

akce: Lesní cesta Dřevařská 2

# Trubní propust č. 3

Tab. č. 11

## Výpočet výměr - trubní propustek v km:

0,450

propustek kolmý

- na vtoku čelo lomené
- na výtoku čelo rovnoběžné
- světlost propustku DN 700 mm (ocel.)
- odtokový příkop vyhloubit
- odtokový příkop vyčistit 0,50 m<sup>3</sup>/m

0,00 m  
0,00 m

- délka propustku (L):
- hloubka rýhy pro osazení trub:
- šířka dna rýhy:
- délka rýhy pro osazení trub (L o):

6,0 m  
1,10 m  
0,90 m  
4,80 m

### A) pro osazení trub propustku (délky L):

1. Hloubení rýh do 200 cm:	( 0,70 + 2,00 ) x 0,5 x 1,10 x 4,80	= 7,13 m <sup>3</sup>
2. Svislé přemístění výkopku:		= 7,13 m <sup>3</sup>
3. Vodorov.přemíst.výkopku do 20 m:	7,13 - 1,94 - 4,20	= 0,99 m <sup>3</sup>
4. Uložení sypaniny do nez hutněných násypů:	( d t t o vodorovné přemístění )	= 0,99 m <sup>3</sup>
5. Obsyp potrubí:	( 1,00 + 1,50 ) x 0,5 x 0,50 x 4,80 = 3,000 -3,14 x 0,265 x 0,265 x 4,80 = -1,058 celkem:	= 1,94 m <sup>3</sup>
6. Zásyp rýh:	( 1,50 + 2,00 ) x 0,5 x 0,50 x 4,80	= 4,20 m <sup>3</sup>
7. Úprava lože pod potrubí:	( 0,70 + 0,80 ) x 0,5 x 0,10 x 4,80	= 0,36 m <sup>3</sup>
8. Zřízení propustku z trub ocelových:		= 6,00 m
9. Dodání trub ocelových DN 700 mm:		= 6,0 m
10. Doplnění podkladu vozovky po překopu HDK (tl. 250 mm):	2,00 x 4,80	= 9,60 m <sup>2</sup>
11. Výsrava podkladu živ. vozovky po překopu ACP (tl. 150 mm):	2,00 x 4,80 x 0,15	= 0,00 m <sup>3</sup>
12. Výsrava krytu živ. vozovky po překopu AC tl. do 50 mm:	2,00 x 4,80	= 0,00 m <sup>2</sup>
13. Odstranění živ. vozovky tl. 200 mm do 50 m <sup>2</sup> :	2,00 x 4,80	= 0,00 m <sup>2</sup>
14. Odvoz a uložení asfaltobetonu na skládku:	2,00 x 4,80 x 0,20 x 2,422	= 0,00 t
15. Zarovnání živ. vozovky tl. 200 mm:	2,00 x 4,80	= 0,00 m

### B) pro 1 ks čel rovnoběžných (průměrné výšky 1,1 m):

1. Hloubení rýh do 200 mm:	( 0,30 + 0,60 ) x 0,5 x 1,00 x ( 4,00 + 4,70 ) x 0,5 x 1 = 1,96 ( 1,30 + 0,10 ) x 0,5 x 1,00 x ( 4,00 + 4,80 ) x 0,5 x 1 = 3,08 0,80 x 3,40 x 0,65 x 1,00 = 1,77 - ( 1,60 + 2,40 ) x 0,5 x 1,30 x ( 0,30 + 0,60 ) x 0,50 x 1 = -1,17 celkem:	= 5,64 m <sup>3</sup>
2. Svislé přemístění výkopku:		= 5,64 m <sup>3</sup>
3. Vodorov.přemíst.výkopku do 20 m:	5,64 - 2,21	= 3,43 m <sup>3</sup>
4. Zásyp kolem objektu:	2 x ( 0,30 + 0,60 ) x 0,5 x 1,00 x ( 1,15 + 1,20 ) x 0,5 x 1,00 x 1 = 1,06 2 x ( 1,10 + 1,20 ) x 0,5 x 1,00 x ( 0,30 + 0,70 ) x 0,5 x 1,00 x 1 = 1,15 celkem:	= 2,21 m <sup>3</sup>
5. Uložení sypaniny do nez hutněných násypů:	( d t t o vodorovné přemístění )	= 3,43 m <sup>3</sup>
6. Čelo propustku DN do 800 mm - z lom.kamene:		= 1 ks

