

**DOKUMENTACE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ  
POLNÍCH CEST PRO KOMPLEXNÍ  
POZEMKOVÉ ÚPRAVY  
V K.Ú. KOSTELNÍ  
Okres Sokolov**

**ETAPA 3.2.1.2. – POTŘEBNÉ PODÉLNÉ  
PROFILY, PŘÍČNÉ ŘEZY A PODROBNÉ  
SITUACE LINIOVÝCH STAVEB PSZ PRO  
STANOVENÍ PLOCHY ZÁBORU PŮDY**

**B TECHNICKÁ ZPRÁVA**

---

Zpracoval:  
Ověřil:



úřední oprávnění č.

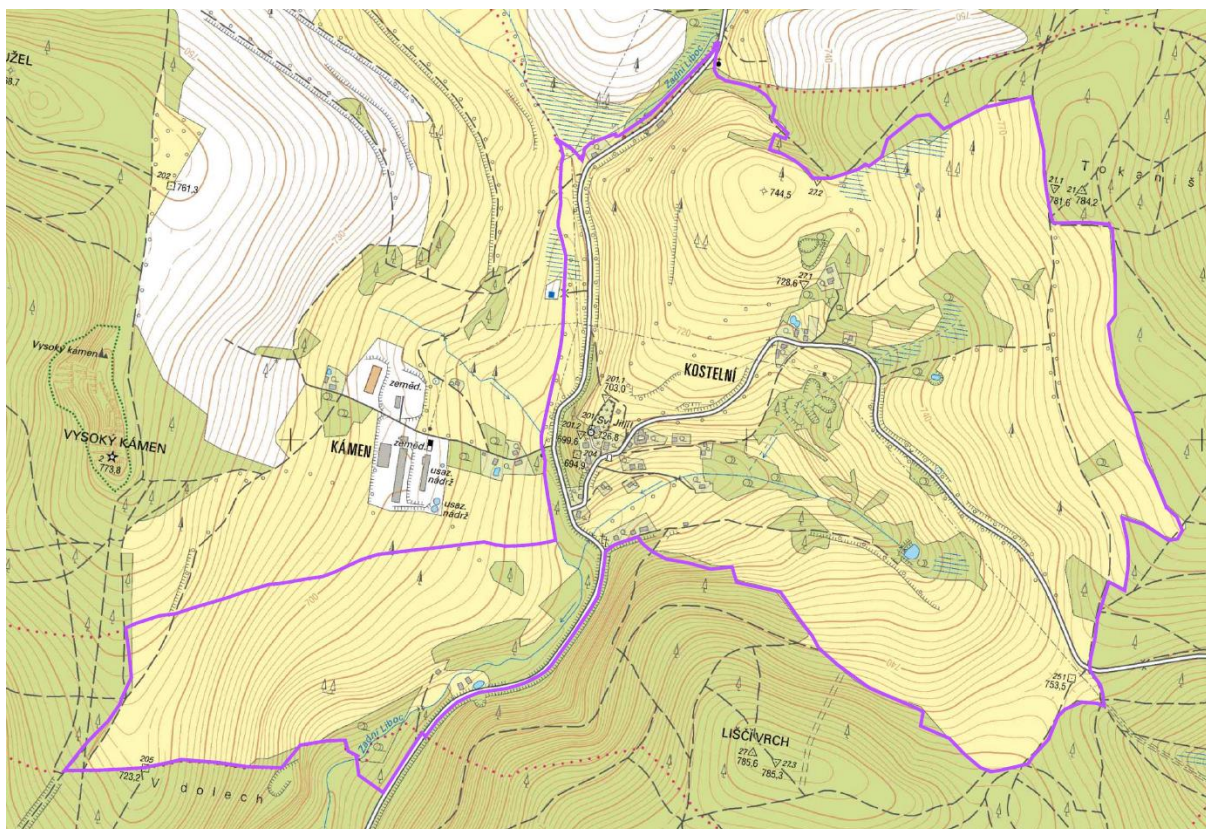
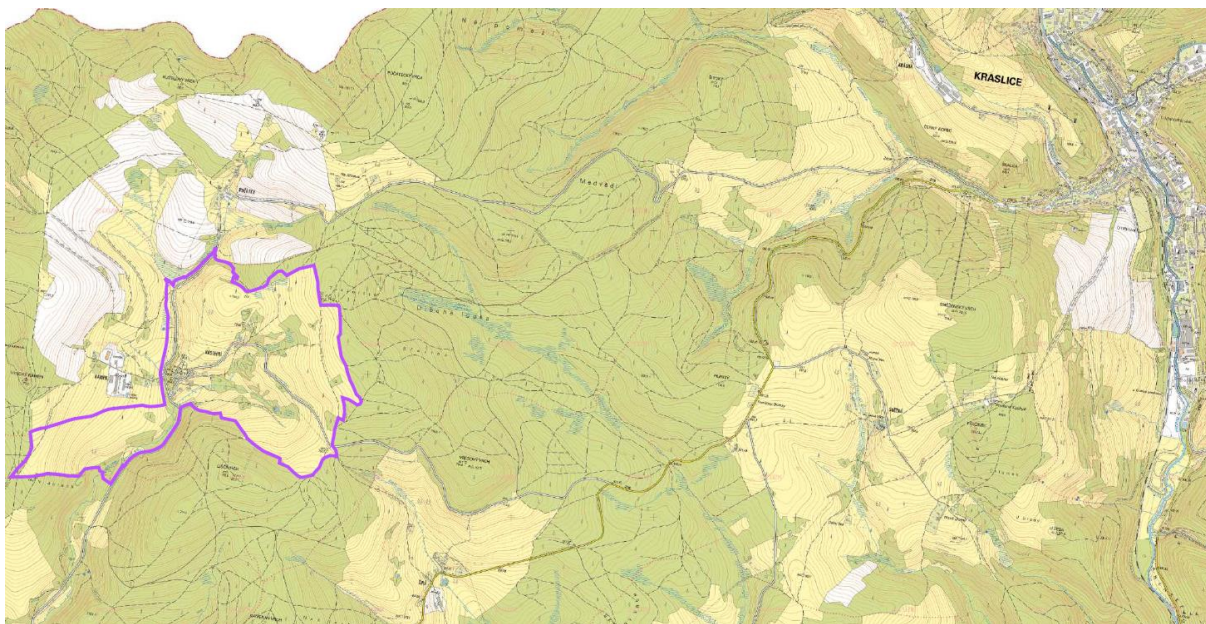


