

0.0.0 Zebrania obciążeń.

-obciążenia od pochylni :

~greting

$$\begin{aligned}q_{1ch} &:= 0.70 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} & q_{1ch} &= 0.7 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} & q_1 &:= q_{1ch} \cdot 1.3 & q_1 &= 0.91 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \\q_{pochylnia_ch} &:= q_{1ch} & q_{pochylnia_ch} &= 0.7 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \\q_{pochylnia} &:= q_1 & q_{pochylnia} &= 0.91 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}\end{aligned}$$

-obciążenia od stropu :

-obciążenia stałe od stropu płyty kanałowe gr.24cm :

$$t_{pl1} := 18 \cdot \text{cm}$$

~terrakota gr. 1cm :

$$\begin{aligned}q_{1ch} &:= 1\text{cm} \cdot 21 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} & q_{1ch} &= 0.21 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} & q_1 &:= q_{1ch} \cdot 1.3 & q_1 &= 0.273 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}\end{aligned}$$

~szlichta cementowa gr. 3.5cm :

$$\begin{aligned}q_{2ch} &:= 3.5\text{cm} \cdot 21 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} & q_{2ch} &= 0.735 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} & q_2 &:= q_{2ch} \cdot 1.3 & q_2 &= 0.956 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}\end{aligned}$$

~styropian gr.2cm :

$$\begin{aligned}q_{3ch} &:= 3 \cdot \text{cm} \cdot 0.45 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} & q_{3ch} &= 0.014 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} & q_3 &:= q_{3ch} \cdot 1.2 & q_3 &= 0.016 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}\end{aligned}$$

~paroizolacja :

$$\begin{aligned}q_{4ch} &:= 0.100 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} & q_{4ch} &= 0.1 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} & q_4 &:= q_{4ch} \cdot 1.2 & q_4 &= 0.12 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}\end{aligned}$$

~płyta kanałowa :

$$\begin{aligned}q_{5_1ch} &:= 3.30 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} & q_{5_1} &:= q_{5_1ch} \cdot 1.1 & q_{5_1} &= 3.63 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}\end{aligned}$$

~tynk gr. 1.5cm :

$$\begin{aligned}q_{6ch} &:= 1.5 \cdot \text{cm} \cdot 19 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} & q_{6ch} &= 0.285 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} & q_6 &:= q_{6ch} \cdot 1.3 & q_6 &= 0.371 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}\end{aligned}$$

~obciążenie zastępcze od ścian działowych :

$$\begin{aligned}q_{7ch} &:= 1.25 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} & q_7 &:= q_{7ch} \cdot 1.3 & q_7 &= 1.625 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}\end{aligned}$$

$$q_{pos_ch} := (q_{1ch} + q_{2ch} + q_{3ch} + q_{4ch} + q_{6ch} + q_{7ch}) \quad q_{pos_ch} = 2.594 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

$$q_{pos} := (q_1 + q_2 + q_3 + q_4 + q_6 + q_7) \quad q_{pos} = 3.36 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

$$q_{pl1_ch} := (q_{1ch} + q_{2ch} + q_{3ch} + q_{4ch} + q_{5_1ch} + q_{6ch} + q_{7ch}) \quad q_{pl1_ch} = 5.894 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

$$q_{pl1} := (q_1 + q_2 + q_3 + q_4 + q_{5_1} + q_6 + q_7) \quad q_{pl1} = 6.99 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

-obciążenia zmienne :

~obciążenie użytkowe :

*pomieszczenia mieszkalne :

$$\begin{aligned}p_{1ch} &:= 1.5 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} & p_{1ch} &= 1.5 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} & p_1 &:= p_{1ch} \cdot 1.4 & p_1 &= 2.1 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}\end{aligned}$$

* schody :

$$\begin{aligned}p_{2ch} &:= 3 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} & p_{2ch} &= 3 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} & p_2 &:= p_{2ch} \cdot 1.3 & p_2 &= 3.9 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}\end{aligned}$$

~obciążenie klimatyczne :

-śniegiem (strefa 3) - PN-80/B-02010. $\alpha_{\text{polac1}} := 1 \cdot \text{deg}$

$$Q_k := 1.2 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \quad C_1 := C_{\text{snieg}}(\alpha_{\text{polac1}}) \quad C_1 = 0.8$$

$$S_{N_{\text{ch}}} := Q_k \cdot C_1 \quad S_{N_{\text{ch}}} = 0.96 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \quad S_N := 1.5 \cdot S_{N_{\text{ch}}} \quad S_N = 1.44 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$