

**PROJEKT ARANŻACJI WNĘTRZA SALI
WIELOFUNKCYJNEJ MIEJSKIEGO DOMU KULTURY
OLSZÓWKA W BIELSKU- BIAŁEJ**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**Marta Witosławska
ul. Radzikowskiego 100/17
31-315 Kraków
NIP 737 189 88 61**

**INWESTOR:
MIEJSKI DOM KULTURY
UL. 1-GO MAJA 12
43-300 BIELSKO-BIAŁA**



LUTY 2017

Opis techniczny projektu aranżacji wnętrza sali wielofunkcyjnej Miejskiego Domu Kultury Olszówka w Bielsku- Białej

Inwestor : MIEJSKI DOM KULTURY UL. 1-GO MAJA 12
43-300 BIELSKO-BIAŁA

Autor : mgr inż. arch. **Marta Witośławska** upr. do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 064/2007 , wpis do Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów nr MP-1377

Zawartość opracowania :

- **A, Opis**
- Opinia techniczna dotycząca istniejącego
- Rozwiązania architektoniczne
- Rozwiązania materiałowe
- Wyposażenie instalacyjne

B. Rysunki :

Koncepcja

Wariant 1

Wariant 2

Wariant 3

Wariant 4

Koncepcja rozwinięcie ścian, widok

Projekt

1. Inwentaryzacja rzut
2. Inwentaryzacja przekrój, widok
3. Projekt rzut , przeróbki budowlane, ruszt podwieszenia
4. Projekt rzut czujki dymowe
5. Projekt rzut schemat instalacji wentylacyjnej
6. Projekt rzut oświetlenie cz.1
7. Projekt rzut oświetlenie cz.2
8. Projekt rzut oświetlenie cz.3
9. Przykłady przekrój, widok
10. Projekt maskownicy kaloryferów, widok krótkiej ściany

Podstawa opracowania :

- Zlecenie inwestora
- Inwentaryzacja istniejących wykonana

1. PROJEKT WNĘTRZA-ELEMENTY ZASTANE

1.1. Historia

Kwerenda nie była wymagana.

1.2. Opinia dotycząca istniejącego stanu.

Stan techniczny obiektu zły. Konstrukcja ścian murowanych z cegły dobra, lecz brak termoizolacji, widoczne zawilgocenia, stan tynku zewnętrznego dostateczny, wewnętrznego zły: spękania, nierówności, odspojenia (głuche tynki). Strop nad salą: konstrukcja na stalowych dwuteownikach 200, uzupełniony poprzecznie belkami drewnianymi 16x16, od spodu wykończony deską z tynkiem wapiennym na słomie. Tynk popękany, nierówny, głuchy. Brak termoizolacji. Strop nad salą stanowi strop dwudzielny budynku. Instalacja elektryczna wewnątrz obiektu stara i niewydolna, spora część poprowadzona luźno, po wierzchu stropu.

Instalacja wodnokanalizacyjna podobnie.

Wysokość sali 385 cm (miejscami 370cm). Podwieszenie dekoracji i fragmentu stropu 296 cm. Zmienność poziomu posadzki.

Sala posiada podwieszenie „ otok ” w konstrukcji drewnianej , wykończonej boazerią drewnianą i wykładziną, podświetlone od góry instalacją z ciągu żarówek montowanych do listew drewnianych. Otok oparty jest o specjalnie wymurowane ściany z cegły w kształcie „L” do wysokości podwieszenia. Na tych ścianach są położone drewniane belki 14x14 cm do których przymocowane są mniejsze przekroje listew drewnianych, które tworzą kolisty kształt. Od spodu konstrukcja wykończona jest drewnianą, sosnową boazerią. Wewnętrzna powierzchnia otoku wyłożona jest wykładziną obiektową w kolorze czerwonym.

Konstrukcja jest stabilna, lecz już zniszczona i bardzo nieestetyczna.

Całość budynku wentylowana jest za pomocą bezpośrednich otworów w ścianach, lub przez otwory w stropie i dachu, wyprowadzone stalową kształtką na zewnątrz

Wentylacja ta powoduje ogromne straty ciepła.

Posadzka w sali jest dębowa , nowa.

Stołarka okienna PCV, kraty w oknach. Stołarka drzwiowa drewniana w kolorze burgund.

Ściany wewnątrz sali wykończone boazerią drewnianą, nad nią tynk popękany i słaby.

