

Scenariusz wystawy stałej w Muzeum Miejskim
im. Maksymiliana Chroboka w Rudzie Śląskiej

“Czas to pieniądz

historia cywilizacji i ekonomii na przykładzie Rudy Śląskiej”



Spis treści

Opis wystawy. Koncepcja głównej klamry scenariuszowej.....	2
Określenie funkcji przestrzeni wystawowych.....	5
Logistyka zwiedzania.....	6
Odbiorcy zadania i charakterystyka oferty dla poszczególnych grup.....	7
Dostosowanie wystawy do potrzeb osób niepełnosprawnych.....	8
Wstępne propozycje stanowisk ekspozycyjnych.....	9
Wstępny wykaz sprzętu AV, parametry techniczne.....	53
Preliminarz.....	55
Kosztorys ekspozycji.....	56
Wstępny schemat ekspozycji, rozmieszczenie stanowisk.....	70

Opis wystawy. Koncepcja głównej klamry scenariuszowej.

Celem projektu jest stworzenie pierwszej w Polsce wystawy muzealnej kładącej nacisk na rozwój wiedzy z zakresu przedsiębiorczości, innowacyjności oraz zasad funkcjonowania gospodarki kapitalistycznej, wystawy tworzącej w muzeum tzw. centrum kompetencji. Ekspozycja będzie miała charakter ponadregionalny i będzie poruszała zagadnienia ułatwiające jej odbiorcom korzystanie z atrybutów społeczeństwa nowoczesnego, jednocześnie stanowiąc uzupełnienie programu szkół. Dla zrozumienia uniwersalnych reguł gospodarki na przestrzeni dziejów zostanie ukazana cała historia cywilizacji i ekonomii, począwszy od pierwszych skupisk ludzkich okresu mezolitu, aż do czasów współczesnych. Namacalnym przykładem tych procesów będzie historia Rudy Śląskiej, poprowadzona jako równoległy wątek narracyjny, szczególnie reprezentatywny dla okresu rewolucji przemysłowej i dynamicznego rozwoju gospodarki kapitalistycznej. Ekspozycja będzie przekazywać także przesłanie dotyczące wartości pracy w życiu człowieka oraz wartości edukacji wymaganej dla osiągnięcia sukcesu zawodowego. Zostaną zaprezentowane także najbardziej aktualne zagadnienia, jak pojęcie patriotyzmu gospodarczego czy zrównoważonego rozwoju.

Wirtualnymi przewodnikami po wystawie i zarazem po świecie ekonomii zostaną dwie sztandarowe dla Rudy Śląskiej i dla fenomenu kapitalistycznych fortun postacie:

Karol Godula, który świadczy swoim życiem o tym, że poprzez wykształcenie, pracowitość, inwencję i konsekwencję jednostka potrafi prawie z niczego stworzyć imperium przemysłowe oraz jego pasierbica - Joanna Grycik, która wielokrotnie pomnożyła otrzymany od niego w spadku majątek.

Wystawa poprzez różnorodność środków wystawienniczych, umożliwiających wielorakie prowadzenie narracji, zostanie skierowana do szerokiego grona odbiorców - zarówno do gości indywidualnych, rodzin z dziećmi, jak i zorganizowanych grup szkolnych, a nawet przedszkolnych. Wiele z treści zostanie przekazanych zgodnie z zasadą uczyć – bawiąc, dzięki ciekawej formie przekazu i elementom interaktywnym, w tym przystępnym grom ekonomicznym, np. prezentującym ideę kredytu na przykładzie banku zbożowego (uzyskanie plonu z pożyczonego ziarna). W ramach wystawy zostaną udostępnione także

atrakcje typowo manualne – możliwość bicia monet czy druku banknotów za pomocą prasy Gutenberga.

Zabudowa ekspozycyjna będzie szeroko czerpać z cytatów scenograficznych wzbogacanych projekcjami multimedialnymi w postaci mappingu czy monodramów aktorskich – przenosząc widzów między epokami i specyficznymi miejscami – starożytną Mezopotamią, średniowiecznym gródkiem, wnętrzem huty, czy XIX wiecznym mieszkaniem. Zwiedzający, wkraczając w przestrzeń pierwszej części wystawy, niejako przeniesie się w miejscu i czasie do okresu prehistorii. Dowie się, że ekonomia to działanie i planowanie, dziś i wtedy - jako zaspokojenie potrzeb: zapewnienie schronienia, ochrona przed zimą, zdobywanie pożywienia. W neolicie rodzi się handel, choć jeszcze nie w formie jaką dziś znamy.

Następnie w starożytności pozna nowe formy organizacji społecznej, pierwsze maszyny, różne formy pieniądza i styka się z pierwszą instytucją banku. W wiekach średnich odkryje że już wtedy na terenie Rudy istniały załóżki późniejszego przemysłu – w postaci kuźnic wykorzystujących znajdujące się tu złoża metali. Zobaczy jak zmieniał się świat pod wpływem odkryć geograficznych i naukowych, aż do rewolucji przemysłowej i jak wraz z tym ewoluowała ekonomia.

Wystawa operować będzie na trzech przeplatających się poziomach: historii cywilizacji światowej, historii Polski i historii lokalnej. Dla kompletności narracji i zrozumienia wszystkich czynników kształtujących gospodarkę ukazane zostaną także takie losy naszego kraju jak zabory, walka o niepodległość, Powstania Śląskie oraz dwie wojny światowe: pierwsza po której Polska odzyskała niepodległość i druga, po której niejako ją straciła. Oprócz oczywistych skutków wojen dla społeczeństwa, jak cierpienie, zostaną także ukazane te ekonomiczne, wskazując agresję zbrojną jako formę grabieży majątku i wyniszczenia gospodarczego innego narodu.

Jako że parafrazując znane przysłowie „nie samą pracą człowiek żyje”, także w ramach wystawy zostanie wydzielona strefa o takiej nazwie, prezentująca życie rodzinne, aktywność społeczną i polityczną oraz rolę religii w życiu mieszkańców Rudy przełomu XIX i XXw. W tej strefie zostanie także ukazany rozwój ówczesnej architektury mieszkalnej i sakralnej. Przed przejściem do współczesności zwiedzający poznają jeszcze Polską Rzeczpospolitą Ludową – szczególnie z perspektywy wszelkich absurdów ekonomicznych wywracających zasady wolnorynkowe.

Goście zakończą zwiedzanie w sali zabaw ekonomicznych, gdzie wykorzystają nabytą wiedzę w praktyce.

Prezentowane na wystawie informacje znajdą rozwinięcie w aplikacjach interaktywnych oraz planszach merytorycznych. Część stanowisk ekspozycyjnych wyposażonych zostanie w elementy mechatroniczne do sterowania wyświetlanymi treściami np. piec dymarkowy, który można wirtualnie wyrzucić za pomocą prawdziwej liny, czy linia technologiczna w hucie cynku, gdzie dźwigniami i pokrętkami uruchamia się kolejne procesy.

Dodatkową zachętą do aktywnego zwiedzania będzie test wiedzy - zabawa polegająca na poszukiwaniu ukrytych odpowiedzi w elementach wystawy. Zwiedzający otrzymają bilet zawierający pytania i będący jednocześnie kuponem do zaznaczenia właściwych odpowiedzi. Na koniec zwiedzania goście będą mogli sprawdzić poprawność odpowiedzi w skanerach znajdujących się w recepcji.

Ekspozycja będzie zlokalizowana na dwóch kondygnacjach budynku muzeum:

- na parterze, w całym nowym skrzydle budynku (z wyłączeniem jednej sali przeznaczonej na funkcje magazynowe) oraz w skrajnej sali starego skrzydła; dodatkowo w sali wystaw czasowych będzie opcjonalnie wyświetlany film fabularny wprowadzający w ekspozycję
- na piętrze - w łączniku skrzydeł budynku oraz w skrzydle znajdującym się nad głównymi salami wystawowymi wymienionymi powyżej (z wyłączeniem 5 pomieszczeń magazynowych).

Określenie funkcji przestrzeni wystawowych

Przestrzeń podzielona została zgodnie z planem budynku na strefy: informacyjną, biurową, wystaw czasowych oraz strefę ekspozycyjną.

Strefa informacyjna

Przestrzeń wielofunkcyjna zaaranżowana w łączniku budynku, przeznaczona zostanie na recepcję i szatnie.

Recepcja - kasa biletowa oraz punkt informacji znajdować się będzie za wydzieloną ladą recepcyjną, dostosowaną wysokością dla osób niepełnosprawnych. Przestrzeń przewiduje również miejsce na elementy promocji.

Szatnia - wydzielona przestrzeń z zabudową meblową umożliwi zwiedzającym pozostawienie swoich okryć w bezpiecznym miejscu na czas zwiedzania.

Strefa biurowa

Lewe skrzydło budynku - piętro

Strefa wystaw czasowych

Lewe skrzydło budynku - parter

Strefa ekspozycyjna

Ekspozycja została zaprojektowana w taki sposób, by maksymalnie wykorzystać dostępną powierzchnię. Zajmie ona zatem prawe skrzydło budynku na parterze i piętrze, łącznik budynku na piętrze a także dwie sale strefy wystaw czasowych na parterze budynku.

Wizualny aspekt pomieszczeń będzie adekwatny do poruszanych na wystawie treści. Zabudowa ekspozycyjna oraz scenograficzna nawiązywać będzie swoją formą do okresów historycznych poruszanych w salach np. elementy maszyn XVIII wieku sugerować będą okres industrializacji.

Logistyka zwiedzania

Goście wystawy skierują się w pierwszej kolejności do recepcji i jednocześnie kasy biletowej, znajdującej się na parterze budynku. Po zakupieniu biletu zaproszeni zostaną do sali kinowej, gdzie opiekun wystawy zaprezentuje 20 minutowy film fabularny, a także wytłumaczy zasady działania stanowisk i poruszania się po ekspozycji. Dalej goście przystąpią do samodzielnego zwiedzania przechodząc do holu prawego skrzydła budynku, zawierającego multimedialne widowisko imitujące wnętrza pałacu w Szombierkach. W tym samym czasie do sali kinowej zostaje zaproszona kolejna grupa zwiedzających. Goście przebywający w holu po obejrzeniu projekcji przejdą następnie do pierwszej sali ekspozycji, a wymuszony jednokierunkowy przebieg zwiedzania ułatwi poruszanie się następnym grupom, które w odstępach 20 minutowych będą kolejno rozpoczynać zwiedzanie. W każdej z sal obsługa stanowisk będzie intuicyjna i może odbywać się w dowolnej kolejności. Czas zwiedzania pierwszej części ekspozycji szacuje się na ok. 40 minut. Po odwiedzeniu wszystkich stanowisk ekspozycji zwiedzający ponownie przejdą przez hol, tym razem zapowiadający projekcją multimedialną okres urbanizacji i udadzą się na piętro, aby kontynuować zwiedzanie drugiej części wystawy. Po kolejnych 40 minutach goście zakończą zwiedzanie wystawy. Następnie goście zejdą do sali zabaw ekonomicznych znajdującej się za salą kinową na parterze budynku.

W przypadku osób niepełnosprawnych powrót do recepcji nastąpi poprzez skorzystanie z windy zlokalizowanej w prawej klatce schodowej.

Zwiedzanie może przebiegać indywidualnie lub w zorganizowanych grupach najkorzystniej - maksymalnie 15 osobowych. Zwiedzanie grup zorganizowanych, szczególnie szkolnych i przedszkolnych powinno odbywać się z przewodnikiem - pracownikiem muzeum.

Odbiorcy zadania i charakterystyka oferty dla poszczególnych grup

Misją Muzeum Miejskiego im. Maksymiliana Chroboka w Rudzie Śląskiej jest dostarczanie wiedzy dla wszystkich zwiedzających, niezależnie od wieku. Natomiast dobór tematyki i sposób prowadzenia narracji w ramach wystawy stałej "Czas to pieniądz ..." decydują o jej ponadregionalnym charakterze, poszerzają ofertę muzeum o tzw. centrum kompetencji.

Poprzez zastosowanie różnorodnych środków wystawienniczych oraz przedstawienie treści na różnych poziomach zaawansowania - wystawa przeznaczona jest dla wszystkich grup wiekowych: dzieci, młodzieży, dorosłych oraz seniorów. Dzięki odpowiedniemu dostosowaniu wystawa dostępna będzie także dla osób niepełnosprawnych fizycznie i sensorycznie. Sposób aranżacji sal wystawowych, dobór środków ekspozycyjnych w tym elementów interaktywnych i multimedialnych umożliwią zarówno zwiedzanie indywidualne, jak i w grupach z przewodnikiem. Muzeum jest miejscem, które daje korzenie, by wzrastać i skrzydła, by latać. Z jednej strony historia miasta, która buduje tożsamość mieszkańców, z drugiej rozwój kompetencji z zakresu przedsiębiorczości i ekonomii są treściami ścieżek edukacyjnych, które mogą być uzupełnieniem programu edukacyjnego szkół.

Wśród odbiorców wyróżnić można następujące grupy, dla których została przygotowana określona oferta:

1. Grupy szkolne (dzieci od 7 lat i młodzież):

- zwiedzają wystawę z przewodnikiem
- wiele treści zostanie przekazanych zgodnie z zasadą uczyć – bawiąc, dzięki ciekawej formie przekazu i elementom interaktywnym, w tym przystępnym grom ekonomicznym tłumaczącym w sposób przystępny zasady ekonomii
- w ramach wystawy zostaną udostępnione także atrakcje typowo manualne – możliwość bicia monet, czy druku banknotów za pomocą prasy Gutenberga, maszyny proste wykorzystywane w początkach cywilizacji wykonane w formie eksponatów do doświadczenia bezpośredniego
- atrakcje angażujące całą grupę: sala zabaw biznesowych, gra w stylu "Człowieku nie irytuj" prezentująca klimat epoki PRL, gra karciana - wymiana barterowa, wirtualne wywracanie dymarki.
- brak na wystawie treści i form nieodpowiednich dla osób nieletnich i wrażliwych.

2. Grupy przedszkolne:

- zwiedzają wystawę z przewodnikiem, który wybiera dla nich wśród dużej ilości dostępnych atrakcji, te odpowiednie dla nich - uwzględniając ich wiedzę, poziom percepcji oraz możliwości koncentracji, budując dopasowaną ścieżkę zwiedzania
- procesy poznawcze będą skoncentrowane w szczególności na urozmaiceniu scenografii wzbogaconej projekcjami multimedialnymi - w więc na poznawaniu

dawnych czasów (w szczególności prehistorii, starożytności, średniowiecza, wieku pary)

- brak na wystawie treści i form nieodpowiednich dla osób nieletnich i wrażliwych.

3. Zwiedzający indywidualni (dorośli, seniorzy):

- duża liczba elementów interaktywnych, pozwala na indywidualny dobór treści i ich objętości
- wszystkie projekcje multimedialne dostępne podczas indywidualnego zwiedzania,
- rozmieszczenie i dobór głośników, w tym ultrakiernkowych pozwala na niezakłócony odbiór różnych treści równocześnie większej ilości zwiedzających w tej samej sali
- plansze merytoryczne, panele interaktywne z rozwinięciem tematyki sal - przygotowane z myślą o bardziej wymagających zwiedzających oczekujących bardziej skomplikowanych merytorycznie treści

4. Rodziny z dziećmi:

- opiekunowie pełnią funkcję przewodników po świecie wystawy
- opcjonalnie dzięki różnorodności elementów wystawy każdy podąża swoją ścieżką korzystając z aktywności i treści które go interesują

Dostosowanie wystawy do potrzeb osób niepełnosprawnych

Ekspozycja została przygotowana zgodnie z koncepcją uniwersalnego projektowania w taki sposób, aby była dostępna dla wszystkich gości w możliwie największym stopniu. Dzięki temu aranżacja sal nie tworzy barier architektonicznych utrudniających poruszanie się.

A. Dostosowanie wystawy dla osób niepełnosprawnych fizycznie:

- wszystkie pomieszczenia wystawy wyposażone będą w płaskie powierzchnie
- dostęp do części na piętrze będzie zapewniony przez windę dostosowaną do obsługi osób poruszających się na wózkach inwalidzkich
- przejścia pomiędzy pomieszczeniami i prześwity pomiędzy elementami wystawy zapewnią swobodny przejazd wózkiem inwalidzkim
- toalety dostosowane będą do wózków inwalidzkich

B. Dostosowanie wystawy dla osób niepełnosprawnych sensorycznie:

- w salach wystawowych będą rozmieszczone tyflografiki umożliwiające poprzez dotyk zapoznanie się istotnymi elementami wizualnymi ekspozycji
- w salach wystawowych rozmieszczone będą listwy prowadzące dla osób niewidomych
- rozbudowane słuchowiska uwzględnią poszerzoną percepcję słuchową osób niewidomych
- filmy dokumentalne, fabularne i monodramy przygotowane będą w wersjach z podpisami dla osób niesłyszących

Wstępne propozycje stanowisk ekspozycyjnych



MODUŁ A - KINO

Sala zlokalizowana w strefie wystaw czasowych na parterze.



Stanowisko A1: Film fabularny „Godula”

Krótkometrażowy film fabularny przedstawiający życie Karola Goduli oraz Joanny Grycik. Uruchamiany przez obsługę placówki. Długość projekcji 20 minut.

Treść merytoryczna:

Historia słynnego magnata przemysłowego i jego pasierbicy, ukazująca jak zdobyte wykształcenie, pracowitość, inwencja i konsekwencja jednostki potrafią stworzyć imperium przemysłowe. Opowieść w plastyczny sposób przedstawia niezwykle życie Goduli, poruszając również wątek akceptacji dla kalectwa, na przykładzie jego relacji z małą Joanną. Tło filmu stanowią będą relacje społeczne i narodowościowe Rudy Śląskiej w okresie rewolucji przemysłowej.

