

OBLICZENIA STATYCZNE

1. Fundamenty.

Obliczenie odporu gruntu

Poziom posadowienia 0,80m.ppt. (do wierzchu chudego betonu C8/10) co odpowiada posadowieniu w warstwie IIb.

Warstwa I - Parametry geotechniczne

$$\varphi = 1,85 \text{ t/m}^3$$

$$\sigma_u = 33,2^0$$

$$N_D = 26,09$$

$$N_C = 38,64$$

$$N_B = 12,22$$

$$q_f = (1 + 1,5 \times 0,6/3,5) 26,09 \times 0,8 \times 1,85 \times 10 + (1 - 0,25 \times 0,6/3,5) 12,22 \times 0,6 \times 1,85 \times 10 = 485,42 + 129,83 = 615,25 \text{ kPa}$$

$$q_{frs} = 615,25 \times 0,80 = 492,20 \text{ kPa}$$

W opracowaniu przyjęto jednostkowy odpór gruntu $q_{frs} = 200,00 \text{ kPa}$

1.1. Odpór pod stopą fundamentową.

Obciążenie:

- obciążenie od czapy górnej	4,80kN
- obciążenie ścianą	64,40kN
- obciążenie podstawą	13,40kN
- obciążenie fundamentem	$\frac{25,0 \times 0,60 \times 3,50 \times 1,20}{\text{razem}} = 63,00 \text{ kN}$
	$= 145,60 \text{ kN}$

$$F_p = 145,60/200 = 0,73 \text{ m}^2$$

Powierzchnia stopy projektowanej

$$F = 0,60 \times 3,50 = 2,10 \text{ m}^2 > F_p = 0,73 \text{ m}^2$$

Odpór gruntu pod fundamentem

$$Q_f = 145,60 / (0,60 \times 3,50) = 69,33 \text{ kPa} < q_{frs} = 200,00 \text{ kPa}$$

Płytę postumentową zbroić konstrukcyjnie wg rysunków szczegółowych.

Opracował:

inż. Peter Bohrandt

upr. nr 35/81/Lw specjalność konstrukcyjno -
budowlana