

akce: Lesní cesta "Rýchorská II"

# Trubní propust č. 8

Tab. č. 20

## Výpočet výměr - trubní propustek v km:

0,955

propustek kolmý

- na vtoku čelo rovnoběžné
- na výtoku čelo rovnoběžné
- světlost propustku DN 600 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):

7,0 m  
1,00 m  
0,80 m  
5,80 m

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

- Hloubení rýh do 200 cm: ( 0,70 + 1,80 ) x 0,5 x 1,00 x 5,80 = 7,25 m<sup>3</sup>
- Svislé přemístění výkopku: = 7,25 m<sup>3</sup>
- Vodorov.přemíst.výkopku do 20 m: 7,25 - 2,06 - 3,71 = 1,48 m<sup>3</sup>
- Uložení sypaniny do nez hutněných násypů: ( d t t o vodorovné přemístění ) = 1,48 m<sup>3</sup>
- Obsyp potrubí: ( 0,90 + 1,40 ) x 0,5 x 0,50 x 5,80 = 3,335  
-3,14 x 0,265 x 0,265 x 5,80 = -1,279  
c e l k e m : = 2,06 m<sup>3</sup>
- Zásyp rýh: ( 1,40 + 1,80 ) x 0,5 x 0,40 x 5,80 = 3,71 m<sup>3</sup>
- Úprava lože pod potrubí: ( 0,70 + 0,80 ) x 0,5 x 0,10 x 5,80 = 0,44 m<sup>3</sup>
- Zřízení propustku z trub ocelových: = 7,00 m
- Dodání trub ocelových DN 600 mm: = 7,0 m
- Doplnění podkladu vozovky po překopu HDK (tl. 250 mm): 1,80 x 5,80 = 10,44 m<sup>2</sup>
- Výsrava podkladu živ. vozovky po překopu ACP (tl. 150 mm): 1,80 x 5,80 x 0,15 = 0,00 m<sup>3</sup>
- Výsrava krytu živ. vozovky po překopu AC tl. do 50 mm: 1,80 x 5,80 = 0,00 m<sup>2</sup>
- Odstranění živ. vozovky tl. 200 mm do 50 m<sup>2</sup>: 1,80 x 5,80 = 0,00 m<sup>2</sup>
- Odvoz a uložení asfaltbetonu na skládku: 1,80 x 5,80 x 0,20 x 2,422 = 0,00 t
- Zarovnání živ. vozovky tl. 200 mm: 2,00 x 5,80 = 0,00 m

### B) pro 2 ks čel rovnoběžných:

- Hloubení rýh do 200 mm:  
( 0,30 + 0,60 ) x 0,5 x 1,00 x ( 4,20 + 4,90 ) x 0,5 x 2 = 4,10  
( 1,30 + 0,10 ) x 0,5 x 1,00 x ( 4,20 + 5,00 ) x 0,5 x 2 = 6,44  
0,80 x 3,60 x 0,65 x 2,00 = 3,74  
- ( 1,60 + 2,40 ) x 0,5 x 1,30 x ( 0,30 + 0,60 ) x 0,50 x 2 = -2,34  
c e l k e m : = 11,94 m<sup>3</sup>
- Svislé přemístění výkopku: = 11,94 m<sup>3</sup>
- Vodorov.přemíst.výkopku do 1000 m: 11,94 - 5,18 = 6,76 m<sup>3</sup>
- Zásyp kolem objektu:  
2 x ( 0,30 + 0,60 ) x 0,5 x 1,00 x ( 1,35 + 1,40 ) x 0,5 x 1,00 x 2 = 2,48  
2 x ( 1,30 + 1,40 ) x 0,5 x 1,00 x ( 0,30 + 0,70 ) x 0,5 x 1,00 x 2 = 2,70  
c e l k e m : = 5,18 m<sup>3</sup>
- Uložení sypaniny do nez hutněných násypů: ( d t t o vodorovné přemístění ) = 6,76 m<sup>3</sup>
- Základ z betonového pasu tř. C 16/20:  
0,8 x 0,8 x 3,80 x 2 = 4,86 m<sup>3</sup>
- Zdivo názákladové řádkové z LK na MC 15:  
0,3 x 1,00 x 3,60 x 2 = 2,16 m<sup>3</sup>
- Zdivo nadzákladové rubové z kamene lomařsky upraveného:  
0,3 x 1,00 x 3,60 x 2 = 2,16 m<sup>3</sup>
- Výztuž říms čela: 11,30 x 0,013 = 0,0000 t