Film stanowi także podwalinę pod budowę prestiżu narratorów wystawy - Karola i małej Joanny, którą zwiedzający poznają na wystawie także jako dorosłą kobietę, która wielokrotnie pomnożyła otrzymany w spadku majątek.

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Ekran projekcyjny rozwijany
- Siedziska - 16 miejsc

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw
- Komputer emisyjny/sterujący
- Ekstender HDMI
- Głośniki 5.1
- Wzmacniacz audio 6 kanałów

Oświetlenie:

- System oświetlenia
- Oświetlenie efektowe
- Sterownik oświetlenia

Zawartość multimedialna:

- Krótkometrażowy film fabularny o następujących założeniach realizacyjnych: rozdzielczość 4K, optyka filmowa 35 mm, dźwięk w formacie 5.1. wykorzystanie pełnej

techniki filmowej, m.in. wózka i kranu kamerowego, zdjęć z powietrza, minimum 8 różnych lokacji zdjęciowych, minimum 20 scen, udział minimum 12 profesjonalnych aktorów, 50 statystów, wykorzystanie pełnoekranowej animacji 3d (minimum 80 sekund), wykorzystanie rotoscopingu (minimum 80 sekund) i innych efektów specjalnych.



MODUŁ B – PROLOG

Przestrzeń drugiego hallu z nowoutworzoną klatką schodową. Znajdujące się tu wyjście z budynku pełni jedynie funkcję ewakuacyjną. W hallu znajduje się wejście do ciągu właściwych sal ekspozycyjnych wystawy stałej, a także wyjście z nich. Po zwiedzeniu wystawy na parterze goście ponownie przechodzą przez tę przestrzeń, tym razem kierując się schodami na piętro.



Stanowisko B1/G4: Mapping

Multimedialne widowisko obejmujące całą przestrzeń hallu, stanowiące właściwy wstęp do wystawy. Mapping wpasowany w szkieletową konstrukcję naścienną na bazie sztukaterii, razem tworzące iluzję wnętrza pałacu w Szombierkach, w którym zwiedzający spotykają Karola Godulę i małą Joannę. Bohaterowie prowadzą tutaj dialog ze sobą - dziewczynka pyta o podstawowe terminy ekonomiczne, oraz z widzami, informując, że odtąd będą pełnić dla nich rolę przewodników po wystawie. Zapowiadają wędrowkę w czasie od momentu powstania cywilizacji i pieniądza. Projekcja uruchamiana automatycznie po zakończeniu filmu A1.

Po przejściu kolejnych sal wystawowych z trasą zwiedzania na planie okręgu - zwiedzający wychodzą z sali poświęconej rewolucji przemysłowej z powrotem do hallu. Tym razem mapping tworzy iluzję pracującego zakładu przemysłowego - huty. Projekcji towarzyszą sugestywne dźwięki industrialne.

Treść merytoryczna:

- Uniwersalność zasad ekonomii na przestrzeni dziejów
- Idea pieniądza
- Informacja, że historia Rudy Śląskiej jest znakomitą przykładem ukazania procesów cywilizacyjnych i funkcjonowania ekonomii

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna - sztukateria

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny 10 sztuk
- Ekstender HDMI 10 sztuk
- Serwer emisyjny/sterujący z opcją edgblending
- Głośniki 6.1

- Wzmacniacz audio 7 kanałów

Oświetlenie:

- System oświetlenia ogólnego
- Sterownik oświetlenia
- Oprawa przypodłogowa 30 sztuk

Zawartość multimedialna:

- 4 minutowy film odtwarzany równocześnie przez 10 projektorów tworzących jeden spójny obraz, rzutowany na ściany, schody i sufit. Postacie które występują w filmie: Godula, mała Joanna i kamerdyner - pojawiają się w różnych miejscach (na parterze, na piętrze) oraz przemieszczają się.



MODUŁ C – PREHISTORIA I STAROŻYTNÓŚĆ

Sala zlokalizowana na parterze, pierwsza w ciągu sal ekspozycyjnych, przechodnia. Zakres merytoryczny: ekonomia to działanie i planowanie; zarówno kiedyś, jak i dziś; zaspokajanie potrzeb tj. schronienie, ochrona przed zimą, zdobywanie pożywienia i gromadzenie zapasów. Tematyka sali obejmie również proces tworzenia pierwszych cywilizacji, innowacje techniczne, rozwój handlu, pieniądz kruszcowy.



Stanowisko C1: Diorama

Niewielka rekonstrukcja fragmentu prehistorycznej osady w skali naturalnej. Scenę tworzą dwie hiperrealistyczne postacie ludzi z okresu mezolitu, z których jedna niesie zdobycz do ziemianki, a druga struga łuk ogniowy. Nad ogniskiem wędzi się mięso. Akcja toczy się w zimowej scenerii. Całości iluzji dopełnia mapping z projektora multimedialnego ożywiający ognisko i dający wrażenie padającego śniegu. Stanowisko wzbogacone jest planszami merytorycznymi.

Treść merytoryczna:

- Ilustracja pierwszych działań ekonomicznych wymagających planowania, tj. gromadzenie zapasów
- Paleolit - człowiek pierwotny - zbieractwo i łowiectwo
- Mezolit - przejście z gospodarki zbieracko - łowieckiej do wytwarzającej
- Neolit - przejście w tryb osiadły, rolnictwo i hodowla zwierząt, pierwsze formy handlu - wymiana barterowa

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna - sufit imitujący niebo
- Zabudowa scenograficzna - diorama 5m²
- Plansza merytoryczna - Paleolit
- Plansza merytoryczna - Mezolit

- Plansza merytoryczna - Neolit

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny
- Komputer emisyjny/sterujący
- Głośniki 2.1
- Wzmacniacz audio 3 kanały

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 6 sztuk
- Oprawa oświetleniowa duża 2 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Tło dźwiękowe - osada, stanowi dopowiedzenie prezentowanej sceny w warstwie dźwiękowej



Stanowisko C2: Gablota

Rekonstrukcje narzędzi kultury tardenuaskiej.

Treść merytoryczna:

- Opis narzędzi kultury tardenuaskiej występującej na terenie obecnej Rudy Śląskiej

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Gablota ekspozycyjna,
- Rekonstrukcje narzędzi i ozdób z okresu mezolitu: łuk i kołczan, harpun, szydło, sztylet, naszyjnik,

Sprzęt AV:

- Nie dotyczy

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Nie dotyczy



Stanowisko C3: Wymiana barterowa

Zabawa karciana dla grupy zorganizowanej obrazująca ideę wymiany barterowej. Przewodnik rozdaje każdemu kilka kart, z których jedna stanowi listę produktów do zgromadzenia oraz przelicznik ich wartości (np. 2 skóry = 1 dzbanek gliniany), a pozostałe symbolizują sztuki określonego towaru do wymiany, w którego uzyskiwaniu "specjalizuje się" dany uczestnik zabawy - hoduje zboże, szyje ubrania, wyrabia narzędzia. Grający szukają osób które posiadają interesujące ich towary, a zarazem są zainteresowane ich ofertą. Na stanowisku znajduje się dodatkowo ekspozytor z rekonstrukcją pieniądza towarowego wraz z ilustrowanym opisem przedmiotów.

Treść merytoryczna:

- Handel wymienny
- Pierwsze towary
- Pieniądz towarowy (muszelki, zboże, sól, skóry)

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Element manualny - komplet około 100 kart + 1000 kart na uzupełnienia
- Plansza - instrukcja obsługi stanowiska
- Pojemnik na karty
- Ekspozytor z planszą merytoryczną

Sprzęt AV:

- Nie dotyczy

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa duża 1 sztuka
- Oprawa oświetleniowa mała 3 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Nie dotyczy



Stanowisko C4: Podsumowanie i poszerzenie tematyki

Panel dotykowy zawierający prezentację multimedialną z rozwinięciem treści z okresu prehistorii oraz plansza merytoryczna.

Treść merytoryczna:

- Dodatkowa ikonografia
- Informacje na osi czasu
- Mapy

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza merytoryczna
- Zabudowa ekranu

Sprzęt AV:

- Ekran dotykowy 24" z głośnikami
- Uchwyt do ekranu
- Komputer emisyjny/sterujący

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka

Zawartość multimedialna:

- Prezentacja interaktywna - rozwinięcie treści sali



Stanowisko C5: Pierwsze cywilizacje

Zabudowa scenograficzna stylizowana na kamienną ścianę starożytnej budowli - z reliefami i płaskorzeźbami; fikcyjne obrazy przedstawiają wykorzystanie maszyn prostych (w tym koła jako części wozu). W ramach stanowiska zlokalizowane są także dwie działające maszyny proste, symbolizujące rozwój techniki: wielobloczki, dające możliwość podniesienia ciężaru, w tym wypadku innego zwiedzającego oraz blok kamienny do przesuwania dzięki rolkom umieszczonym w podłodze. Stanowisko uzupełnione jest ilustrowaną planszą merytoryczną. Wrażenia przebywania w dawnym świecie dopełnia słuchowisko - odgłosy targu: rozmowy, pokrzykiwania w nieznanym archaicznym języku, odgłosy zwierząt i wozów.

Treść merytoryczna:

- Pierwsze cywilizacje
- Innowacje techniczne
- Definicja handlu
- Szlaki handlowe starożytności

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna
- Elementy manualne - maszyny proste
- Plansza merytoryczna

Sprzęt AV:

- Player emisyjny
- Głośniki 2.1
- Wzmacniacz audio 3 kanały

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 15 sztuk
- Oprawa oświetleniowa duża 8 sztuk

Zawartość multimedialna:

- Tło dźwiękowe - starożytny targ



Stanowisko C6: Starożytne pieniądze

Stanowisko multimedialne w formie stołu dotykowego oraz gabloty zawierającej rekonstrukcje starożytnych form pieniądza. Zabawa polega na dopasowaniu, za pomocą ruchu dłoni, antycznych walut do cywilizacji, które się nimi posługiwały.

Treść merytoryczna:

- Formy pieniądza, pieniądz kruszcowy

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Gablota
- Rekonstrukcje form pieniądza

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw
- Komputer emisyjny/sterujący
- Nakładka dotykowa

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Aplikacja interaktywna aktywności



Stanowisko C7: Bicie monety

Stanowisko manualne umożliwiające wybite prawdziwej monety za pomocą młota i stempla.

Wzorowaną na antycznym wzorze monetę zwiedzający mogą zabrać ze sobą jako pamiątkę. Stanowisko uzupełnione jest ilustrowaną planszą merytoryczną.

Treść merytoryczna:

- Pierwsze monety

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Element manualny - stempel do wybijania monet
- Plansza merytoryczna- pieniądz kruszcowy

Sprzęt AV:

- Nie dotyczy

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa duża 2 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Nie dotyczy



Stanowisko C8: Babiloński bankier

Manekin multimedialny - projekcja nagrania aktorskiego na twarz manekina. Postać w stroju z epoki, przedstawia zwiedzającym pierwsze instytucje przypominające dzisiejsze banki oraz wprowadzoną w starożytności ideę weksla.

Treść merytoryczna:

- Początki bankowości (domy bankowe)

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Nie dotyczy

Sprzęt AV:

- Manekin multimedialny

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Nagranie aktorskie twarzy postaci



Stanowisko C9: Kredyt i ryzyko

Multimedialna plansza interaktywna. Gra w formie projekcji sterowanej dotykiem przedstawiająca ideę kredytu oraz ryzyko gospodarcze na przykładzie tzw. banku zbożowego. Gracz po otrzymaniu kredytu w formie nasion, decyduje o zasianiu ich w całości lub w części, zostawiając rezerwę na nieurodzaj. Następnie obserwuje wzrost zależny od losowych warunków pogodowych, wpływających na powodzenie zasiewu. Z zebranego plonu zwraca kredyt. Gra dostępna jest dla 2 graczy jednocześnie.

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza dotykowa

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw full-hd
- Komputer emisyjny/sterujący
- Czujniki dotykowe 24 sztuki
- Głośnik utrakierunkowy panelowy

Oświetlenie:

- Nie dotyczy

Zawartość multimedialna:

- Aplikacja interaktywna aktywności



Stanowisko C10: Podsumowanie i poszerzenie tematyki

Panel dotykowy zawierający prezentację multimedialną z rozwinięciem treści z okresu starożytności oraz plansza merytoryczna.

Treść merytoryczna:

- Dodatkowa ikonografia
- Informacje na osi czasu
- Mapy

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza merytoryczna
- Zabudowa ekranu

Sprzęt AV:

- Ekran dotykowy 24" z głośnikami

- Uchwyt do ekranu
- Komputer emisyjny/sterujący

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa duża 1 sztuka
- Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka

Zawartość multimedialna:

- Prezentacja interaktywna - rozwinięcie treści sali



MODUŁ D – Średniowiecze

Sala zlokalizowana na parterze, druga w ciągu sal ekspozycyjnych, przechodnia. Zakres merytoryczny: wykorzystanie na szerszą skalę i udoskonalanie wynalazków dźwignią dalszego rozwoju cywilizacji. Polska jako państwo, rozbieżności dzielnicowe, losy Śląska.



Stanowisko D1: Piastowski rodowód

Stanowisko multimedialne zawierające animowaną mapę ukazującą rozbieżności dzielnicowe państwa polskiego. Projekcja naścienna przedstawia wrażeniowo zmieniające się władztwa terytorialne ze szczególnym wyeksponowaniem księstw śląskich. Wrażenie epoki średniowiecza oddaje fragment zabudowy scenograficznej nawiązujący do średniowiecznego gródka.

Kolejnym elementem stanowiska jest interaktywna makieta Grodu Kochłowskiego, obrazująca życie lokalnej społeczności Rudy w XIII i XIV wieku, ożywiona za pomocą rzutowanej na nią projekcji.

Treść merytoryczna:

- Granice polityczne
- Potwierdzone istnienie obecnej dzielnicy Rudy Śląskiej jako wsi w 1243 r.
- Lokacje na prawie niemieckim
- Średniowieczny gródek – kopiec kochłowski
- Rody rycerskie

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna - średniowieczny gródek
- Sufit napinany z barrisolu
- Makieta - średniowieczny gródek kochłowski

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw
- Ekstender HDMI
- Komputer emisyjny/sterujący
- Projektor multimedialny

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 15 sztuk

Zawartość multimedialna:

- Aplikacja interaktywna aktywności
- Animacja - mapping na makietę gródka



Stanowisko D2: Dymarka

Stanowisko mechatroniczne - replika średniowiecznego pieca dymarkowego.

Zabudowa scenograficzna w formie dymarki umożliwia poznanie zasady działania pieca, poprzez zaangażowanie zwiedzającego w odtworzenie procesu otrzymywania żelaza. Zadaniem gości będzie przygotowanie wsadu, podtrzymanie ognia a następnie mechaniczne wywrócenie konstrukcji za pomocą liny w celu wydobywania łupki metalu. Po zakończeniu zadania, zastosowana projekcja multimedialna rzutowana na scenografię stwarza optyczną iluzję rozpadania się konstrukcji.

Treść merytoryczna:

- Narzędzia wykorzystywane w średniowiecznym hutnictwie - piece dymarkowe
- Wartość żelaza oraz grzywny
- Pozostałości hutnictwa w rejonie szybów górniczych
- Zwiedzający dowiedzą się, jak z rud darniowych pozyskiwano cenny metal oraz jak bogactwo terenów Śląska sprzyjało powstawaniu osad hutniczych w IX w.

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna - piec dymarkowy

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny
- Ekstender HDMI
- Komputer emisyjny/sterujący
- Głośniki 2.1
- Wzmacniacz audio 3 kanały
- Czujniki nacisku

Oświetlenie:

- Nie dotyczy

Zawartość multimedialna:

- Animacja do mappingu dymarki
- Tło dźwiękowe - gródek i dymarka



Stanowisko D3: Cenny metal

Ekspozytor z planszą merytoryczną, zawierający przykłady wydobywanych na tym terenie rud metali. Stanowisko zawiera także fizyczne rekonstrukcje przedmiotów wytwarzanych z

przedstawionych materiałów wraz z ilustrowanym opisem ich powstawania. Elementem dopełniającym treść merytoryczną jest ruchoma makieta kuźnicy.

Treść merytoryczna:

- Rudy metali
- Rekonstrukcje przedmiotów wytwarzanych na tych terenach
- Kuźnica stara i halembska
- Sprzedaż nadwyżek wydobywanego materiału do innych kuźnic
- Pierwszy zakład hutniczy – huta ołowiu

Wypożyczenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Ekspozytor - rudy metali oraz przykłady przedmiotów z tych metali wykonanych (np. żelazo > podkowa, ołów > odważniki)
- Makieta kuźnicy

Sprzęt AV:

- Nie dotyczy

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 2 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Nie dotyczy



Stanowisko D4: Gablota

Znaleziska z terenów Gródka Kochłowskiego.

Wypożyczenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Gablota ekspozycyjna szklana

Sprzęt AV:

- Nie dotyczy

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Nie dotyczy

Ekspozyty/ikonografia:

Ekspozyty pochodzące z badań archeologicznych prowadzonych na stanowisku w Kochłowicach - depozyt z Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu.

- Polepa konstrukcyjna MBG/A/42:80/227
- Dwa uchwyty pokrywek i 1 brzeg MBG/A/32:80/175
- Siedem fragmentów malowanych brzuśców MBG/A/31:80/167
- Fragment malowanego wylewu MBG/A/31:80/163
- Dwie skorupy zdobione MBG/A/32:80/176

- Uchwyt przykrywki MBG/A/34:80/188
- Dno naczynia MBG/A/39:80/214
- Fragment gotyckiej cegły placówki MBG/A/42:86/226
- Cztery skorupy wylewów MBG/A/41:80/220
- Okucie żelazne (skorodowane) MBG/A/40:80/215
- Dwa fragmenty wylewów MBG/A/33:80/183
- Fragment kafla MBG/A/43:80/232
- Naczynie gliniane MBG/A/44:80/232
- Dwa fragmenty kafla MBG/A/37:80/204
- Fragment naczynia MBG/A/38:80/206
- Podkowa żelazna MBG/A/44/236a:80
- Gwóźdź żelazny MBG/A/44/234:80
- Przedmiot żelazny MBG/A/44/234:80



Stanowisko D5: Gablota

Repriny dokumentów historycznych dotyczących terenu dzisiejszej Rudy Śląskiej. Opcjonalnie dokumenty dotyczące wydarzeń mających pośredni wpływ na Rudę.

