



PRACOWNIA ARCHITEKTURY „FORMA” SPÓŁKA Z .O.O.

Architekci : Ewa Woszczyzna, Marek Chmura, Paweł Korzewski, Marek Witkowski

Pracownia Architektury „Forma” Sp. z o.o.
42 – 290 Blachownia ul. Modrzewiowa 19
42 - 200 Częstochowa ul. Partyzantów 17

KRS 0000130656
tel. 034 / 361-42-45
tel. 034/ 366-82-79
fax 034/ 360-52-26
www.forma.com.pl

Obiekt : Sala kinowa „Kina Bajka”
42-360 Poraj ul. Piłsudskiego 9,
działka nr ewid . 560/1, obręb Nr 0008, Poraj

Zamierzenie budowlane: Przebudowa z niezbędnym remontem
wraz z realizacją urządzeń technicznych niezbędnych
dla funkcjonowania obiektu oraz pozostałych elementów
zagospodarowania terenu

Temat: PROJEKT BUDOWLANY.
TOM II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.
Część konstrukcyjna .

Projektant : inż. Kazimierz Kozłowski

Sprawdzający : mgr inż. Grzegorz Konopa

Inwestor : Gmina Poraj
42- 360 Poraj , ul. Jasna 21

Umowa : GK.272.34.2012

Data wykonania : czerwiec 2012

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny

II. Rysunki konstrukcyjne

Rys. nr 1/k. Rzut parteru

Rys. nr 2/k. Przekrój podłużny i poprzeczny

Rys. nr 3/k. Pośredni układ nośny po wzmocnieniu

I.OPIS TECHNICZNY

1.0. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Projekt budowlany – część architektoniczna
- 1.3. Projekty budowlane - branżowe
- 1.4. Ekspertyza techniczna n/t budynku „Kina Bajka”
- 1.5. Obliczenia statyczno- wytrzymałościowe
- 1.8. Normy i normatywy do projektowania w branży konstrukcyjnej

2.0. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany konstrukcji przebudowy „Kina Bajka” z niezbędnym remontem. Budynek usytuowany na działce nr ewid. 560/1 przy ul. Piłsudskiego 9 w Poraju.

3.0. Opis ogólny .

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest po zachodniej stronie ul. Piłsudskiego w Poraju. Jego ściany podłużne usytuowane są równoległe do ulicy, a wejście główne znajduje się w południowej ścianie szczytowej. Od strony północnej omawiany obiekt przylega do budynku OSP w Poraju.

Budynek „Kina Bajka” składa się z części wyższej- sala kinowa oraz z części niskiej, zapleczewej.

Część wyższa w większości jednokondygnacyjna z fragmentem podpiwniczenia pod sceną od strony północnej. Od strony południowej, frontowej usytuowany jest fragment dwukondygnacyjny z pokojem operatora kinowego na piętrze. Nad salą kinową występuje dach drewniany dwuspadowy o konstrukcji krokwiowo- kleszczowej opartej

na murowanych ścianach podłużnych. Nad pokojem operatora występuje strop typu Kleina, na którym oparta jest konstrukcja drewniana dachu dwuspadowego. Oba dachy kryte papą na pełnym deskowaniu. Część niska obiektu usytuowana jest przy podłużnej ścianie zachodniej części wyższej. Jest to fragment dobudowany do części wyższej w późniejszym okresie. Wykonano tu stropy na części północnej typu Kleina, a na części południowej o konstrukcji drewnianej. Nad całością wykonano dach jednospadowy drewniany kryty papą na pełnym deskowaniu.

4.0. Przebudowa części wyższej – sala kinowa

4.1. Podłoga

W pomieszczeniu sali kinowej mają być usunięte fotele wraz z istniejącą podbudową wykonaną ze spadkiem w kierunku sceny. Rozbiórce podlegają również schody wejściowe na scenę. W pomieszczeniu widowni grunt należy wybrać do głębokości 1,0 m poniżej poziomu zerowego. Na ścianach przyległych do sali wykonać izolację przeciwwilgociową na rapówce cementowej. Na warstwach gruzobetonu, chudego betonu, izolacji przeciwwilgociowej i termicznej ma być wykonana płyta żelbetowa gr. 15 cm. Na płycie przewidziano wymurowanie podłużnych i poprzecznych ścianek z bloczków betonowych zakończonych wieńcami żelbetowymi. Na ścianach podłużnych występują uskoki wys. 12 cm. Na ściankach podłużnych mają być oparte prefabrykowane płytki żelbetowe służące do mocowania siedzisk sali widowiskowej. Przy ścianie czołowej sceny przewidziano wykonanie nowych schodów ograniczonych od przodu ścianą murowaną z bloczków betonowych. Przy ścianie tylnej sali mają być wykonane schody prowadzące z holu części niższej budynku na poziom najwyższy siedzisk.

4.2. Wykonanie nowych otworów drzwiowych

W tej części budynku mają być wykonane nowe otwory drzwiowe z poziomymi nadprożami (z wyjątkiem dwóch) wykonanymi z dwuteowników stalowych wys. 120 lub 140 mm z wypełnieniem cegłą ceramiczną pełną. Nadproża w kształcie łuku należy wykonać żelbetowe wylewane na budowie.

