

## SPIS TREŚCI OPRACOWANIA

1.	Opis techniczny	str. 5
2.	Obliczenia statyczne (archiwum autora)	
3.	Rysunki konstrukcji	ark. 4

Rys nr K 1 – Rzut fundamentów

- „ K 2 – Rzut przyziemia
- „ K 3 – Elementy konstrukcji
- „ K 3.1 - Wykaz stali profilowej

### OPIS TECHNICZNY *część konstrukcyjna*

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Podstawa opracowania

- 1.1.1. Część architektoniczna projektu budowlanego j.w.
- 1.1.2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych,
- 1.1.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych. Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa - Instytut Techniki Budowlanej. Wydawnictwo ARKADY. Warszawa 1989 r.
- 1.1.4. PN-91/B-02020 "Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia".
- 1.1.5. Bohdan Lewicki, Jan Sieczkowski. Projektowanie konstrukcyjno-budowlane ścian w systemie POROTHERM

##### 1.2. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze stanowi część konstrukcyjną projektu budowlanego budynku zaplecza sceny w Ozimku przy ul. Kolejowej.

##### 1.3. Ogólna charakterystyka konstrukcji

Projektowany obiekt jest budynkiem jednokondygnacyjnym, stanowiącym zaplecze sceny realizowanej na otwartym terenie.

Konstrukcja budynku - tradycyjna z murowanymi ścianami poprzecznymi i podłużnymi, zwieńczonymi w poziomie fundamentów i ze stropodachem konstrukcji drewnianej. Posadowienie budynku na ławach fundamentowych.

### 1.3.1. Obciążenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

#### Obciążenie śniegiem

Przyjęto 2-gą strefę obciążenia śniegiem zgodnie z PN-80/B-02010 "Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem". Wartość obciążenia charakterystycznego śniegiem  $Q_k = 0,90 \text{ kN/m}^2$

#### Obciążenie wiatrem

Przyjęto I-szą strefę obciążenia wiatrem zgodnie z PN-77/B-02011 "Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem". Wartość obciążenia charakterystycznego wiatrem  $q_k = 0,25 \text{ kN/m}^2$ .

#### Obciążenia stałe

Obciążenia stałe przy projektowaniu konstrukcji budynku przyjęto zgodnie z normą PN-82/B-02001 "Obciążenia budowli. Obciążenia stałe".

#### Obciążenia zmienne

Obciążenia zmienne przy projektowaniu konstrukcji budynku przyjęto zgodnie z normą PN-82/B-02003 "Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe". W szczególności przyjęto:

- podłoga sceny -  $5,0 \text{ kN/m}^2$

### 1.3.2. Geotechniczne warunki posadowienia budynku

Zgodnie z §7 rozporządzenia p.1.1.3. niniejszy obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej obejmującej 1- lub 2-kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze w prostych warunkach gruntowych.

Na podstawie rozpoznania warunków gruntowych w terenie jednostkowy opór obliczeniowy podłoża na podstawie metody B ustalania parametrów geotechnicznych, wyliczony zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi  $120 \text{ kPa}$ .

Szczegółowe warunki geotechniczne terenu lokalizacji budynku, zgodność warunków gruntowych z przyjętymi w projekcie w ramach odbioru podłoża gruntowego na etapie wykonania określi geolog.

## 2. Opis konstrukcji

### 2.1. Fundamenty, ściany podziemia

Posadowienie budynku zaprojektowano na ławach fundamentowych; beton B20, zbrojenie stalą 34GS i St0S. Ściany fundamentowe zaprojektowano z bloczków żwirobotonowych B15 na zaprawie marki  $5 \text{ MPa}$ ; zwieńczenie ścian w poziomie podłogi  $\pm 0,00 \text{ m}$  i  $+0,60 \text{ m}$  ( $+0,90 \text{ m}$ ) wieńcem żelbetowym. W ścianie fundamentowej pod ścianą sceny należy osadzić kotwy słupów parteru. W obrębie sceny przewidziano wzmocnienie ścian przyporami, przenoszącymi parcie gruntu i trzpieniami żelbetowymi wg rysunku.

Posadowienie ław fundamentowych projektowanego budynku przyjęto na rzędnej  $-1,15 \text{ m}$ , t.j. na głębokości około  $1,0 \text{ m}$  niżej poziomu projektowanego terenu, na warstwie gruntu rodzimego. Odbioru dna wykopu ław fundamentowych i potwierdzenia zgodności warunków gruntowych w poziomie posadowienia z przyjętymi w projekcie należy dokonać z udziałem geologa i nadzoru inwestorskiego, na etapie wykonywania robót ziemnych. W przypadku stwierdzenia występowania w poziomie posadowienia fundamentów gruntów słabych, należy je wymienić i zastąpić chudym betonem lub pospółką zagęszczoną mechanicznie ( $I_D = 0,70$ ).