Sala ze względu na swoją funkcję posiada dodatkowo wyposażenie do ćwiczeń (lustro, poręcz, drabinka)

Sala wymaga nagłośnienia. Potężne głośniki montowane są na topornych kątownikach do ściany. Pomieszczenie ma też oświetlenie sceniczne. Duże reflektory przymocowane są do ścian i otoku. Dodatkowo na otoku zamontowane są oprawy rastrowe, świetlówkowe. Brak centrali sterowania i nagłośnieniem i światłem.

Ogólnie estetyka lat 70-80 tych z materiałami wykończeniowymi o wątpliwej estetyce.

1.3. Rozwiązania architektoniczne

Z uwagi , iż sala posiada wiele funkcji konieczne jest wyróżnienie i oświetlenie nie tylko sceny ale i samej sali tak , by mogły odbywać się tam zajęcia taneczne, ruchowe a także turnieje i zabawy. Stąd podwieszenie sufitu w konstrukcji g-k nad środkową częścią sali.

Kształt podwieszenia został dostosowany do istniejącego kształtu posadzki drewnianej z podestem , która zostaje bez zmian. Podwieszenie jest wielopoziomowe, co dodaje

przezroczności i atrakcyjności obiektu. Oświetlenie przypominać ma sklepienie nieba , oprawy o różnych wielkościach są jak gwiazdy.

Zlikwidowany otok i boczne ścianki powiększają i ujednolicają przestrzeń.

Powstała przestrzeń na mini galerię.

Jeden kolor ścian uspokaja wnętrze , białe sufity i wykończenia z g-k nadają lekkości i przestrzenności sali. Lustro powiększa przestrzeń, a jasne drzwi nie wybijają się z płaszczyzny ścian.

Całość w pastelowych kolorach wariantowo: albo w odcieniach koloru oliwkowego albo beżowego z brązowymi dodatkami. (kolory opisane na rysunkach)

Jednolite załony tworzą gładką płaszczyznę są też świetnym tłumikiem akustycznym.

Wielopłaszczyznowość sufitu również poprawia akustykę obiektu.

Kaloryfery obudowane osłoną maskującą , białą.

Listwy przypodłogowe białe, 10 cm wysokie.

Konieczność zakupu nowych krzeseł.

2. KONSTRUKCJA I ZASTOSOWANE MATERIAŁY

2.1. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

Usunięcie ścian ceglanych podtrzymujących obecną konstrukcję podwieszenia.

Demontaż całego istniejącego podwieszenia. Jeżeli to możliwe, wykonanie termoizolacji stropu w przestrzeni między stropowej. Zamknięcie otworów wentylacyjnych w ścianie elewacyjnej.

Demontaż boazerii. Prawdopodobnie boazeria montowana jest na poprzecznych, dość głęboko w murze schowanych drewnianych profilach. Po ich usunięciu konieczne będzie wyrównanie ścian. Należy przyjąć metodę tradycyjną, czyli tynk jako uzupełnienie, w miejscach o dużej grubości stosować siatkę.

Ściany wygładzić i pomalować. Dobudować fragment ściany po lewej stronie przy scenie w zamian za obecne deskowanie.

Otwory drzwiowe. Zachować główne wejście. W związku z zamierzeniem powiększenia przestrzeni administracyjnej zlikwidować drugie boczne drzwi i wykonać ścianę sekretariatu na równi ze szpaletą okna. Ponieważ potrzebne są dwa wyjścia ewakuacyjne z sali proponuje:

- wykonać podwójne drzwi wyjściowe. Należy wówczas wykonać dodatkowy otwór i belkę nadproża nad całością nowego wejścia. To dobre rozwiązanie choć zgodnie z przepisami drzwi ewakuacyjne powinny być w odległości 5 m od siebie. Duże drzwi pozwolą na lepszą ewakuację, ale również będą lepiej wyglądać względem całej przestrzeni sali.

- lub pozostawić wąskie drzwi i by spełnić wymagania oznaczyć jako drzwi ewakuacyjne wyjście lewe z estrady .

Proponowane są drzwi z HPL lub drewniane pełne w kolorze ściany lub białe.

Należy pamiętać by wymienić również drzwi do magazynku, które są widoczne w sali.

Zdjąć kraty z okien, ale zamontować system alarmowy.

Wykonać instalacje wentylacyjną i elektryczną w momencie wznoszenia stelażu pod konstrukcję sufitu.