4.3. Konstrukcje dachowe

Nad salą widowiskową wykonany jest dach dwuspadowy (o znacznym pochyleniu- ok. 45°) o konstrukcji całkowicie drewnianej opartej na ścianach podłużnych. Głównymi elementami nośnymi w obecnej chwili są układy krokwiowo- kleszczowe usytuowane w rozstawie osiowym co 3,90m. Składają się one z podwójnych krokwi o przekroju 12x10cm, oddalonych w płaszczyźnie poprzecznej od siebie o 12cm. Między krokwiemi usytuowane są podłużne płatwie (12x10cm) po dwie sztuki na jednej połaci dachowej. W szczycie dachu zlokalizowana jest podłużna belka kalenicowa (13x10cm). Pod pierwszym rzędem (od góry) płatwie umieszczone są poziome kleszcze 2x14x7cm. Poniżej dolnego poziomu kleszczy usytuowana jest łukowa konstrukcja drewniana sufitu kolebkowego sali kinowej. Między głównymi elementami nośnymi dachu występują krokwie (12x10cm) pojedyncze w rozstawie osiowym co 1,30m. Krokwie te oparte są na płatwiach, murłatach i belce kalenicowej. Do spodu krokwi za pośrednictwem desek przymocowana jest konstrukcja sufitu kolebkowego. Do górnych krawędzi wszystkich krokwi elementów głównych i pośrednich mocowane są deski gr. 25mm pokryte papą. Do konstrukcji drewnianej sufitu kolebkowego mocowane są deski gr. 19mm pokryte tynkiem wapiennym na trzcinie. Wg projektu architektonicznego przewidziano wymianę całkowitą pokrycia dachu na dachówkę aluminiową układaną na łątach drewnianych oraz ułożenie ocieplenia z wełny mineralnej gr. 15cm. Konstrukcja sufitu kolebkowego

pozostaje bez zmian. Przewidziana jest jedynie wymiana tynku na inny materiał wykończeniowy o zbliżonym ciężarze jednostkowym.

W kontrolnych obliczeniach statyczno- wytrzymałościowych przyjęto obciążenie dachu z projektowanymi elementami. Sprawdzony został ustrój główny obciążony z traktu 3,90m. W wyniku obliczeń stwierdzono przekroczenie naprężeń dopuszczalnych dla drewna w kilku elementach konstrukcyjnych ustroju. Z tego powodu przyjęto wprowadzenie w układach pośrednich drugich (równoległych) krokwi jak w ustrojach głównych oraz spinającej jętki. Przy nowych obciążeniach z traktu 1,30m wszystkie elementy drewniane spełniają warunki nośności oraz naprężeń dopuszczalnych. Drewno w konstrukcjach dachu nad salą kinową i nad pokojem operatora kinowego należy zabezpieczyć środkami przeciwgrzybicznymi i przeciwpożarowymi.

5.0. Przebudowa części niższej - zaplecze

5.1. Stropodach

W omawianym obiekcie stropy występują nad piwnicą, holem wejściowym, pokojem operatora kinowego oraz nad częścią niższą. Strop nad piwnicą wykonano typu Kleina. Elementami nośnymi są belki stalowe z dwuteowników wys. 180mm ułożone w rozstawie osiowym co 88cm.

Na ich dolnych stopkach oparte są ceglane płyty typu lekkiego. Nad holem wejściowym i nad pokojem operatora kinowego wykonano również stropy typu Kleina na tej samej zasadzie jak nad piwnicą. w dwóch technologiach. Od strony południowej wykonano strop o konstrukcji nośnej drewnianej, a od strony północnej o konstrukcji stalowo- betonowej.

Strop stalowo- betonowy wykonano z dwuteowników stalowych wys. 160mm opartych na ścianach podłużnych w rozstawie osiowym

co 1,60m. Między belkami stalowymi wykonano płytę żelbetową opartą na dolnych stopkach dwuteowników oraz na ścianach podłużnych. Obecnie strop ten obciążony jest konstrukcją drewnianą o małym spadku. Wg projektu architektonicznego przebudowy obiektu w miejscu lokalizacji omawianego stropu mają być zlokalizowane centrale instalacyjne o znacznym ciężarze. Z tego powodu całość stropu nad częścią niższą przewidziano do rozbiórki, a w jego miejsce ma być wykonany stropodach płaski na konstrukcji stropu typu Akermana.

5.2. Schody wewnętrzne

Dla uzyskania wejścia na poziom sceny przewidziano przeprojektowanie istniejących schodów w części niższej budynku. W tym celu pierwszy bieg schodów należy rozebrać w połowie po podparciu go nową ścianą wymurowaną od poziomu posadzki (na fundamencie). Następnie wykonać nowy spocznik (w poziomie sceny) oraz stopnie do poziomu zerowego. Pod omawianymi wyżej schodami przewidziano wykonanie biegu schodowego z poziomu posadzki pomieszczenia pod sceną na poziom zerowy.

5.3. Wykonanie nowych otworów drzwiowych

W tej części budynku mają być wykonane nowe otwory drzwiowe z poziomymi nadprożami wykonanymi z dwuteowników stalowych wys. 120 lub 140 mm z wypełnieniem cegłą ceramiczną pełną. Ilość dwuteowników zależna od grubości ściany.

Autor: inż. Kazimierz Kozłowski