Treść merytoryczna:

- Lokacja Rudy na prawie niemieckim.

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Gablota - repriny dokumentów

Sprzęt AV:

- Nie dotyczy

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Nie dotyczy

Eksponaty/ikonografia:

- Rejestr Ujazdu
- Dokument orzegowski z 1305 roku



Stanowisko D6: Targ

Aplikacja interaktywna w formie quizu, polegająca na odgadnięciu relacji wartości towarów w epoce średniowiecza. Stanowisko uzupełnione jest ilustrowaną planszą merytoryczną.

Treść merytoryczna:

- Przedstawienie skali wartości dóbr w średniowieczu

Wypożyczenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza merytoryczna
- Obudowa ekranu dotykowego

Sprzęt AV:

- Ekran dotykowy 55" z głośnikami
- Komputer emisyjny/sterujący

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka

Zawartość multimedialna:

- Aplikacja interaktywna - quiz w konwencji targowania się: "Ile waćpan dasz za tę zbroję?"

**Stanowisko D7: Legenda o czarnych kamieniach**

Stanowisko interaktywne, prezentujące legendy związane z odkryciem węgla kamiennego. Odpowiednie ułożenie puzzli na bazie sześciątów tak, aby utworzyły jeden z 3 obrazów, uruchamia animowany film, przedstawiający jedną z 3 legend. Sześciątka układają się na pulpicie na bazie zabudowy meblowej. Detekcja prawidłowego ułożenia i tego, który obrazek został wybrany odbywa się poprzez wykrywanie tagów rfid wbudowanych w kostki przez czytniki w blacie.

Treść merytoryczna:

- Regularne wydobywanie rudy żelaza prowadzi do odkrycia węgla
- Opowieść o chłopcu, który przyniósł czarne kamienie do domowego paleniska
- Opowieść o pastuszkach, którzy rozpalali ognisko w polu
- Opowieść o hutniku, który przez przypadek wrzucił węgiel do pieca

Wypożyczenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa meblowa z wbudowanymi czytnikami rfid
- Element manualny - puzzle 9 sztuk z wbudowanymi tagami rfid

Sprzęt AV:

- Ekran dotykowy 24" z głośnikami
- Uchwyt do ekranu
- Komputer emisyjny/sterujący

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa duża 1 sztuka
- Oprawa oświetleniowa mała 2 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Aplikacja interaktywna aktywności - animacja opowieści

**Stanowisko D8: Podsumowanie i poszerzenie tematyki**

Panel dotykowy zawierający prezentację multimedialną z rozwinięciem treści znajdujących się w sali oraz plansza merytoryczna.

Treść merytoryczna:

- Dodatkowa ikonografia
- Informacje na osi czasu
- Mapy

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza merytoryczna
- Zabudowa ekranu

Sprzęt AV:

- Ekran dotykowy 24" z głośnikami
- Uchwyt do ekranu
- Komputer emisyjny/sterujący

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka

Zawartość multimedialna:

- Prezentacja interaktywna - rozwinięcie treści sali



MODUŁ E – Nowożytność

Sala zlokalizowana na parterze, trzecia w ciągu sal ekspozycyjnych, przechodnia. Zakres merytoryczny: wielkie odkrycia geograficzne i naukowe kładą podwaliny pod rewolucję przemysłową. Pierwsze kopalnie węgla kamiennego.



Stanowisko E1: Wielkie odkrycia

Stanowisko interaktywne w formie wielkogabarytowego globusa z projekcją multimedialną od środka, przedstawiające nowożytne odkrycia geograficzne oraz powstałe dzięki nim szlaki handlowe. Za pomocą dotyku bezpośrednio na czaszy zwiedzający może wybrać interesujące go informacje. W obszarze wielkich odkryć naukowych treści dopełniają portrety wielkich uczonych rozmieszczone wzdłuż całej ściany wraz z informacjami o każdej z postaci.

Treść merytoryczna:

- Odkrycia geograficzne i nowe szlaki handlowe
- Uczeń i ich odkrycia mające największy wpływ na rozwój nauki nowożytnej (w tym ojciec ekonomii klasycznej Adam Smith)

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna - portrety uczonych

Sprzęt AV:

- Interaktywny globus

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuk
- Oprawa przypodłogowa 16 sztuk

Zawartość multimedialna:

- Aplikacja interaktywna dla globusa



Stanowisko E2: Formy pieniądza, formy własności.

Element manualny - prasa Gutenberga. Zwiedzający dzięki rekonstrukcji procesu drukarskiego mają możliwość stworzenia własnych banknotów. Stanowisko uzupełnione jest podwójną planszą merytoryczną, dotyczącą ewolucji form pieniądza aż do drukowanych banknotów oraz ewolucji form własności do pierwszych spółek akcyjnych (handel dalekomorski).

Treść merytoryczna:

- Formy własności od własności osobistej aż do pierwszych spółek akcyjnych
- Ewolucja form pieniądza

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Element manualny - prasa Gutenberga
- Plansza merytoryczna- formy własności pieniądza

Sprzęt AV:

- Nie dotyczy

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuk
- Oprawa oświetleniowa duża 2 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Nie dotyczy



Stanowisko E3: Pierwsze kopalnie

Zabudowa scenograficzna oddająca wrażeniowo fragment pierwszej, prymitywnej kopalni węgla.

Treść merytoryczna:

- Ilustracja sposobów wydobywania węgla
- Zaznaczenie istotności tej aktywności gospodarczej dla regionu

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna - fragment kopalni, pełniący także funkcję ekspozytora dla eksponatów górniczych

Sprzęt AV:

- Nie dotyczy

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuk

Zawartość multimedialna:

- Nie dotyczy

Eksponaty/ikonografia:

- Wiertło górnicze - MMRŚL/Et/3120 (? nieokreślony czas pochodzenia?)
- Ostrze oskarda - MMRŚL/Et/129 (? nieokreślony czas pochodzenia?)
- Klin stalowy - MMRŚL/Et/12, MMRŚL/Et/123 (? nieokreślony czas pochodzenia?)
- Lampa do pomiaru obecności czadu - MMRŚL/Et/1806 (? nieokreślony czas pochodzenia?)



Stanowisko E4: Polska i Górny Śląsk

Gablota eksponująca reprinty dokumentów związanych z Rudą Śląską. Stanowisko zawiera również animowaną mapę polityczną Europy Środkowej w formie wielkoformatowej projekcji, prezentującą zmiany prowadzące do zaborów Polski oraz przejęcia Śląska przez Prusy.

Treść merytoryczna:

- Ordunek Górny - pierwsza ustawa górnicza nadająca przywileje miastom i gwarkom w zamian za część zysków z kopalni na rzecz książąt
- Nabycie Rudy oraz Orzegowa przez Jana Gierałtowskiego
- Potencjał gospodarczy ziem polskich
- Podział Polski w ramach kolejnych zaborów, losy polityczne Śląska
- Właściciele ziemscy na Śląsku

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Gablota - reprinty dokumentów

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw
- Ekstender HDMI
- Komputer emisyjny/sterujący

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Animacja - mapa polityczna

Eksponaty/ikonografia:

- Ordunek Górny



Stanowisko E5: Podsumowanie i poszerzenie tematyki

Panel dotykowy zawierający prezentację multimedialną z rozwinięciem treści znajdujących się w sali oraz plansza merytoryczna.

Treść merytoryczna:

- Dodatkowa ikonografia
- Informacje na osi czasu
- Mapy

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza merytoryczna
- Zabudowa ekranu

Sprzęt AV:

- Ekran dotykowy 24" z głośnikami
- Uchwyt do ekranu
- Komputer emisyjny/sterujący

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka

Zawartość multimedialna:

- Prezentacja interaktywna - rozwinięcie treści sali



MODUŁ F – Rewolucja przemysłowa

Sala zlokalizowana na parterze, czwarta w ciągu sal ekspozycyjnych, przechodnia. Zakres merytoryczny: rewolucja techniczna i społeczna. Przechodzenie bogactwa z rąk ziemskich do mieszczańskich. Przejście z ekonomii opartej na rolnictwie i produkcji rzemieślniczej do produkcji fabrycznej.



Stanowisko F1: Galeria wynalazków

Projekcja naścienna ożywionych grafik przedstawiających kolejne wynalazki przemysłowe i cywilizacyjne. Stanowisko uzupełnione planszą merytoryczną.

Treść merytoryczna:

- Przyczyny rewolucji przemysłowej
- Wynalazki prezentowane w kolejności chronologicznej wraz z informacją o wynalazcach, dacie i kraju powstania, m.in.: maszyna tkacka, silniki parowe Newcomena i Watta,

nowe technologie hutnicze, lokomotywa, parowiec, samochód, telegraf, sterowiec, fotografia, produkcja i przesył prądu.

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna
- Obudowa ekranu - sztukateria, podest.
- Plansza merytoryczna - przyczyny rewolucji przemysłowej

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny
- Ekstender HDMI
- Komputer emisyjny/sterujący

Oświetlenie:

- Oprawa przypodłogowa 48 sztuk

Zawartość multimedialna:

- Animacja - wynalazki przemysłowe w formie ożywionych szkiców lub obrazów



Stanowisko F2: Kreacja pieniądza

Prezentacja interaktywna prezentująca ideę kreacji pieniądza. Użytkownik wprowadza do banku depozyt pieniężny o określonej wartości i obserwuje, jak pieniądz zaczyna "pączkować" w obiegu gospodarczym.

Treść merytoryczna:

- Rola banków centralnych i emisja pieniądza
- Kreacja pieniądza jako wynik operacji kredytowych, których podstawą są depozyty bankowe

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza merytoryczna - banki centralne

Sprzęt AV:

- Ekran dotykowy 55" z głośnikami
- Uchwyt do ekranu
- Player HD Video

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa duża 1 sztuka

Zawartość multimedialna:

- Prezentacja interaktywna - kreacja pieniądza



Stanowisko F3: Giełda

Multimedialna plansza interaktywna. Gra w formie projekcji sterowanej dotykiem, przedstawiająca ideę giełdy. Dostępna dla 1 gracza. Na ścianie pojawiają się wiadomości stylizowane na depesze telegraficzne dotyczące różnych zdarzeń na świecie - wojen, kataklizmów, wynalazków itp.

Po każdej wiadomości pojawiają się propozycje zakupu akcji spółek z różnych obszarów gospodarki. Gracz analizując potencjalne zależności rynkowe, dokonuje wyboru przedsiębiorstwa, które według niego jest warte inwestycji, np. wybuch wojny - fabryka amunicji. Podczas umownej sesji giełdowej dowiaduje się, czy jego wybór był słuszny. Stanowisko uzupełnione jest ilustrowaną planszą merytoryczną.

Treść merytoryczna:

- Mechanizm działania giełdy
- Spółki akcyjne XIX w. - przykłady obszarów działalności

Wypożyczenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza dotykowa
- Plansza merytoryczna - giełda

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw full-hd
- Komputer emisyjny/sterujący
- Czujniki dotykowe
- Głośnik kierunkowy panelowy 2 sztuki

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa duża 1 sztuka

Zawartość multimedialna:

- Aplikacja interaktywna aktywności



Stanowisko F4: Huta

Przestrzenna wielkogabarytowa zabudowa scenograficzna z elementami mechatronicznymi przedstawiająca proces wytopienia cynku. Za pomocą dźwigni, pokręteł oraz poprzez umieszczanie w urządzeniu symbolicznie przedstawionych surowców (żetony) zwiedzający uruchamia kolejne etapy produkcji, aż do otrzymania prawdziwej płytki cynku, którą może zachować jako pamiątkę. Stanowisko uzupełnione jest ilustrowaną planszą merytoryczną.

Treść merytoryczna:

- Zasada pozyskiwania cynku z rudy galmanu
- Zakłady przemysłowe terenu dzisiejszej Rudy Śląskiej i ich właściciele

Wypożyczenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna symbolizująca hutę i jej główne elementy wyposażenia
- Plansza informacyjna - zakłady przemysłowe

- Elementy mechatroniczne

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw
- Ekran dotykowy 24" z głośnikami 4 sztuki
- Komputer emisyjny/sterujący 3 sztuki
- Głośnik subbas
- Wzmacniacz audio

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuk

Zawartość multimedialna:

- Aplikacja sterująca i animacje do ekranów lcd



Stanowisko F5: Kolej żelazna

Makieta kolejowa w szklanej gablocie z umieszczonymi na niej miniaturowymi budynkami dworców, które wybudowano na terenie miejscowości tworzących dzisiejszą Rudę Śląską. Po makiecie przemieszcza się miniaturowy model pociągu towarowego (skala modelarska N). Budynki i kolejka są przewymiarowane w odniesieniu do skali terenu.

Treść merytoryczna:

- Stosowanie szyn do transportu urobku wyprzedzające kolej żelazną
- Powstanie kolei żelaznej
- Architektura budynków kolejowych

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- makieta z oświetleniem wewnętrznym led

Sprzęt AV:

- nie dotyczy

Oświetlenie:

- nie dotyczy

Zawartość multimedialna:

- nie dotyczy



MODUŁ G - Karol Godula i Joanna Grycik

Sala zlokalizowana na parterze, pięta w ciągu sal wystawowych na parterze, stanowiąca podstrefę - kontynuację sali F.

Zakres merytoryczny: sylwetki głównych bohaterów wystawy i zarazem jej wirtualnych przewodników. Uzupełnienie informacji zawartych w filmie fabularnym.



Stanowisko G1: Laboratorium Karola Goduli

Zabudowa scenograficzna imitująca laboratorium, wzbogacona o projekcję psedo-holograficzną Karola Goduli (technologia Pepper's ghost - wrażenie przebywania wyświetlanej postaci w obszarze scenografii). Bohater wystawy prowadzi opowieść na temat bogactw ziemi rudzkiej oraz sposobów ich wykorzystania, w tym przez siebie.

Treść merytoryczna:

- Złóża Rudy Śląskiej
- otoczenie gospodarcze Goduli - pracodawcy, sojusznicy, konkurenci
- Życie Karola Goduli ze szczególnym uwzględnieniem jego zainteresowań chemią

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna - laboratorium
- Szyba z mocowaniem
- Ekran sufitowy

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw
- Ekstender HDMI
- Komputer emisyjny/sterujący
- Głośniki 2.0
- Wzmacniacz audio 2 kanały

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 12 sztuk

Zawartość multimedialna:

- Nagrania aktorskie - Karol Godula



Stanowisko G2: Gablota

Dokumenty historyczne związane z postacią Karola Goduli i Joanny Grycik

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Gablota

Sprzęt AV:

- Nie dotyczy

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Nie dotyczy

Ekspozaty/ikonografia:

- List Karola Goduli do hrabiego Ballestrema MMRŚL/H/3239

- Dokument pochówku Karola Goduli



Stanowisko G3: Dorobek

Zabudowa scenograficzna w formie mapy z zaznaczonymi obiektami należącymi do Karola Goduli i Joanny Grycik wraz z portretami obu postaci. Stanowisko prezentuje przemysłane inwestowanie Karola Goduli w rozwój swojego imperium.

W pobliżu opisanego stanowiska znajduje się zabudowa scenograficzna imitująca fragment buduaru pałacu w Kopicach. Stanowisko z projekcją multimedialną dorosłej postaci Joanny Grycik opowiada historię zarządzania przez nią otrzymanym spadkiem, a także uchyla rąbka tajemnicy jak funkcjonują sfery magnaterii przemysłowej (awanse, skoligacenia).

Treść merytoryczna:

- Skala działań obydwójga przedsiębiorców
- Dalsze losy Joanny Grycik od momentu otrzymania spadku

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna - portrety Karola Goduli i Joanny Grycik
- Plansza merytoryczna - mapa aktywności Karola Goduli i Joanny Grycik
- Zabudowa scenograficzna - fragment elewacji pałacu w Kopicach

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw
- Ekstender HDMI
- Komputer emisyjny/sterujący
- Głośniki 2.0
- Wzmacniacz audio 2 kanały

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuk
- Oprawa oświetleniowa duża 1 sztuka

Zawartość multimedialna:

- Nagranie aktorskie - Joanna Grycik



Stanowisko B1/G4: Mapping

Po wyjściu z przestrzeni poświęconej rozwojowi przemysłu oraz głównym bohaterom wystawy zwiedzający wracają z powrotem do hallu, z którego schodami udają się na piętro.

Tym razem multimedialne widowisko, obejmujące całą przestrzeń hallu, stanowi kontynuację wrażeniową tematu rewolucji przemysłowej. Mapping wpasowany w szkieletową konstrukcję naścienną na bazie sztukaterii - razem tworzą iluzję pracującego zakładu przemysłowego - huty. Realistycznej projekcji towarzyszą sugestywne dźwięki industrialne. Widowisko uruchamiana się automatycznie po zakończeniu projekcji B1 i uruchomieniu multimedialnych w sali F.

Wypożyczenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna - sztukateria

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny 10 sztuk
- Ekstender HDMI 10 sztuk
- Serwer emisyjny/sterujący z opcją edgblending
- Głośniki 6.1
- Wzmacniacz audio 7 kanałów

Oświetlenie:

- System oświetlenia ogólnego
- Sterownik oświetlenia
- Oprawa przypodłogowa 30 sztuk

Zawartość multimedialna:

- mapping w pętli - iluzja pracującej huty, spust surówki, transport półproduktów, walcownia itp.