Stelaż sufitu to profile stalowe lekkie mocowane do istniejącego sufitu tak, by zamontować wieszaki i do ściany tak, by oprzeć podwieszenie. Ważne jest by czoła podwieszenia miały swoją grubość. Czoło podwieszenia w miejscu nad podestem publiczności będzie niosło również oświetlenie sceniczne. Nie jest ono ciężkie, ale wymaga wzmocnienia.

Czoła pozostałych podwieszeń muszą mieć swoją grubość, by nie wyglądały w przestrzeni na wątle i nieodpowiednie do całości przestrzeni. Nie ma konieczności wykonywać podwieszenia w całości wysokiego na 50 cm, i 10 cm, wystarczy tylko krawędź widoczna. Środkowe podwieszenie i podwieszenie pod głównym żyrandolem jest podświetlone paskiem led, nadając lekkości i przestrzenności. Żyrandol nadaje dostojności wnętrza, jest to jednak spory wydatek (około 10 tys. zł.). Pamiętać o montażu haka pod żyrandol.

Wszystkie otwory w suficie są okrągłe, również wentylacyjne i wszystkie białe. Kłapy rewizyjne montowane na stelażu używanego do sufitów podwieszanych systemowych. Obudowa karnisza wykonana z płyty polistyrenowej o grubości 5-7 cm.

Wewnątrz prowadnice z panelami z tkanin, jako osłonięcie okna. Karnisz wewnątrz podświetlony.

Boczne ściany to mini galeria. Obrazy oświetlone dedykowanymi oprawami z sufitu, osobno włączanymi. W celu łatwego montażu galerii zastosować szyny wystawiennicze- System galeryjny standard, na listwie białej aluminiowej z akcesoriami. Kupić więcej linek i haków, by dowolnie kreować galerię.

Lustro kryształowe, szlifowane na krawędzi (około 3cm), może być łączone do wysokości nadproża okien.

Montaż podestu nad sceną z profili stalowych, kątowych lub pełnych (jak na rysunku).

Podest w konstrukcji stalowej w obudowie z płyt stolarskich pomalowanych na czarno.

Wysokość minimalna to tyle ile stoły w obiekcie (około 80 cm). Szerokość podestu to miejsce styku z ostatnią kotarą sceniczną.

Montaż czarnych drzwi do schowka. Drzwi mogą być ze zwykłej płyty stolarskiej, pomalowane na czarno.

W podwieszeniu ukryć wszystkie instalacje. Należy zwrócić uwagę przy montażu, czy nie są widoczne z pozycji widza.

Można dodatkowo podwiesić sufit w strefie tuż przed salą i przeprowadzić instalację łączącą z rozdzielnią elektryczną. Warto rozważyć również zmianę oświetlenia w korytarzu i zamontowanie systemu galeriowego szyn wystawienniczych.

Ważne jest, by również wejście do sali było estetyczne i funkcjonalne.

Nowoczesną salę dopełni czyste i estetyczne wejście.

Remont sali jest bardzo potrzebny. Szczególnie zwracam uwagę na wentylację. Komfort widza i artyści jest bardzo ważny. Zajęcia dydaktyczne muszą być wykonywane w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Prócz walorów estetycznych ważna jest również funkcjonalność. Sprowadzenie przewodów do miejsca sterowania ułatwi pracę operatorowi światła i akustykowi.

Miejsce stanie się w pełni profesjonalne i wygodne.

Podwieszenie sufitu to nie tylko wizualna atrakcja ale też dobry tłumik akustyczny i możliwość dobrego doświetlenia sali.

UWAGA! Przed rozpoczęciem prac należy omówić projekt z architektem. Wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem. Wykonać próby kolorystyczne na ścianach i dokonać wyboru z zamawiającym i projektantem.

2.2. Sufit

Zanim zostanie zamontowana nowa konstrukcja należy sprawdzić stan istniejącego sufitu.

Głuchy tynk odbić, a ubytki uzupełnić. Jeżeli 50 % tynku nadaje się do odbicia, zrzucić całość. Należy pamiętać, że w przestrzeni między podwieszeniami widoczny będzie pierwotny tynk sufitu.

Konstrukcja podwieszana na profilach stalowych. Z uwagi na dużą powierzchnię konstrukcję należy wzmacniać przez punktowe podwieszenie na wieszakach.

