

**NAZWA PROJEKTU: PROJEKT EKSPozyCJI StaŁej W MUZEUM WSI MAZOWIECKIEJ
W SIERPCU**

SPECJALNOŚĆ: SCENOGRAFIA

**FAZA PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY EKSPozyCJI StaŁej „DAWNY TRANSPORT
WIEJSKI”**

**ADRES: MUZEUM WSI MAZOWIECKIEJ W SIERPCU, UL. GABRIELA NARUTOWICZA 64,
09-200 SIERPC**

DATA: KWIECIEŃ 2023 r.



OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego ekspozycji stałej „Dawny transport wiejski” dla Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu.

OPIS ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNYCH

Inwestycja wchodzi w skład zagrody z Rzeszotar Zawad na terenie Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu. Główne wejście znajduje się na poziomie gruntu.

Idea wystawy to prezentacja zmian jakie zachodziły w transporcie wiejskim na przełomie XIX i XX wieku. Aranżacja – w szczególności szata graficzna – nawiązuje do identyfikacji wizualnej Muzeum. Obiekty zostały przedstawione na kolorowym tle, tak aby wydobyć je z wnętrza stodoły. MDF barwiony w masie nadaje nowoczesnego charakteru wystawie. Z drugiej strony stanowi neutralne tło dla eksponatów, które w drewnianym wnętrzu budynku mogłyby zniknąć.

Ekspozycja została podzielona na dwie części, ze względu na rodzaje obiektów. Pojazdy czterokołowe, które służyły właścicielom do pracy oraz sanie znajdują się po lewej stronie od wejścia do stodoły ze Zbójna. Po prawej stronie umieszczone są natomiast bryczki. W centralnej części wystawy znajduje się ściana z mniejszymi obiektami. Jest na niej umieszczony tekst wprowadzający oraz są zawieszone chomąta i jarzma. Po drugiej stronie ściany edukacyjnej znajduje się jeden z wozów, który jest częścią infografiki, która wyjaśnia poszczególne elementy budowy pojazdu. Infografika, która dopełnia eksponat prezentuje elementy powozu oraz szor. Szory są umieszczone na specjalnej konstrukcji, która w nieinwazyjny sposób utrzymuje eksponat. Dokładne rozmieszczenie podpisów i lin uwarunkowane ustawieniem obiektu MWM/E 10116. Do ustalania na miejscu z projektantami i kuratorami. W dolnej części etalażu znajdują się mniejsze eksponaty, wraz z wyjaśnieniem tekstowym do czego służyły.

Ściana główna jest nie tylko tłem dla eksponatów, ale także elementem edukacyjnym. W tej strefie ekspozycji zwiedzający mogą samodzielnie przekonać się m.in. jak ciężko ciągnęło się wózek z sianem, kamieniami czy drewnem. Wystarczy pociągnąć za jedną z lin z obciążnikami. Zostały one umieszczone na takiej wysokości, aby nawet najmłodszy mogli zmierzyć się z tym zadaniem. Dokładny opis stanowisk edukacyjnych znajduje się w części STANOWISKA EDUKACYJNE. Pod sufitem zagrody oraz przy ścianach znajdują się wielkoformatowe zdjęcia, które nadają kontekst prezentowanym wewnątrz zagrody przedmiotom. Zdjęcia są kolorystycznie dopasowane do całej ekspozycji. Zdjęcia są



wydrukowane na grubej tkaninie bawełnianej i zawieszane na tzw. tunelach. Fotografie są zawieszane na takiej wysokości, by osoby niepowołane nie mogły ich dotknąć.

BEZPIECZEŃSTWO OBSŁUGI I ZWIEDZAJĄCYCH

Materiały użyte w projekcie ekspozycji są niepalne lub niezapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia oraz nie rozprzestrzeniają ognia np. MDF niezapalnej Euroklasy B-s2, d0, elementy drewniane impregnowane do NRO. Zgodnie z wymaganiami przeciwpożarowymi dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego §258-264 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.). W pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Projekt aranżacji wnętrza znajduje się w części „aranżacja”. Projekty graficzne znajdują się w części o nazwie „grafika”. Projekt oświetlenia znajduje się w części „oświetlenie”. Wszystkie elementy ekspozycyjne spełniają normy i przepisy dotyczące technik ekspozycyjnych dla obiektów muzealnych.

Wszystkie elementy ekspozycji zostały zaprojektowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla bezpieczeństwa zwiedzających. Wykonane są z płyt MDF barwionej w masie, odpornej na wilgoć, nie toksycznej. Płyta niezapalna, klasa B-s2,d0 grubość 19mm.

