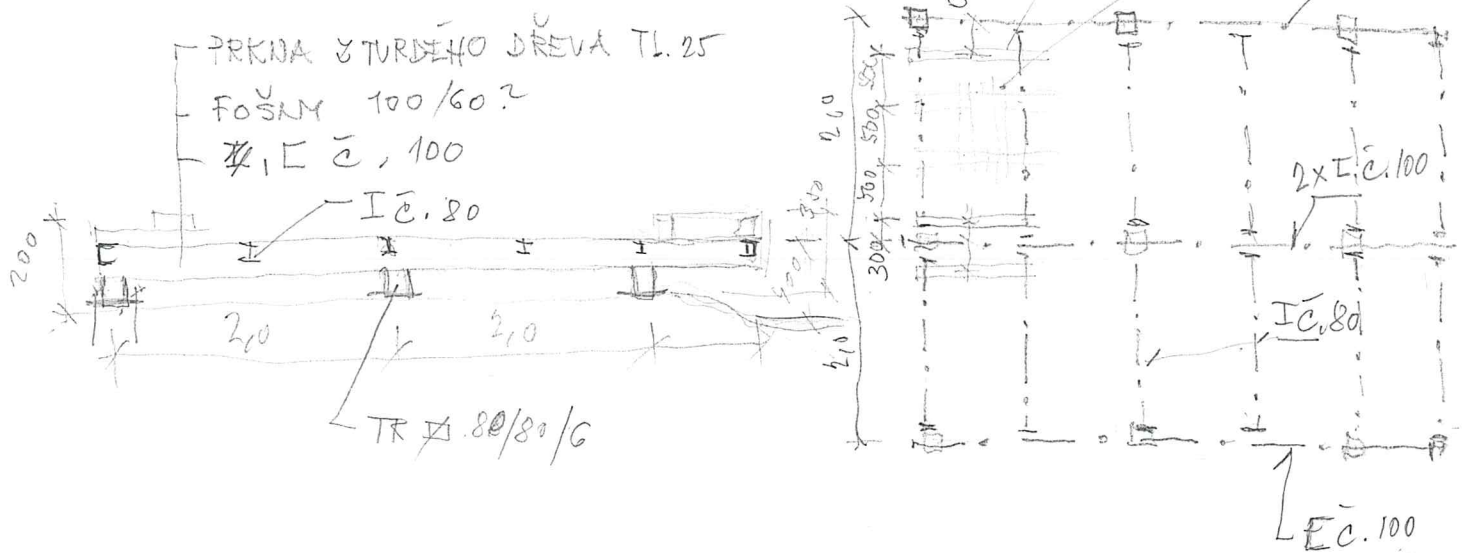


Yah'zām' - podlaha



- 2 - also

Průčelná

$$M = \frac{1}{8} \cdot 3,24 \cdot 2,0^2 = 1,62 \text{ kNm}$$

$$W_{\text{nut}} = \frac{1,62}{0,21} = 7,71 \text{ cm}^3$$

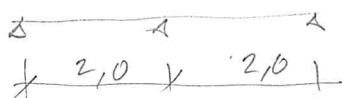
$$\boxed{I \text{ C. } 80 \dots W_x = 19,4 \text{ cm}^3}$$

$$I_y = 77,7 \text{ cm}^4$$

průhyb $y_{\text{drv}} = \frac{200}{250} = 0,8 \text{ cm}$

$$y = \frac{5}{384} \cdot \frac{2,36 \cdot 10^{-3} \cdot 2,0^4}{24,0 \cdot 10^4 \cdot 77,7 \cdot 10^{-8}} = 0,3 \cdot 10^{-3} \text{ cm} = \underline{\underline{0,03 \text{ cm}}}$$

kl. uosm'k slůdnu'



$$M = \frac{1}{8} \cdot \overset{13,18}{\cancel{9,64}} \cdot 2,0^2 = \underline{\underline{6,59 \text{ kNm}}}$$