Wyobloną krawędź należy wykonać z płyt polistyrenowych o minimalnej grubości 7 cm. Można również wykonać je z płyt g-k nacinanych, lecz te nie mają swojej grubości. Należy je wzmocnić profilami na końcu i w środku wysokości tak, by można było przykręcić oświetlenie sceniczne do czoła podwieszenia.

W narożach pomieszczenia przy oknach wykonać rewizje.

Konstrukcje sufitu montować w ścisłej współpracy z instalatorem przewodów elektrycznych i w konsultacji z operatorem światła i dźwięku w Domu Kultury.

2.3. Posadzki

Posadzka bez zmian.

Należy uzupełnić wypustki po zdemontowanych ściankach. Można też rozpatrzyć wykonanie podświetlenia stopnia paskiem led, przez nacięcie podstopnicy lub noska stopnia od spodu (niewidocznie), tak by podczas występu stopień był widoczny.

3.0 WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE

3.1. Instalacje elektryczne i ppoż.

Proponuje się wykonanie całej instalacji elektrycznej od początku.

Instalacja może być poprowadzona korytami na suficie podwieszanym. Konieczne wykonanie instalacji, która jest uporządkowana i dobrze opisana. Instalacja musi posiadać możliwość rozbudowania. Przewody prowadzić w miejscach dostępnych, tj.: między podwieszeniem środkowym a nad podestem i w pobliżu otworów rewizyjnych przy oknach, oraz na podwieszeniu przy ścianach. Konstrukcja podwieszenia jest specjalnie dzielona (50 cm między podwieszeniami), by można było w każdej chwili tam zaglądnąć.

Instalacja podzielna powinna być na: oświetleniową sterowaną z dwóch miejsc (przy wejściu i przy pilastrze sterowniczym), możliwość ściemniania w miejscu sterowania, oświetlenie podzielone na część oświetlenia typowo scenicznego i oświetlenie sali. Instalacja nagłośnieniowa prowadzona osobno. Wszystko sprowadzone specjalnie zaprojektowanym pilastrem z płyt g-k, koło lustra w celu podłączenia do sterowania z pulpitu.

Dodatkowo proponuje się wykonanie instalacji czujek ppoż w strefie między dachowej i nad sceną. Warto rozważyć tę propozycję. Nawet samo ułożenie i zamontowanie czujek z późniejszym zamontowaniem centrali może okazać się słuszne, by w chwili zabezpieczenia reszty obiektu nie demontować istniejącej konstrukcji.

Wykonać instalacje alarmową.

Ważna by całość instalacji można było doprowadzić do głównej rozdzielni i odłączyć wyłącznikiem głównym pożarowym.

Opracowanie zawiera wybrane oprawy. Nie muszą być to ściśle przedstawione oprawy, lecz muszą mieć te same parametry i możliwości. Ważne, by zachować różnice między średnicami poszczególnych opraw.

Paski led mogą być w szynie lub żelowane.

UWAGA! Wszystkie źródła światła mają mieć kolor BIAŁY CIEPŁY (jak naturalne światło)
Nie dopuszcza się oświetlenia zimnego białego lub kolorowego z wyłączeniem oświetlenia scenicznego.

3.2. Instalacja wentylacyjne.

Ważna Obiekt jest słabo wentylowany. Wentylacja grawitacyjna to otwory w stropie, które są wyprowadzane za pomocą kształtek stalowych na zewnątrz , w dachu , tworząc nieuporządkowany „ las „ przewodów na połąci dachowej.

Sama sala wentylowana jest też za pomocą dużych otworów w ścianie elewacyjnej. To ogromne straty ciepła.

Proponuj się wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej. Przewody zamontować do istniejącego stropu lub położyć na konstrukcji projektowanego podwieszonoego sufitu wraz z montażem kształtek nawiewników i wywiewników. (jak na rysunku) Ponieważ jednostka wentylacyjna to znaczny koszt, można podzielić zadanie, jednak należy wówczas pamiętać , że trzeba pozostawić istniejące przewody , co komplikuje sprawę remontu. Należy pamiętać , że istniejąca wentylacja , to ogromne straty ciepła.

Należy rozważyć, czy wentylowane będą jeszcze inne pomieszczenia. Jeżeli tak, należy przewidzieć to przy doborze urządzenia.

Możliwość przeprowadzenia kanałów w strefie międzystropowej. Proponowane umieszczenie jednostki wentylacyjnej na dachu płaskim części przy drodze bocznej, lub z tyłu obiektu powieszono na ścianie.

Opracowała :
mgr inż. arch. Marta Witosławska