

**TEMAT:** PRZEBUDOWA BUDYNKU STOŁÓWKI POLEGAJĄCA  
NA LIKWIDACJI KL. SCHODOWEJ, BUDOWIE  
SCHODÓW, PRZEBUDOWIE ELEWACJI

**LOKALIZACJA:** DZ. NR 3/52  
UL. MIKOŁOWSKA 72A  
40-065 KATOWICE

**STADIUM / BRANŻA:** PROJEKT WYKONAWCZY / KONSTRUKCJA

**INWESTOR:** AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO  
IM. JERZEGO KUKUCZKI W KATOWICACH

**JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:** TRISO PROJEKT S. C.  
RYNEK 4  
32-400 MYŚLENICE

STANOWISKO	AUTOR	BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ/ SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant	Mgr inż. Bogusław Solarz	Konstrukcje	9 / KW / 72 Konstrukcyjno - budowlana	09. 2010	

**Myślenice, wrzesień 2010**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I. Opis techniczny**

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Warunki geotechniczne
4. Opis konstrukcji
5. Obciążenia
6. Materiały konstrukcyjne

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- uzgodnienia z inwestorem
- projekt branży architektonicznej
- Polskie Normy Budowlane, literatura techniczna, katalogi

#### **Zestaw norm:**

PN-82/B-02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania obciążeń.
PN-82/B-02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82/B-02003	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
PN-88/B-02014	Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.
PN-B-03264	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-81/B-03020	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

### **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt wykonawczy schodów stalowych.

### **3. WARUNKI GEOTECHNICZNE**

Rodzaj gruntu określono na podstawie próbnych odkrywek na działce. Stwierdzono proste warunki gruntowe. Występujący grunt to piasek gliniasty. Dopuszczalne naprężenia w gruncie bezpośrednio pod fundamentami ograniczono do wartości 0,20 MPa. Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

### **4. OPIS KONSTRUKCJI**

Konstrukcja schodów stalowa. Schody oraz spoczniki mocowane do belek policzkowych z ceownika gorącowałcowanego C160. Biegi schodowe mocowane do słupów stalowych z profilu gorącowałcowanego HEA 120. Wszystkie elementy stalowe zaprojektowano ze stali S235 JRG2. Schody zlokalizowane na zewnątrz budynku. Konstrukcja schodów posadowiona na fundamentach palowych. Fundamenty żelbetowe o średnicy Ø50 cm i wysokości 150 cm. Do fundamentów przegubowo mocowana konstrukcja schodów.

Spoczniki należy wykonać z kraty zgrzewanej o podziałce płaskownika nośnego 25.5x38.1. Płaskownik nośny 30x3.

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych schodów:

- oczyszczenie poprzez piaskowanie do stopnia Sa.2
- farba antykorozyjna podkładowa jedna warstwa
- farba nawierzchniowa epoksydowa szara jedna warstwa
- farba nawierzchniowa epoksydowa druga warstwa

## 5. OBCIĄŻENIA

Na konstrukcję schodów działają obciążenia stałe od ciężaru własnego konstrukcji, oraz obciążenia użytkowe.

## 6. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

- Beton C20/25
- Stal zbrojeniowa A-IIIN (RB 500 W), A-0 (St0S)
- Stal konstrukcyjna S235 JRG2
- Wytrzymałości obliczeniowe:
  - beton C20/25  $f_{cd} = 16,7$  MPa
  - stal zbrojeniowa A-0  $f_d = 190$  MPa
  - stal zbrojeniowa A-IIIN  $f_d = 420$  MPa
  - stal konstrukcyjna S235 JRG2  $f_d = 215$  MPa