**MODUŁ H - Urbanizacja**

Przestrzeń na piętrze wokół nowo utworzonej klatki schodowej.

Zakres merytoryczny: proces urbanizacji w XIX i XX wieku.

**Stanowisko H1: Urbanizacja**

Wielkoformatowa projekcja pejzaży i widoków ulic, miejscowości tworzących dzisiejszą Rudę Śląską, przygotowana na bazie pocztówek i zdjęć historycznych. Projekcję uzupełnia muzyka z epoki przeplatana dźwiękami ulicy.

Treść merytoryczna:

- Rozwój urbanistyczny

Wypożyczenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Nie dotyczy

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw 4 sztuki
- Ekstender HDMI 4 sztuki
- Komputer emisyjny/sterujący 2 sztuki
- Głośniki 2.1
- Wzmacniacz audio 3 kanały

Oświetlenie:

- Oprawa przypodłogowa 10 sztuk

- Sterownik oświetlenia
- Oprawa oświetleniowa duża 2 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Animacja - widoki, ulic Rudy Śląskiej

Ekspozyty/ikonografia:

- Ulica MMRŚL/H/14976
- Kopalnia MMRŚL/H/15443/1-2, MMRŚL/H/16509
- Hotel robotniczy MMRŚL/H/4472
- Dworzec Chebzie MMRŚL/H/4471, MMRŚL/H/2445, MMRŚL/H/2619,
- Szkoła MMRŚL/H/4299, Wirek MMRŚL/H/2691, MMRŚL/H/ 2081, Bielszowice MMRŚL/H/2727, Nowy Bytom MMRŚL/H/2165
- Plac w Nowym Bytomiu MMRŚL/H/15531, MMRŚL/H/2547
- Ratusz Orzegów MMRŚL/H/ 2059, Nowy Bytom MMRŚL/H/ 2076
- Orzegów MMRŚL/H/1996, MMRŚL/H/17063, MMRŚL/H/4268
- Ruda MMRŚL/H/ 2021
- Bielszowice MMRŚL/H/2300, Dom Kultury MMRŚL/H/3343
- Halemba MMRŚL/H/2411, MMRŚL/H/4736
- Kochłowice MMRŚL/H/10827
- Kaufhaus MMRŚL/H/2543
- Nowy Bytom MMRŚL/H/2667



MODUŁ I – “Nie samą pracą człowiek żyje”

Sala zlokalizowana na piętrze, pierwsza w górnym ciągu sal ekspozycyjnych, przechodnia. Nazwa sali parafrazuje znane przysłowie. Zakres merytoryczny: ukazanie życia rodzinnego, społecznego, kulturalnego i religijnego na przykładzie czasu przełomu wieków XIX i XX; aspektów życia, bez których sama praca stałaby się pracą niewolniczą.



Stanowisko I1: Izby

Zabudowa ekspozycyjna imitująca wnętrza mieszkań z przełomu XIX i XX wieku, wykorzystująca bogate zbiory Muzeum w zakresie mebli, bibelotów, tkanin, wyposażenia kuchni, etc. Przestrzeń dodatkowo ożywiona przez iluzję toczącego się za oknem życia - widać różne uroczystości - Barbórkę, wesele czy pogrzeb. Stanowisko uzupełnione jest ilustrowaną planszą merytoryczną.

Treść merytoryczna:

- Życie codzienne mieszkańców Rudy Śląskiej na przełomie wieku, uroczystości, święta, życie religijne, czas wolny, działalność społeczna i polityczna, tożsamość narodowa

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza informacyjna - życie codzienne

- Elementy scenograficzne - uzupełnienie wyposażenia izb
- Obudowa ekranu - atrapa okna

Sprzęt AV:

- Ekran dotykowy 55" z głośnikami
- Głośniki 2.0
- Wzmacniacz audio 2 kanały

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 20 sztuk

Zawartość multimedialna:

- Film - uroczystości, sceny aktorskie

Eksponaty/ikonografia:

Sypialnia

- Serwetka MMRŚL/Et/1481
- Firanka MMRŚL/Et/1470
- Wazon MMRŚL/Et/1374
- Futerał na okulary MMRŚL/Et/69
- Książka kalwaryjska MMRŚL/H/1905
- Serwetka MMRŚL/Et/1437/1
- Krzyż MMRŚL/Et/1373
- Okulary MMRŚL/Et/70
- Lalka MMRŚL/Et/1383
- Szafka nocna MMRŚL/Et/25
- Łóżko MMRŚL/Et/26
- Łóżko MMRŚL/Et/27
- Chusta zamszowa MMRŚL/Et/2165
- Piec pokojowy MMRŚL/Et/1391
- Szafa MMRŚL/Et/23
- Walizka MMRŚL/Et/1389
- Walizka MMRŚL/Et/1388
- Walizka MMRŚL/Et/1387
- Toaleta MMRŚL/Et/40
- Dyplom górniczy MMRŚL/H/1902
- Dyplom z okazji 65 lecia małżeństwa MMRŚL/H/1901
- Fotografia ślubna MMRŚL/H/1898
- Pamiątka z okazji złotych godów MMRŚL/H/1900
- Pamiątka ślubu MMRŚL/Et/1377
- Pamiątka ślubu MMRŚL/Et/2924
- Pamiątka ślubu MMRŚL/Et/1376
- Pamiątka 50 lecia MMRŚL/Et/1378
- Matka Boska Piekarska MMRŚL/Et/1379
- Portret babci MMRŚL/H/1904
- Obraz nad łóżkiem/oleodruk MMRŚL/Et/842
- Pudełko na przybory (kasetka) MMRŚL/Et/1348
- Maszynka ręczna MMRŚL/Et/1351

- Miseczka na mydło MMRŚL/Et/1352
- Żabki do włosów MMRŚL/Et/1355/1-5
- Żabki do włosów MMRŚL/Et/1354/1-3
- Żabki do włosów MMRŚL/Et/1353/1-2
- Siatka do włosów MMRŚL/Et/1349
- Siatka do włosów MMRŚL/Et/1350
- Lokówka fryzjerska MMRŚL/Et/1335
- Lokówka fryzjerska MMRŚL/Et/74
- Serwetka MMRŚL/Et/1480
- Misa MMRŚL/Et/42
- Dzbanek MMRŚL/Et/41
- Flakonik na perfumy MMRŚL/Et/1356
- Szkatułka MMRŚL/Et/43
- Grzebyk MMRŚL/Et/46
- Klamra MMRŚL/Et/48
- Klamra MMRŚL/Et/47
- Brzytwa MMRŚL/Et/45
- Szkatułka MMRŚL/Et/44
- Szkatułka MMRŚL/Et/43
- Broszka MMRŚL/Et/1357
- Flakonik MMRŚL/Et/49
- Gramofon MMRŚL/Et/1372
- Zegar MMRŚL/Et/186
- Stolik nocny MMRŚL/Et/24
- Budzik MMRŚL/Et/1386
- Serwetka MMRŚL/Et/1437/3
- Fot. młoda para MMRŚL/H/1899
- Portret MMRŚL/H/1903
- Fot. ślubna MMRŚL/Et/188
- Krzyż MMRŚL/Et/1384
- Świecznik MMRŚL/Et/1385/1
- Świecznik MMRŚL/Et/1385/2
- Walizka MMRŚL/Et/1390

Kuchnia

- Butelka na piwo MMRŚL/Et/1176
- Butelka kamionkowa MMRŚL/Et/1178
- Butelka kamionkowa MMRŚL/Et/1179
- Butelka kamionkowa MMRŚL/Et/1180
- Młynek do mielenia maku MMRŚL/Et/1183
- Butelka MMRŚL/Et/1177
- Boki ozdobne MMRŚL/Et/385/2
- Boki ozdobne MMRŚL/Et/385/1
- Tamborek MMRŚL/Et/1185
- Kasetka drewniana MMRŚL/Et/1191
- Grzybek krawiecki MMRŚL/Et/2371
- Drewniana kasetka MMRŚL/Et/1192

- Okulary MMRŚL/Et/1184
- Tamborek MMRŚL/Et/1186
- Maszyna do szycia Singer MMRŚL/Et/1624
- Radio MMRŚL/Et/20
- Ozdoba wykonana szydełkiem MMRŚL/Et/1486
- Szafka ścienna MMRŚL/Et/10
- Krzesło kuchenne MMRŚL/Et/1233
- Krzesło kuchenne MMRŚL/Et/5
- Krzesło kuchenne MMRŚL/Et/6
- Drewniana laska MMRŚL/Et/1232
- Stół kuchenny MMRŚL/Et/4
- Obrus MMRŚL/Et/1440
- Forma do pieczenia ciasta-baranek MMRŚL/Et/2977
- Waga MMRŚL/Et/9
- Brytfanka MMRŚL/Et/2375
- Garniturka kuchenna MMRŚL/Et/2308/4
- Patera MMRŚL/Et/1108
- Pomarańcza-atrapa MMRŚL/Et/1181
- Jabłko MMRŚL/Et/1182
- Kubek MMRŚL/Et/1215
- Kubek MMRŚL/Et/1214
- Kubek MMRŚL/Et/1327
- Filiżanka MMRŚL/Et/1217
- Kubek MMRŚL/Et/1216
- Pojemnik na kminek MMRŚL/Et/1208
- Pojemnik na nelken (goździki) MMRŚL/Et/1211
- Pojemnik na korzenie MMRŚL/Et/1209
- Pojemnik nelken MMRŚL/Et/1212
- Pojemnik na goździki MMRŚL/Et/1210
- Pojemnik cynamon MMRŚL/Et/1205
- Pojemnik na pieprz MMRŚL/Et/1207
- Pojemnik na Muskat MMRŚL/Et/1206
- Dzbanek MMRŚL/Et/1204
- Dzbanek MMRŚL/Et/1203
- Dzbanek MMRŚL/Et/1202
- Pojemnik na kaszę MMRŚL/Et/1195
- Pojemnik na kawę MMRŚL/Et/1213
- Pojemnik na makaron MMRŚL/Et/1193
- Pojemnik na ocet MMRŚL/Et/1196
- Pojemnik na oliwę MMRŚL/Et/1197
- Pojemnik na ocet MMRŚL/Et/1198
- Pojemnik na ryż MMRŚL/Et/1194
- Pojemnik na kaszę MMRŚL/Et/1199
- Pojemnik na kawę MMRŚL/Et/1200
- Obraz Chrystus w rodzinie MMRŚL/Et/1189
- Makatka kuchenna MMRŚL/Et/2308/1

- Garnitur MMRŚL/Et/2308/2
- Dzbaneł MMRŚL/Et/1285
- Pojemnik na sól MMRŚL/Et/1234
- Pojemnik na cukier MMRŚL/Et/1201
- Garnitur kuchenny MMRŚL/Et/243
- Pokrywka MMRŚL/Et/1229
- Pokrywka MMRŚL/Et/19
- Pokrywka MMRŚL/Et/1230
- Pokrywka MMRŚL/Et/17
- Pokrywka MMRŚL/Et/16
- Pokrywka MMRŚL/Et/15
- Tarka MMRŚL/Et/93
- Lejek MMRŚL/Et/1231
- Chochła MMRŚL/Et/97
- Chochelka MMRŚL/Et/98
- Cedzak MMRŚL/Et/99
- Zaparzaczek do herbaty MMRŚL/Et/2374
- Chochelka MMRŚL/Et/100
- Cedzak MMRŚL/Et/96
- Tarka MMRŚL/Et/92
- Zawieszka na pokrywki MMRŚL/Et/14
- Miarka 0,5 l MMRŚL/Et/1236
- Miarka 0,25 l MMRŚL/Et/1235
- Packa na muchy MMRŚL/Et/1237



Stanowisko I2: Wspomnienia

Multimedialny album ze zdjęciami rodzinnymi oraz skrzynia z zabawkami wykonanymi wg wzorów z epoki - dostępnymi dla najmłodszych zwiedzających. Zwiedzający otwierając album, uruchomi projekcję zdjęć prezentowaną na jego kartach.

Treść merytoryczna:

- Ukazanie życia codziennego na przełomie XIX i XX wieku

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna - album ze zdjęciami
- Zabudowa scenograficzna - skrzynia z zabawkami

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw
- Ekstender HDMI
- Komputer emisyjny/sterujący
- Kamera

Oświetlenie:

- Nie dotyczy

Zawartość multimedialna:

- Aplikacja - przewracanie zdjęć

Ekspozycja/ikonografia:

- Zdjęcie z chrztu MMRŚL/H/1917
- Matka chrzestna z dzieckiem MMRŚL/H/13971
- I Komunia św. MMRŚL/H/13840, MMRŚL/H/10619, MMRŚL/H/10620
- Uroczystość rodzinna MMRŚL/H/13841
- Dziewczynka MMRŚL/H/10880
- Kobiety w śląskich strojach, działaczki PPS MMRŚL/H/10563
- Matka z córką MMRŚL/H/10565
- Pogrzeb powstańca MMRŚL/H/10600
- Zdjęcie ślubne MMRŚL/H/10632, MMRŚL/H/10633, MMRŚL/H/10637, MMRŚL/H/10639, MMRŚL/H/2812
- Zdjęcie ślubne rodzinne MMRŚL/H/10641, MMRŚL/H/8942
- Zdjęcie pary małżeńskiej MMRŚL/H/10635, MMRŚL/H/16962
- Drużbowie MMRŚL/H/10640
- Mężczyzna z dzieckiem MMRŚL/H/10830
- Zdjęcie rodzinne MMRŚL/H/10833 MMRŚL/H/2878, MMRŚL/H/2973, MMRŚL/H/8943, MMRŚL/H/4303, MMRŚL/H/16880
- Dzieci na wozie MMRŚL/H/10831
- Kobieta z dzieckiem MMRŚL/H/10835
- Mężczyźni w Parku Saskim MMRŚL/H/10514
- Pamiątka z Częstochowy MMRŚL/H/10526
- Bal maskowy TG Sokół MMRŚL/H/10398
- Zdjęcie szkolne MMRŚL/H/10434, MMRŚL/H/10128, MMRŚL/H/10126,
- Zdjęcie przedszkolaków MMRŚL/H/2884
- Pochód 3 majowy MMRŚL/H/3477
- Hodowcy gołębi MMRŚL/H/10251
- Mężczyźni grający w karty MMRŚL/H/10294
- Mężczyźni z rowerami MMRŚL/H/10305
- W gospodzie MMRŚL/H/2842
- Zdjęcie kolejarzy MMRŚL/H/2965
- Rodzina w kajaku MMRŚL/H/2970
- Grupa kobiet przy figurze Maryi MMRŚL/H/2998
- Panie z Czerwonego Krzyża MMRŚL/H/8789
- Warsztat krawiecki MMRŚL/H/8922
- Młodzież MMRŚL/H/9010, MMRŚL/H/9016, MMRŚL/H/17075
- Kobieta przy maszynie MMRŚL/H/6143
- Zdjęcie dzieci MMRŚL/H/6137
- Wycieczka do Wieliczki MMRŚL/H/1529
- Biesiada piwna MMRŚL/H/16384 ?
- Amatorskie Koło Teatralne MMRŚL/H/3476
- Towarzystwo śpiewu "Harmonia" MMRŚL/H/10529
- Orkiestra górnicza MMRŚL/H/3482, MMRŚL/H/3483

- Chór, Towarzystwo Śpiewu MMRŚL/H/10318, MMRŚL/H/10325, MMRŚL/H/10354, MMRŚL/H/3471, MMRŚL/H/2856
- Mandoliniści MMRŚL/H/3616
- Harcerki MMRŚL/H/8786, MMRŚL/H/4291, MMRŚL/H/4298, MMRŚL/H/7454
- Poświęcenie sztandaru Szkoły MMRŚL/H/16745



Stanowisko I3: Gablota

Ekspozycja zawierająca pamiątki osobiste lub stroje ludowe.

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Gablota - pamiątki osobiste

Sprzęt AV:

- Nie dotyczy

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Nie dotyczy

Ekspozaty/ikonografia:

- Śląski strój kobiecy
- Akt chrztu MMRŚL/H/1688
- Odpis aktu urodzenia MMRŚL/H/9919, MMRŚL/H/9914
- Dokument ślubu MMRŚL/H/15226, MMRŚL/H/9503
- Zaproszenie na ślub MMRŚL/H/1990
- Telegram z życzeniami MMRŚL/H/9561
- Harcerstwo MMRŚL/H/13788
- Mundur harcerski MMRŚL/H/6676 ?nieokreślony czas
- Bluza górnicza MMRŚL/H/6620 ?nieokreślony czas



Stanowisko I4: Kącik sportowy

Ekspozytor z planszą merytoryczną zawierający pamiątki sportowe wraz z ilustrowanym opisem przedmiotów. Ekspozaty - sprzęt sportowy ze zbiorów własnych, zakupiony lub rekonstruowany.

Treść merytoryczna:

- Kluby sportowe
- Sukcesy sportowców wywodzących się z terenu dzisiejszej Rudy Śląskiej

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Ekspozytor z planszą merytoryczną - akcesoria sportowe

Sprzęt AV:

- Nie dotyczy

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuk

Zawartość multimedialna:

- Nie dotyczy

Eksponaty/ikonografia:

- Łyżwy MMRŚL/Et/3102, MMRŚL/Et/2837/1-2
- Puchar z wyścigów kolarskich MMRŚL/H/10901
- Puchar z zawodów ciężkoatletycznych MMRŚL/H/11381
- Legitymacja MMRŚL/H/5498
- Haft MMRŚL/H/1733
- Bluza mundurowa TG Sokół MMRŚL/H/6714
- Zdjęcie w mundurze MMRŚL/H/7900
- Zdjęcia TG Sokół MMRŚL/H/16622, MMRŚL/H/16629, MMRŚL/H/5502
- Zdjęcie Medalista MMRŚL/H/1736
- Zdjęcia Klub piłkarski MMRŚL/H/16436, MMRŚL/H/1716, MMRŚL/H/5322
- Medale: MMRŚL/H/1752, MMRŚL/H/1750, MMRŚL/H/1754, MMRŚL/H/1771, MMRŚL/H/1843
- Dyplom: MMRŚL/H/6109, MMRŚL/H/6088, MMRŚL/H/6007



Stanowisko I5: Świadomość narodowa

Plansza zawierająca najważniejsze informacje z zakresu sali, ilustrowana rysunkami.

