

akce: Lesní cesta Do Kotle

# Trubní propust č. 8

Tab. č. 18

## Výpočet výměr - trubní propustek v km:

1,113

propustek šikmý

- na vtoku čelo lomené
- na výtoku čelo rovnoběžné
- světlost propustku DN 720 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):

8,0 m  
1,10 m  
0,90 m  
6,80 m

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

- Hloubení rýh do 200 cm:  $(0,70 + 2,00) \times 0,5 \times 1,10 \times 6,80 = 10,10 \text{ m}^3$
- Svislé přemístění výkopku:  $= 10,10 \text{ m}^3$
- Vodorov.přemíst.výkopku do 20 m:  $10,10 - 2,75 - 5,95 = 1,40 \text{ m}^3$
- Uložení sypaniny do nez hutněných násypů:  $(d t t o \text{ vodorovné přemístění}) = 1,40 \text{ m}^3$
- Obsyp potrubí:  $(1,00 + 1,50) \times 0,5 \times 0,50 \times 6,80 = 4,250$   
 $-3,14 \times 0,265 \times 0,265 \times 6,80 = -1,499$   
celkem:  $= 2,75 \text{ m}^3$
- Zásyp rýh:  $(1,50 + 2,00) \times 0,5 \times 0,50 \times 6,80 = 5,95 \text{ m}^3$
- Úprava lože pod potrubí:  $(0,70 + 0,80) \times 0,5 \times 0,10 \times 6,80 = 0,51 \text{ m}^3$
- Zřízení propustku z trub železobetonových:  $= 8,00 \text{ m}$
- Dodání trub železobetonových DN 600 mm:  $= 8,0 \text{ m}$
- Doplnění podkladu vozovky po překopu HDK (tl. 250 mm):  $2,00 \times 6,80 = 13,60 \text{ m}^2$
- Výsrava podkladu živ. vozovky po překopu ACP (tl. 150 mm):  $2,00 \times 6,80 \times 0,15 = 0,00 \text{ m}^3$
- Výsrava krytu živ. vozovky po překopu AC tl. do 50 mm:  $2,00 \times 6,80 = 0,00 \text{ m}^2$
- Odstranění živ. vozovky tl. 200 mm do 50 mm<sup>2</sup>:  $2,00 \times 6,80 = 0,00 \text{ m}^2$
- Odvoz a uložení asfaltbetonu na skládku:  $2,00 \times 6,80 \times 0,20 \times 2,422 = 0,00 \text{ t}$
- Zarovnání živ. vozovky tl. 200 mm:  $2,00 \times 6,80 = 0,00 \text{ m}$

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

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

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

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

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

1. Hloubení rýh do 600 mm:

$$-(0,20 + 0,80 \times 0,60 \times 0,30 \times 1 - 0,55 \times 0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 1) = 0,14$$

$$\text{celkem: } = \frac{-0,03}{0,14} = 0,11 \text{ m}^3$$

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:

$$-(0,40 + 1,40 \times 0,80 \times 0,30 \times 1 - 1,10 \times 0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 1) = 0,34$$

$$\text{celkem: } = \frac{-0,07}{0,34} = 0,27 \text{ m}^3$$

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

1. Hloubení rýh do 600 mm:

$$-(0,40 + 1,70 \times 0,80 \times 0,30 \times 0 - 1,10 \times 0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 0) = 0,00$$

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

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:

$$-(0,40 + 1,70 \times 0,80 \times 0,30 \times 0 - 1,10 \times 0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 0) = 0,00$$

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

F) pro dlažbu dna a svahů příkopů:

vtoková strana: **1,50** m

výtoková strana: **0,00** m

1. Hloubení rýh do 2000 mm

(prohloubení příkopu pro dlažby)

$$(0,55 + 0,50 + 0,55) \times 0,25 \times 1,50$$

$$= 0,60 \text{ m}^3$$

2. Svislé přemístění výkopku:

$$= 0,60 \text{ m}^3$$

3. Uložení výkopku do nezhutněných násypů:

$$= 0,60 \text{ m}^3$$

4. Svahování zářezů:

(dno i svahy pod dlažbami)

$$(0,55 + 0,50 + 0,55) \times 1,50$$

$$= 2,40 \text{ m}^2$$

5. Lože z betonu pod dlažby:

$$= 2,40 \text{ m}^2$$

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

$$(0,46 + 0,40 + 0,46) \times 1,50$$

$$= 1,98 \text{ m}^2$$

7. Spárování dlažby z lom. kamene:

$$(0,46 + 0,40 + 0,46) \times 1,50$$

$$= 1,98 \text{ m}^2$$

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:

$$= 6,00 \text{ m}^3$$

**SOUČTY:**

a) rýhy do 600 mm:	=	0,11 m <sup>3</sup>
b) rýhy do 2 000 mm:	=	17,79 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:	=	25,19 m <sup>3</sup>
f) vodorov. přemíst. výkopku:	=	9,46 m <sup>3</sup>
g) obsyp potrubí:	=	2,75 m <sup>3</sup>
h) zásyp kolem obj.:	=	6,32 m <sup>3</sup>
ch) zásyp rýh:	=	5,95 m <sup>3</sup>

i) svahování zářezů:	=	2,40 m <sup>2</sup>
j) úprava lože pod tr.:	=	0,51 m <sup>3</sup>
k) násypy neuhutněné:	=	10,17 m <sup>3</sup>
l) zřízení propustku:	=	8,00 m
m) dodávka trub:	=	8,0 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:	=	1,98 m <sup>2</sup>
q) čištění příkopu 0,50 m <sup>3</sup> /m	=	0,00 m

t) doplnění podkladu HDK:	=	13,60 m <sup>2</sup>
u) výsraha podkladu ACP:	=	0,00 m <sup>3</sup>
v) výsraha 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:	=	6,00 m <sup>3</sup>
urovnání líce	=	12,00 m <sup>2</sup>