Elementy zabudowy mocowane są w sposób zapewniający ich pełną stabilność, oraz możliwość wypoziomowania. Wszystkie elementy zabudowy aranżacji są samonośne. Lekkie podwieszane instalacje scenograficzne (tkaniny) mocowane są do własnych samonośnych konstrukcji wsporczych lub/i do konstrukcji budynku. Technologia mocowania zgodnie z projektem wykonawczym oraz technologią wykonawcy. Zastosowane rozwiązania uniemożliwiają demontaż przez osoby niepowołane.

MULTIMEDIA

Na wystawie nie występują elementy AV.

STANOWISKA EKSPOZYCYJNE

Szczegółowa specyfikacja stanowisk według rysunków załączonych w folderze „aranżacja”. Do stabilizacji i regulacji poziomu płyt można użyć meblowych regulatorów wysokości w narożnikach płyt i na ich środkach. Elementy zabudowy zaprojektowano w sposób

Wzorro Design S.C.

ul.Kościuszki 55/7, 40-047 Katowice, n: 6342826746, r: 243534408

www.wzorro.com

zapewniający ich pełną stabilność. Technologia mocowania wg rozwiązań systemowych. Zastosowane rozwiązania uniemożliwiają demontaż przez osoby niepowołane. Część eksponatów znajdujących się na wystawie jest o dużym ciężarze. Podesty wymagają zatem wzmocnienia. Przed realizacją podestów i montażem należy sprawdzić wagę obiektów oraz dobrać odpowiednie wzmocnienie do konstrukcji.

Podgląd wydruków znajduje się w folderze „grafika”. UWAGA: pliki nie są przygotowane do druku – są to jedynie pliki poglądowe. Projektant przygotowuje pliki do druku zgodnie z wytycznymi przygotowanymi przez Wykonawcę. Wytyczne muszą być dostarczone do Projektanta z wyprzedzeniem wynoszącym co najmniej 21 dni roboczych przed produkcją.

Technologia druku to druk UV, bezpośrednio na materiale – płycie MDF barwionej w masie. Jeśli zaistnieje konieczność zastosować poddruk z podwójnej bieli – próbka do akceptacji projektanta. Druk na tkaninie 260g/m² 100% bawełna, druk UV bezpośrednio na materiale, zadruk jednostronny. Tkaniny zabezpieczone impregnatem ogniotrwałym.

Uwagi do projektu:

- wszystkie wymiary należy sprawdzić przed produkcją i montażem;
- wszystkie zmiany i niejasności podczas realizacji zamówienia i montażu należy konsultować z projektantem;
- sposób łączenia elementów/elementy konstrukcyjne - wg. technologii wykonawcy - po akceptacji przez projektanta;
- wszystkie materiały i elementy wewnątrz wymienione w projekcie są dobrane z odpowiednimi parametrami i wymaganiami. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i elementów zamiennych równoważnych, które mają nie gorsze parametry techniczne, porównywalną jakość i kolor do proponowanych. W przypadku stosowania rozwiązań zamiennych zmiany należy uzgodnić z Projektantem i Zamawiającym oraz przedstawić próbki materiałów i druków;
- wszystkie rysunki robocze lub próbki dotyczące poszczególnych elementów wymagają uzgodnienia z Zamawiającym. Uzgodnienia i akceptacji Zamawiającego wymagają również treści prezentowane na ekspozytorach;



- materiały i stosowane technologie stosowane przy realizacji robót muszą posiadać komplet dokumentów technicznych wymaganych prawem dla budynków użyteczności publicznej (certyfikaty);
- oprawy lamp – zgodnie z projektem oświetlenia. Elementy oświetlenia jak źródła LED , zasilacze, oprawy specjalistyczne w obiekcie stanowią składniki elementów wystawowych i ekspozycyjnych;
- wszystkie prace należy wykonywać, a specyfikowane materiały stosować zgodnie z właściwymi regulacjami prawnymi i normatywnymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną;
- przebieg prac musi być zrealizowany w całości przy zastosowaniu technologii i materiałów zaprojektowanych. Prace budowlane należy prowadzić ze szczególną ostrożnością;
- wszelkie materiały montażowe i urządzenia przewidziane w niniejszej dokumentacji, jeśli zawierają typ nr katalogowy lub producenta należy traktować, jako wyznacznik standardu i jakości danego materiału lub urządzenia. Przy realizacji projektu można stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania w krajach UE, o standardach i parametrach równoważnych lub wyższych w stosunku do tych, które przewidziano w dokumentacji projektowej;
- w sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują warunki techniczne oraz instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia i atesty producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych i wyposażenia;
- dokumentacje rozpatrywać łącznie w celu uniknięcia kolizji z istniejącymi instalacjami.

