

WSTĘPNE ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE DO KONCEPCJI ARCHITEKTONICZNEJ BUDYNKU

1. Stan istniejący
2. Funkcje
3. Cele modernizacji
4. Wstępne Założenia programowe
5. Założenia infrastruktury teletechnicznej budynku kotłowni
6. Program robót dodatkowych

Ad1

Przedmiotem opracowania jest budynek tzw. Starej Kotłowni znajdujący się na dziedzińcu wewnętrznym, otoczonym czterema budynkami fabrycznymi, wybudowany ok. 1838 r., wielokrotnie przebudowywany – ostatni raz w latach 80 XX w., o pow. zabudowy 633,08 m². Obiekt wraz z wieżą ciśnień (obecnie pomieszczenia biurowe), kominem, stacją trafo i z budynkami gospodarczymi – przybudówkami stanowi bryłę wolnostojącą. Jest budynkiem 1 kondygnacyjnym, poza 3 poziomową wieżą i częścią południową doposażoną w antresolę, o konstrukcji murowanej z pełnej cegły, więźbie drewnianej i dachu krytym blachą miedzianą, ślusarce okiennej i drzwiowej – stalowej, niepodpiwniczonym. W budynku znajdują się umieszczone na stałe, maszyna parowa i selfaktor (samoprąśnica wózkowa).

Ad2

Kotłownia winna stać się integralną częścią muzeum i służyć do celów ekspozycyjnych (maszyna parowa, selfaktor oraz krosno żakardowe, umieszczone na parterze budynku), informacji multimedialnej o zbiorach muzeum, historii Białej Fabryki przy zastosowaniu najnowszych rozwiązań teletechnicznych. Ekspozycje powinny być wzbogacone o scenografię świetlną, dźwiękową, projekcje interaktywne, elektroniczny przewodnik po zbiorach (infokioski), możliwość interaktywnych, wirtualnych kontaktów pomiędzy widzami, a np. artystą, możliwość prowadzenia gier logicznych w oparciu o historię Łodzi i przemysłu włókienniczego. Pozostała powierzchnia winna być przeznaczona na pomieszczenia techniczne.

Ad3

Głównym celem modernizacji jest:

- a) zakończenie rozpoczętej przed 50 laty rewitalizacji Białej Fabryki
- b) utworzenie nowej, unikalnej, multimedialnej przestrzeni muzealnej przy pomocy ekranów ledowych, plazmowych, ścian wizyjnych, projektorów holograficznych, podtóg

interaktywnych, rzutników o dużej jasności, reflektorów, stanowisk komputerowych, infokiosków, projektorów na folii 3M i szkłe etc.

c) Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych

d) Rozwiązanie komunikacji wewnętrznej pomiędzy Starą Kotłownią, a budynkami A i B

Ad4

Wstępne Założenia Programowe

- a) konstrukcja budynku: - wykonanie izolacji przeciwwodnej,
 - wykonanie przebić w ścianach nośnych,
 - wymiana dachu (konstrukcji i pokrycia),
 - wykonanie nowej klatki schodowej,
 - zamontowanie windy w wieży,
 - korekta poziomów stropów w wieży,
 - budowa nowych ścian.
- b) elewacje: - renowacja cegły wraz z jej scaleniem kolorystycznym,
 - wykonanie obróbek blacharskich z blachy miedzianej,
- c) ślusarka: - wymiana na aluminiową, analogiczną do zastosowanej w bud. D,
 - wykonanie ścian ekspozycyjnych o funkcjonalności interaktywnej i wielodotykowej,
 - wykonanie drzwi całoszklanych o dużych rozmiarach,
 - wykonanie drzwi przesuwnych, automatycznych,
 - wykonanie balustrad stalowych i szklanych.
- d) instalacje: - wykonanie wentylacji mechanicznej,
 - klimatyzacji,
 - instalacji wodno-kanalizacyjnej
 - instalacji grzewczej,
 - instalacji zasilania elektrycznego,
 - instalacji oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego,
 - instalacji oświetlenia ekspozycyjnego,
 - instalacji kontroli dostępu.
- e) instalacje teletechniczne: - nagłośnienia zewnętrzna / eventowa,
 - nagłośnienia wewnętrzna,
 - serwerownia,
 - instalacja SAP i SSWiN,

- instalacja telefoniczna, komputerowa przewodowej i bezprzewodowej,

f) ekspozycja maszyn w ruchu obejmująca zainstalowane w budynku maszyny: parową i selfaktor oraz przewidziane do sprowadzenia krosno żakardowe.

Zakładana powierzchnia opracowania wynosić będzie ok. 1500 m².

Ad5

Założenia infrastruktury teletechnicznej budynku kotłowni.

Budynek Kotłowni jako część ekspozycji zbiorów Muzeum ma być postrzegany przez widzów jako nowoczesnie zaprojektowana, zintegrowana z pozostałymi budynkami całość angażująca ich zmysły, prowokująca pytania i zachęcająca do szukania odpowiedzi. Przestrzeń ekspozycyjna powinna oddziaływać na emocje, zaciekać, zmusić do aktywnego uczestniczenia i interakcji. Realizacja tak określonej funkcjonalności wymaga zastosowania odpowiedniej infrastruktury teletechnicznej. Oto główne jej elementy:

OKABLOWANIE STRUKTURALNE

W budynku Kotłowni zlokalizowana zostanie serwerownia, która za pomocą okablowania strukturalnego skrętką UTP Kategorii 6e będzie połączona ze wszystkimi budynkami. Projekt powinien uwzględnić możliwość podłączenia Ethernetu 1GB do najbardziej wymagających stanowisk przy długości kabla nieprzekraczającej w całym kompleksie Muzeum 100m.

