

akce: Lesní cesta "Rýchorská II"

# Trubní propust č. 10

Tab. č. 22

## Výpočet výměr - trubní propustek v km:

1,373

propustek kolmý

- na vstoku čelo rovnoběžné
- na výstoku 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):

6,0 m  
1,00 m  
0,80 m  
4,80 m

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

1. Hloubení rýh do 200 cm:	( 0,70 + 1,80 ) x 0,5 x 1,00 x 4,80	= 6,00 m <sup>3</sup>
2. Svislé přemístění výkopku:		= 6,00 m <sup>3</sup>
3. Vodorov.přemíst.výkopku do 20 m:	6,00 - 1,70 - 3,07	= 1,23 m <sup>3</sup>
4. Uložení sypaniny do nez hutněných násypů:	( d t t o vodorovné přemístění )	= 1,23 m <sup>3</sup>
5. Obsyp potrubí:	( 0,90 + 1,40 ) x 0,5 x 0,50 x 4,80 = 2,760 -3,14 x 0,265 x 0,265 x 4,80 = -1,058 c e l k e m :	= 1,70 m <sup>3</sup>
6. Zásyp rýh:	( 1,40 + 1,80 ) x 0,5 x 0,40 x 4,80	= 3,07 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 600 mm:		= 6,0 m
10. Doplnění podkladu vozovky po překopu HDK (tl. 250 mm):	1,80 x 4,80	= 8,64 m <sup>2</sup>
11. Výsrava podkladu živ. vozovky po překopu ACP (tl. 150 mm):	1,80 x 4,80 x 0,15	= 0,00 m <sup>3</sup>
12. Výsrava krytu živ. vozovky po překopu AC tl. do 50 mm:	1,80 x 4,80	= 0,00 m <sup>2</sup>
13. Odstranění živ. vozovky tl. 200 mm do 50 m <sup>2</sup> :	1,80 x 4,80	= 0,00 m <sup>2</sup>
14. Odvoz a uložení asfaltbetonu na skládku:	1,80 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 2 ks čel rovnoběžných:

1. 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>
2. Svislé přemístění výkopku:		= 11,94 m <sup>3</sup>
3. Vodorov.přemíst.výkopku do 1000 m:	11,94 - 5,18	= 6,76 m <sup>3</sup>
4. 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>
5. Uložení sypaniny do nez hutněných násypů:	( d t t o vodorovné přemístění )	= 6,76 m <sup>3</sup>
6. Základ z betonového pasu tř. C 16/20:	0,8 x 0,8 x 3,80 x 2	= 4,86 m <sup>3</sup>
7. Zdivo názákladové řádkové z LK na MC 15:	0,3 x 1,00 x 3,60 x 2	= 2,16 m <sup>3</sup>
8. Zdivo nadzákladové rubové z kamene lomařsky upraveného:	0,3 x 1,00 x 3,60 x 2	= 2,16 m <sup>3</sup>
9. Výztuž říms čela:	11,30 x 0,013	= 0,0000 t

### C) pro 0 ks čela zalomeného:

1. 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>
2. 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>
3. Svislé přemístění výkopku:	0,00 + 0,00	= 0,00 m <sup>3</sup>
4. Vodorov.přemíst.výkopku do 20 m:	0,00 - 0,00	= 0,00 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 0 = 0,00	= 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. Zdívání 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 1 ks zajišťovacího pasu dlažby na výtoku:

1. Hloubení rýh do 600 mm:

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

$$0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 1$$

$$0,41$$

$$-0,07$$

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

2. Svislé přemístění výkopku:

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

3. Uložení do nezhutn. násypů:

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

4. Zdívání pasu z lom. kamene:

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

$$0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 1$$

$$0,41$$

$$-0,07$$

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

F) pro dlažbu dna a svahů příkopů:

vtoková strana:

3,00 m

výtoková strana:

1,00 m

1. Hloubení rýh do 2000 mm

(prohloubení příkopu pro dlažby)

$$(0,55 + 0,50 + 0,55) \times 0,25 \times 4,00$$

$$= 1,60 \text{ m}^3$$

2. Svislé přemístění výkopku:

$$= 1,60 \text{ m}^3$$

3. Uložení výkopku do nezhutněných násypů:

$$= 1,60 \text{ m}^3$$

4. Svahování zářezů:

(dno i svahy pod dlažbami)

$$(0,55 + 0,50 + 0,55) \times 4,00$$

$$= 6,40 \text{ m}^2$$

5. Lože z betonu pod dlažby:

$$= 6,40 \text{ m}^2$$

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

$$(0,46 + 0,40 + 0,46) \times 4,00$$

$$= 5,28 \text{ m}^2$$

7. Spárování dlažby z lom. kamene:

$$(0,46 + 0,40 + 0,46) \times 4,00$$

$$= 5,28 \text{ m}^2$$

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:

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

### SOUČTY:

a) rýhy do 600 mm: = 0,56 m<sup>3</sup>

b) rýhy do 2 000 mm: = 19,54 m<sup>3</sup>

c) hloubení jam: = 0,00 m<sup>3</sup>

d) svislé přemíst. výkopku: = 20,10 m<sup>3</sup>

e) vodorov. přemíst. výkopku: = 7,99 m<sup>3</sup>

f) obsyp potrubí: = 1,70 m<sup>3</sup>

g) zásyp kolem obj.: = 5,18 m<sup>3</sup>

h) zásyp rýh: = 3,07 m<sup>3</sup>

o) výztuž říms:

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

ch) svahování zářezů:

$$= 6,40 \text{ m}^2$$

i) úprava lože pod tr.:

$$= 0,36 \text{ m}^3$$

j) násypy neuhutněné:

$$= 10,15 \text{ m}^3$$

k) zřízení propustku:

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

l) dodávka trub:

$$= 6,0 \text{ m}$$

m) základ z bet. pasu C16/20:

$$= 4,86 \text{ m}^3$$

n) zdívání nadz. řádkové z LK:

$$= 2,16 \text{ m}^3$$

o) zdívání nadz. rubové lom. u:

$$= 2,16 \text{ m}^3$$

p) pas z lom. kamene:

$$= 0,88 \text{ m}^3$$

q) dlažba z LK s vyspárováním:

$$= 5,28 \text{ m}^2$$

r) doplnění podkladu HDK:

$$= 8,64 \text{ m}^2$$

s) výprava podkladu ACP:

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

t) výprava krytu AC:

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

u) odstranění živ. vozovky:

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

v) zarovnání živ. vozovky:

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

w) dopadiště z LK do 200 kg:

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

x) urovnání líce

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