červen 2018

## B Technická zpráva

### Název a místo stavby

Název stavby: Polní cesty - návrh  
Místo stavby: Kostelní  
Katastrální území: Kostelní  
Okres: Sokolov  
Kraj: Karlovarský



# Polní cesta VC5a-R

## Popis území

Jedná se o katastrální území Kostelní, obec Kraslice, okres Sokolov, kraj Karlovarský.

Polní cesta se napojuje ve středu Kostelní na místní komunikaci a směřuje severně v historické, dnes sporadicky využívané trase, kde se na ni následně napojuje VC5b.

V počátečním úseku navržené cesty, km 0,0-0,044 je trasa vedena přes oplocený pozemek, na kterém je vybudovaná rozebíratelná stavba. Pozemek, kde je cesta VC5a-R navržena je v současné době (před schválením KoPÚ) veden v KN jako ostatní plocha komunikace, v majetku města Kraslice. Vlastník stavby má pozemek pronajatý, s tím, že v případě pokynu od zástupců města Kraslice stavbu i plot odstraní. Rovněž zástupci města o problematice vědí a budou se jí zabývat, tak aby byl po cestě možný bezproblémový průjezd.

## Popis stavebně technického řešení

Cesta je navržena k rekonstrukci jako zpevněná P 4,0/20, jednopruhová, do asfaltová, o základní šířce jízdního pruhu 3,0 m, s krajnicemi 0,5 m. Při realizaci cesty je možné na základě současných místních podmínek zvolit krajnici o šířce 0,25 m.

