

OBLICZENIA STATYCZNE

do projektu budowlanego zaplecza boisk sportowych ORLIK 2011
w Olsztynku

Poz. 1.0. Ustalenie obciążenia stropodachu

Stropodach

szerokość pasma obliczeniowego $b=1,0\text{m}$

Zestawienie obciążeń jednostkowych.

Obciążenia stałe:

blacha PLANNJA P40	0,167 x	1,00 x	1,2 =	0,200 kN/m ²
wełna mineralna gr.10cm	0,100 x	0,80 x	1,2 =	0,096 kN/m ²
folia polietylenowa	0,001 x	0,00 x	1,2 =	0,000 kN/m ²
Ocieplenie z wełny mineralnej	0,100 x	0,80 x	1,2 =	0,096 kN/m ²
blacha PLANNJA /111	0,167 x	1,00 x	1,2 =	0,200 kN/m ²
			Razem	0,593 kN/m²

Obciążanie zmienne:

śnieg $Q=1,6\text{kNm}^2$, $C=C1=C2=0,8$

$$S = Q_k C 1,5 = \quad \text{kN/m}^2$$

Obciążenie wiatrem

$$C=-0,4 \quad W = 0,4 \times 0,35 \times 1,8 = 0,25 \text{ kN/m}^2 < 0,47 \text{ kN/m}^2$$

Nośność płyty dachowej = 5,75 kN/m²

$$Q = 0,593 + 0 = 0,59 < 5,75 \text{ kN/m}^2$$

Poz.1.1 Elementy konstrukcyjne drewniane

$$q_1 = 2,1 \times 2,68 \times 0,5 = 2,81 \text{ kN/m}$$

Przyjęto przekrój 7x14cm

Poz.2.0. Sprawdzenie obciążenia od ścian

ciężar ściany	0,38	1,9 x	8,50 x	1,1 =	6,75 kN/m
tynk cemnt-wap.	0,02	1,9 x	21,00 x	1,3 =	1,04 kN/m
ciężar wieńca	0,38	0,2 x	25,00 x	1,1 =	2,09 kN/m
ciężar z dachu	2,51	2,68 x	0,50 x	1 =	3,36 kN/m
					13,24 kN/m

bez obciążania z dachu

ciężar ściany	0,38	1,9 x	8,50 x	1,1 =	6,75 kN/m
tynk cemnt-wap.	0,02	1,9 x	21,00 x	1,3 =	1,04 kN/m
ciężar wieńca	0,38	0,2 x	25,00 x	1,1 =	2,09 kN/m
					9,88 kN/m

Poz. 3.0. Wieniec-nadproże

z dachu	6,95	1 x	1,00 x	1 =	6,95 kN/m
tynk cemnt-wap.	0,02	0,35 x	21,00 x	1,3 =	0,19 kN/m
					7,14 kN/m

