

akce: Lesní cesty "Hádecká I"

Trubní propust č. 1

Tab. č. 15

Výpočet výměr - trubní propustek v km:	1,025	propustek kolmý
- na vtoku čelo rovnoběžné		délka propustku (L):
- na výtoku čelo rovnoběžné		hloubka rýhy pro osazení trub:
- světlost propustku 800 mm (ocel)		šířka dna rýhy:
- vtokový příkop vyhloubit	0,00 m	délka rýhy pro osazení trub (L o):
- odtokový příkop vyčistit 0,30 m³/m	0,00 m	
Výpočet je proveden podle údajů ve vzorových výkresech		

A) pro osazení trub propustku (délky L):

1. Hloubení rýh do 200 cm:	(0,70 + 1,90) x 0,5 x 0,90 x 6,80	= 7,96 m³
2. Svislé přemístění výkopku:		= 7,96 m³
3. Vodorov.přemíst.výkopku do 20 m:	7,96 - 3,09 - 3,57	= 1,30 m³
4. Uložení sypaniny do nez hutněných násypů:	(d t t o vodorovné přemístění)	= 1,30 m³
5. Obsyp potrubí:	(1,10 + 1,60) x 0,5 x 0,50 x 6,80 = 4,590 -3,14 x 0,265 x 0,265 x 6,80 = -1,499 c e l k e m :	= 3,09 m³
6. Zásyp rýh:	(1,60 + 1,90) x 0,5 x 0,30 x 6,80	= 3,57 m³
7. Úprava lože pod potrubí:	(0,70 + 0,80) x 0,5 x 0,10 x 6,80	= 0,51 m³
8. Zřízení propustku z trub ocelových:		= 8,00 m
9. Dodání trub ocelových DN 800 mm:		= 8,0 m
10. Vyspravení vozovky po překopu hrubým drceným kamenivem (tl. 250 mm):	1,90 x 3,50	= 6,650 m²

B) pro 2 ks čel rovnoběžných (H = 1,30 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 2 = 3,92 (1,30 + 0,10) x 0,5 x 1,00 x (4,00 + 4,80) x 0,5 x 2 = 6,16 0,80 x 3,40 x 0,65 x 2,00 = 3,54 - (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 :	= 11,27 m³
2. Svislé přemístění výkopku:		= 11,27 m³
3. Vodorov.přemíst.výkopku do 20 m:	11,27 - 4,42	= 6,86 m³
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 2 = 2,12 2 x (1,10 + 1,20) x 0,5 x 1,00 x (0,30 + 0,70) x 0,5 x 1,00 x 2 = 2,30 c e l k e m :	= 4,42 m³
5. Uložení sypaniny do nez hutněných násypů:	(d t t o vodorovné přemístění)	= 6,86 m³
6. Čelo propustku DN do 800 mm - z lom.kamene:		= 2 ks
7. Výztuž říms (z tabulky výztuže v ##)	11,30 x 2	= 0,0000 t

C) pro 0 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 0	= 0,00 m³
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 m³
3. Svislé přemístění výkopku:	0,00 + 0,00	= 0,00 m³
4. Vodorov.přemíst.výkopku do 20 m:	0,00 - 0,00	= 0,00 m³
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 (0,30 + 0,55) x 0,5 x 2,20 x 1,05 x 2 x 0 = 0,00 0,50 x 0,90 x 0,5 x 0,90 x 0 = 0,00 c e l k e m :	= 0,00 m³
6. Uložení sypaniny do nez hutn. násypů:	(d t t o vodorovné přemístění)	= 0,00 m³
7. Výztuž říms čela:	(z tabulky výztuže) 12,50 x 0	= 0,0000 t
8. Čelo propustku DN do 800 mm:		= 0 ks

D) pro 1 ks zajišťovacích pasů dlažby na vtoku:

1. Hloubení rýh do 600 mm:

$$- (0,20 + \frac{0,80}{0,55}) \times 0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 1$$

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

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:

$$- (0,40 + \frac{1,40}{1,10}) \times 0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 1$$

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

E) pro 1 ks zajišťovacího pasu dlažby na výtoku:

1. Hloubení rýh do 600 mm:

$$- (0,40 + \frac{1,70}{1,10}) \times 0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 1$$

$$= \frac{0,41}{-0,07} = 0,34 \text{ m}^3$$

2. Svislé přemístění výkopku:

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

3. Uložení do nezhutn. násypů:

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

4. Zdivo pasu z lom. kamene:

$$- (0,40 + \frac{1,70}{1,10}) \times 0,5 \times 0,30 \times 0,30 \times 1$$

$$= \frac{0,41}{-0,07} = 0,34 \text{ m}^3$$

F) pro dlažbu dna a svahů příkopů:

vtoková strana: 1,00 m

výtoková strana: 1,00 m

1. Hloubení rýh do 2000 mm

(prohloubení příkopu pro dlažby)

$$(0,55 + 0,50 + 0,55) \times 0,25 \times 2,00$$

$$= 0,80 \text{ m}^3$$

2. Svislé přemístění výkopku:

$$= 0,80 \text{ m}^3$$

3. Uložení výkopku do nezhutněných násypů:

$$= 0,80 \text{ m}^3$$

4. Svahování zářezů:

(dno i svahy pod dlažbami)

$$(0,55 + 0,50 + 0,55) \times 2,00$$

$$= 3,20 \text{ m}^2$$

5. Lože z betonu pod dlažby:

$$= 3,20 \text{ m}^2$$

6. Dlažba z lom. kamene s vyspárováním - tl. 25 cm:

$$(0,46 + 0,40 + 0,46) \times 2,00$$

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

7. Spárování dlažby z lom. kamene:

$$(0,46 + 0,40 + 0,46) \times 2,00$$

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

G) pro hloubení vtokového 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. 1,0 m):

délka celkem: 0,00 m

1. Hloubení příkopů:

$$(0,40 + 2,90) \times 0,5 \times 1,00 \times 0,00$$

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

2. Uložení výkopku do nezhutněných násypů:

(d t t o objem hloubení příkopu)

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

3. Svahování zářezů:

$$(1,60 + 0,40 + 1,60) \times 0,00$$

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

I) čištění odtok. příkopu

0,30 m³/m :

délka celkem: 0,00 m

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

J) dopadiště z kamenné rovnanky z LK do 200 kg:

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

SOUČTY:

a) rýhy do 60 cm	=	0,45 m ³
b) rýhy do 200 cm:	=	20,03 m ³
c) hloubení jam	=	0,00 m ³
d) hloub. odtok. příkopů:	=	0,00 m ³
e) svislé přemíst. výkopku:	=	20,48 m ³
f) vodorov. přemíst. výkopku:	=	8,15 m ³
g) obsyp potrubí:	=	3,09 m ³
h) zásyp rýh a kolem obj.:	=	7,99 m ³

i) svahování zářezů:	=	3,20 m ²
j) úprava lože pod tr.:	=	0,51 m ³
k) násypy nezhutněné:	=	9,40 m ³
l) zřízení propustku	=	8,00 m
m dodávka trub:	=	8,0 m
n) čelo prop. DN 800:	=	2 ks
o) výztuž říms:	=	0,0000 t
p) pas z lom. kamene:	=	0,61 m ³

r) dlažba z lom. kam. 25 cm:	=	2,64 m ²
t) čištění příkopu 0,30 m ³ /m	=	0,00 m
u) vysprav. překopu HDK 250 mm	=	6,65 m ³
v) dopadiště z LK do 200 kg:	=	3,00 m ³