Konstrukční skladba jednotlivých vrstev vozovky je navržena pro lesní a zemědělskou techniku nad 3,5 tuny. Konstrukční řešení odpovídá v km 0,0-0,1 této typické skladbě: asfaltový beton střednězrnný 40 mm, spojovací postřík PSA 0,3 kg/m<sup>2</sup>, asfaltový beton velmi hrubý 50 mm, vibrovaný štěrk 150 mm, štěrkodrt 150 mm, upravená a hutněná pláň Edef.2 > 45 MPa, celkem 390 mm.

## Směrové vedení trasy

Polní cesta vede z místní komunikace, zpevněné plochy v centru Kostelní (kolmé napojení hospodářským sjezdem S32), směřuje na sever, v historické trase, která je dnes využívána jen částečně. Polní cesta zpřístupňuje půdní bloky v severní části zájmového území. Povrch cesty byl dříve (podle vyjádření člena sboru zástupců) zpevněný, kamenitý. Dnes je povrch zarostlý travou a původní zpevnění není patrné. Cesta končí v km 0,350, kde se na ni napojuje nově navržená cesta VC5b.

## Připojení na stávající pozemní komunikace

Na počátku trasy je cesta napojena na místní komunikaci v obci Kostelní.



## Výhybny

V trase cesty je navržena 1 výhybna, značená V1 v km 0,2. Výhybna je navržena v nezbytném rozsahu v délce 20 m s náběhovými klíny délky 8 m. Šířka vozovky ve výhybně je 6,5 m.

Polní cesta	Počet	Označení	Staničení [km]
VC5a-R	1 ks	V1	0,200

## Rozšíření v obloucích

Rozšíření v obloucích je provedeno dle normy ČSN 73 6109 tabulky č. 7 dle návrhové rychlosti a poloměru oblouku. Konkrétní hodnoty rozšíření jsou uvedeny v situaci v popisu směrového oblouku.

## Způsob odvodnění

Komunikace je odvodněna příčným sklonem a příčnými žlaby Z1-Z6 svedenými do vsakovacích jímek VJ1-VJ6 o půdorysném rozměru 1x2 m. Odvodnění zemní pláň zajišťuje trubní drenáž DN160, která je na obou stranách zemní pláň a je zaústěna do vsakovacích jímek VJ1 až VJ6.

Příčné žlaby a vsakovací jímky jsou navrženy v km: žlab Z1, jímka VJ1 v km 0,01; žlab Z2, jímka VJ2 v km 0,07; žlab Z3, jímka VJ3 v km 0,132; žlab Z4, jímka VJ4 v km 0,170; žlab Z5, jímka VJ5 v km 0,27; žlab Z6, jímka VJ6 v km 0,31.

## Výškové řešení

Výškové řešení rekonstruované komunikace v lokalitě přebírá výškový průběh původního terénu.

Podélný sklon komunikace je od **+3,52 % do +11,46 %** a je v souladu s:

- ČSN 736109 - Projektování polních cest, tab. 5, čl. 8.10.4

**V průběhu realizace bouracích a zemních prací bude zabezpečeno dokonalé odvodnění zemního tělesa včetně paraplaní, aby při zhoršených klimatických podmínkách nedocházelo k rozbředávání zemin.** Pro stavbu zemního tělesa platí v plné míře dodržování ČSN 736133 a 721006 a provádění všech předepsaných kontrolních a průkazných zkoušek.

Většina výkopové zeminy bude s ohledem na konfiguraci terénu v trase nové komunikace odvezena na deponii zhotovitele.

Odpad z prováděných stavebních a demoličních prací je zaříděn dle katalogu odpadů (**vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. - Katalog odpadů**). S odpady ze stavby bude nakládáno v souladu se **zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech**.

Všechny odpady ze stavby jsou **skupiny 17 00 00 - stavební a demoliční odpady**.

