

akce: Lesní cesta Dřevařská 2

Trubní propust č. 1

Tab. č. 9

Výpočet výměr - trubní propustek v km:

0,039

propustek kolmý

- na vtoku čelo lomené
- na výtoku čelo rovnoběžné
- světlost propustku DN 700 mm (ocel.)
- odtokový příkop vyhloubit
- odtokový příkop vyčistit 0,50 m³/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):

5,0 m
1,10 m
0,90 m
3,80 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 3,80	= 5,64 m ³
2. Svislé přemístění výkopku:		= 5,64 m ³
3. Vodorov.přemíst.výkopku do 20 m:	5,64 - 1,54 - 3,33	= 0,78 m ³
4. Uložení sypaniny do nez hutněných násypů:	(d t t o vodorovné přemístění)	= 0,78 m ³
5. Obsyp potrubí:	(1,00 + 1,50) x 0,5 x 0,50 x 3,80 = 2,375 -3,14 x 0,265 x 0,265 x 3,80 = -0,838 celkem:	= 1,54 m ³
6. Zásyp rýh:	(1,50 + 2,00) x 0,5 x 0,50 x 3,80	= 3,33 m ³
7. Úprava lože pod potrubí:	(0,70 + 0,80) x 0,5 x 0,10 x 3,80	= 0,29 m ³
8. Zřízení propustku z trub ocelových:		= 5,00 m
9. Dodání trub ocelových DN 700 mm:		= 5,0 m
10. Doplnění podkladu vozovky po překopu HDK (tl. 250 mm):	2,00 x 3,80	= 7,60 m ²
11. Výsrava podkladu živ. vozovky po překopu ACP (tl. 150 mm):	2,00 x 3,80 x 0,15	= 0,00 m ³
12. Výsrava krytu živ. vozovky po překopu AC tl. do 50 mm:	2,00 x 3,80	= 0,00 m ²
13. Odstranění živ. vozovky tl. 200 mm do 50 m ² :	2,00 x 3,80	= 0,00 m ²
14. Odvoz a uložení asfaltobetonu na skládku:	2,00 x 3,80 x 0,20 x 2,422	= 0,00 t
15. Zarovnání živ. vozovky tl. 200 mm:	2,00 x 3,80	= 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 ³
2. Svislé přemístění výkopku:		= 5,64 m ³
3. Vodorov.přemíst.výkopku do 20 m:	5,64 - 2,21	= 3,43 m ³
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 ³
5. Uložení sypaniny do nez hutněných násypů:	(d t t o vodorovné přemístění)	= 3,43 m ³
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 ³
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 ³
3. Svislé přemístění výkopku:	7,29 + 1,45	= 8,74 m ³
4. Vodorov.přemíst.výkopku do 20 m:	8,74 - 4,11	= 4,63 m ³
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 ³
6. Uložení sypaniny do nez hutn. násypů:	(d t t o vodorovné přemístění)	= 4,63 m ³
7. Čelo propustku DN do 800 mm:		= 1 ks

D) pro **2** ks zajišťovacích pasů dlažby na vtoku:

1. Hloubení rýh do 600 mm:

$$-(0,20 + 0,80 \times 0,60 \times 0,30 \times 2 - (0,40 + 0,55 \times 0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 2))$$

$$= 0,29$$

$$= -0,07$$

celkem: = **0,22 m³**

2. Svislé přemístění výkopku:

$$= 0,22 \text{ m}^3$$

3. Uložení do nezhutn. násypů:

$$= 0,22 \text{ m}^3$$

4. Zdivo pasu z lom. kamene:

$$-(0,40 + 1,40 \times 0,80 \times 0,30 \times 2 - (0,40 + 1,10 \times 0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 2))$$

$$= 0,67$$

$$= -0,14$$

celkem: = **0,54 m³**

E) pro **1** ks zajišťovacího pasu dlažby na výtoku:

1. Hloubení rýh do 600 mm:

$$-(0,40 + 1,70 \times 0,80 \times 0,30 \times 1 - (0,40 + 1,10 \times 0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 1))$$

$$0,41$$

$$-0,07$$

celkem: = **0,34 m³**

2. Svislé přemístění výkopku:

$$= 0,34 \text{ m}^3$$

3. Uložení do nezhutn. násypů:

$$= 0,34 \text{ m}^3$$

4. Zdivo pasu z lom. kamene:

$$-(0,40 + 1,70 \times 0,80 \times 0,30 \times 1 - (0,40 + 1,10 \times 0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 1))$$

$$0,41$$

$$-0,07$$

celkem: = **0,34 m³**

F) pro dlažbu dna a svahů příkopů:

vtoková strana: **2,50** m

výtoková strana: **1,00** m

1. Hloubení rýh do 2000 mm

(prohloubení příkopu pro dlažbu)

$$(0,55 + 0,50 + 0,55) \times 0,25 \times 3,50$$

$$= 1,40 \text{ m}^3$$

2. Svislé přemístění výkopku:

$$= 1,40 \text{ m}^3$$

3. Uložení výkopku do nezhutněných násypů:

$$= 1,40 \text{ m}^3$$

4. Svahování zářezů:

(dno i svahy pod dlažbami)

$$(0,55 + 0,50 + 0,55) \times 3,50$$

$$= 5,60 \text{ m}^2$$

5. Lože z betonu pod dlažby:

$$= 5,60 \text{ m}^2$$

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

$$(0,46 + 0,40 + 0,46) \times 3,50$$

$$= 4,62 \text{ m}^2$$

7. Spárování dlažby z lom. kamene:

$$(0,46 + 0,40 + 0,46) \times 3,50$$

$$= 4,62 \text{ m}^2$$

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 m³/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:	=	0,56 m ³
b) rýhy do 2 000 mm:	=	14,13 m ³
c) hloubení jam:	=	7,29 m ³
d) hloub. odtok. příkopů:	=	0,00 m ³
e) svislé přemíst. výkopku:	=	21,98 m ³
f) vodorov. přemíst. výkopku:	=	8,84 m ³
g) obsyp potrubí:	=	1,54 m ³
h) zásyp kolem obj.:	=	6,32 m ³
ch) zásyp rýh:	=	3,33 m ³

i) svahování zářezů:	=	5,60 m ²
j) úprava lože pod tr.:	=	0,29 m ³
k) násypy neuhutněné:	=	10,80 m ³
l) zřízení propustku:	=	5,00 m
m) dodávka trub:	=	5,0 m
n) čelo prop. do DN 800:	=	2 ks
o) pas z lom.kamene:	=	0,88 m ³
p) dlažba z LK s vyspárováním:	=	4,62 m ²
q) čištění příkopu 0,50 m ³ /m	=	0,00 m

t) doplnění podkladu HDK:	=	7,60 m ²
u) výprava podkladu ACP:	=	0,00 m ³
v) výprava krytu AC:	=	0,00 m ²
w) odstranění živ. vozovky:	=	0,00 m ²
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 ³
urovnání líce	=	6,00 m ²