

## Przedsiębiorstwo Projektowo - Budowlane "PRO i BUD"

mgr inż. Zbigniew Idzik  
ROK ZAŁOŻENIA 1991

**INWESTOR** GMINA MIEJSKA KRAKÓW,  
PL. WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4, KRAKÓW

**STADIUM** PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**TEMAT** AKTUALIZACJA PROJEKTU BUDOWLANO- WYKONAWCZEGO  
PRZEBUDOWY SZYBU WINDOWEGO DLA DŹWIGU  
OSOBOWEGO DOSTOSOWANEGO DLA OSÓB  
NIEPEŁNOSPRAWNYCH W BUDYNKU PRZYCHODNI NZOZ  
UL. KUTRZEBY 4 W KRAKOWIE

### KONSTRUKCYJA

	Imię i Nazwisko				Data inż. Zbigniew Idzik
<b>Projektował</b> <b>Nr upr.</b>	mgr inż. Zbigniew Idzik Upr. BPP -268/79				07.2017
<b>Sprawdził</b> <b>Nr upr.</b>	mgr inż. Bogdan Idzik Upr. ANB-2-346/96/89/90				mgr inż. Bogdan Idzik Uprawniony do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń ANB-2-8346/96/89/90
<b>Pracownia</b> PROiBUD	<b>Nr proj. / Nr ob.</b> 007/38884/17	<b>Faza</b> PW	<b>Nr opisu</b>	<b>Nr archiwalny</b>	<b>Format</b> A4
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Projekt niniejszy nie może być przerysowywany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody PPB „PROiBUD”.					
Dokumentacja jest kompletna w części: architektoniczno – budowlanej i wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy techniczno budowlane i normy. Praca projektowa może być skierowana do realizacji i wykorzystania.					

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt w branży budowlanej część konstrukcyjna „Aktualizacja projektu budowlano- wykonawczego przebudowy szybu windowego dla dźwigu osobowego dostosowanego dla osób niepełnosprawnych w budynku przychodni NZOZ ul. Kutrzeby 4 w Krakowie

### 2. Podstawa opracowania

Projekt wykonano na podstawie:

- a) obowiązujących w Polsce regulacji prawnych, a w szczególności Ustawy z dnia 7.07.1994 Prawo Budowlane
- b) standardów, norm, normatywów i zasad sztuki budowlanej, w tym:
  - PN—EN 1991-1-1:2002                      Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje,  
Część 1-1: Oddziaływania ogólne,  
Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach ,
  - PN – EN 1993-1-1:2006                      Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych,  
Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków,
  - PN – EN 1997-1:2008                      Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne,  
Część 1: Zasady ogólne,
  - PN – EN 1997-2:2009                      Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne,  
Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego
- wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja stanu istniejącego
- wytyczne dźwigu
- Projektowany obiekt proponuje się zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych (zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25.04.2012).

### 3. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera obliczenia statyczno-wytrzymałościowe nadproża

Projekt obejmuje rozwiązania konstrukcyjne w odniesieniu do architektury obiektu.

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe wykonano przy pomocy programu „Specbud”

### 4. Opis ogólny

W przedmiotowym budynku znajduje się wewnętrzny szyb windowy.

Projektuje się wykorzystanie istniejącego szybu dla nowego dźwigu

Projekt przewiduje m. in.:

- przesunięcie i poszerzenie otworów drzwiowych
- wykonanie nadproży stalowych

**Wymiary szybu podane na rysunkach dostosować do wybranego dostawcy dźwigu.**

#### **4.1 Materiały**

Stal konstrukcyjna St3SX

Beton B20

#### **5. Warunki gruntowo-wodne**

Poziomie posadowienia szybu występują gruntu nośne.

Woda gruntowa nie występuje.

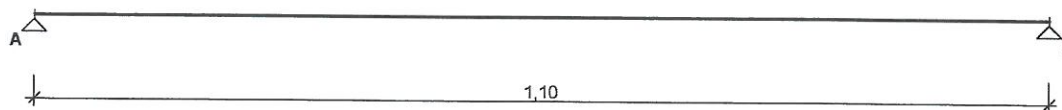
#### **9. Ogólne zasady montażu z zaznaczeniem jego wpływu na stateczność i nośność konstrukcji i elementów.**

Wg warunków technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych. Wszystkie prace remontowe i wyburzeniowe wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz przepisami BHP pod nadzorem uprawnionej osoby. Wszystkie materiały stosować zgodnie z ich przeznaczeniem o wytycznymi producenta. Teren prowadzonych prac powinien być oznakowany i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Wszystkie zmiany konstrukcyjne należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