Treść merytoryczna:

- Świadomość narodowa, Kulturkampf wobec ludności polskiej
- życie społeczne i kulturalne, towarzystwa śpiewacze
- partie polityczne i organizacje (Sokół, POW)
- strajk szkolny polskich dzieci

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza merytoryczna - świadomość narodowa

Sprzęt AV:

- Nie dotyczy

Oświetlenie:

- Nie dotyczy

Zawartość multimedialna:

- Nie dotyczy



Stanowisko I6: Życie religijne

Ekspozycja prezentująca dewocjalia. Na ekranie lcd architektura sakralna. Stanowisko uzupełnione jest ilustrowaną planszą merytoryczną.

Treść merytoryczna:

- Tradycje religijne mieszkańców, Katolicyzm jako dominujące wyznanie,
- Kult świętych
- Rudzkie kościoły
- Pielgrzymki

Wypożyczenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza merytoryczna - życie religijne
- Gablota - dewocjonalia

Sprzęt AV:

- Ekran 12"
- Ekran dotykowy 24" z głośnikami
- Uchwyt do ekranu
- Player HD Video

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Animacja - grafiki kościołów

Ekspozyty/ikonografia:

- Odznaka Kongregacji Katolickiej Młodzieży w Rudzie MMRŚL/H/2964
- Modlitewnik MMRŚL/H/4864, MMRŚL/H/16797?, MMRŚL/H/4924, MMRŚL/H/4813
- Różaniec MMRŚL/Et/3010
- Medalik MMRŚL/Et/3002, MMRŚL/Et/3006, MMRŚL/Et/3003
- Medalik Sodalicji Mariańskiej MMRŚL/Et/3261, MMRŚL/Et/3004
- Pamiątka mszy prymicyjnej MMRŚL/H/1504
- Pamiątka I Komunii Św. MMRŚL/H/6112
- Krzyż z 1896 r. MMRŚL/Et/248
- Kropelniczka MMRŚL/Et/2868, MMRŚL/Et/2869
- Pamiątka z poświęcenia dzwonów w Kochłowicach MMRŚL/H/15415
- Pamiątka poświęcenia węgla kamiennego pod nowy kościół katolicki w Czarnym Lesie MMRŚL/H/10911
- Akt przyjęcia do Kongregacji Mariańskiej MMRŚL/H/4569

Zdjęcia:

- poświęcenie kamienia węgielnego pod kościół ewangelicki na Wirku MMRŚL/H/15444
- pielgrzymi na Górze św. Anny MMRŚL/H/17076
- pielgrzymi w Kalwarii Zebrzydowskiej MMRŚL/H/13196
- pielgrzymi w Częstochowie MMRŚL/H/10483

Zdjęcia kościołów:

- Godula MMRŚL/H/1523
- Nowy Bytom św. Piotra i Pawła MMRŚL/H/13852, MMRŚL/H/15416, MMRŚL/H/13444
- Kochłowice Trójcy Świętej MMRŚL/H/15448, MMRŚL/H/13168, MMRŚL/H/ 2029, MMRŚL/H/ 204,

- Czarny Las MMRŚL/H/15952, MMRŚL/H/2234
- Halemba MB Różańcowej MMRŚL/H/16901, MMRŚL/H/2129, MMRŚL/H/2148
- Wirek św. Wawrzyńca i św. Antoniego MMRŚL/H/ 2056, wewnątrz MMRŚL/H/2288, MMRŚL/H/2416, MMRŚL/H/2467
- Orzegów Michała Archaniola MMRŚL/H/2100, MMRŚL/H/4201
- Ruda św. Józefa MMRŚL/H/2232, MMRŚL/H/2503
- Ruda oo. Jezuitów MMRŚL/H/2768, MMRŚL/H/10338, MMRŚL/H/10339
- Bielszowice Marii Magdaleny MMRŚL/H/24
- Wirek kościół ewangelicki MMRŚL/H/2701, MMRŚL/H/2705, MMRŚL/H/2717



Stanowisko I7: Podsumowanie i poszerzenie tematyki

Panel dotykowy zawierający prezentację multimedialną z rozwinięciem treści znajdujących się w sali oraz plansza merytoryczna.

Treść merytoryczna:

- Informacje dotyczące fabryki porcelany w Bykowie
- Dodatkowa ikonografia
- Informacje na osi czasu
- Mapy

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza merytoryczna
- Zabudowa ekranu

Sprzęt AV:

- Ekran dotykowy 24" z głośnikami
- Uchwyt do ekranu
- Komputer emisyjny/sterujący

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka

Zawartość multimedialna:

- Prezentacja interaktywna - rozwinięcie treści sali



MODUŁ J – Wojna

Sala zlokalizowana na piętrze, druga w górnym ciągu sal ekspozycyjnych, przechodnia. Zakres merytoryczny: konflikty zbrojne niezależnie od skutków bezpośrednich dla ludzi łączą się nierozdzielnie z ekonomią.



Stanowisko J1: Konflikty zbrojne

Ilustrowana plansza merytoryczna ukazująca skutki wojny dla jednostek i społeczeństwa zarówno bezpośrednie (cierpienie, śmierć), jak i pośrednie ekonomiczne: agresja zbrojna jako forma grabieży majątku i wyniszczenia gospodarczego innego narodu.

Stanowisko zawiera także projekcje naścienną prezentującą kolejne konflikty zbrojne dotyczące naszego kraju - od początku państwowości do II wojny światowej. Animacja zawiera opisy z nazwami i datami konfliktów, kierunkami ataków oraz skutkami w postaci zmiany granic. Prezentacja ma na celu ukazanie pewnych prawidłowości geopolitycznych.

Klimatu dopełnia pełnowymiarowa replika działa przeciwpancernego z okresu I Wojny Światowej umieszczona na postumencie tak by zwiedzający przechodzili pod lufą ciągnącą się pod sufitem wzdłuż pomieszczenia.

Treść merytoryczna:

- Główne kierunki zagrożenia dla kraju
- Si vis pacem, para bellum - powiedzenie zawsze aktualne
- Skutki bezpośrednie i pośrednie działań zbrojnych,
- Ekonomia wojny i okupacji
- Eksploatacja przemysłu i zasobów ludzkich na ziemiach polskich przez 3 cesarstwa,
- Odzyskanie niepodległości po I wojnie światowej

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza merytoryczna
- Zabudowa scenograficzna - replika działa przeciwpancernego z okresu I Wojny Światowej umieszczona na postumencie.

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw
- Ekstender HDMI
- Komputer emisyjny/sterujący
- Głośniki 2.1
- Wzmacniacz audio 3 kanały

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa duża 3 sztuki
- Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki
- Oprawa przypodłogowa 16 sztuk

Zawartość multimedialna:

- Animacja - konflikty zbrojne
- Tło dźwiękowe sali



Stanowisko J2: Gablota

Dokumenty z okresu Powstań Śląskich oraz Plebiscytu. Stanowisko uzupełnione jest ilustrowaną planszą merytoryczną, opisującą czynny udział mieszkańców Rudy Śląskiej we wszystkich powstaniach.

Treść merytoryczna:

- Powstania śląskie oraz Plebiscyt

Wypożyczenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Gablota - dokumenty z okresu Powstań śląskich i Plebiscytu
- Plansza merytoryczna - Powstania śląskie oraz Plebiscyt

Sprzęt AV:

- Nie dotyczy

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Nie dotyczy

Ekspozycja/ikonografia:

- Zaproszenie dla wdów i sierot po powstańcach MMRŚL/H/8962
- Znaczek poczty powstańczej MMRŚL/H/3755
- Model granatu MMRŚL/H/3780, MMRŚL/H/3779
- Lista ochotników do powstania MMRŚL/H/10915
- Zaświadczenie o służbie w POW MMRŚL/H/11845
- Śląski Krzyż Powstańczy MMRŚL/H/16370
- Krzyż na Śląskiej Wstędze Waleczności i Zasług MMRŚL/H/16369, MMRŚL/H/1439
- Plakat MMRŚL/H/15058, MMRŚL/H/1203, MMRŚL/H/1209
- Ulotka MMRŚL/H/2956, MMRŚL/H/2957
- Kartka wyborcza MMRŚL/H/3455, MMRŚL/H/3744
- Znaczek kwestarski MMRŚL/H/6297, MMRŚL/H/6300, MMRŚL/H/6304, MMRŚL/H/6307, MMRŚL/H/6318, MMRŚL/H/6330, MMRŚL/H/6336, MMRŚL/H/3607
- Pieniądz zastępczy MMRŚL/H/3412, MMRŚL/H/3448, MMRŚL/H/3738,
- Zdjęcia: Powstańcy MMRŚL/H/10556, MMRŚL/H/10321, MMRŚL/H/3480, MMRŚL/H/3757, MMRŚL/H/3452, MMRŚL/H/7491, MMRŚL/H/7494
- Zdjęcie z Plebiscytu MMRŚL/H/10276



Stanowisko J3: II Wojna Światowa

Stanowisko składa się z zabudowy scenograficznej w formie bunkra z okresu II Wojny Światowej oraz projekcji wrazeniowej bazującej na montażu filmów archiwalnych ukazujących ataki Niemiec na Polskę. Stanowisko uzupełnione jest planszą merytoryczną dotyczącą przebiegu i skutków działań wojennych i okupacji oraz gablami zawierającymi ekspozycje związane z tym okresem.

Treść merytoryczna:

- Obszar Warowny "Śląsk"
- Kampania wrześniowa
- Realizacja paktu Ribentrop-Mołotow
- Okupacja
- Gospodarka rabunkowa

- Udział Polaków w walkach na różnych frontach, zestawienie polskich strat ludzkich i materialnych

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza merytoryczna
- Zabudowa scenograficzna - bunkier
- Gablota - mundury z okresu II Wojny Światowej
- Gablota - dokumenty z okresu II Wojny Światowej

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw
- Ekstender HDMI
- Komputer emisyjny/sterujący

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Montaż materiałów archiwalnych

Ekspozaty/ikonografia:

- Kurtka mundurowa MMRŚL/H/6665
- Kurtka mundurowa MMRŚL/H/6666
- Arbeitsbuch MMRŚL/H/14573
- Kartki żywnościowe MMRŚL/H/14682/1-2, MMRŚL/H/8994
- Kartka pocztowa MMRŚL/H/11759, MMRŚL/H/4744
- List z Auschwitz MMRŚL/H/5750
- Ausweis MMRŚL/H/11773
- Naszywka MMRŚL/H/11774
- Książeczka wojskowa MMRŚL/H/11774, MMRŚL/H/2930
- Zwolnienie ze służby MMRŚL/H/1637
- Order Odrodzenia Polski MMRŚL/H/16374
- Odznaczenie Krzyż Walecznych MMRŚL/H/452
- Karta legitymacyjna Polskie Siły Zbrojne we Francji MMRŚL/H/808
- Akt zgonu na froncie MMRŚL/H/1687
- Dokument NSDAP MMRŚL/H/8844
- Zaświadczenie o grupie Volkslisty MMRŚL/H/8985
- Zdjęcie żołnierzy MMRŚL/H/6156
- Tymczasowy dowód tożsamości MMRŚL/H/1456
- Banknot MMRŚL/H/8393/1-2, MMRŚL/H/8418, MMRŚL/H/9658, MMRŚL/H/7409



Stanowisko J4: Podsumowanie i poszerzenie tematyki

Panel dotykowy zawierający prezentację multimedialną z rozwinięciem treści znajdujących się w sali oraz plansza merytoryczna.

Treść merytoryczna:

- Dodatkowa ikonografia
- Informacje na osi czasu
- Mapy

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza merytoryczna
- Zabudowa ekranu

Sprzęt AV:

- Ekran dotykowy 24" z głośnikami
- Uchwyt do ekranu
- Komputer emisyjny/sterujący

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka

Zawartość multimedialna:

- Prezentacja interaktywna - rozwinięcie treści sali



MODUŁ K – PRL

Sala zlokalizowana na piętrze, trzecia w górnym ciągu sal ekspozycyjnych, przechodnia. Zakres merytoryczny: PRL jako czas wywrócenia zasad gospodarczych oraz swobodnego zniewolenia jednostki i narodu.



Stanowisko K1: Gra interaktywna

Zabawa multimedialna w stylu "Człowieku nie irytuj się" składająca się z zabudowy scenograficznej oraz urządzenia mechatronicznego. Zabawa imituje zdarzenia z życia szarego człowieka funkcjonującego w zaburzonej ekonomii ustroju komunistycznego, zestawione ze zdroworozsądkowym doświadczeniem i wiedzą do tej pory zdobytą w ramach wystawy. Zwiedzający wchodząc do sali pobiera z tacki interaktywną kostkę do gry, służącą do rozgrywki i tym samym w dowolnym momencie dołącza do gry. Projekcja multimedialna rzutowana na ścianie przedstawia planszę do gry. Na planszy zostaje wyświetlony pionek o kolorze zgodnym z kolorem pobranej kostki. Gracze na zmianę "rzucają" swoimi kostkami poprzez potrząśnięcie rekwizytem. Wyrzucona liczba oczek pojawia się na planszy, a pionek gracza samoczynnie się przesuwa. Pozostałe ściany pomieszczenia wypełnia zabudowa meblowa kojarząca się częściowo z meblościanką, a częściowo ze skrytkami pocztowymi. Zabudowa stanowi połączenie gablot z eksponatami, plansz, zdjęć oraz skrytek w postaci szuflad i kłapek kryjących odpowiedzi na pytania umieszczone na zewnątrz każdej ze skrytek. Pytania i odpowiedzi dotyczą wydarzeń, które spotykają graczy w komunistycznej rzeczywistości. Gdy pionek gracza stanie na polu oznaczonym liczbą - powiązana z tą liczbą skrytka rozświetla się, a gracz sprawdza co go spotkało. Treść wydarzenia wyświetla się także na planszy po wykryciu przez czujnik, że skrytka została sprawdzona. W grze nie da się dojść do mety - parametry gry powodują ciągłe cofanie się - co jest pewną metaforą

ustroju. W kostkę wbudowany jest czujnik zbliżeniowy i po jej odłożeniu lub po braku otwarcia wylosowanej skrytki - system odłącza nieaktywnego gracza.

Przykłady pytań i odpowiedzi:

- Przykładasz się do pracy aby zarabiać więcej ? Nic z tego, wszystkie pensje są prawie takie same. Cofasz się o 2 miejsca.
- Skończyłeś studia i chciałbyś założyć własną firmę ? Nie możesz - prawo tego nie przewiduje. Cofnij się o 3 miejsca.
- Poszedłeś do sklepu aby kupić papier toaletowy ? Nie było, ale na drugi dzień się pojawił, stałeś w kolejce 2 godziny. Cofnij się o 1 miejsce.
- Jesteś niezadowolony z ustroju i dzielisz się tym w swojej pracy ? Zostałeś aresztowany za wrogą propagandę. Cofnij się na start.

Treść merytoryczna:

- Realia gospodarcze, społeczne i polityczne funkcjonowania jednostki w ustroju komunistycznym

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna meblowo - gablotowa

Sprzęt AV:

- Ekran 12" 4 sztuki
- Ekstender HDMI
- Komputer emisyjny/sterujący 2 sztuki
- Głośniki 5.1
- Wzmacniacz audio 6 kanałów
- Kości interaktywne 16 sztuk (rozmiar - krawędź 7 cm)

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 16 sztuk

Zawartość multimedialna:

- Aplikacja - gra

Eksponaty/ikonografia:

- Banknot MMRŚL/H/8388/1-5
- Moneta MMRŚL/H/366, MMRŚL/H/378, MMRŚL/H/393, MMRŚL/H/626
- Obligacje MMRŚL/H/8520/1-2, MMRŚL/H/8519/1-4
- Kartka reglamentacyjna MMRŚL/H/8935, MMRŚL/H/8936/1-2, MMRŚL/H/2901, MMRŚL/H/2907
- Bon towarowy MMRŚL/H/10924, MMRŚL/H/10925, MMRŚL/H/10929
- Legitymacja partyjna MMRŚL/H/14033, zagraniczna MMRŚL/H/14041, MMRŚL/H/14052, MMRŚL/H/14056, MMRŚL/H/14061
- Cegiełki na budowę Domu Partii MMRŚL/H/14582/1-10,
- Zdjęcie pochod 1 majowy MMRŚL/H/10520, MMRŚL/H/10598
- Zdjęcie wizyta Fidela Castro MMRŚL/H/14774
- Zdjęcie MMRŚL/H/14975, MMRŚL/H/14977
- Dyplom MMRŚL/H/14639



Stanowisko K2: Podsumowanie i poszerzenie tematyki

Panel dotykowy zawierający prezentację multimedialną z rozwinięciem treści znajdujących się w sali oraz plansza merytoryczna.

Treść merytoryczna:

- Dodatkowa ikonografia
- Informacje na osi czasu
- Mapy

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza merytoryczna
- Zabudowa ekranu

Sprzęt AV:

- Ekran dotykowy 24" z głośnikami
- Uchwyt do ekranu
- Komputer emisyjny/sterujący

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka

Zawartość multimedialna:

- Prezentacja interaktywna - rozwinięcie treści sali



MODUŁ L – Multimedialna makietą miasta

Sala zlokalizowana na piętrze, czwarta w górnym ciągu sal ekspozycyjnych, przechodnia. Zakres merytoryczny: dzielnice i ich rozwój, miasto Ruda Śląska kiedyś i dziś.