### C) pro 1 ks čela zalomeného (průměrné výšky 1,0 m):

1. Hloubení jam:	( 2,50 + 2,90 ) x 0,5 x ( 2,80 + 3,20 ) x 0,50 x 0,90 x 1	= 7,29 m <sup>3</sup>
2. Hloubení rýh do 200 cm:	1,90 x 0,80 x 0,55 x 1 = 0,84 1,40 x 0,80 x 0,55 x 1 = 0,62 celkem:	= 1,45 m <sup>3</sup>
3. Svislé přemístění výkopku:	7,29 + 1,45	= 8,74 m <sup>3</sup>
4. Vodorov.přemíst.výkopku do 20 m:	8,74 - 4,11	= 4,63 m <sup>3</sup>
5. Zásyp kolem objektu:	( 2,50 + 2,90 ) x 0,5 x ( 0,30 + 0,50 ) x 0,5 x 0,90 x 2 x 1 = 1,94 ( 0,30 + 0,55 ) x 0,5 x 2,20 x 1,05 x 2 x 1 = 1,96 0,50 x 0,90 x 0,5 x 0,90 x 1 = 0,20 celkem:	= 4,11 m <sup>3</sup>
6. Uložení sypaniny do nez hutn. násypů:	( d t t o vodorovné přemístění )	= 4,63 m <sup>3</sup>
7. Čelo propustku DN do 800 mm:		= 1 ks

D) pro **1** ks zajišťovacích pasů dlažby na vtoku:

1. Hloubení rýh do 600 mm:

$$- ( 0,20 + 0,55 ) \times 0,5 \times 0,30 \times 1 = 0,14$$

$$= -0,03$$

celkem: = 0,11 m<sup>3</sup>

2. Svislé přemístění výkopku:

$$= 0,11 \text{ m}^3$$

3. Uložení do nezhutn. násypů:

$$= 0,11 \text{ m}^3$$

4. Zdivo pasu z lom. kamene:

$$- ( 0,40 + 1,10 ) \times 0,5 \times 0,30 \times 1 = 0,34$$

$$= -0,07$$

celkem: = 0,27 m<sup>3</sup>

E) pro **0** ks zajišťovacího pasu dlažby na výtoku:

1. Hloubení rýh do 600 mm:

$$- ( 0,40 + 1,10 ) \times 0,5 \times 0,30 \times 0 = 0,00$$

$$= 0,00$$

celkem: = 0,00 m<sup>3</sup>

2. Svislé přemístění výkopku:

$$= 0,00 \text{ m}^3$$

3. Uložení do nezhutn. násypů:

$$= 0,00 \text{ m}^3$$

4. Zdivo pasu z lom. kamene:

$$- ( 0,40 + 1,10 ) \times 0,5 \times 0,30 \times 0 = 0,00$$

$$= 0,00$$

celkem: = 0,00 m<sup>3</sup>

F) pro dlažbu dna a svahů příkopů:

vtoková strana: **2,00** m

výtoková strana: **0,00** m

1. Hloubení rýh do 2000 mm

(prohloubení příkopu pro dlažbu)

$$( 0,55 + 0,50 + 0,55 ) \times 0,25 \times 2,00$$

$$= 0,80 \text{ m}^3$$

2. Svislé přemístění výkopku:

$$= 0,80 \text{ m}^3$$

3. Uložení výkopku do nezhutněných násypů:

$$= 0,80 \text{ m}^3$$

4. Svahování zářezů:

(dno i svahy pod dlažbami)

