

akce: Lesní cesta "Mánkova"

Trubní propust č. 2

Tab. č. 14

Výpočet výměr - trubní propustek v km:

0,179

propustek kolmý

- na vtoku čelo rovnoběžné
- na výtoku čelo rovnoběžné
- světlost propustku DN 600 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
1,00 m
0,80 m
3,80 m

A) pro osazení trub propustku (délky L):

- Hloubení rýh do 200 cm: (0,70 + 1,80) x 0,5 x 1,00 x 3,80 = 4,75 m³
- Svislé přemístění výkopku: = 4,75 m³
- Vodorov.přemíst.výkopku do 3000 m: 4,75 - 1,35 - 2,43 = 0,97 m³
- Uložení sypaniny do nez hutněných násypů: (d t t o vodorovné přemístění) = 0,97 m³
- Obsyp potrubí: (0,90 + 1,40) x 0,5 x 0,50 x 3,80 = 2,185
-3,14 x 0,265 x 0,265 x 3,80 = -0,838
c e l k e m : = 1,35 m³
- Zásyp rýh: (1,40 + 1,80) x 0,5 x 0,40 x 3,80 = 2,43 m³
- Úprava lože pod potrubí: (0,70 + 0,80) x 0,5 x 0,10 x 3,80 = 0,29 m³
- Zřízení propustku z trub ocelových: = 5,00 m
- Dodání trub ocelových DN 600 mm: = 5,0 m
- Doplnění podkladu vozovky po překopu HDK (tl. 250 mm): 1,80 x 3,80 = 6,84 m²
- Výsrava podkladu živ. vozovky po překopu ACP (tl. 150 mm): 1,80 x 3,80 x 0,15 = 0,00 m³
- Výsrava krytu živ. vozovky po překopu AC tl. do 50 mm: 1,80 x 3,80 = 0,00 m²
- Odstranění živ. vozovky tl. 200 mm do 50 m²: 1,80 x 3,80 = 0,00 m²
- Odvoz a uložení asfaltbetonu na skládku: 1,80 x 3,80 x 0,20 x 2,422 = 0,00 t
- Zarovnání živ. vozovky tl. 200 mm: 2,00 x 3,80 = 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 m³
- Svislé přemístění výkopku: = 11,94 m³
- Vodorov.přemíst.výkopku do 3000 m: 11,94 - 5,18 = 6,76 m³
- 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 m³
- Uložení sypaniny do nez hutněných násypů: (d t t o vodorovné přemístění) = 6,76 m³
- Základ z betonového pasu tř. C 16/20:
0,8 x 0,8 x 3,80 x 2 = 4,86 m³
- Zdivo názákladové řádkové z LK na MC 15:
0,3 x 1,00 x 3,60 x 2 = 2,16 m³
- Zdivo nadzákladové rubové z kamene lomafsky upraveného:
0,3 x 1,00 x 3,60 x 2 = 2,16 m³
- Výztuž římsy 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 m³
- 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 m³
- Svislé přemístění výkopku: 0,00 + 0,00 = 0,00 m³
- Vodorov.přemíst.výkopku do 3000 m: 0,00 - 0,00 = 0,00 m³
- 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

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

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

$$\text{celkem: } = 0,00$$

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

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:

$$-(0,20 + 0,55) \times 0,80 \times 0,60 \times 0,30 \times 2 = 0,29$$

$$0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 2 = -0,07$$

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

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:

$$-(0,40 + 1,10) \times 1,40 \times 0,80 \times 0,30 \times 2 = 0,67$$

$$0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 2 = -0,14$$

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

E) pro 1 ks zajišťovacího pasu dlažby na výtoku:

1. Hloubení rýh do 600 mm:

$$-(0,40 + 1,10) \times 1,70 \times 0,80 \times 0,30 \times 1 = 0,41$$

$$0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 1 = -0,07$$

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

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:

$$-(0,40 + 1,10) \times 1,70 \times 0,80 \times 0,30 \times 1 = 0,41$$

$$0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 1 = -0,07$$

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

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 m³

b) rýhy do 2 000 mm: = 18,29 m³

c) hloubení jam: = 0,00 m³

d) svislé přemíst. výkopku: = 18,85 m³

e) vodorov. přemíst. výkopku: = 7,73 m³

f) obsyp potrubí: = 1,35 m³

g) zásep kolem obj.: = 5,18 m³

h) zásep rýh: = 2,43 m³

o) výztuž říms:

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

ch) svahování zářezů:

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

i) úprava lože pod tr.:

$$= 0,29 \text{ m}^3$$

j) násypy neuhutněné:

$$= 9,90 \text{ m}^3$$

k) zřízení propustku:

$$= 5,00 \text{ m}$$

l) dodávka trub:

$$= 5,0 \text{ m}$$

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:

$$= 6,84 \text{ m}^2$$

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

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