

OBLICZENIA STATYCZNE

**DO PROJEKTU BUDOWLANEGO KONSTRUKCYJNEGO KANAŁU
TECHNOLOGICZNEGO W RAMACH PRZEBUDOWY BUDYNKU NR 6 NA POTRZEBY
INSTALACJI KRÓTKIEJ LINII SORTOWNICZEJ NA TERENIE ZAKŁADU EKO DOLINA**

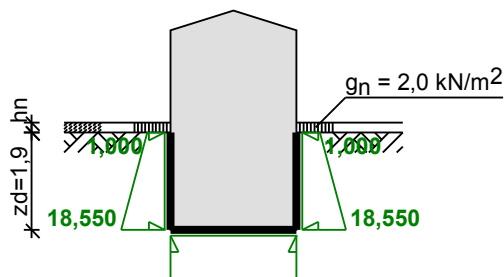
1.ŚCIANA KANAŁU.....	2
-----------------------------	----------

OBLICZENIA STATYCZNE

1. Ściana kanału

Obciążenie gruntem wg PN-88/B-02014 Obciążenie spowodowane ciężarem nawierzchni, gruntu, budowli i wody gruntowej

 g_k [kN/m²]



- Parametry obiektu:
 - zagłębienie płyty dolnej $z_d = 1,9$ m
 - g_b - obciążenie płyty dolnej wynikające z ciężaru budowli, równomiernie lub nierównomiernie rozłożone
- Parametry gruntu:
 - żwir lub pospółka $\rightarrow K_0 = 0,5$
 - ciężar objętościowy $\gamma = 18,0$ kN/m³
- Nawierzchnia o ciężarze $g_n = 2,0$ kN/m²
- Piezometryczny poziom zwierciadła wody gruntowej (PPW):
 - poniżej dolnej płyty

Ściana pionowa - górna krawędź:

Obciążenie charakterystyczne:

$$g_n = g_n \cdot K_0 = 2,0 \cdot 0,5 = 1,000 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$g_{n,0} = g_n \cdot \gamma_f = 1,000 \cdot 1,2 = 1,200 \text{ kN/m}^2$$

Ściana pionowa - dolna krawędź:

Obciążenie charakterystyczne:

$$g_h = (g_n + \gamma \cdot z_d) \cdot K_0 = (2,0 + 18,0 \cdot 1,9) \cdot 0,5 = 18,100 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$g_{h,0} = g_h \cdot \gamma_f = 18,100 \cdot 1,2 = 21,720 \text{ kN/m}^2$$

Płyta dolna:

Obciążenie charakterystyczne:

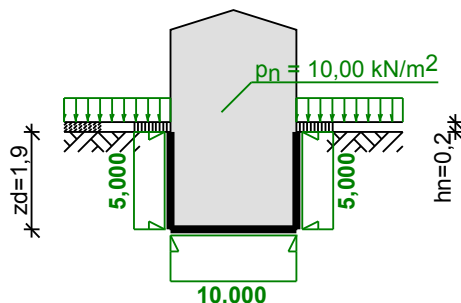
$$g'_v = g_b \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$g'_{v,0} = g'_v \cdot \gamma_f = g'_v \cdot 1,2 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

Obciążenie gruntem wg PN-88/B-02014 Obciążenie wynikające z obciążenia naziomu

p_k [kN/m²]



- Parametry obiektu:
 - zagłębienie płyty dolnej $z_d = 1,9$ m
- Parametry gruntu:
 - żwir lub pospółka $\rightarrow K_0 = 0,5; n = 1,6$
- Obciążenie naziomu:
 - obciążenie $p_n = 10,00$ kN/m² w polu o nieograniczonej powierzchni
- Nawierzchnia o grubości $h_n = 0,2$ m
 - obciążenie równomierne w poziomie spodu nawierzchni $p_t = 10,00$ kN/m²

Ściana pionowa - górna krawędź:

Obciążenie charakterystyczne:

$$p_h = p_t \cdot K_0 = 10,00 \cdot 0,5 = 5,000 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$p_{h,0} = p_h \cdot \gamma_f = 5,000 \cdot 1,2 = 6,000 \text{ kN/m}^2$$

Ściana pionowa - dolna krawędź:

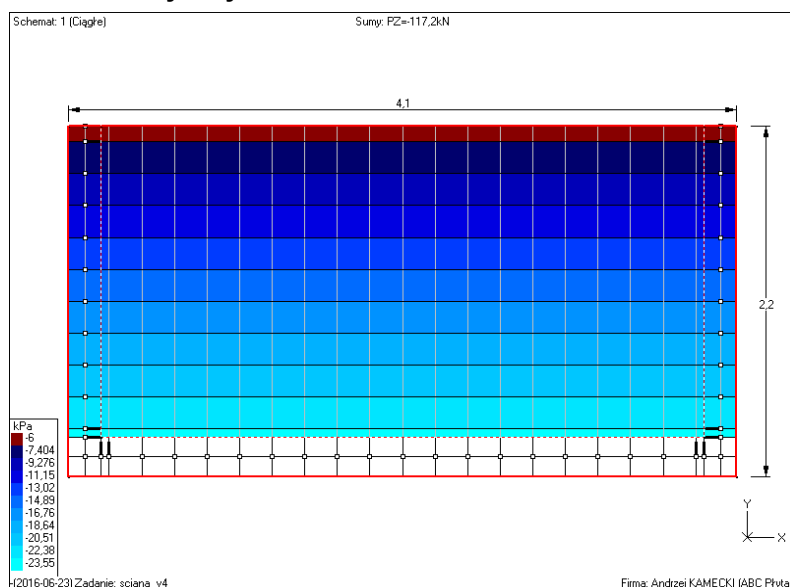
Obciążenie charakterystyczne:

$$p_h = p_t \cdot K_0 = 10,00 \cdot 0,5 = 5,000 \text{ kN/m}^2$$

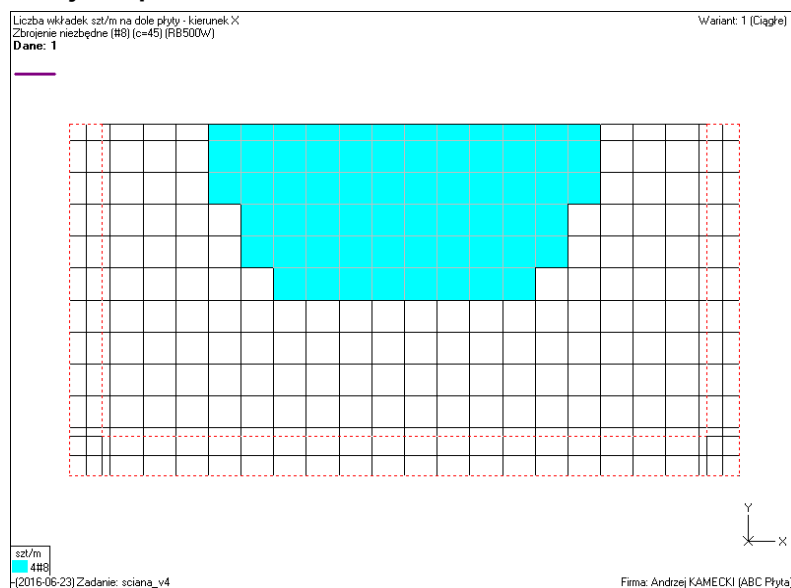
Obciążenie obliczeniowe:

$$p_{h,0} = p_h \cdot \gamma_f = 5,000 \cdot 1,2 = 6,000 \text{ kN/m}^2$$

Schemat statyczny



Zbrojenie poziome



Przyjęto konstrukcyjnie zbrojenie:

Pionowe: $\phi 12$ co 15 cm

Poziome: $\phi 8$ co 15 cm

OPRACOWANIE :

projektant:	inż. Andrzej Kamecki uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 64/01/OL	
sprawdzający:	mgr inż. Joanna Lewandowska uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 332/Gd/2002	