Stanowisko L1: Makietą

Zabudowa scenograficzna w formie przestrzennej wielkogabarytowej makietą na którą rzutowany jest mapping. Widowisko - prezentacja dzielnic: ich pojawienia się, rozrastanie i łączenie w jedno miasto. Przenoszenie się w czasie kontrolowane za pomocą dźwigni - elementu mechatronicznego.

Na ścianach dookoła makietą umieszczone są podświetlane od środka panele z nadrukami - nazwami dzielnic wraz ze scenkami graficznymi związanymi z ich pochodzeniem. Uruchomienie podświetlenia powiązane jest z odpowiednim momentem projekcji.

Makieta jest lekko pochylona i wyposażona w pola magnetyczne. Stanowisko dzięki temu udostpnia dodatkową aktywność manualną: pod koniec projekcji (czasy współczesne) z pojemnika przy makiecie można pobrać i umieścić na powierzchni makietą

charakterystyczne dla każdej z dzielnic budynki w formie niedużych lekkich figur 3d ze styroduru z umieszczonym w środku magnesem. System rozpoznaje poprawność ich rozmieszczenia. Po zakończeniu zabawy elektromagnesy w makiecie wyłączają się, a figury zsuwają się do pojemnika.

Treść merytoryczna:

- Rozrastanie się i łączenie dzielnic,
- etymologia nazw dzielnic
- Rozwój infrastruktury
- Architektura Rudy Śląskiej

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna - makieta przestrzenna
- Element manualny 10 sztuk - budynki ze styroduru
- Element mechatroniczny - sterowanie czasem
- panele z nazwami dzielnic

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw 2 sztuki
- Ekstender HDMI 2 sztuki
- Komputer emisyjny/sterujący

Oświetlenie:

- Oprawa przypodłogowa 10 sztuk

Zawartość multimedialna:

- Aplikacja sterująca i animacja - mapping makiety
- Słuchowisko - przeniesienie w czasie, dźwięki epoki



Stanowisko L2: Wehikuł czasu

Zabudowa scenograficzna składająca się z zegarów różnych rodzajów które ożywione projekcją w przyspieszonym tempie poruszają się przy przenoszeniu się w czasie- w ramach poprzedniego stanowiska.

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna - zegary

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw
- Ekstender HDMI
- Komputer emisyjny/sterujący
- Głośnik kierunkowy panelowy 3 sztuki

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki

Zawartość multimedialna:

- Animacja zegarów
- Dźwięk efektowy, lektor

**MODUŁ M – Współczesność**

Sala zlokalizowana na piętrze, czwarta w górnym ciągu sal ekspozycyjnych, przechodnia stanowiąca podstrefę - kontynuację sali L.

Zakres merytoryczny: jak działa dzisiejsza gospodarka. Pieniądz elektroniczny.

**Stanowisko M1: Współczesność**

Film dokumentalny poruszający problemy współczesnej gospodarki. Czas trwania 4 minuty. Plansza merytoryczna. Metaforę obrotu bezgotówkowego stanowi zabudowa scenograficzna imitująca wielką serwerownię (złudzenie głębi hali z setkami szaf komputerowych dzięki systemowi luster).

Treść merytoryczna:

- pieniądz elektroniczny
- patriotyzm gospodarczy
- koncerny międzynarodowe,
- nowe formy rynku kapitałowego i związane z tym zagrożenia
- zrównoważony rozwój
- cykle koniunkturalne i bańki spekulacyjne
- bieżące wyzwania gospodarcze Rudy Śląskiej

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Plansza merytoryczna
- Zabudowa scenograficzna - serwerownia, lustra

Sprzęt AV:

- Ekran 55" z głośnikami
- Uchwyt do ekranu
- Komputer emisyjny/sterujący

Oświetlenie:

- Nie dotyczy

Zawartość multimedialna:

- Film dokumentalny



MODUŁ N – Przyszłość

Sala zlokalizowana na piętrze, szósta w górnym ciągu sal ekspozycyjnych, przechodnia. Zakres merytoryczny: kierunki rozwoju cywilizacji i ekonomii.



Stanowisko N1: Ściana multimedialna

Stanowisko w formie interaktywnej projekcji wielkogabarytowej - animowana trójwymiarowa panorama świata przyszłości. Charakterystyczne zabytkowe budynki wplecione w futurystyczne otoczenie wskazują na Rudę Śląską. Projekcje tematyczne uruchamiane poprzez czujniki zbliżeniowe umieszczone w ścianach na których odbywa się projekcja. Wrażenie sterowania całym pejzażem.

Treść merytoryczna:

- zielona energia
- transport przyszłości
- drukowanie produktów
- automatyzacja procesów
- sztuczna inteligencja
- współdzielona konsumpcja

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Ściana projekcyjna 20 m²

Sprzęt AV:

- Projektor multimedialny ultra-short-throw 3 sztuki
- Ekstender HDMI 3 sztuki
- Komputer emisyjny/sterujący 2 sztuki
- Głośnik kierunkowy panelowy 3 sztuki
- Czujnik zbliżeniowy 8 sztuk

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuk

Zawartość multimedialna:

- Animacja - mapping naścienny



MODUŁ O – Sala zabaw ekonomicznych

Sala zlokalizowana na parterze, obok sali kinowej, ostatni element zwiedzania. Zakres merytoryczny: zastosowanie zdobytej wiedzy w ramach zabawy symulacyjnej.



Stanowisko O1: Sala zabaw

Przestrzeń dzięki zabudowie scenograficznej przypominająca uproszczony, symboliczny świat złożony z m.in. budynków, fabryk i infrastruktury drogowej. Sala zawiera kilka stanowisk które umożliwiają udział w jednej grze ekonomicznej. Uczestnicy otrzymają przydzielone przez system zadania, których wykonanie będzie zależne od współpracy między sobą lub konkurencji. Gra w praktyczny sposób przedstawi wiedzę prezentowaną podczas wystawy.

Treść merytoryczna:

- Mechanizmy ekonomiczne
- zależności w gospodarce
- zachowania biznesowe

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa scenograficzna - gra ekonomiczna

Sprzęt AV:

- Ekran dotykowy 55" z głośnikami 15 sztuk
- Projektor multimedialny ultra-short-throw 15 sztuk
- Ekstender HDMI 15 sztuk
- Serwer emisyjny/sterujący z opcją edgblending
- Głośnik kierunkowy panelowy 3 sztuki

Oświetlenie:

- Oprawa oświetleniowa mała 20 sztuk

Zawartość multimedialna:

- Aplikacja interaktywna aktywności 15 sztuk



PRZESTRZEŃ WIELOFUNKCYJNA

Stanowisko zlokalizowane w recepcji.

Zakres merytoryczny: powtórzenie treści prezentowanych na wystawie.

Test wiedzy – dodatkowa atrakcja indywidualna, zachęcająca do aktywnego zwiedzania. W treści merytorycznej wystawy ukryto odpowiedzi na sześć pytań. Aktywność polega na odnalezieniu odpowiedzi i wypełnieniu testu wydrukowanego na rewersie biletu. Dbając o atrakcyjność gry dla grup zorganizowanych urozmaicono pytania, by poszczególne testy różniły się od siebie (dostępnych jest 15 wzorów). Pola testu zaznaczane są przez gości za pomocą małego ołówka, otrzymywanego wraz z biletu. Po zwiedzeniu ekspozycji goście przykładają testy do okna skanera, umiejscowionego przy recepcji. W ciągu kilku sekund na ekranie otrzymują weryfikację poprawności udzielonych odpowiedzi.

Treść merytoryczna:

- Rozszerzenie treści ekspozycji

Wyposażenie:

Zabudowa ekspozycyjna:

- Zabudowa meblowa

Sprzęt AV:

- Ekran dotykowy 24"

Oświetlenie:

- Nie dotyczy

Zawartość multimedialna:

- Aplikacja - test wiedzy

Wstępny wykaz sprzętu AV, parametry techniczne

Nazwa urządzenia	Minimalne parametry	Sztuk
Oprawa oświetleniowa mała	Reflektor max 50W Zasilanie 230V	233
Oprawa oświetleniowa duża	Reflektor max 30W max 4420lm Zasilanie 230V	25
Oprawa przypodłogowa	Oświetlenie typu LED. Zasilanie 220-240 V~; 50/60 Hz. Moc 1,1 W. Strumień świetlny minimum 30 lm. Trwałość 20 000 h. IP65 IK09	120
System oświetlenia	Taśma led biała neutralna z zasilaczem. Ilość diod: 60/1m (300 led na rolce 5m) Rodzaj diod: SMD PLCC2 3528 Klasa ochrony na warunki atmosferyczne: IP68 Barwa światła / strumień światła na 1mb / biała neutralna: 384lm / 4000-4800oK	18m
Komputer sterujący/emisyjny	Procesor 64 bitowy, minimum dwurdzeniowy, o wydajności nie mniejszej niż 3000 pkt. w/g testu PassMark. Karta graficzna z wyjściem HDMI i/lub DP o wydajności nie mniejszej niż 550 pkt. wg. testu Passmark. Pamięć operacyjna DDR 3 o pojemności minimum 4GB. Pamięć masowa systemowa minimum 120GB, o żywotności MTBF 2,000,000 godzin. Karta dźwiękowa z wyjściem cyfrowym i poprzez wyjście HDMI. Możliwość montażu VESA.	33
Serwer emisyjny wieloprocessorowy z opcją edgeblendingu	Cztery procesory 64 bitowe, minimum dwurdzeniowe, o wydajności nie mniejszej niż 3000 pkt. w/g testu PassMark, 2 karty graficzne z wyjściem HDMI i/lub DP o wydajności nie mniejszej niż 550 pkt. wg. testu Passmark wspierające edgeblending, Pamięć operacyjna DDR 3 o pojemności minimum 16GB. Pamięć masowa systemowa minimum 120GB, o żywotności MTBF 2,000,000 godzin. Karta dźwiękowa z wyjściem cyfrowym i poprzez wyjście HDMI. Możliwość montażu VESA,	2
Player HD Video	Odtwarzacz multimedialny A/V do zastosowań multimedialnych, z wyjściem HDMI i RS232 lub DMX. Możliwość odtwarzania w pętli lub z wejścia wyzwalającego. Odtwarzanie filmów z karty pamięci. Możliwość odtwarzania płynnych filmów FullHD skompresowanych kodekiem h264 z prędkością bitową minimum 4 Mb/s. Zarządzanie po sieci LAN.	3
Projektor multimedialny	Praca w technologii bezlampowej led lub laser, laser-led. Żywotność min. 20.000 godzin. Jasność co najmniej 2000 ansilumenów. Natywna rozdzielczość co najmniej 1280x720 pikseli. Wejście Display Port lub HDMI. Wyjście dźwiękowe, optyczne lub elektryczne. Tryb automatycznego startu po podaniu zasilania. Zabezpieczenie przed zanikiem zasilania - zabezpieczenie przed uszkodzeniem lampy. Wejście RS232 do sterowania. Wysokość zabudowy max 5 cm	14
Projektor multimedialny ultra-short-throw	Współczynnik odległości co najmniej 0.5:1. Jasność co najmniej 3000 ansilumenów. Natywna rozdzielczość co najmniej 1280x720 pikseli. Wejście Display Port lub HDMI. Wejście RS232 do sterowania.	35

Projektor multimedialny ultra-short-throw full-hd	Projektor o rozdzielczości Full HD, jasności minimum 4 300 ANSI lumenów, trwałości lampy powyżej 15 000 godzin, współczynnika projekcji równym 0,25:1,	2
Ekstender HDMI	Ekstender na 1 skrętkę KAT 5e, odległość minimum 30m. Obsługiwane formaty video DTV/HDTV: 480i/576i/480p/576p/720p/1080i/1080p standard wejścia HDMI 1.3.	46
Kamera	full hd, złącze LAN, stopka obrotowa	1
Ekran projekcyjny	Ekran do projekcji przedniej o wymiarach 171 x 96 cm	1
Ekran 12"	Ekran 12" Rozdzielczość 800 x 600 Czytnik kart pamięci SDHC, MMC, SD Wbudowane złącza min. USB 2.0 Zasilanie sieciowe Kontrast min.400:1	5
Ekran dotykowy 24" z głośnikami i uchwytem	Ekran 24" Rozdzielczość minimum 1920 na 1080. Złącza: HDMI. Wbudowane głośniki minimum 2x2W. Funkcja dotykowa.	11
Ekran dotykowy 55" z głośnikami	Ekran 55" Rozdzielczość minimum 1920 na 1080. Złącza: HDMI. Wbudowane głośniki minimum 2x2W. Funkcja dotykowa.	4
Głośnik	Głośnik dwudrożny o mocy minimum 50W. Częstotliwość przenoszenia minimum 50Hz-20000Hz. Impedancja w zakresie 6-8 ohm.	32
Głośnik subbas	Głośnik niskotonowy o mocy minimum 80W. Częstotliwość przenoszenia 50Hz-200Hz. Impedancja w zakresie 6-8 ohm.	9
Głośnik ultrakierunkowy panelowy	Głośnik panelowy ultrakierunkowy typu Sound Shower ze wzmacniaczem.	12
Wzmacniacz audio	Cyfrowy wzmacniacz mocy audio, o minimalnych zniekształceniach sygnału i mocy minimum 40W. Pasmo przenoszenia 20 Hz-20kHz. Impedancja 4-8 ohm. Przeznaczony do współpracy z playerem, komputerem PC i głośnikiem wymienionym powyżej.	12
Czujniki nacisku	Zakres minimum od 200 N	1
Czujnik zbliżeniowy	Czujnik odległości i światła. Napięcie wejściowe od 3,3 V do 5,0 V. Zakres pomiarowy: do 20 cm	8
Czujniki dotykowe	Nie dotyczy - projekt autorski	48
Skaner testu wiedzy	Nie dotyczy - projekt autorski	1
Interaktywny globus	Nie dotyczy - projekt autorski	1
Manekin multimedialny	Nie dotyczy - projekt autorski	1
Szafka instalacyjna	Ip 65, z blachy stalowej, natynkowa, zamykana na kluczyk	20
Switch	48 portów, 0/100/1000 Mbit/s, zarządzalny, możliwość instalacji w szafach 19	3
Patch panel	48 portów, STP, kat. 5e, 1U, 19" wysuwany, złącza typu Dual block	3
Sieć LAN	0/100/1000 Mbit/s, kat. Utp 5e, ilość w metrach	500
Sieć zasilająca	230V, 3 x 0.75 mm ² , 2.5 A, ilość w metrach	800
Okablowanie sygnałowe	kabel kat. utp 5e, ilość w metrach	80
Zabudowa scenograficzna	Nie dotyczy - projekt autorski	29
Gablota	Szko bezpieczne, obudowa aluminium, półki z płyty meblowej	12
Plansza merytoryczna	Druk UV na PCV spienionym	28
Ekspozytor	Nie dotyczy - projekt autorski	3
Siedzisko	Krzesło drewniane z oparciem tapicerowanym	16

Elementy pozasprzętowe

Zawartość multimedialna	Nie dotyczy - projekt autorski	44
Oprogramowanie sterujące wystawą	Nie dotyczy - projekt autorski	1
Montaż, parametryzacja i uruchomienie instalacji AV	Nie dotyczy - projekt autorski	1
Projekt wykonawczy	Nie dotyczy - projekt autorski	1

Preliminarz

zabudowa ekspozycyjna	1 777 669,40 zł netto	2 186 533,36 zł brutto
urządzenia AV	930 176,00 zł netto	1 144 116,48 zł brutto
zawartość multimedialna	1 213 810,00 zł netto	1 492 986,30 zł brutto
oświetlenie	79 027,00 zł netto	97 203,21 zł brutto
Razem	4 000 682,40 zł netto	4 920 839,35 zł brutto

Wstępny kosztorys ekspozycji

Wystawa stała „Czas to pieniądz - historia cywilizacji i ekonomii na przykładzie Rudy Śląskiej”.