Izolacja przeciwwilgociowa powierzchni fundamentów i ścian fundamentowych, stykających się z gruntem oraz powierzchni styku z podłożem betonowym - dwukrotnie lepikiem asfaltowym Abizol P,

po zagruntowaniu podłoża Abizolem R. Izolacja termiczna pionowa ścian zewnętrznych wg projektu architektury. Podłoże pod podłogę sceny – nasyp budowlany do poziomu warstw podłogi sceny – wykonać z piasku grubego zagęszczonego mechanicznie warstwami; stopień zagęszczenia  $I_D = 0,70$ .

Schody wejściowe na scenę wykonać na gruncie jako betonowe, zbrojone konstrukcyjne wg rysunku.

## 2.2. Ściany parteru

Ściany parteru, nośne i działowe, zaprojektowano z pustaków ceramicznych ściennych "POROTHERM", wytrzymałości 10 MPa, na zaprawie cem.-wap. marki 5 MPa - w przypadku ścian wewnętrznych grubości 30 cm oraz na zaprawie ciepłochronnej POROTHERM marki M5 - w przypadku ścian zewnętrznych grubości 30 i 25 cm. Ściany konstrukcyjne, usztywniające i działowe należy połączyć ze sobą kotwami z prętów, płaskowników ocynkowanych lub płaskowników stosowanych w systemie POROTHERM, osadzonych w co drugiej spoinie (zgodnie z modulem cegły). Otwory okienne i drzwiowe należy przekryć elementami prefabrykowanymi typu L19 lub nadprożami stosowanymi w systemie POROTHERM - z izolacją termiczną w ścianach zewnętrznych. Zwieńczenie ścian w poziomie stropodachu wieńcami żelbetowymi wg rysunku; beton B20, stal 34GS, St0S.

Ścianę sceny zaprojektowano w konstrukcji drewnianej ze słupami stalowymi w module 2,70 m, utwierdzonymi w wieńcu i przyporach ścian fundamentowych. Obudowa szkieletu ściany wg części architektonicznej opracowania. Drewno kl. K27; stal kształtowa St3SX.

## 2.3. Stropodach

Nad częścią zaplecza zaprojektowano stropodach konstrukcji drewnianej; belki z desek 38\*200 mm w module 60 cm; warstwy stropodachu – pokrycie, izolacja termiczna, sufit - wg części architektonicznej opracowania. Nad częścią komunikacyjną – pergola z desek 2\*(38\*140) w module 90 cm. Drewno kl. K27. Impregnacja drewna środkami ochrony biologicznej dopuszczonymi do stosowania w budynkach mieszkalnych np. INTOX-S.

## 3. Wytyczne wykonania

Wykonanie robót zgodnie z wymaganiami warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz instrukcjami wykonania. Materiały użyte do wykonania konstrukcji powinny posiadać stosowne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Na budowie należy zapewnić obsługę geodezyjną w poszczególnych fazach realizacji.

OPOLE, kwiecień 2008 r.

Opracował:  
mgr inż. M. Biskup  
upr. bud. nr 260/70

**inż. MARIAN BISKUP**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid.: 260/70

4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - BIOZ

TEMAT: Projekt budowlany  
OBIEKT: Budynek zaplecza sceny  
ADRES: Ozimek, ul. Kolejowa  
IWESTOR: Gmina Ozimek, Ozimek ul. Dzierżona 4b  
AUTOR: mgr inż. Marian Biskup, 45-759 Opole ul. Prószkowska 7/27

ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Przewiduje się następującą ogólną kolejność i zakres wykonania robót:

- \* fundamenty budynku zaplecza sceny i fundamenty sceny, ściany fundamentowe,
- \* murowanie ścian parteru zaplecza sceny, ściany nadziemnej części sceny,
- \* stropodach budynku zaplecza i zadaszenie ciągu komunikacyjnego,
- \* roboty instalacyjne i wykończeniowe.

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Zgodnie z opisem na mapie zasadniczej - istnieje dostęp do obiektów dla pojazdów uprzywilejowanych.

WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BIOZ LUDZI

Nie występują.

WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- \* upadek osób i przedmiotów z wysokości przy wznoszeniu obiektu oraz robotach montażowych i elewacyjnych,
- \* zagrożenia występujące przy montażu i demontażu rusztowań,
- \* porażenie prądem elektrycznym,

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT

- \* właściwa organizacja robót; projekt organizacji budowy i montażu,
- \* prowadzenie robót pod nadzorem osoby uprawnionej,
- \* stosowanie sprawnego sprzętu oraz materiałów posiadających wymagane atesty, świadectwa i aprobaty techniczne,
- \* przeszkolenie pracowników w zakresie wymogów bhp,
- \* stosowanie środków ochrony indywidualnej pracowników,
- \* zapewnienie na placu budowy środków pierwszej pomocy i podręcznego sprzętu gaśniczego,
- \* kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.

OPOLE, kwiecień 2008 r.

**inż. MARIAN BISKUP**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid.: 26070

Opracował:  
mgr inż. M. Biskup  
upr. bud. nr 260/70