### C) pro 0 ks čela zalomeného:

- Hloubení jam:  
( 2,50 + 2,90 ) x 0,5 x ( 2,80 + 3,20 ) x 0,50 x 0,90 x 0 = 0,00 m<sup>3</sup>
- Hloubení rýh do 200 cm:  
1,90 x 0,80 x 0,55 x 0 = 0,00  
1,40 x 0,80 x 0,55 x 0 = 0,00  
c e l k e m : = 0,00 m<sup>3</sup>
- Svislé přemístění výkopku: 0,00 + 0,00 = 0,00 m<sup>3</sup>
- Vodorov.přemíst.výkopku do 20 m: 0,00 - 0,00 = 0,00 m<sup>3</sup>
- Zásyp kolem objektu:  
( 2,50 + 2,90 ) x 0,5 x ( 0,30 + 0,50 ) x 0,5 x 0,90 x 2 x 0 = 0,00

$$(0,30 + 0,55) \times 0,5 \times 2,20 \times 1,05 \times 2 \times 0 = 0,00$$

$$0,50 \times 0,90 \times 0,5 \times 0,90 \times 0 = 0,00$$

$$= 0,00$$

$$= 0,00$$

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

6. Uložení sypaniny do nezhutn. násypů: ( d t t o vodorovné přemístění)

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

7. Čelo propustku DN do 800 mm:

$$= 0 \text{ ks}$$

8. Výztuž říms čela:

$$11,30 \times 0,013$$

$$= 0,0000 \text{ t}$$

D) pro 2 ks zajišťovacích pasů dlažby na vtoku:

1. Hloubení rýh do 600 mm:

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

$$0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 2$$

$$= 0,29$$

$$= -0,07$$

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

2. Svislé přemístění výkopku:

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

3. Uložení do nezhutn. násypů:

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

4. Zdívko pasu z lom. kamene:

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

$$0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 2$$

$$= 0,67$$

$$= -0,14$$

$$\text{celkem:} = 0,54 \text{ m}^3$$

E) pro 0 ks zajišťovacího pasu dlažby na výtoku:

1. Hloubení rýh do 600 mm:

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

$$0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 0$$

$$0,00$$

$$0,00$$

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

2. Svislé přemístění výkopku:

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

3. Uložení do nezhutn. násypů:

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

4. Zdívko pasu z lom. kamene:

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

$$0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 0$$

$$0,00$$

$$0,00$$

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

F) pro dlažbu dna a svahů příkopů:

vtoková strana:

3,00 m

výtoková strana:

0,00 m

1. Hloubení rýh do 2000 mm

(prohloubení příkopu pro dlažby)

$$(0,55 + 0,50 + 0,55) \times 0,25 \times 3,00$$

$$= 1,20 \text{ m}^3$$

2. Svislé přemístění výkopku:

$$= 1,20 \text{ m}^3$$

3. Uložení výkopku do nezhutněných násypů:

$$= 1,20 \text{ m}^3$$

4. Svahování zářezů:

(dno i svahy pod dlažbami)

$$(0,55 + 0,50 + 0,55) \times 3,00$$

$$= 4,80 \text{ m}^2$$

5. Lože z betonu pod dlažby:

$$= 4,80 \text{ m}^2$$

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

$$(0,46 + 0,40 + 0,46) \times 3,00$$

$$= 3,96 \text{ m}^2$$

7. Spárování dlažby z lom. kamene:

$$(0,46 + 0,40 + 0,46) \times 3,00$$

$$= 3,96 \text{ m}^2$$

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:

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

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

H) dopadiště z LK do 200 kg:

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

### SOUČTY:

a) rýhy do 600 mm:	= 0,22 m <sup>3</sup>
b) rýhy do 2 000 mm:	= 20,39 m <sup>3</sup>
c) hloubení jam:	= 0,00 m <sup>3</sup>
d) svislé přemíst. výkopku:	= 20,61 m <sup>3</sup>
e) vodorov. přemíst. výkopku:	= 8,25 m <sup>3</sup>
f) obsyp potrubí:	= 2,06 m <sup>3</sup>
g) zásyp kolem obj.:	= 5,18 m <sup>3</sup>
h) zásyp rýh:	= 3,71 m <sup>3</sup>

o) výztuž říms:	= 0,0000 t
ch) svahování zářezů:	= 4,80 m <sup>2</sup>
i) úprava lože pod tr.:	= 0,44 m <sup>3</sup>
j) násypy neuhutněné:	= 9,67 m <sup>3</sup>
k) zřízení propustku:	= 7,00 m
l) dodávka trub:	= 7,0 m
m) základ z bet. pasu C16/20:	= 4,86 m <sup>3</sup>
n) zdívko nadz. řádkové z LK:	= 2,16 m <sup>3</sup>
o) zdívko nadz. rubové lom. u:	= 2,16 m <sup>3</sup>

p) pas z lom. kamene:	= 0,54 m <sup>3</sup>
q) dlažba z LK s vyspárováním:	= 3,96 m <sup>2</sup>
r) doplnění podkladu HDK:	= 10,44 m <sup>2</sup>
s) výprava podkladu ACP:	= 0,00 m <sup>3</sup>
t) výprava krytu AC:	= 0,00 m <sup>2</sup>
u) odstranění živ. vozovky:	= 0,00 m <sup>2</sup>
v) zarovnání živ. vozovky:	= 0,00 m
w) dopadiště z LK do 200 kg:	= 6,00 m <sup>3</sup>
x) urovnání líce	= 12,00 m <sup>2</sup>