$$W_{\text{nut}} = \frac{\overset{6,59}{\cancel{4,82}}}{0,21} = \underline{\underline{31,38 \text{ cm}^3}}$$

$$\boxed{I \text{ C. } 100 \dots W_x = \cancel{34,1} \text{ cm}^3}$$

$$I_x = \cancel{120,0} \text{ cm}^4$$

$$2 \times I \text{ C. } 100 \dots 2 \times 41,1 = 82,2$$

$$I_y = 2 \times 205 = 410 \text{ cm}^4$$

průhyb $y_{\text{drv}} = \frac{200}{400} = \underline{\underline{0,5 \text{ cm}}}$

$$y = \frac{5}{384} \cdot \frac{9,64 \cdot 10^{-3} \cdot 2,0^4}{24,0 \cdot 10^4 \cdot 410 \cdot 10^{-8}} = 2,33 \cdot 10^{-3} \text{ cm} = \underline{\underline{0,233 \text{ cm}}} < y_{\text{drv}}$$

Obroby $M = \frac{1}{8} \cdot 6,7 \cdot 2,0^2 = 3,35 \text{ kNm}$

$$W_{\text{nut}} = \frac{3,35}{0,21} = 15,95 \text{ cm}^3$$

$$\boxed{I \text{ C. } 100 \dots W_x = 41,1 \text{ cm}^3}$$

$$I_y = 205 \text{ cm}^4$$

průhyb $y = \frac{5}{384} \cdot \frac{4,92 \cdot 10^{-3} \cdot 2,0^4}{24,0 \cdot 10^4 \cdot 205 \cdot 10^{-8}} = 2,38 \cdot 10^{-3} \text{ cm} = \underline{\underline{0,238 \text{ cm}}} < y_{\text{drv}}$

Zad'ěim'

Věgitačim' stěcha + izol.		2,50	1,3	3,25
OSD desky	0,012 · 10	0,18	1,3	0,24
palubky	0,02 · 5,0	0,12	1,3	0,16
stěle		2,80		3,65
em'ě	1,05 · 1,0 · 1,0	1,05	1,4	1,47
Celkové na 1 m ²		3,85		5,12
na trám	řas. š. 0,67	2,58		3,43
(kroky)				3,07
vl. váha	0,10 · 0,16 · 5,0	0,10	1,1	0,11
na kroky		2,68		3,54

$$M = \frac{1}{8} \cdot 3,54 \cdot 2,0^2 = 1,77 \text{ kNm}$$

$$W_{nut} = \frac{1,77}{12000 \cdot 0,85} = 1,74 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3 = 17,4 \text{ cm}^3$$

$$\boxed{100/140} \dots W_x = 326,67 \text{ cm}^3$$

$$I_x = 2286,7 \text{ cm}^4$$

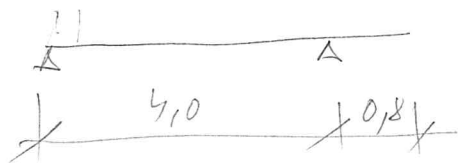
$$y_{dr} = \frac{200}{250} = 0,8 \text{ cm}$$

$$y = \frac{5}{384} \cdot \frac{2,68 \cdot 10^{-3} \cdot 2,0^4}{10 \cdot 10^3 \cdot 22867 \cdot 10^{-8}} = 2,44 \cdot 10^{-3} = 0,24 \text{ cm} < y_{dr}$$

