

$$N_B = 0,75 \cdot (N_D - 1) \cdot \operatorname{tg} \Phi$$

$$N_B = 0,436$$

$$\operatorname{tg} \delta = T_r / N_r = 0,000$$

$$\operatorname{tg} \Phi = 0,240$$

$$\operatorname{tg} \delta / \operatorname{tg} \Phi = 0,000$$

z
nomogramu:

$$i_D = 1,00$$

$$i_C = 1,00$$

$$i_B = 1,00$$

$$Q_{fNB} = 11044,26 \text{ kN}$$

$$N_r \leq m \cdot Q_{fNB}$$

$$N_r = 1886,39 \text{ kN}$$

<

$$0,81 \cdot Q_{fNB} =$$

$$8945,85 \text{ kN}$$

warunek
spełniony

3.3.4 Obliczenie zbrojenia

Beton klasy **B25 W8**, Stal A-0 (stos), A III (34GS)

$$R_a = 35 \text{ MPa}$$

$$b = 100$$

$$h = 40 \text{ cm}$$

$$h_o = 34 \text{ cm}$$

jednostkowy odpór gruntu q

- dla płyty o średnicy 7,00m

$$q = 48,94 \text{ kN/m}^2$$

moment zginający na krawędzi płyty

$$M = 6,12 \text{ kNm}$$

obliczam wartość A i dla danej klasy betonu i klasy stali odczytuję stopień zbrojenia

$$A = M / b \cdot h_o^2$$

$$A = 0,0529 \text{ MPa}$$

przyjęto minimalny procent zbrojenia

- wg pkt 4.7 PN

→

μ

$$0,10 \%$$

obliczam przekrój zbrojenia

Fa

$$F_a = \mu \cdot b \cdot h_o$$

Fa

$$3,4 \text{ cm}^2$$

Przyjęto zbrojenie płyty krzyżowo:

$$\Phi 12 \text{ co } 25 \text{ cm o } F_a = 4,52 \text{ cm}^2$$