MATERIAŁY

MDF jest materiałem konstrukcyjnym. Mimo iż kojarzy się z surowym wykończeniem, szlachetności nadaje mu wybarwienie i sama struktura płyty. Jego niewątpliwą zaletą jest brak potrzeby stosowania obrzeży czy okleinowania płyt. Dzięki temu jest łatwy w obróbce, utrzymaniu i można w nim również frezować. Zaletą płyt jest odporność na wilgoć. Materiał występuje w wariantach niepalnym o klasie b2 d0. Może być zatem stosowany w obiektach użyteczności publicznej. MDF barwiony w masie występuje w aranżacji w dwóch kolorach: żółtym (SYW) oraz czekoladowym (SCB). Sugerowany wymiar formatki: 183cm x 244cm wykorzystanej do zabudowy.

>

Wzorro Design S.C.

ul.Kościuszki 55/7, 40-047 Katowice, n: 6342826746, r: 243534408

www.wzorro.com

Tkanina bawełniana jako nośnik informacji i grafiki. Dobrana spośród naturalnych wyrobów, nadaje miękkości wnętrzu. Dzięki możliwości druku na bardzo dużych formatach pozwala na aranżację całości wnętrza – od dachu do podłogi. Tkaniny są zamontowane do konstrukcji budynku oraz do ścian. Tkaniny zabezpieczone impregnatem ogniotrwałym.

Uwagi odnośnie materiałów:

Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia stosowane na budowie winny być nowe, nieużywane, najnowszych aktualnych wzorów, winny też uwzględniać nowoczesne rozwiązania techniczne, odpowiadać Polskim Normom, jednoznacznym przepisom ich stosowania i wykorzystania i być stosowane zgodnie z dokumentacją. Gdziekolwiek w opisach i specyfikacjach jest mowa o określonych normach i przepisach, którym mają odpowiadać materiały, urządzenia i prace wykonywane lub poddawane próbom obowiązują ostatnie wydania jednoznacznych norm i przepisów. Wszelkie materiały i elementy budowlane dopuszczone do stosowania na budowie winny posiadać stosowne polskie certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia ITB, PZH oraz innych wymaganych instytucji. Materiały zamiennie wymagają zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru i Projektanta.

ELEMENTY EDUKACYJNE

1. Szafki sensoryczne z materiałami - 8 szt. Wewnątrz szafek znajdują się różne obiekty, które zwiedzający mogą dotknąć lub powąchać. Do każdego z obiektów znajduje się opis po wewnętrznej części drzwiczek. Wewnątrz szafek: zboże, glina, suszone zioła, siano, słoma, opał, kamień, snopek Inu. Wymiary: 20x20x24 cm z otwieranymi na zawias drzwiczkami zadrukowanymi obustronnie drukiem UV bezpośrednio na materiale z podwójną warstwą bieli. Wewnątrz szafek zamontowano przegrody z PMMA 0,5 cm, z możliwością demontażu przez obsługę. W 6 szt. wywiercone są otwory wentylacyjne. Szafki zamykane za pomocą drzwiczek z płyty MDF, zadruk po obu stronach drzwiczek, wyfrezowany uchwyt, zawiasy cylindryczne, drzwiczki po zamknięciu zlicowane z powierzchnią płyty głównej. Wszystkie widoczne elementy z zewnątrz z płyty MDF barwionej w masie w kolorze żółtym. Wewnątrz każdej szafki zamontowane źródło światła LED o barwie ciepłej, które włącza się po otwarciu szafki. Źródło światła wmontowane w górną część szafki, niewidoczne z zewnątrz. Konstrukcja wykonana zgodnie z technologią wykonawcy.

2. Ciężary do podnoszenia. Otwory w płycie MDF z linami jutowymi o przekroju 14 mm z drewnianymi uchwytami. Liny obciążone wewnątrz zabudowy z obciążnikami (2 kg, 4 kg, 6 kg). Zasada działania: ciągnąc za jeden z drewnianych uchwytów, zwiedzający unosi jeden z odważników do góry. Każdy uchwyt odpowiada za inny ciężar. Konstrukcja wykonana zgodnie z technologią wykonawcy.



