają szczególnej stylizacji dopasowującej je do aranżacji scenograficznej stanowiska.

Wykonawca zobowiązany jest przygotować instrukcję eksploatacji całej Wystawy wg. poniższego planu z uwzględnieniem wytycznych załącznika BIM

#### Wstęp

- Cel instrukcji eksploatacji.
- Informacje o osobach odpowiedzialnych za nadzór i konserwację.

#### Opis techniczny Wystawy:

- Opis wszystkich kluczowych elementów Wystawy (np. gabloty, konstrukcje, multimedia, oświetlenie, systemy interaktywne, analogowe itp.).
- Schematy techniczne,

#### Warunki eksploatacji:

- Ustawione warunki środowiskowe (temperatura, wilgotność, oświetlenie).
- Zasady użytkowania i ograniczenia (np. zakaz dotykania, ograniczenia czasowe włączania urządzeń).
- Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa (np. użytkowanie instalacji elektrycznych).

#### Instrukcje obsługi

- Szczegółowy opis obsługi poszczególnych elementów Wystawy:
  - Jak włączać/wyłączać multimedia.
  - Obsługa systemów oświetleniowych.
  - Sterowanie interaktywnymi elementami.
- Informacje o konfiguracji systemów (jeśli dotyczy).

#### Konserwacja i przeglądy techniczne

- Instrukcje dotyczące czyszczenia i pielęgnacji elementów Wystawy (np. gabloty, eksponaty, sprzęt elektroniczny).
- Wskazówki dotyczące wymiany części lub materiałów eksploatacyjnych. (wykonywane w okresie gwarancyjnym przez Wykonawcę):
- Opis czynności konserwacyjnych i naprawczych, które można wykonywać samodzielnie, a które wymagają specjalistów. (wykonywane w okresie gwarancyjnym przez Wykonawcę):

Postępowanie w sytuacjach awaryjnych (wykonywane w okresie gwarancyjnym przez Wykonawcę):

- Procedury postępowania w przypadku awarii technicznych (np. uszkodzenie multimediiów, awaria oświetlenia).
- Instrukcje bezpieczeństwa na wypadek zagrożeń (np. pożar, zalanie).
- Kontakty do serwisu i osób odpowiedzialnych za naprawy.

Dokumentacja i rejestry:

- Propozycje prowadzenia dokumentacji działań konserwacyjnych i naprawczych.
- Rejestry przeglądów technicznych i zgłoszonych usterek.

Uwagi końcowe:

- Zalecenia dotyczące dalszego użytkowania Wystawy.
- Wskazówki dotyczące możliwych modernizacji i aktualizacji systemów. Informacje o gwarancjach

#### **4. Załączniki:**

Załącznik nr 1 – Opis współpracy z Generalnym Wykonawcą

Załącznik nr 2 – BIM – EIR

Załącznik nr 3 – Dokumentacja Projektowa Wystawy, w skład której wchodzi:

- a) Model 3D
- b) TOM 1 – Architektura
- c) TOM 2 – Konstrukcje stalowe
- d) TOM 3 – Instalacje elektryczne, teletechniczne, oświetlenie
- e) TOM 4 – Grafika
- f) TOM 5 - Audio Video, SZE, multimedia
- g) TOM 6 - Ochrona zbiorów
- h) TOM 7 - Zestawienia i Spisy
- i) Warunki konserwatorskie ekspozycji, przechowywania i transportu obiektów

Załącznik nr 4 – Pliki opracowane przez podmiot, który uczestniczył w przygotowaniu dokumentacji postępowania:

- OPZ
- HRF
- Przedmiar
- Kosztorys

Załącznik nr 5 - Dokumenty Zamówienia