

# PROJEKT BUDOWLANY

**Obiekt:**

**BUDYNEK NR 18**

**Projekt:**

Rozbudowa o zewnętrzny szyb dźwigowy

**Adres:**

Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 2  
Szczecin, al. Powstańców Wielkopolskich 72  
Działka nr 36 obręb 1057

**Inwestor:**

**POMORSKI UNIwersYTET MEDYCZNY**  
ul. Rybacka 1  
70-204 Szczecin

**Jednostka projektowa:**

**WYTWÓRNIĄ PLANÓW**  
ul. Krasieńskiego 20/5  
71-443 Szczecin

tel./fax: 91 424 30 30, e-mail: biuro@wtpl.pl


**Opracowanie:**

**KONSTRUKCJA**

**Zespół projektowy:**

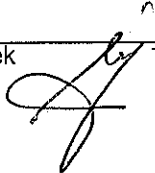
**Projektant:**

mgr inż. Ryszard Paczos  
upr. proj. nr: 238/Sz/86



**Sprawdzający:**

mgr inż. Maciej Mielczarek  
upr. proj. nr: 199/Sz/2002



**SZCZECIN, czerwiec 2015**

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

SPIS ZAWARTOŚCI  
SPIS RYSUNKÓW  
OPIS TECHNICZNY  
SPIS RYSUNKÓW  
RYSUNKI

## **SPIS RYSUNKÓW**

<b>NR</b>	<b>TYTUŁ</b>
PB/K/01	PLYTA FUNDAMENTOWA SZYBU DŹWIGOWEGO
PB/K/02	SZYB DŹWIGOWY, PRZEKROJE PIONOWE, POZIOME
PB/K/03	SZYB DŹWIGOWY, PRZEKROJ PIONOWY A1 – A1

# OPIS TECHNICZNY

## 1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Opracowanie dotyczy przebudowy budynku Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 2, którego inwestorem jest Pomorski Uniwersytet Medyczny, w której zawiera się budowa zewnętrznego szybu dźwigowego. Budynek znajduje się w Szczecinie przy al. Powstańców Wielkopolskich 72, działka nr 36 obręb 1057.

## 2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zlecenie,
- Wymogi i wytyczne Użytkownika,
- Inwentaryzacja budowlana i projekt szybu wykonane przez pracownię architektoniczną Wytwórnia Planów, ul. Piotra Skargi 15, 71-422 Szczecin,
- Opinia o geotechnicznych warunkach posadowienia wykonana przez mgr Danutę Broda, ul. Brązowa 11/1 70-781 Szczecin,
- Obowiązujące przepisy i normy.

## 3 OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU

### 3.1 OPIS ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI OBIEKTU

Budynek 3-piętrowy o podłużnym układzie ścian nośnych, zbudowany na przełomie XIX-ego i XX-ego stulecia, podpiwniczony.

Konstrukcja budynku:

- Fundamenty – ławy ceglane z odsadzkami
- Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły pełnej,
- Stropy odcinkowe Kleina na belkach stalowych, nad piwnicą sklepienia łukowe ceglane
- Pokrycie - dachówka

### 3.2 PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA.

Prace budowlane (konstrukcyjne) wynikające z projektu to:

- odcięcie kolidujących fragmentów istniejących ław fundamentowych i ściany pomieszczenia sprężarkowni z nowym fundamentem szybu dźwigowego,
- „podbicie” istniejących fundamentów na głębokość ~ 70 ÷ 80cm na odcinku przylegania projektowanej płyty fundamentowej szybu do istniejącego budynku,
- wykonanie żelbetowego fundamentu skrzyniowego (płyta fund. + ścianki fund.) pod szyb windy,
- wykonanie otworów drzwiowych (wejściowych do szybu) w ścianie zewnętrznej budynku poprzez obniżenie istniejących otworów okiennych do poziomu posadzki,
- montaż konstrukcji stalowej szybu z jednoczesnym kotwieniem jego konstrukcji do istniejącej ściany budynku,

- rozbiórka fragmentu dachu i wykonanie go od nowa w zakresie obejmującym pokrycie szybu.
- Istniejącą drewnianą lukarnę dachową, kolidującą z projektowanym szymbem dźwigowym, rozebrać po wcześniejszej szczegółowej inwentaryzacji. Następnie wiernie odtworzyć ją przy maksymalnym możliwym użyciu elementów oryginalnych, przesuniętą ok. 80cm tak, aby nie kolidowała z projektowanym szymbem. Od strony korytarza budynku płaszczyznę dachu wykończyć „na ślepo”.

Ze szczególną starannością należy wykonywać prace polegające na pogłębianiu („podbijaniu”) istniejących fundamentów. Roboty powinny się prowadzić etapami, zgodnie z zasadami w tego rodzaju pracach.

### **3.3 SCHEMATY STATYCZNE.**

Do obliczeń szybu dźwigowego przytwierdzonego do ściany istniejącego budynku sporządzono schemat ramowy o oparciu przegubowym na ścianie, obciążony siłami skupionymi od prowadnic i obciążeniem równomiernie rozłożonym od działania wiatru.

### **3.4 ROZWIĄZANIA BUDOWLANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH**

SZYB:

- Belka będąca elementem stropu szybu – stalowa (S235JR), dwuteownik IPE140,
- Słupy i rygle stanowiące konstrukcję szybu – rury kwadratowe R150x150x10 ze stali profilowej S235JR
- Płyta fundamentowa szybu i ścianki zagłębione w gruncie z betonu szczelnego C25/30 (B25), zbrojona dwustronnie siatką #12 ze stali BSt500S (A-IIIN),

### **3.5 WARUNKI GRUNTOWE I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU**

Fundament szybu windowego będzie posadowiony na rzędnej -4,70m tj. 2,29m poniżej poziomu terenu. W poziomie tym występuje glina pylasta plastyczna o  $I_L = 0,3$ . Zaleca się dokonanie odbioru dna wykopu przez geotechnika przed wylaniem płyty fundamentowej w celu zweryfikowania stanu podłoża gruntowego.