Aktywności i ich elementy składowe	cena netto	cena brutto
MODUŁ A - Kino		
A1. Karol Godula		
zabudowa ekspozycyjna		
Ekran projekcyjny rozwijany	5 473,00	6 731,79
Siedziska 16 miejsc	5 850,00	7 195,50
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw	6 110,00	7 515,30
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
Ekstender HDMI	403,00	495,69
Głośniki 5.1	3 965,00	4 876,95
Wzmacniacz audio 6 kanałów	3 185,00	3 917,55
zawartość multimedialna		
Film fabularny 20 minutowy	390 000,00	479 700,00
oświetlenie		
System oświetlenia	650,00	799,50
Oświetlenie efektowe	1 690,00	2 078,70
Sterownik oświetlenia	299,00	367,77
MODUŁ B - Prolog		
B1. Projekcja		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna - sztukateria	10 400,00	12 792,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny 10 sztuk	52 390,00	64 439,70
Ekstender HDMI 10 sztuk	4 030,00	4 956,90
Serwer emisyjny/sterujący z opcją edgblending	32 500,00	39 975,00
Głośniki 6.1	4 485,00	5 516,55
Wzmacniacz audio 7 kanałów	3 640,00	4 477,20
zawartość multimedialna		
Projekcja wewnątrz i postaci - mapping	52 000,00	63 960,00
oświetlenie		
System oświetlenia	3 900,00	4 797,00
Sterownik oświetlenia	299,00	367,77
Oprawa przypodłogowa 30 sztuk	6 240,00	7 675,20
MODUŁ C - Prehistoria i starożytność		
C1. Diorama		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna sufit imitujący niebo	13 000,00	15 990,00
Zabudowa scenograficzna - diorama 5m2	39 000,00	47 970,00
Plansza merytoryczna - epoki prehistoryczne 3 sztuki	7 800,00	9 594,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny	5 239,00	6 443,97
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
Głośniki 2.1	2 405,00	2 958,15
Wzmacniacz audio 3 kanały	1 820,00	2 238,60
zawartość multimedialna		

Tło dźwiękowe - osada	1 300,00	1 599,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 6 sztuk	780,00	959,40
Oprawa oświetleniowa duża 2 sztuki	1 300,00	1 599,00
C2. Gablota		
zabudowa ekspozycyjna		
Gablota ekspozycyjna, rekonstrukcje narzędzi	15 600,00	19 188,00
urządzenia AV		
Nie dotyczy		
zawartość multimedialna		
Nie dotyczy		
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki	520,00	639,60
C3. Wymiana barterowa		
zabudowa ekspozycyjna		
Ekspozytor z planszą merytoryczną	19 500,00	23 985,00
Element manualny - gra	1 950,00	2 398,50
Plansza merytoryczna - instrukcja obsługi stanowiska	2 600,00	3 198,00
urządzenia AV		
Nie dotyczy		
zawartość multimedialna		
Nie dotyczy		
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 3 sztuki	390,00	479,70
Oprawa oświetleniowa duża 1 sztuka	650,00	799,50
C4. Podsumowanie i poszerzenie tematyki z zakresu prehistorii		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna wraz z obudową panelu dotykowego	2 860,00	3 517,80
urządzenia AV		
Ekran dotykowy 24" z głośnikami	1 365,00	1 678,95
Uchwyt do ekranu	156,00	191,88
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		
Prezentacja interaktywna - rozwinięcie treści sali	6 500,00	7 995,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka	130,00	159,90
C5. Pierwsze cywilizacje		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna	26 000,00	31 980,00
Plansza merytoryczna - pierwsze cywilizacje	2 600,00	3 198,00
Elementy manualne - maszyny proste	32 500,00	39 975,00
urządzenia AV		
Player emisyjny	910,00	1 119,30
Głośniki 2.1	2 405,00	2 958,15
Wzmacniacz audio 3 kanały	1 820,00	2 238,60
zawartość multimedialna		
Tło dźwiękowe - targ	2 600,00	3 198,00
oświetlenie		

Oprawa oświetleniowa duża 8 sztuk	5 200,00	6 396,00
Oprawa oświetleniowa mała 15 sztuk	1 950,00	2 398,50
C6. Starożytne pieniądze		
zabudowa ekspozycyjna		
Gablota	5 200,00	6 396,00
Rekonstrukcje	9 100,00	11 193,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw	6 110,00	7 515,30
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
Nakładka dotykowa	3 250,00	3 997,50
zawartość multimedialna		
Aplikacja interaktywna aktywności	9 100,00	11 193,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki	520,00	639,60
C7. Bicie monety		
zabudowa ekspozycyjna		
Element manualny - stempel do wybijania monet	5 200,00	6 396,00
Plansza merytoryczna - pieniądz kruszcowy	2 600,00	3 198,00
urządzenia AV		
Nie dotyczy		
zawartość multimedialna		
Nie dotyczy		
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa duża 2 sztuki	1 300,00	1 599,00
C8. Babiloński bankier		
zabudowa ekspozycyjna		
Nie dotyczy		
urządzenia AV		
Manekin multimedialny	23 400,00	28 782,00
zawartość multimedialna		
Nagranie aktorskie twarzy postaci	3 900,00	4 797,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki	520,00	639,60
C9. Kredyt i ryzyko		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza dotykowa	15 600,00	19 188,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw full-hd	17 420,00	21 426,60
Komputer emisyjny/sterujący	3 250,00	3 997,50
Czujniki dotykowe 24 sztuki	1 300,00	1 599,00
Głośnik utrakierunkowy panelowy	5 460,00	6 715,80
zawartość multimedialna		
Aplikacja interaktywna aktywności	15 600,00	19 188,00
oświetlenie		
Nie dotyczy		
C10. Podsumowanie i poszerzenie tematyki z zakresu starożytości		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna	2 600,00	3 198,00

Plansza merytoryczna wraz z obudową panelu dotykowego	2 860,00	3 517,80
urządzenia AV		
Ekran dotykowy 24" z głośnikami	1 365,00	1 678,95
Uchwyt do ekranu	156,00	191,88
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		
Prezentacja interaktywna - rozwinięcie treści sali	6 500,00	7 995,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa duża 1 sztuka	650,00	799,50
Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka	130,00	159,90
MODUŁ D - Średniowiecze		
D1. Piastowski rodowód		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna - średniowieczny gródek	15 600,00	19 188,00
Sufit napinany z barrisolu	6 500,00	7 995,00
Makieta - średniowieczny gródek kochłowski	13 000,00	15 990,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw	6 110,00	7 515,30
Ekstender HDMI	403,00	495,69
Projektor multimedialny	5 239,00	6 443,97
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		
Aplikacja interaktywna aktywności	13 000,00	15 990,00
Animacja - mapping na makietę gródka	6 500,00	7 995,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 15 sztuk	1 950,00	2 398,50
D2. Dymarka		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna - piec dymarkowy	15 600,00	19 188,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny	5 239,00	6 443,97
Ekstender HDMI	403,00	495,69
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
Głośniki 2.1	2 405,00	2 958,15
Wzmacniacz audio 3 kanały	1 820,00	2 238,60
Czujniki nacisku	1 560,00	1 918,80
zawartość multimedialna		
Animacja do mappingu dymarki	10 400,00	12 792,00
Tło dźwiękowe - gródek i dymarka	2 600,00	3 198,00
oświetlenie		
Nie dotyczy		
D3. Cenny metal		
zabudowa ekspozycyjna		
Ekspozytor - rudy metali oraz przykłady przedmiotów	26 000,00	31 980,00
Makieta kuźnicy	19 500,00	23 985,00
urządzenia AV		
Nie dotyczy		
zawartość multimedialna		
Nie dotyczy		

oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki	520,00	639,60
D4. Gablota		
zabudowa ekspozycyjna		
Gablota ekspozycyjna - znaleziska archeologiczne	22 100,00	27 183,00
urządzenia AV		
Nie dotyczy		
zawartość multimedialna		
Nie dotyczy		
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki	520,00	639,60
D5. Gablota		
zabudowa ekspozycyjna		
Gablota - reprinty dokumentów	26 000,00	31 980,00
urządzenia AV		
Nie dotyczy		
zawartość multimedialna		
Nie dotyczy		
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki	520,00	639,60
D6. Targ		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna wraz z obudową ekranu dotykowego	2 860,00	3 517,80
urządzenia AV		
Ekran dotykowy 55" z głośnikami	9 490,00	11 672,70
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		
Aplikacja interaktywna aktywności - quiz	10 400,00	12 792,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka	130,00	159,90
D7. Podsumowanie i poszerzenie tematyki		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna wraz z obudową panelu dotykowego	2 860,00	3 517,80
urządzenia AV		
Ekran dotykowy 24" z głośnikami	1 365,00	1 678,95
Uchwyt do ekranu	156,00	191,88
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		
Prezentacja interaktywna - rozwinięcie treści sali	6 500,00	7 995,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka	130,00	159,90
D8. Legenda o czarnych kamieniach		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna	5 200,00	6 396,00
Element manualny 9 sztuk	3 510,00	4 317,30
urządzenia AV		
Ekran dotykowy 24" z głośnikami	1 365,00	1 678,95

Uchwyt do ekranu	156,00	191,88
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		
Aplikacja interaktywna aktywności - animacja opowieści	26 000,00	31 980,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa duża 1 sztuka	650,00	799,50
Oprawa oświetleniowa mała 2 sztuki	260,00	319,80
MODUŁ E - Nowożytność		
E1. Wielkie odkrycia		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna - portrety uczonych	5 200,00	6 396,00
urządzenia AV		
Interaktywny globus	39 000,00	47 970,00
zawartość multimedialna		
Aplikacja interaktywna aktywności	26 000,00	31 980,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuk	1 040,00	1 279,20
Oprawa przypodłogowa 16 sztuk	3 328,00	4 093,44
E2. Formy pieniądza, formy własności.		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna - formy własności pieniądza	2 600,00	3 198,00
Element manualny - prasa Gutenberga	10 400,00	12 792,00
urządzenia AV		
Nie dotyczy		
zawartość multimedialna		
Nie dotyczy		
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuk	1 040,00	1 279,20
Oprawa oświetleniowa duża 2 sztuki	1 300,00	1 599,00
E3. Pierwsze kopalnie		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna - fragment kopalni	13 000,00	15 990,00
urządzenia AV		
Nie dotyczy		
zawartość multimedialna		
Nie dotyczy		
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuk	1 040,00	1 279,20
E4. Polska i górny śląsk		
zabudowa ekspozycyjna		
Gablota - reprinty dokumentów	10 400,00	12 792,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw	6 110,00	7 515,30
Ekstender HDMI	403,00	495,69
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		
Animacja - mapa polityczna	7 800,00	9 594,00
oświetlenie		

Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki	520,00	639,60
E5. Podsumowanie i poszerzenie tematyki		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna wraz z obudową panelu dotykowego	2 860,00	3 517,80
urządzenia AV		
Ekran dotykowy 24" z głośnikami	1 365,00	1 678,95
Uchwyt do ekranu	156,00	191,88
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		
Prezentacja interaktywna - rozwinięcie treści sali	6 500,00	7 995,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka	130,00	159,90
MODUŁ F - Rewolucja przemysłowa		
F1. Galeria wynalazków		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna - przyczyny rewolucji przemysłowej	2 600,00	3 198,00
Zabudowa scenograficzna	32 500,00	39 975,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny	5 239,00	6 443,97
Ekstender HDMI	403,00	495,69
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		
Animacja - wynalazki przemysłowe	26 000,00	31 980,00
oświetlenie		
Oprawa przypodłogowa 48 sztuk	9 984,00	12 280,32
F2. Kreacja pieniądza		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna - banki centralne	2 600,00	3 198,00
urządzenia AV		
Ekran dotykowy 55" z głośnikami	9 490,00	11 672,70
Uchwyt do ekranu	156,00	191,88
Player HD Video	1 560,00	1 918,80
zawartość multimedialna		
Animacja - kreacja pieniądza	6 500,00	7 995,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa duża 1 sztuka	650,00	799,50
F3. Giełda		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna - giełda	2 600,00	3 198,00
Plansza dotykowa	15 600,00	19 188,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw full-hd	17 420,00	21 426,60
Komputer emisyjny/sterujący	3 250,00	3 997,50
Czujniki dotykowe 24 sztuki	650,00	799,50
Głośnik kierunkowy panelowy 2 sztuki	10 920,00	13 431,60
zawartość multimedialna		
Aplikacja interaktywna aktywności	23 400,00	28 782,00
oświetlenie		

Oprawa oświetleniowa duża 1 sztuka	650,00	799,50
F4. Huta		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna - proces otrzymywania cynku	52 000,00	63 960,00
Plansza merytoryczna - huta	2 600,00	3 198,00
Elementy mechatroniczne	6 500,00	7 995,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw	6 110,00	7 515,30
Ekran dotykowy 24" z głośnikami 4 sztuki	5 460,00	6 715,80
Komputer emisyjny/sterujący 3 sztuki	6 240,00	7 675,20
Głośnik subbas	1 170,00	1 439,10
Wzmacniacz audio	910,00	1 119,30
zawartość multimedialna		
Aplikacja sterująca i animacje do ekranów lcd	18 200,00	22 386,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuk	1 040,00	1 279,20
MODUŁ G - Karol Godula i Joanna Grycik		
G1. Laboratorium Karola Goduli		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna - laboratorium	52 000,00	63 960,00
Szyba z mocowaniem	13 000,00	15 990,00
Ekran sufitowy	3 900,00	4 797,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw	6 110,00	7 515,30
Ekstender HDMI	403,00	495,69
Komputer emisyjny/sterujący	3 250,00	3 997,50
Głośniki 2.0	1 040,00	1 279,20
Wzmacniacz audio 2 kanały	910,00	1 119,30
zawartość multimedialna		
Nagrania aktorskie - Karol Godula	9 100,00	11 193,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 12 sztuk	1 560,00	1 918,80
G2. Gablota		
zabudowa ekspozycyjna		
Gablota - dokumenty związane z Joanną Grycik	6 500,00	7 995,00
urządzenia AV		
Nie dotyczy		
zawartość multimedialna		
Nie dotyczy		
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki	520,00	639,60
G3. Dorobek		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna - mapa aktywności Karola Goduli i Joanny Grycik	2 600,00	3 198,00
Zabudowa scenograficzna - portrety Karola Goduli i Joanny Grycik	3 900,00	4 797,00
Zabudowa scenograficzna - fragment elewacji pałacu w Kopicach	13 000,00	15 990,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw	6 110,00	7 515,30

Ekstender HDMI	403,00	495,69
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
Głośniki 2.0	1 040,00	1 279,20
Wzmacniacz audio 2 kanały	910,00	1 119,30
zawartość multimedialna		
Nagranie aktorskie - Joanna Grycik	9 100,00	11 193,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuk	1 040,00	1 279,20
Oprawa oświetleniowa duża 1 sztuka	650,00	799,50
MODUŁ H - Urbanizacja		
H1.		
zabudowa ekspozycyjna		
Nie dotyczy		
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw 4 sztuki	24 440,00	30 061,20
Ekstender HDMI 4 sztuki	1 612,00	1 982,76
Komputer emisyjny/sterujący 2 sztuki	4 160,00	5 116,80
Głośniki 2.1	2 405,00	2 958,15
Wzmacniacz audio 3 kanały	1 820,00	2 238,60
zawartość multimedialna		
Animacja - widoki, ulic Rudy Śląskiej	13 000,00	15 990,00
oświetlenie		
Oprawa przypodłogowa 10 sztuk	2 080,00	2 558,40
Sterownik oświetlenia	299,00	367,77
Oprawa oświetleniowa duża 2 sztuki	1 300,00	1 599,00
MODUŁ I - Nie samą pracą człowiek żyje		
I1. Izby		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna - życie codzienne	2 600,00	3 198,00
Elementy scenograficzne - uzupełnienie wyposażenia izb	15 600,00	19 188,00
Obudowa ekranu - atrapa okna	2 600,00	3 198,00
urządzenia AV		
Ekran dotykowy 55" z głośnikami	9 490,00	11 672,70
Głośniki 2.0	1 040,00	1 279,20
Wzmacniacz audio 2 kanały	910,00	1 119,30
zawartość multimedialna		
Film - uroczystości, sceny aktorskie	52 000,00	63 960,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 20 sztuk	2 600,00	3 198,00
I2. Wspomnienia		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna - album ze zdjęciami	6 500,00	7 995,00
Zabudowa scenograficzna - skrzynia z zabawkami	10 400,00	12 792,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw	6 110,00	7 515,30
Ekstender HDMI	403,00	495,69
Komputer emisyjny/sterujący	2 600,00	3 198,00
Kamera	3 120,00	3 837,60
zawartość multimedialna		

Aplikacja - przewracanie zdjęć	6 500,00	7 995,00
oświetlenie		
Nie dotyczy		
I3. Gablota		
zabudowa ekspozycyjna		
Gablota - pamiątki osobiste	9 100,00	11 193,00
urządzenia AV		
Nie dotyczy		
zawartość multimedialna		
Nie dotyczy		
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki	520,00	639,60
I4. Kącik sportowy		
zabudowa ekspozycyjna		
Ekspozytor - akcesoria sportowe	13 000,00	15 990,00
urządzenia AV		
Nie dotyczy		
zawartość multimedialna		
Nie dotyczy		
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuk	1 040,00	1 279,20
I5. Świadomość narodowa		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna - świadomość narodowa	2 600,00	3 198,00
urządzenia AV		
Nie dotyczy		
zawartość multimedialna		
Nie dotyczy		
oświetlenie		
Nie dotyczy		
I6. Życie religijne		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna - życie religijne	2 600,00	3 198,00
Gablota - dewocjonaalia	10 400,00	12 792,00
urządzenia AV		
Ekran 12"	650,00	799,50
Ekran dotykowy 24" z głośnikami	1 365,00	1 678,95
Uchwyt do ekranu	156,00	191,88
Player HD Video	1 560,00	1 918,80
zawartość multimedialna		
Animacja - zdjęcia	1 300,00	1 599,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki	520,00	639,60
I7. Podsumowanie i poszerzenie tematyki		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna wraz z obudową panelu dotykowego	2 860,00	3 517,80
urządzenia AV		

Ekran dotykowy 24" z głośnikami	1 365,00	1 678,95
Uchwyt do ekranu	156,00	191,88
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		
Prezentacja interaktywna - rozwinięcie treści sali	6 500,00	7 995,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka	130,00	159,90
MODUŁ J - Wojna		
J1. Konflikty zbrojne		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna - Si vis pacem, para bellum	2 600,00	3 198,00
Plansza merytoryczna - eksploatacja przemysłu i zasobów ludzkich	2 600,00	3 198,00
Zabudowa scenograficzna - działo	26 000,00	31 980,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw	6 110,00	7 515,30
Ekstender HDMI	403,00	495,69
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
Głośniki 2.1	2 405,00	2 958,15
Wzmacniacz audio 3 kanały	1 820,00	2 238,60
zawartość multimedialna		
Animacja - konflikty zbrojne	15 600,00	19 188,00
Tło dźwiękowe sali	1 950,00	2 398,50
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa duża 3 sztuki	650,00	799,50
Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki	130,00	159,90
Oprawa przypodłogowa 16 sztuk	3 328,00	4 093,44
J2. Gablota		
zabudowa ekspozycyjna		
Gablota - dokumenty z okresu Powstań śląskich i Plebiscytu	13 000,00	15 990,00
Plansza merytoryczna - Powstania śląskie oraz Plebiscyt	2 600,00	3 198,00
urządzenia AV		
Nie dotyczy		
zawartość multimedialna		
Nie dotyczy		
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki	520,00	639,60
J3. II Wojna Światowa		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna - Obszar Warowny "Śląsk"	2 600,00	3 198,00
Zabudowa scenograficzna - bunkier	10 400,00	12 792,00
Gablota - mundury z okresu II Wojny Światowej	32 500,00	39 975,00
Gablota - dokumenty z okresu II Wojny Światowej	19 500,00	23 985,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw	6 110,00	7 515,30
Ekstender HDMI	403,00	495,69
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		
Montaż materiałów archiwalnych	10 400,00	12 792,00
oświetlenie		