Wzorro Design S.C.

ul.Kościuszki 55/7, 40-047 Katowice, n: 6342826746, r: 243534408

www.wzorro.com

3. Labirynt. Zwiedzający przeciągając wystający bolec z MDF po wyfrezowanej ścieżce, przemieszczają się po labiryncie. Ścieżka wycięta w płycie MDF. Luźne elementy labiryntu zamocowane na konstrukcji wewnątrz zabudowy. Elementy mocowania niewidoczne z zewnątrz. Do przemieszczania po labiryncie ruchomy bolec z płyty MDF z zadrukiem jednostronnym. Konstrukcja wykonana zgodnie z technologią wykonawcy. Druk UV bezpośrednio na materiale z podwójną warstwą bieli, druk jednostronny. Płyta MDF barwiona w masie, odporna na wilgoć, nie toksyczna. Kolor: Żółty (SYW) (elementy zewnętrzne), konstrukcja według technologii wykonawcy. Specyfikacja: FR - niezapalna, klasa b-s2,d0, grubość 19 mm. UWAGA: próbka druku do wglądu i akceptacji projektanta i zamawiającego.

4. Konstrukcja koła. Na każdym elemencie (skrzydle) obracanego stanowiska znajduje się jeden element konstrukcji koła. Po złożeniu wszystkich elementów na płasko pokazuje się całe koło ze wszystkimi elementami konstrukcji oraz ich podpisami. Karty (skrzydła) obracają się na zasadzie katalogu do przeglądania. Obracane elementy z przezroczystego PMMA z drukiem UV bezpośrednio na materiale z podwójną warstwą bieli - 4 elementy. Druk jednostronny, zabezpieczony przed zdrapaniem. Uchwyty wycięte w materiale. Elementy z PMMA obracają się po półokrągłym elemencie. Konstrukcja wykonana według technologii wykonawcy. UWAGA: próbka druku do wglądu i akceptacji projektanta i zamawiającego.

5. Wizjer ze zdjęciami. Zdjęcia w wizjerze zmieniane za pomocą obracania koła o średnicy 60 cm. Zasada działania: fotografie obracają się na kole wewnątrz zabudowy poprzez kręcenie repliką/ oryginalnym kołem bryczki przytwierdzonym do zewnętrznej części konstrukcji ściany. Element wykonany z drewna. Zdjęcia (6 szt.) są zadrukowane w kolorze na przezroczystym PMMA, druk UV, jednostronny. Fotografie są zadrukowane na obracanym kole umieszczonym wewnątrz konstrukcji. W celu zabezpieczenia przed zdrapaniem, zastosować filc. Pojedyncza fotografia widoczna jest wyciętej wnęce (wizjerze), oświetlona od wewnątrz źródłem światła LED w kolorze ciepłym. Oświetlenie uruchamia się po wprawieniu w ruch koła bryczki. Konstrukcja wykonana według technologii wykonawcy. UWAGA: próbka druku do wglądu i akceptacji projektanta i zamawiającego.

6. Obracane elementy. Obracane elementy na konstrukcji wewnątrz zabudowy, na trójkątnych elementach. Druk UV bezpośrednio na materiale z podwójną warstwą bieli. Każdy z elementów obracany jest niezależnie na pionowym trzpieniu. Na każdej z trzech ścianek pojedynczego elementu zadruk innego eksponatu. Zasada działania: Każdy element posiada trzy ścianki, na każdej ze ścianek jest wydrukowany fragment innego obiektu. Po dopasowaniu prawidłowo wszystkich ścianek przypisanych do danego obiektu, ukazuje się spójna grafika przedstawiająca sanie, bryczkę lub wóz. Konstrukcja wykonana według technologii wykonawcy. Wszystkie elementy widoczne wykonane z płyty MDF barwionej w masie. Płyta MDF barwiona w masie, odporna na wilgoć, nie toksyczny. Kolor: Żółty (SYW). Specyfikacja: FR

>

Wzorro Design S.C.

ul.Kościuszki 55/7, 40-047 Katowice, n: 6342826746, r: 243534408

www.wzorro.com

– niezapalna, klasa b-s2,d0 grubość 19mm. UWAGA: stanowisko wykonane w taki sposób, aby dziecko nie mogło zablokować sobie rąk poprzez obracanie ruchomych elementów. UWAGA: próbka druku do wglądu i akceptacji projektanta i zamawiającego.

7. Pieczętka i karta pracy – zwiedzający mogą wykonywać zadania znajdujące się na karcie pracy w języku polskim lub angielskim. Przy wejściu na wystawę mogą także przybić pieczętkę na karcie pracy. Stanowisko powinno być zabezpieczone przed zabrudzeniem od tuszu.