Woda gruntowa pojawia się w postaci sączeń na głębokości od 1,7-3,0m p.p.t. Należy dobrze zabezpieczyć wykop aby ochronić grunt przed dostaniem się wody, która może powodować jego uplastycznienie.

### **3.6 ZABEZPIECZENIE WODOCHRONNE FUNDAMENTÓW**

Wg wytycznych branży architektonicznej..

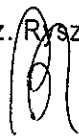
## **4 UWAGI**

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i wymaganiami technicznymi.

W trakcie wykonywania robót budowlanych wymagany jest stały nadzór techniczny przez osobę posiadającą uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w dziedzinie wykonawstwa.

Projekt jest objęty prawem autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie jest niedozwolone.

Sporządził: mgr inż. Ryszard Paczos

  
Szczecin, 22.06.2015

**EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU  
W KONTEKŚCIE PROJEKTOWANYCH ZMIAN  
KONSTRUKCYJNYCH W ZWIĄZKU Z JEGO  
ROZBUDOWĄ O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY**

Sporządził: mgr inż. Ryszard Paczos

**CZERWIEC 2015**

## **SPIS TREŚCI**

### **▪ PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL**

- 1.1. Przedmiot ekspertyzy
- 1.2. Zakres i cel
- 1.3. Podstawa opracowania

### **2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

- 2.1. Sytuacja
- 2.2. Charakterystyka ogólna budynku

### **3. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO**

- 3.1. Analiza stanu istniejącego
- 3.2. Analiza stanu technicznego budynku w kontekście projektowanych zmian konstrukcyjnych w związku z jego rozbudową o zewnętrzny szyb windowy

### **4. WNIOSKI I ZALECENIA**

## **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

### **1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL**

#### **1.1. Przedmiot ekspertyzy**

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza w kontekście zmian konstrukcyjnych w budynku Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 2 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w związku z jego rozbudową o zewnętrzny szyb windy i zadaszenie wejścia głównego.

Budynek znajduje się w Szczecinie przy al. Powstańców Wielkopolskich 72, działka nr 36 obręb 1057.

#### **1.2. Zakres i cel**

W zakresie niniejszej ekspertyzy ujęto:

- wizje lokalne,
- ogólne oględziny budynku,
- analizę stanu technicznego budynku pod kątem projektowanych zmian konstrukcyjnych w związku z jego rozbudową o zewnętrzny szyb windy
- wnioski i zalecenia.

Celem ekspertyzy jest określenie ewentualnego wpływu w/w zmian na bezpieczeństwo konstrukcji budynku.

#### **1.3. Podstawa opracowania**

- Inwentaryzacja i projekt architektury wykonany przez pracownię architektoniczną Wytwórnia Planów, ul. Piotra Skargi 15, 71-422 Szczecin
- Wizja lokalna



## **2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

### **2.1. Stan istniejący**

Budynek 3-piętrowy o podłużnym układzie ścian nośnych, zbudowany na przełomie XIX-ego i XX-ego stulecia, podpiwniczony.

Konstrukcja budynku:

- Fundamenty – ławy ceglane z odsadzkami
- Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły pełnej,
- Stropy odcinkowe Kleina na belkach stalowych, nad piwnicą sklepienia łukowe ceglane
- Pokrycie - dachówka

### **2.2 Stan projektowany**

- odcięcie kolidujących fragmentów istniejących ław fundamentowych i ściany pomieszczenia sprężarkowni z nowym fundamentem szybu dźwigowego,
- „podbicie” istniejących fundamentów na głębokość ~ 60 ÷ 70cm na odcinku przylegania projektowanej płyty fundamentowej szybu do istniejącego budynku,
- wykonanie żelbetowego fundamentu skrzyniowego (płyta fund. + ścianki fund.) pod szyb windy,
- wykonanie otworów drzwiowych (wejściowych do szybu) w ścianie zewnętrznej budynku poprzez obniżenie istniejących otworów okiennych do poziomu posadzki,
- montaż konstrukcji stalowej szybu z jednoczesnym kotwieniem jego konstrukcji do istniejącej ściany budynku,

## **3. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO**

### **3.1. Analiza stanu istniejącego**

Budynek pełni rolę obiektu szkoleniowo – dydaktycznego. Obiekt jest w dobrym stanie technicznym z punktu widzenia planowanej przebudowy.

3.2. Analiza stanu technicznego budynku w kontekście projektowanych zmian konstrukcyjnych w związku z jego rozbudową o zewnętrzny szyb windy  
Zmiany konstrukcyjne dotyczące budynku (wyszczególnione w p.2.2), nie powodują zagrożenia dla bezpieczeństwa konstrukcji budynku. Nie zwiększają też naprężeń na istniejące fundamenty.

Projektowany szyb windy nie stanowi również zagrożenia dla bezpieczeństwa konstrukcji budynku, gdyż zostanie posadowiony na oddzielnym fundamencie.

#### 4. WNIOSKI I ZALECENIA

Projektowane roboty budowlane powinna prowadzić ekipa posiadająca doświadczenie w tego rodzaju robotach. Zaleca się też stały nadzór techniczny przez osobę posiadającą uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w dziedzinie wykonawstwa.

Sporządził: mgr inż. Ryszard Paczos



22.06.2015