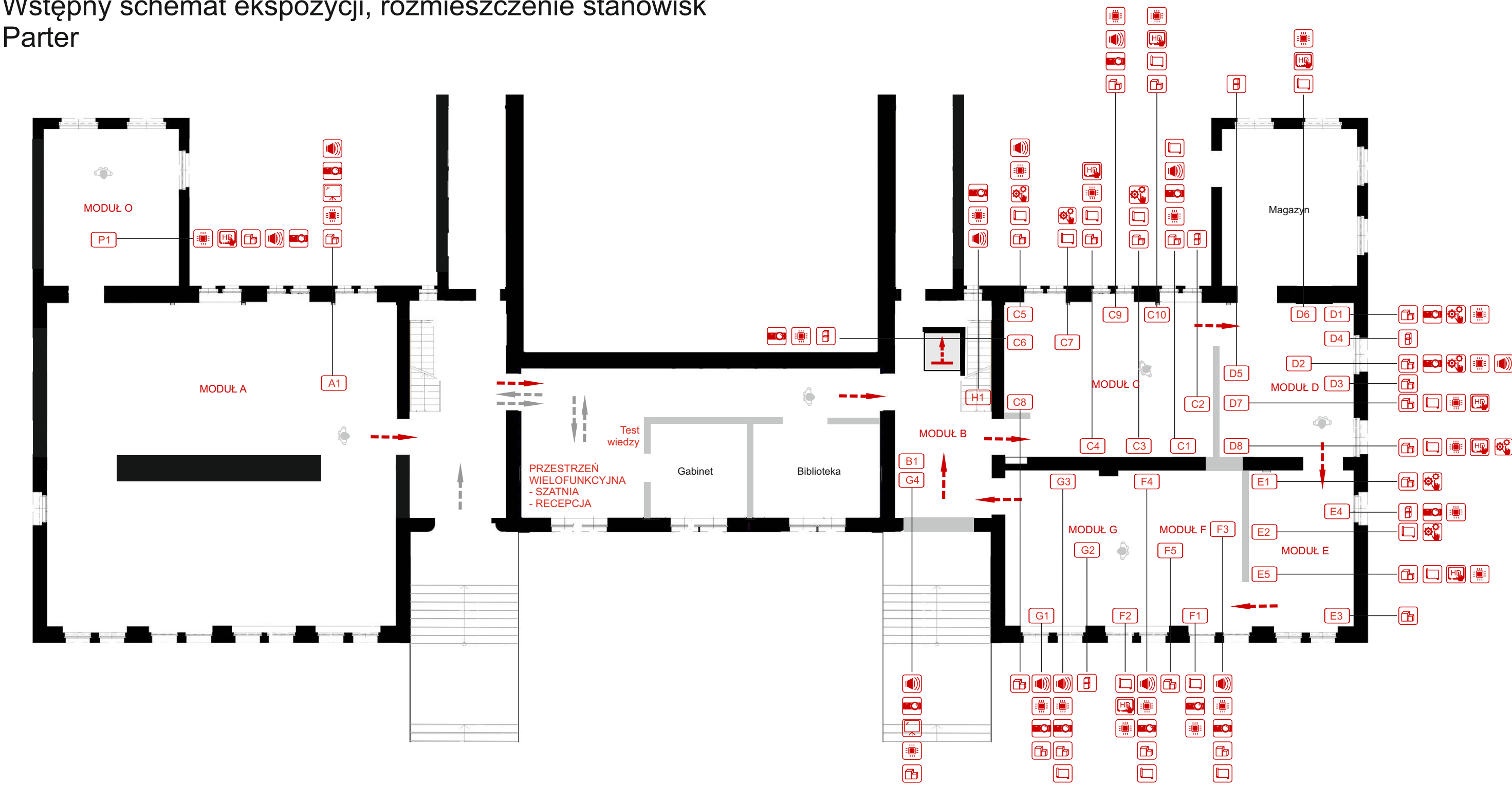
Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuki	1 040,00	1 279,20
J4. Podsumowanie i poszerzenie tematyki		
Plansza merytoryczna wraz z obudową panelu dotykowego	2 860,00	3 517,80
urządzenia AV		
Ekran dotykowy 24" z głośnikami	1 365,00	1 678,95
Uchwyt do ekranu	156,00	191,88
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		
Prezentacja interaktywna - rozwinięcie treści sali	6 500,00	7 995,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka	130,00	159,90
MODUŁ K - PRL		
K1. Gra interaktywna		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna meblowo - gablotowa	117 000,00	143 910,00
urządzenia AV		
Ekran 12" 4 sztuki	2 600,00	3 198,00
Ekstender HDMI	403,00	495,69
Komputer emisyjny/sterujący 2 sztuki	5 330,00	6 555,90
Głośniki 5.1	3 965,00	4 876,95
Wzmacniacz audio 6 kanałów	3 965,00	4 876,95
Kości interaktywne 16 sztuk	20 800,00	25 584,00
zawartość multimedialna		
Aplikacja - gra	15 600,00	19 188,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 16 sztuk	2 080,00	2 558,40
K2. Podsumowanie i poszerzenie tematyki		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna wraz z obudową panelu dotykowego	2 860,00	3 517,80
urządzenia AV		
Ekran dotykowy 24" z głośnikami	1 365,00	1 678,95
Uchwyt do ekranu	156,00	191,88
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		
Prezentacja interaktywna - rozwinięcie treści sali	6 500,00	7 995,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 1 sztuka	130,00	159,90
MODUŁ L - Multimedialna makieta miasta		
L1. Makieta		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna - makieta przestrzenna	26 000,00	31 980,00
Element manualny 10 sztuk - budynki ze styroduru	7 800,00	9 594,00
Element mechatroniczny - sterowanie czasem	5 200,00	6 396,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw 2 sztuki	12 220,00	15 030,60
Ekstender HDMI 2 sztuki	806,00	991,38
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		

Aplikacja sterująca i animacja - mapping makiety	32 500,00	39 975,00
Słuchowisko - przeniesienie w czasie, dźwięki epoki	10 400,00	12 792,00
oświetlenie		
Oprawa przypodłogowa 10 sztuk	2 080,00	2 558,40
L2. Wehikuł czasu		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna - zegary	7 800,00	9 594,00
Zabudowa scenograficzna - panele z wizerunkami dizelnic	10 400,00	12 792,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw	6 110,00	7 515,30
Ekstender HDMI	403,00	495,69
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
Głośnik kierunkowy panelowy 3 sztuki	23 400,00	28 782,00
zawartość multimedialna		
Animacja - widoki, ulic Rudy Śląskiej	13 000,00	15 990,00
Dźwięk efektowy, lektor	5 200,00	6 396,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 4 sztuki	520,00	639,60
MODUŁ M - Współczesność		
M1. Współczesność		
zabudowa ekspozycyjna		
Plansza merytoryczna - cykle koniunkturalne i bańki spekulacyjne	2 600,00	3 198,00
Zabudowa scenograficzna - serwerownia, lustra	15 600,00	19 188,00
urządzenia AV		
Ekran dotykowy 24" z głośnikami	1 365,00	1 678,95
Uchwyt do ekranu	156,00	191,88
Komputer emisyjny/sterujący	2 080,00	2 558,40
zawartość multimedialna		
Film dokumentalny	52 000,00	63 960,00
oświetlenie		
Nie dotyczy		
MODUŁ N - Przyszłość		
N1. Ściana multimedialna		
zabudowa ekspozycyjna		
Ściana projekcyjna 20 m2	9 100,00	11 193,00
urządzenia AV		
Projektor multimedialny ultra-short-throw 3 sztuki	18 330,00	22 545,90
Ekstender HDMI 3 sztuki	1 209,00	1 487,07
Komputer emisyjny/sterujący 2 sztuki	4 160,00	5 116,80
Głośnik kierunkowy panelowy 3 sztuki	15 600,00	19 188,00
Czujnik zbliżeniowy 8 sztuk	3 016,00	3 709,68
zawartość multimedialna		
Animacja - mapping ściany	78 000,00	95 940,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 8 sztuk	1 040,00	1 279,20
MODUŁ O - Sala zabaw ekonomicznych		
O1. Sala zabaw		
zabudowa ekspozycyjna		














Zabudowa scenograficzna - gra ekonomiczna	104 000,00	127 920,00
urządzenia AV		
Ekran dotykowy 55" z głośnikami 15 sztuk	142 350,00	175 090,50
Projektor multimedialny ultra-short-throw 15 sztuk	91 650,00	112 729,50
Ekstender HDMI 15 sztuk	6 045,00	7 435,35
Serwer emisyjny/sterujący z opcją edgblending	49 920,00	61 401,60
Głośnik kierunkowy panelowy 3 sztuki	15 600,00	19 188,00
zawartość multimedialna		
Aplikacja interaktywna aktywności 15 sztuk	156 000,00	191 880,00
oświetlenie		
Oprawa oświetleniowa mała 20 sztuk	2 600,00	3 198,00
Test wiedzy		
zabudowa ekspozycyjna		
Zabudowa scenograficzna	9 360,00	11 512,80
urządzenia AV		
Skaner testu wiedzy	10 920,00	13 431,60
zawartość multimedialna		
Aplikacja - Test wiedzy	9 360,00	11 512,80
oświetlenie		
Nie dotyczy		
Dostosowanie ekspozycji dla osób niepełnosprawnych		
zabudowa ekspozycyjna		
Listwy prowadzące dla osób niewidomych	80 080,00	98 498,40
Element stożkowy do listew przypodłogowych dla osób niewidomych	5 408,00	6 651,84
Tyflografiki	20 800,00	25 584,00
urządzenia AV		
Nie dotyczy		
zawartość multimedialna		
Wersje filmów z podpisami dla osób niesłyszących	26 000,00	31 980,00
oświetlenie		
Nie dotyczy		
Serwerownia		
Szafki instalacyjne 20 sztuk	10400,00	12 792,00
Switch 48port 3 sztuki	5850,00	7 195,50
Patchpanel 48 port 3 sztuku	910,00	1 119,30
Wykonanie instalacji i montaż urządzeń AV		
Sieć LAN	13 000,00	15 990,00
Sieć Zasilająca	26 000,00	31 980,00
Okablowanie sygnałowe	19 500,00	23 985,00
Oprogramowanie sterujące wystawą	19 500,00	23 985,00
Montaż, prametryzacja i uruchomienie instalacji AV	58 500,00	71 955,00
Pozostałe pozycje		
Projekt wykonawczy z treściami merytorycznymi i projektami graficznymi	363 698,40	447 349,03
Suma	4 000 682,40	4 920 839,35

Wstępny schemat ekspozycji, rozmieszczenie stanowisk

Parter



Legenda

- | | | | | |
|---|--|---|---|--|
|  Element manualny |  Urządzenie sterujące |  Ekran |  Zwiedzający |  Logistyka zwiedzania |
|  Zabudowa scenograficzna |  Projektor |  Głośnik |  Ścianka | |
|  Plansza informacyjna |  Ekran projekcyjny |  Gablota |  Wejście zwiedzających | |

- MODUŁ A - Kino**
A1. Karol Godula
- MODUŁ B - Prolog**
B1. Mapping
- MODUŁ C - Prehistoria i starożytność**
C1. Diorama
C2. Gablota
C3. Wymiana barterowa
C4. Podsumowanie i poszerzenie tematyki

- C5. Pierwsze cywilizacje
C6. Starożytne pieniądze
C7. Bicie monety
C8. Babiloński bankier
C9. Kredyt i ryzyko
C10. Podsumowanie i poszerzenie tematyki

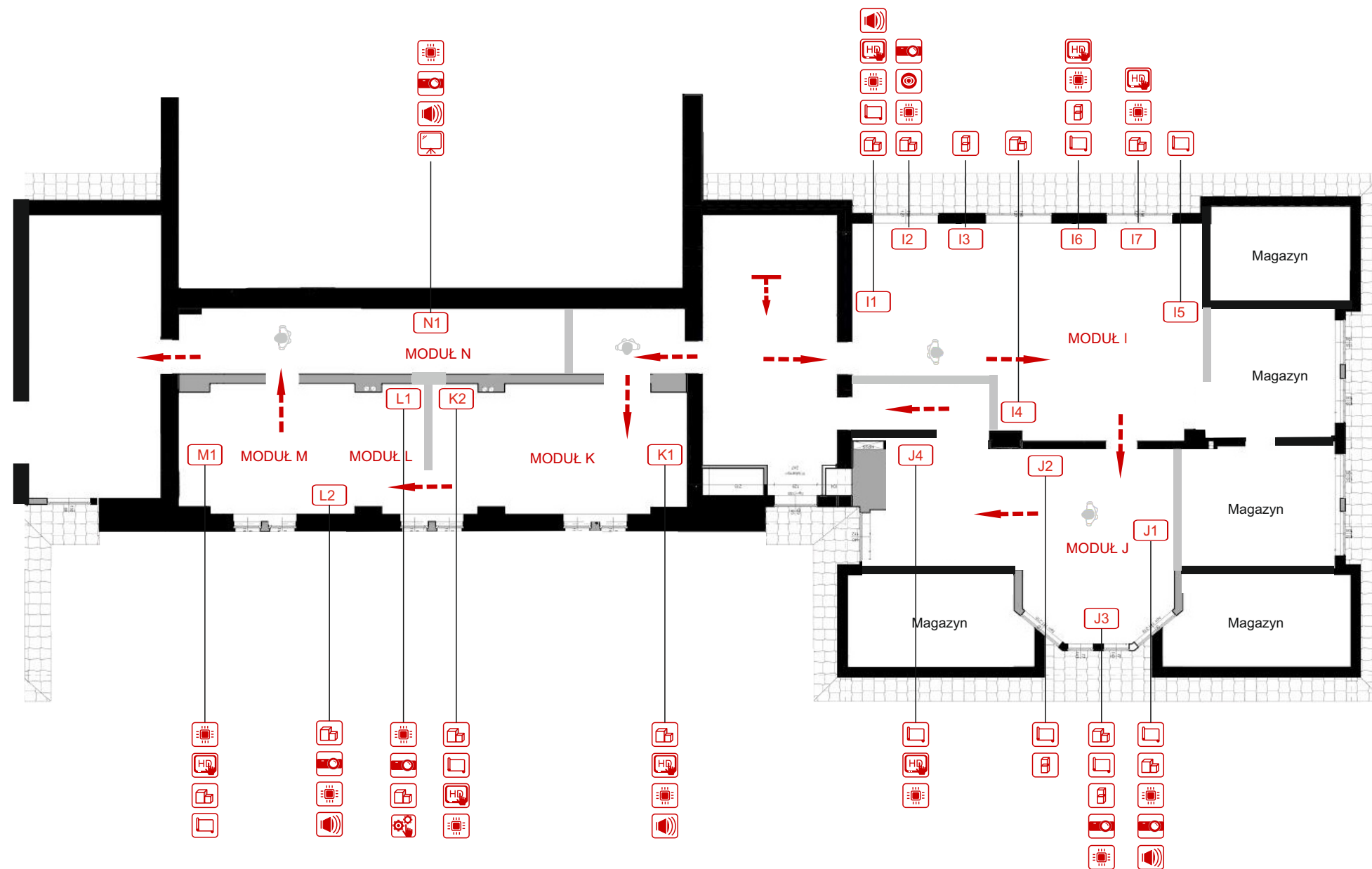
- MODUŁ D - Średniowiecze**
D1. Piastowski rodowód
D2. Dymarka
D3. Cenny metal
D4. Gablota
D5. Gablota
D6. Targ
D7. Podsumowanie i poszerzenie tematyki
D8. Legenda o czarnych kamieniach

- MODUŁ E - Nowożytność**
E1. Wielkie odkrycia
E2. Formy pieniądza
E3. Pierwsze kopalnie
E4. Polska i Górny Śląsk
E5. Podsumowanie i poszerzenie tematyki

- MODUŁ F - Rewolucja przemysłowa**
F1. Galeria wynalazków
F2. Kreacja pieniądza
F3. Giełda
F4. Huta
F5. Kolej żelazna

- MODUŁ G - Karol Godula i Joanna Grycik**
G1. Laboratorium Karola Goduli
G2. Gablota
G3. Dorobek
G4. Mapping
- MODUŁ H - Urbanizacja**
H1. Urbanizacja
- MODUŁ O - Sala zabaw ekonomicznych**
O1. Sala zabaw

Wstępny schemat ekspozycji, rozmieszczenie stanowisk Piętro



Legenda

- Element manualny
- Zabudowa scenograficzna
- Plansza informacyjna

- Urządzenie sterujące
- Projektor
- Ekran projekcyjny

- Ekran
- Głośnik
- Gablota

- Kamera
- Zwiedzający
- Ścianka

- Logistyka zwiedzania

MODUŁ I - Nie samą pracą człowiek żyje
 I1. Izby
 I2. Wspomnienia
 I3. Gablota
 I4. Kącik sportowy
 I5. Świadomość narodowa
 I6. Życie religijne
 I7. Podsumowanie i poszerzenie tematyki

MODUŁ J - Wojna
 J1. Konflikty zbrojne
 J2. Gablota
 J3. II Wojna Światowa
 J4. Podsumowanie i poszerzenie tematyki

MODUŁ K - PRL
 K1. Gra interaktywna
 K2. Podsumowanie i poszerzenie tematyki

MODUŁ L - Multimedialna makieta miasta
 L1. Makieta
 L2. Wehikuł czasu

MODUŁ M - Współczesność
 M1. Współczesność

MODUŁ N - Przyszłość
 N1. Ściana multimedialna