- 4 Alta'u

trávy přehé
zadížení

glukon + křem. Rab. s 2,0 m	15,36		7,08
vl. váha 0,12 · 0,2 · 6,0	0,14	1,3	0,19
celkové	10,86 5,50		14,35 7,27



$$M_k = \frac{1}{2} \cdot 7,27 \cdot 0,8^2 = 2,33 \text{ kNm}$$

$$M_s = \frac{1}{8} \cdot 7,27 \cdot 4,0^2 - \frac{2,3}{2} = 14,54 \text{ kNm} \quad 1,4 \text{ kNm}$$

$$W_{und} = \frac{14,54}{12000 \cdot 0,85} = 1,43 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3 = \underline{\underline{1430 \text{ cm}^3}}$$

$$\underline{\underline{160/240 \dots W_y = 1,536,0 \text{ cm}^3}}$$

$$I_x = 18 \, 432 \text{ cm}^4$$

přibyl : $y_{dro} = \frac{400}{250} = 1,6 \text{ cm}$

$$y = \frac{5}{384} \cdot \frac{5,50 \cdot 10^{-3} \cdot 4,0^4}{10 \cdot 10^3 \cdot 18 \, 432 \cdot 10^{-8}} = 9,9 \cdot 10^{-3} \text{ m} = \underline{\underline{0,99 \text{ cm} < y_{dro}}}$$

trám krajín'

Zadĺšim'

štrichov + keru (zat.š. 1,3)	3,48		4,55
m. váha 0,14 · 0,14 · 6,0	0,11	1,3	0,14
Celkové'	3,59		4,69

$$M = \frac{1}{8} \cdot 4,69 \cdot 2,0^2 = 2,345 \text{ kNm}$$

$$W_x = \frac{2,345}{12000 \cdot 0,85} = 2,30 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3 = 230 \text{ cm}^3$$

$$140/140 \dots W_x = 457,33 \text{ cm}^3$$

$$I_x = 3201,31 \text{ cm}^4$$

$$\text{príloha: } y_{dn} = \frac{200}{250} = 0,8 \text{ cm}$$

$$y = \frac{5}{384} \cdot \frac{3,59 \cdot 10^3 \cdot 2,0^4}{10 \cdot 10^3 \cdot 3201,31 \cdot 10^8} = 2,34 \cdot 10^{-3} \text{ m} = \underline{\underline{0,234 \text{ cm} < y_{dn}}}$$

Lavice :

Zadĺšim'

príloha 0,025 · 6,0	0,15	1,1	0,165
fošny 2x 0,06 · ^{0,10} 6,0 6,0	0,07	1,1	0,08
na 1 m ²	0,22		0,25
š = 0,6 m ... Rat. š. 0,3 m	0,07		0,08
náikúé	1,00	1,4	1,40
Celkové'	1,07		1,48
+ trám	0,11		0,14
	1,18		1,62

- 6 - Altav

$$a) l = 2,0 \quad M = \frac{1}{8} \cdot 1,62 \cdot 2,0^2 = 0,81 \text{ kNm}$$

$$b) l = 4,0 \quad M = \frac{1}{8} \cdot 1,62 \cdot 4,0^2 = 3,24 \text{ kNm}$$

$$a) W_{\text{unst}} = \frac{0,81}{12000 \cdot 0,25} = 7,94 \cdot 10^{-5} \text{ m}^3 = 79,4 \text{ cm}^3$$

$$\begin{array}{l} \underline{100/120} \dots W_x = 240,0 \text{ cm}^3 \\ I_x = 1440 \text{ cm}^4 \end{array}$$

$$b) W_{\text{unst}} = \frac{3,24}{12000 \cdot 0,25} = 3,18 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3 = 318 \text{ cm}^3$$

$$\begin{array}{l} \underline{140/140} \dots W_x = 457,33 \\ I_x = 3201,31 \text{ cm}^4 \end{array}$$

$$y_{\text{dnt}} = \frac{400}{250} = 1,6 \text{ m}$$

$$y = \frac{5}{384} \cdot \frac{1,18 \cdot 10^3 \cdot 4,0^4}{10 \cdot 10^3 \cdot 3201,31 \cdot 10^{-8}} = 0,012 \text{ m} = \underline{\underline{1,2 \text{ cm}}}$$

to je hodnota
(pocitane)