STACJA NADAWCZA Wii Fii

Na wewnętrznym dziedzińcu Muzeum zwiedzający będą mieli możliwość pobierania udostępnianych im plików. Stacja nadawcza Wii Fii powinna być zlokalizowana w budynku kotłowni i swoim zasięgiem pokrywać cały powyższy obszar. Stacja powinna być zgodna ze standardem IEEE802.11n.

SERWERY

Centralny serwer Muzeum powinien być połączony poprzez firewall z siecią zewnętrzną (internetem). Na serwerze będzie działać strona www, serwer pocztowy z oprogramowaniem antyspamowym i antywirusowym, serwer wspólnych plików, serwer wydruków. Należy zapewnić ochronę systemu i danych. Dodatkowo w wydzielonej przestrzeni tablicy dyskowej powinny być automatycznie przechowywane backupy danych z serwera. Serwer powinien być chroniony przed zanikiem zasilania przez odpowiedniej mocy UPS z funkcją zamykania systemu.

Serwer zarządzający sprzętem multimedialnym budynku Kotłowni powinien działać jako jednostka centralna wysyłająca poprzez Video Over Ethernet najnowszej generacji obraz do rzutników, paneli multimedialnych, podług multimedialnych, ścian dotykowych itp.

Serwer pamięci masowej pozwalający na swobodne przechowywanie dużej ilości materiałów video o rozdzielczości 2K, zawierający dyski Serial ATA i SSD.

WYPOSAŻENIE TELETECHNICZNE

Znaczna część zbiorów CMW znajduje się w magazynach i nie jest możliwe jej wyeksponowanie. Zadaniem projektu modernizacji budynku Kotłowni jest również udostępnienie tych zbiorów za pośrednictwem multimedialnych. W tym celu przewidziane jest zastosowanie najnowocześniejszych technik prezentacji. Nowoczesne technologie powinny być w taki sposób dobrane, aby umożliwić zwiedzającym w każdym wieku i o zróżnicowanych umiejętnościach obsługi urządzeń technicznych intuicyjne ich użytkowanie.

Ekrany plazmowe - "bezszwowe", dające możliwość projekcji dużych obrazów, z możliwością zsuwania i rozsuwania.

Ekrany do tylnej i przedniej projekcji. Mobilne.

Podłogi i inne płaszczyzny interaktywne.

Projektory i rzutniki o dużej jasności i możliwości pracy w trybie ciągłym oraz z funkcją częściowego nałożenia obrazów (overlap).

Projektory i rzutniki o dużej jasności i rozdzielczości minimum 2K, umożliwiające projekcje w systemie Dolby 3D Digital Cinema lub innym dającym złudzenie trójwymiarowości.

Infokioski - urządzenia multimedialne obsługiwane w sposób intuicyjny za pomocą interfejsu wielodotykowego (multitouch), udostępniające istotne informacje o pracy i funkcjonowaniu Muzeum, a także o zasobach archiwalnych.

Stanowiska komputerowe (touchtable) - stanowiska komputerowe udostępnione zwiedzającym, pozwalające na zapoznanie się z archiwami CMW za pomocą intuicyjnego i interaktywnego systemu wielodotykowego.

Inwestor zwraca uwagę na to, aby zaproponowane urządzenia poza swoją funkcjonalnością odznaczały się również estetycznym, interesującym i nowoczesnym wyglądem. Aby dawały możliwość częstej zmiany ekspozycji multimedialnej, a ich obsługa, w miarę możliwości, nie wymagała każdorazowego korzystania z wyspecjalizowanych firm.

Ad6

Inwestor zwraca uwagę na konieczność zaprojektowania rozwiązań mających na celu funkcjonalne połączenia pomiędzy Kotłownią, a budynkami A i B :

- a) zagospodarowanie dachu nad stacją trafo,
- b) zastąpienie łukowego zadaszenia z poliwęglanu zadaszeniem szklanym
- c) przywrócenie pierwotnego wyglądu elewacji północnej bud.A (wejście główne do muzeum) - likwidacja drzwi, wstawienie w ich miejsce okien analogicznych do pozostałych w bud. A, zagospodarowanie hallu na parterze bud. A - utworzenie pomieszczeń biurowych,

- d) zaprojektowanie nowego rozwiązania komunikacyjnego pomiędzy budynkiem Starej Kotłowni a budynkami A i B muzeum
- e) instalacja windy w/w hallu,
- f) położenie płyt żeliwnych w galerii „Klimat” (pod poliwęglaniem)

UWAGA: należy zyskać uzgodnienia:

- w zakresie warunków sanitarnych, BHP i ochrony ppoż. z uwzględnieniem specyficznego położenia kotłowni w kompleksie Białej Fabryki,
- uzgodnienia dokumentacji z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków,
- uzgodnienie z Ośrodkiem Ochrony Zbiorów Publicznych.