

# **PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCYJNY**

DOTYCZĄCY REMONTU BUDYNKU DOMU LUDOWEGO W ROGACH  
GMINA MIEJSCE PIASTOWE, OBR. RÓWNE,  
UL. KS. DOMINO 54, DZ. NR 1015

## **INWESTOR**

GMINA MIEJSCE PIASTOWE,  
UL. DUKIELSKA 14, 38-430 MIEJSCE PIASTOWE

**AUTOR OPRACOWANIA :**

mgr inż. Roman Zimka

upr. GP.I.-UA.8346/142/90

## **ZAWARTOŚĆ PROJEKU**

1. OPIS TECHNICZNY
2. SCHEMAT PIWNICY
3. SCHEMAT PARTERU
4. SCHEMAT ANTRESOLI I STRYCHU

## 2. OPIS TECHNICZNY

### A. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- Zlecenie inwestora
- Oględziny istniejącej ściany
- PN-EN 1993-1-1 Projektowanie konstrukcji stalowych

### B. OPIS TECHNICZNY

1. Założono nad piwnicą płytę żelbetową zbrojoną krzyżowo. Po rozkuciu płyty pod otwory wentylacyjne sprawdzić rozmieszczenie prętów.
2. Nadproże w ścianie nośnej o wymiarze w świetle 80 cm wykonać z 2 C 40 ze stali S 235.
3. Nadproże w ścianie nośnej o wymiarze w świetle 170 cm wykonać z 2 C 140 ze stali S 235.
4. Belki pomalować farbą antykorozyjną i zabezpieczyć płytą gipsowo kartonową.
5. Wykonane prace remontowe nie zmieniają naprężeń pod fundamentem.

Obliczenia sprawdzające

Przyjęte obciążenie

stałe od ściany

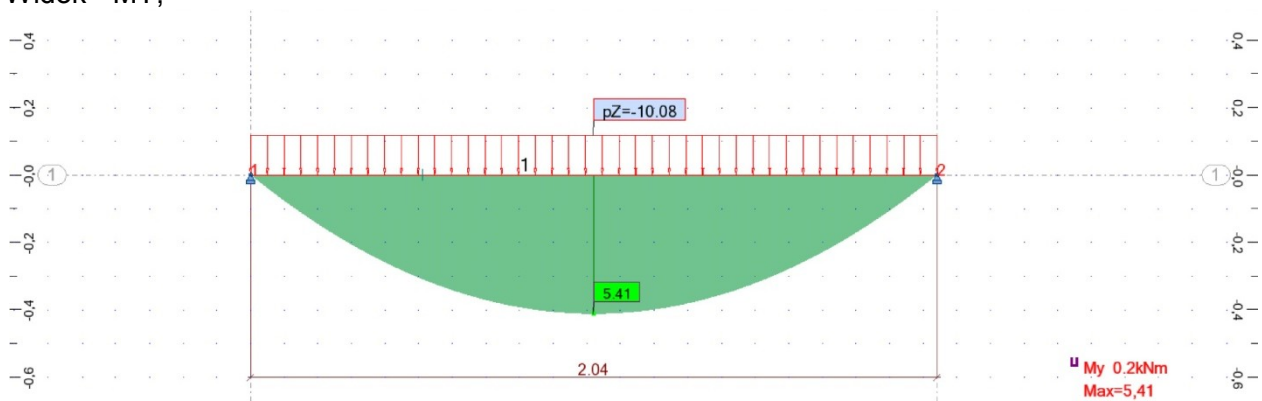
tynk  $0,03 \cdot 21 \cdot 1,35 = 0,85 \text{ kN/m}$

ściana  $0,38 \cdot 18 \cdot 1,35 = 9,23 \text{ kN/m}$

Razem  $0,85 + 9,23 = 10,08 \text{ kN/m}$

Rozpiętość obliczeniowa  $l = 1,70 \cdot 1,2 = 2,04 \text{ m}$ .

Widok - MY;



# OBLICZENIA KONSTRUKCJI STAŁOWYCH

**NORMA:** PN-EN 1993-1:2006/AC:2009, Eurocode 3: Design of steel structures.

**TYP ANALIZY:** Weryfikacja prętów

**GRUPA:**

**PRĘT:** 1 Pręt\_1  
1.02 m

**PUNKT:** 2

**WSPÓŁRZĘDNA:**  $x = 0.50 L =$

**OBCIĄŻENIA:**

Decydujący przypadek obciążenia: 1 STA1

**MATERIAŁ:**

S 235 ( S 235 )  $f_y = 215.00 \text{ MPa}$



**PARAMETRY PRZEKROJU:** 2 C 140

$h=14.0 \text{ cm}$

$gM0=1.00$

$gM1=1.00$

$b=25.0 \text{ cm}$

$A_y=24.00 \text{ cm}^2$

$A_z=19.60 \text{ cm}^2$

$A_x=40.80 \text{ cm}^2$

$tw=0.7 \text{ cm}$

$I_y=1210.00 \text{ cm}^4$

$I_z=4840.35 \text{ cm}^4$

$I_x=11.36 \text{ cm}^4$

$tf=1.0 \text{ cm}$

$W_{ply}=211.36 \text{ cm}^3$

$W_{plz}=438.60 \text{ cm}^3$

**SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:**

$M_{y,Ed} = 5.41 \text{ kN}\cdot\text{m}$

$M_{y,pl,Rd} = 45.44 \text{ kN}\cdot\text{m}$

$M_{y,c,Rd} = 45.44 \text{ kN}\cdot\text{m}$

KLASA PRZEKROJU = 1



**PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:**



względem osi Y:



względem osi Z:

**FORMUŁY WERYFIKACYJNE:**

*Kontrola wytrzymałości przekroju:*

$M_{y,Ed}/M_{y,c,Rd} = 0.12 < 1.00 \quad (6.2.5.(1))$

**PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE**



*Ugięcia*

$u_y = 0.0 \text{ cm} < u_{y \max} = L/200.00 = 1.0 \text{ cm}$

Zweryfikowano

*Decydujący przypadek obciążenia:* 1 STA1

$u_z = 0.1 \text{ cm} < u_{z \max} = L/200.00 = 1.0 \text{ cm}$

Zweryfikowano

*Decydujący przypadek obciążenia:* 1 STA1



*Przemieszczenia* Nie analizowano

**Profil poprawny !!!**