

$$\mu = \frac{l_x}{l_y} \geq 1,1 \Rightarrow \text{krat. \& labiln}$$

$$M_x = l_x \cdot q \cdot l_x^2 = 15 \text{ kNm}$$

$$M_y = l_y \cdot q \cdot l_y^2 = 19,3 \text{ kNm} = M_{\max}$$

beton C 20/25 ; $R_{ct} = \min. 11,5 \text{ MPa}$; $\sigma_{ct} = 10,56 \text{ MPa}$;

$R_a = 450 \text{ MPa}$; $H. \text{ dubky} = 300 \text{ mm}$; $h_0 = 265 \text{ mm}$;

$$\mu_g = 0,96$$

$$\lambda = \frac{h_0}{\sqrt{\frac{M^2}{\mu_g \cdot b \cdot R_{ct}}}} = 6,3 \Rightarrow \xi = 0,987$$

$$F_{ar} = \frac{M^2}{\mu_g \cdot \xi \cdot h_0 \cdot R_a} = 1,71 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \Rightarrow \text{potreb. AIV}$$

prof. R10 - okra 200/200 mm = 5p/m $\Rightarrow R_a = 3,43 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2$

posadeni :

$$\lambda = \frac{F_a \cdot R_a}{b \cdot R_{ct}} = 0,0154 \text{ m}$$

$$M_u = F_a \cdot R_a \cdot \left(h_0 - \frac{\lambda}{2}\right) \cdot \mu_g = 43,7 \text{ kNm} > M_{\max} = 19,3 \text{ kNm} - \text{vyhovuje}$$

dĺžka H. 30 cm , vyhovuje sili' a prof. R10 -

okra max. 200/200 mm a horšieho i spodného

lice