$$( 0,55 + 0,50 + 0,55 ) \times 2,00$$

$$= 3,20 \text{ m}^2$$

5. Lože z betonu pod dlažby:

$$= 3,20 \text{ m}^2$$

6. Dlažba z lom.kamene s vyspárováním - tl. 20 cm:

$$( 0,46 + 0,40 + 0,46 ) \times 2,00$$

$$= 2,64 \text{ m}^2$$

7. Spárování dlažby z lom. kamene:

$$( 0,46 + 0,40 + 0,46 ) \times 2,00$$

$$= 2,64 \text{ m}^2$$

G) pro hloubení odtokového příkopu (průměrné hl. 0,50 m):

délka celkem: **0,00** m

1. Hloubení příkopů:

$$( 0,40 + 1,65 ) \times 0,5 \times 0,50 \times 0,00$$

$$= 0,00 \text{ m}^3$$

2. Uložení výkopku do nezhutněných násypů:

( d t t o objem hloubení příkopu )

$$= 0,00 \text{ m}^3$$

3. Svahování zářezů:

$$( 0,80 + 0,40 + 0,80 ) \times 0,00$$

$$= 0,00 \text{ m}^2$$

H) pro hloubení odtokového příkopu (průměrné hl. 0,5 m):

délka celkem: **0,00** m

1. Hloubení příkopů:

$$( 0,40 + 1,65 ) \times 0,5 \times 0,50 \times 0,00$$

$$= 0,00 \text{ m}^3$$

2. Uložení výkopku do nezhutněných násypů:

( d t t o objem hloubení příkopu )

$$= 0,00 \text{ m}^3$$

3. Svahování zářezů:

$$( 0,80 + 0,40 + 0,80 ) \times 0,00$$

$$= 0,00 \text{ m}^2$$

I) čištění odtok. příkopu

0,50 m<sup>3</sup>/m :

délka celkem: **0,00** m

$$= 0,00 \text{ m}$$

J) dopadiště z LK do 200 kg:

$$= 3,00 \text{ m}^3$$

**SOUČTY:**

a) rýhy do 600 mm:	=	0,11 m <sup>3</sup>
b) rýhy do 2 000 mm:	=	15,02 m <sup>3</sup>
c) hloubení jam:	=	7,29 m <sup>3</sup>
d) hloub. odtok. příkopů:	=	0,00 m <sup>3</sup>
e) svislé přemíst. výkopku:	=	22,42 m <sup>3</sup>
f) vodorov. přemíst. výkopku:	=	9,05 m <sup>3</sup>
g) obsyp potrubí:	=	1,94 m <sup>3</sup>
h) zásyp kolem obj.:	=	6,32 m <sup>3</sup>
ch) zásyp rýh:	=	4,20 m <sup>3</sup>

i) svahování zářezů:	=	3,20 m <sup>2</sup>
j) úprava lože pod tr.:	=	0,36 m <sup>3</sup>
k) násypy nezhutněné:	=	9,96 m <sup>3</sup>
l) zřízení propustku:	=	6,00 m
m) dodávka trub:	=	6,0 m
n) čelo prop. do DN 800:	=	2 ks
o) pas z lom.kamene:	=	0,27 m <sup>3</sup>
p) dlažba z LK s vyspárováním:	=	2,64 m <sup>2</sup>
q) čištění příkopu 0,50 m <sup>3</sup> /m	=	0,00 m

t) doplnění podkladu HDK:	=	9,60 m <sup>2</sup>
u) výprava podkladu ACP:	=	0,00 m <sup>3</sup>
v) výprava krytu AC:	=	0,00 m <sup>2</sup>
w) odstranění živ. vozovky:	=	0,00 m <sup>2</sup>
x) odvoz, uložení vozovky na skl.	=	0,00 t
y) zarovnání živ. vozovky:	=	0,00 m
z) dopadiště z LK do 200 kg:	=	3,00 m <sup>3</sup>
urovnání líce	=	6,00 m <sup>2</sup>