

Stan graniczny nośności

DLA SCHEMATU NR 1

DLA WARSTWY NR 1

$$N=529.51 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{fNB}=0.81 * 2633.21 = 2132.90 \text{ kN}$$

DLA WARSTWY NR 2

$$N=732.84 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{fNB}=0.81 * 4599.43 = 3725.54 \text{ kN}$$

Stateczność fundamentu

STATECZNOŚĆ NA OBRÓT:

DLA SCHEMATU NR 1

$$\text{Stateczność OK. } M_{wyp}=0.0 \text{ kNm} \leq m \cdot M_{otrzym} = 0.72 * 97.1 = 69.9 \text{ kNm}$$

STATECZNOŚĆ NA PRZESUW:

DLA SCHEMATU NR 1

Przesuw po warstwie 1

$$\text{Stateczność OK. } T_y=0.0 \text{ kN} \leq m \cdot T_{uy} = 0.72 * 35.0 = 25.2 \text{ kN}$$

Przesuw po warstwie 2

$$\text{Stateczność OK. } T_y=0.0 \text{ kN} \leq m \cdot T_{uy} = 0.72 * 448.4 = 322.8 \text{ kN}$$

Osiadanie fundamentu

DLA SCHEMATU NR1

Osiadania pierwotne = 0.138 cm

Osiadania wtórne = 0.000 cm

Osiadania całkowite = 0.138 cm

Nachylenie względem osi X = 0.00000 °

Nachylenie względem osi Y = 0.00000 °

Przechyłka = 0.00000 °

$$\text{Warunek naprężeniowy } 0.3 \cdot \sigma_{zp} = 0.3 \cdot 45.37 \text{ kN/m}^2 = 13.61 \text{ kN/m}^2 \geq \sigma_{zd} = 11.90 \text{ kN/m}^2$$

Głębokość, na której zachodzi warunek wytrzymałościowy = 2.50 m

Rozkład naprężeń pod analizowanym fundamentem:

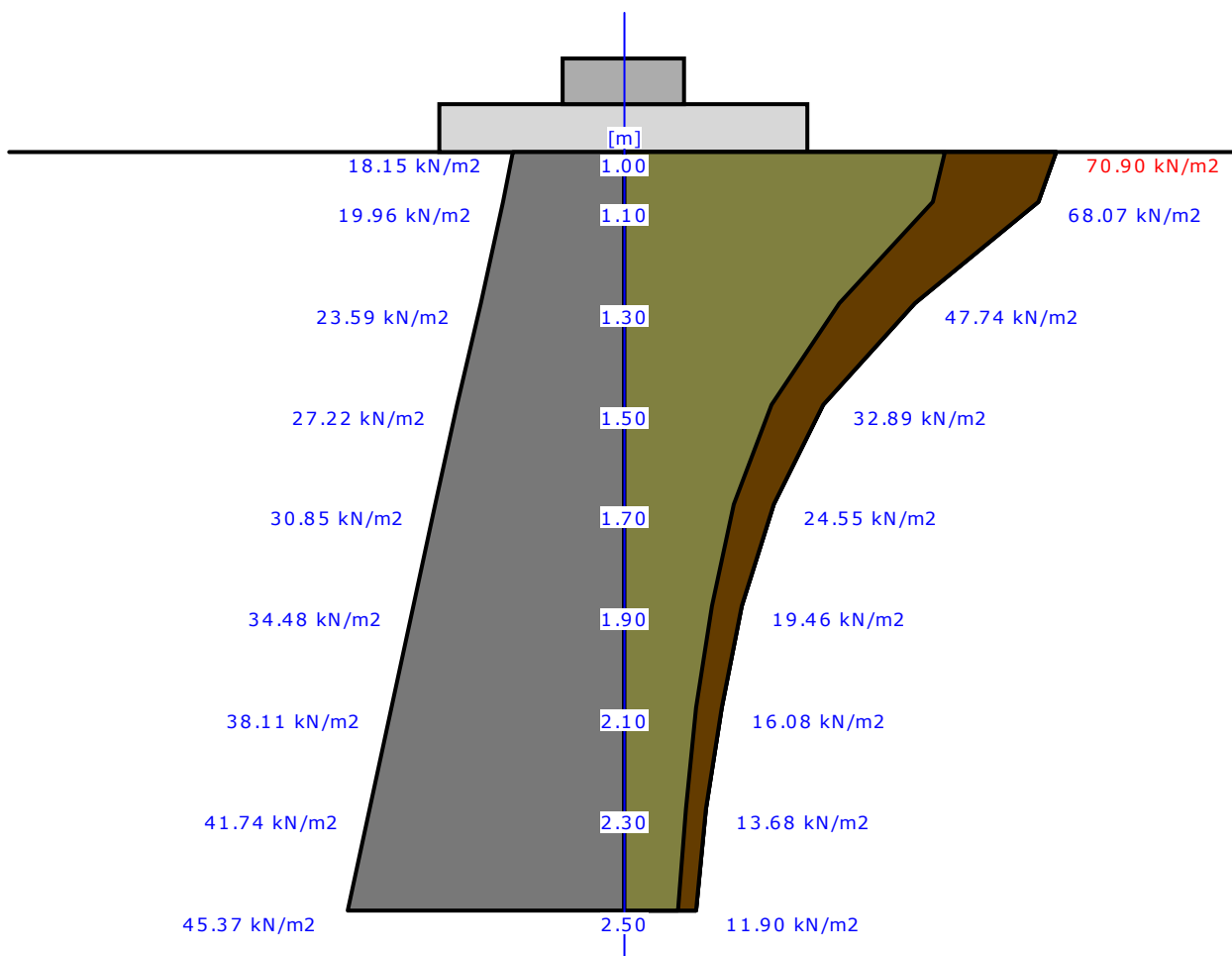


Tabela z wartościami:

Nr	H [m]	σ_{zR} [kN/m ²]	σ_{zS} [kN/m ²]	σ_{zD} [kN/m ²]	Suma = $\sigma_{zS} + \sigma_{zD} + \sigma_{zDsila} + \sigma_{zDfund}$
0	1.00	18.15	18.15	52.75	70.90
1	1.10	19.96	17.42	50.64	68.07
2	1.30	23.59	12.22	35.52	47.74
3	1.50	27.22	8.42	24.47	32.89
4	1.70	30.85	6.29	18.27	24.55
5	1.90	34.48	4.98	14.48	19.46
6	2.10	38.11	4.12	11.96	16.08
7	2.30	41.74	3.50	10.18	13.68
8	2.50	45.37	3.05	8.85	11.90

Legenda:

- H [m] - głębokość liczona od poziomu terenu
- σ_{zR} [kN/m²] - naprężenia pierwotne
- σ_{zS} [kN/m²] - naprężenia wtórne
- σ_{zD} [kN/m²] - naprężenia dodatkowe