## OBLICZENIA STATYCZNE

### Poz. 1 Nadproże 4xC50

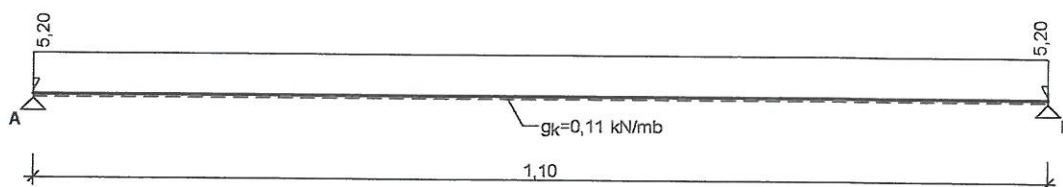
#### SCHEMAT BELKI



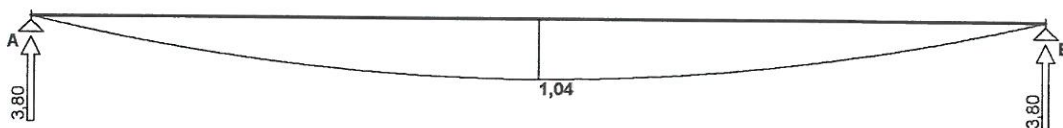
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki  $\gamma_f = 1,35$

#### OBCIĄŻENIA BELKI



#### Obwiednia sił wewnętrznych



#### WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200

Przekrój: 2 C 50, połączone spoinami ciągłymi

$A_v = 5,00 \text{ cm}^2$ ,  $m = 11,2 \text{ kg/m}$

$J_x = 52,8 \text{ cm}^4$ ,  $J_y = 45,0 \text{ cm}^4$ ,  $J_\omega = 30,6 \text{ cm}^6$ ,  $J_T = 1,14 \text{ cm}^4$ ,  $W_x = 21,2 \text{ cm}^3$

Stal: St3X

#### Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju I  $M_R = 5,09 \text{ kNm}$

- ścinanie: klasa przekroju I  $V_R = 62,35 \text{ kN}$

#### Nośność na zginanie

Przekrój  $z = 0,55 \text{ m}$  (K1: 1,0·P1)

Współczynnik zwężenia  $\varphi_L = 1,000$

Moment maksymalny  $M_{\max} = 1,04 \text{ kNm}$

(52)  $M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,205 < 1$

#### Nośność na ścinanie

Przekrój  $z = 0,00 \text{ m}$  (K1: 1,0·P1)

Maksymalna siła poprzeczna  $V_{\max} = 3,80 \text{ kN}$

(53)  $V_{\max} / V_R = 0,061 < 1$

#### Nośność na zginanie ze ścinaniem

$V_{\max} = 3,80 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_R = 18,70 \text{ kN} \rightarrow$  warunek niemiernodajny

#### Stan graniczny użytkowania

Przekrój  $z = 0,55 \text{ m}$  (K1: 1,0·P1)

Ugięcie maksymalne  $f_{k,\max} = 0,94 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne  $f_{gr} = l_o / 500 = 1100 / 500 = 2,20 \text{ mm}$

$f_{k,\max} = 0,94 \text{ mm} < f_{gr} = 2,20 \text{ mm}$  (42,5%)

Sprawdzający

mgr inż. Bogdan Idzik

Uprawniony do projektowania w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
ANB-2-8346/96/89/90

Projektant

mgr inż. Zbigniew Idzik

uprawniony do projektowania w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
BPP-8388-268/79

Kraków dn. 20.07.2017r.  
Miejscowość i data

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany - BRANŻA KONSTRUCJA:

### OŚWIADCZAM

że projekt budowlany

*AKTUALIZACJA PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO PRZEBUDOWY  
SZYBU WINDOWEGO DLA DŹWIGU OSOBOWEGO DOSTOSOWANEGO DLA  
OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W BUDYNKU PRZYCHODNI NZOZ  
UL. KUTRZEBY 4 W KRAKOWIE, DZ. NR 274/6, OBR. 12 PODGÓRZE*

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant:

**mgr inż. Zbigniew Idzik**

Uprawniony do projektowania w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
BPP-8388-268/79

.....  
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:

**mgr inż. Bogdan Idzik**

Uprawniony do projektowania w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

..... ANB-2-8346/96/89/90 .....

(podpis i pieczęć)