DOSTĘPNOŚĆ

Wystawa jest dostępna dla różnych grup odbiorców. Wszędzie zachowana jest odpowiednia szerokość przejść, a obiekty rozmieszczone są tak, aby poszczególne grupy odbiorców nie miały problemów z poruszaniem się po ekspozycji. Szerokość przejść do minimum 140 cm. Wszystkie treści umieszczone są na optymalnej wysokości – wygodnej do czytania zarówno dla seniorów jak i młodszych odbiorców. Powiększona punktacja kroju pisma pozwala na wygodne czytanie, także osobom z dysfunkcją wzroku. Szafki sensoryczne oraz część elementów edukacyjnych umożliwia osobom niewidomym i słabowidzącym uczestniczyć w zwiedzaniu.

Zastosowany został odpowiedni kontrast we wszystkich treściach pisanych. Dla lepszej czytelności dobrany z palety Muzeum kolor został minimalnie przyciemniony, przy zachowaniu charakteru. Część eksponatów jest opisana w formie grafik termoformowanych. Dzięki temu zwiedzający będą mogli doświadczyć za pomocą dotyku np. z jakich elementów składa się bryczka. Ilustracje są przygotowane w kolorze żółtym i czarnym – najlepszym ze względu na kontrast zestawieniu.

Prosty język, zrozumiałe komunikaty są optymalnym rozwiązaniem dla osób z ograniczeniem sprawności intelektualnej.

OŚWIETLENIE

Część elementów edukacyjnych jest podświetlanych wewnątrz zabudowy źródłami światła LED, w kolorze białym neutralnym – 4500K. Oświetlenie uruchamia się po interakcji ze stanowiskiem (po otwarciu szafek, po wprawieniu w ruch koła do przeglądania zdjęć) – rys. Ściana główna / C. Zasilacze oraz źródła światła są ukryte w zabudowie ściany głównej, niewidoczne z zewnątrz. Włącznik zasilania do w/w stanowisk musi być dostępny dla obsługi, a niedostępny dla osób niepowołanych.

Główne oświetlenie w sali wystawienniczej składa się z opraw LED odpornych na trudne warunki atmosferyczne, w tym wilgoć oraz duże wahania temperatury, klasa szczelności IP 67.

>

Wzorro Design S.C.

ul.Kościuszki 55/7, 40-047 Katowice, n: 6342826746, r: 243534408

www.wzorro.com

Oprawy winny być w kolorze czarnym. Oprawy mają być montowane bezpośrednio do konstrukcji budynku, głowice na regulowanym uchwycie, do podłoża. Żywotność: 100 000 godzin. Ściemnianie: WŁĄCZ-WYŁĄCZ, DALI. Zasilanie: wewnątrz oprawy plus okablowanie.

Parametry techniczne opraw:

1. oprawa 1 – CRI>90, SDCM < 3, III klasa ochronności, 10V, 6W, 874lm, obudowa aluminiowa malowana proszkowa, układ optyczny – soczewka kąt 20°, IP67, zakres temperatury pracy: od -40° do +45°, IK10, regulowany uchwyt - 5 szt.
2. oprawa 2 – CRI>90, SDCM < 3, III klasa ochronności, 10V, 6W, 874lm, obudowa aluminiowa malowana proszkowa, układ optyczny – soczewka kąt 10°, IP67, zakres temperatury pracy: od -40° do +45°, IK10, regulowany uchwyt - 8 szt.
3. oprawa 3 – CRI>90, SDCM < 3, III klasa ochronności, 10V, 6W, 874lm, obudowa aluminiowa malowana proszkowa, układ optyczny – soczewka kąt 30°, IP67, zakres temperatury pracy: od -40° do +45°, IK10, regulowany uchwyt - 4 szt.
4. oprawa 4 – CRI>90, SDCM < 3, III klasa ochronności, 10V, 6W, 874lm, obudowa aluminiowa malowana proszkowa, układ optyczny – soczewka kąt 45x10° oval, IP67, zakres temperatury pracy: od -40° do +45°, IK10, regulowany uchwyt - 5 szt.
5. oprawa 5 – CRI>90, SDCM < 3, III klasa ochronności, 10V, 9W, 1092lm, obudowa aluminiowa - malowana proszkowa, układ optyczny – soczewka kąt 45° wall wash, IP67, zakres temperatury pracy: od -40° do +45°, IK10, regulowany uchwyt - 8 szt.
6. oprawa 6 - I klasa ochronności, 230V, 16W, 2331lm, obudowa aluminiowa - malowana proszkowa, układ optyczny – soczewka kąt 60°, IP 67, zakres temperatury pracy: od -40° do +45°, IK10, regulowany uchwyt - 32 szt.