- podskupina 17 01 00 - **17 01 01 – beton**
- podskupina 17 03 00 - **17 03 03 asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01**
- podskupina 17 05 00 - **17 05 04 zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03**
- podskupina 17 09 00 - **17 09 04 směsný stavební a demoliční odpad neuvedený pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03**

## Objekty v trase

- sdělovací vedení
- el. vedení VN nadzemní
- příčné žlaby
- vsakovací jímky

## Konstrukční řešení (doporučení)

### Typická skladba

- |   |                 |        |
|---|-----------------|--------|
| • asfaltový beton střednězrný                       | ACo 11          | 40 mm  |
| • spojovací postřik PSA 0,3 kg/m <sup>2</sup>       |                 |        |
| • asfaltový beton velmi hrubý                       | ACp 16+         | 50 mm  |
| • vibrovaný štěr                                    | VŠ              | 150 mm |
| • štěr  | ŠD <sub>B</sub> | 150 mm |
| • <u>upravená a hutněná pláň Edef.2 &gt; 45 MPa</u> |                 |        |

**CELKEM**

**390 mm**

Všechny zásypy podélných vedení v trase komunikace, příčných přechodů, přípojek a osazení chrániček budou provedeny vylepšenými zeminami nebo štěr

***Konkrétní skladba bude upřesněna projektantem v realizačním projektu. Podrobný inženýrsko-geologický průzkum bude proveden v rámci jednotlivých realizačních projektů.***

## Návrh výsadeb doprovodné zeleně

V současném stavu se po obou stranách cesty vyskytují vzrostlé stromy, stromořadí starých javorů je situováno v km 0,120-0,150, pravostranně od cesty.

## Vztahy k chráněným složkám přírody

Území navrhované stavby **zasahuje** do zvláště chráněného území, s ochranou dle zák. ČNR č. 114/92 Sb, o ochraně přírody a krajiny v platném znění, v celém řešeném území je vyhlášen přírodní park Leopoldovy Hamry. Žádné registrované významné krajinné prvky zde nebyly zjištěny. Stavba neprobíhá v intravilánu obce, nahrazuje stávající stavby.

V těsně navazujícím okolí se nenacházejí registrované významné krajinné prvky, vlastní zájmové území a jeho blízké okolí se nedotýká žádného vodního toku. Péče o životní prostředí musí být zajištěna dodržováním a respektováním veškerých požadavků, předpisů, nařízení a norem ČSN, vztahujících se k zajištění zdravého životního a pracovního prostředí.

Stavba **nachází** v blízkosti kulturní památky na parcele 335/1, areál kostela sv. Jiljí.

Území dotčené stavbou komunikace **se nachází v území s archeologickými nálezy**. Polní cesta se v km 0,0-0,140 nachází v území s pozitivními archeologickými nálezy, lokalita kostela sv. Jiljí (poř.č. SAS: 11-12-12/12), v centru osady Kostelní. Stavebník je povinen již od doby přípravy stavby tento záměr oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území případný záchranný archeologický výzkum.

U staveniště nebyly zjištěny vodní zdroje. Stavbou nebudou bezprostředně ohrožovány žádné vodní zdroje v okolí. Veškerá opatření v ochranných pásmech vodních zdrojů v rámci vodoprávního řízení provádí vodoprávní úřad.

## Popis vlivu na životní prostředí

Stavba jako taková nemá významný vliv na životní prostředí a z tohoto pohledu se neřeší jeho ochrana. Na životní prostředí má dále vliv provoz vozidel, která však nejsou součástí stavby. Z pohledu stávajícího stavu se však provoz vozidel nemění a stavba tento provoz pouze zkvalitňuje. Z tohoto pohledu se nemění ani znečištění životního prostředí, tj. hlavně ovzduší.

## Fotodokumentace



*Pohled na polní cestu VC5a-R.*

# Polní cesta VC5b

## Popis území

Jedná se o katastrální území Kostelní, obec Kraslice, okres Sokolov, kraj Karlovarský.

Cesta se napojuje na VC5a-R a směřuje severně, až k půdnímu bloku u hranice k.ú., kde je slepě ukončena.

## Popis stavebně technického řešení

Cesta je navržena k novostavbě jako zpevněná P 4,0/20, jednopruhová, se zatravněným povrchem o základní šířce jízdního pruhu 3,0 m, s krajnicemi 0,5 m. Při realizaci cesty je možné na základě současných místních podmínek zvolit krajnici o šířce 0,25 m. Příčný žlab a vsakovací jímka jsou navrženy v km: žlab Z7, jímka VJ7 v km 0,180. V konečném úseku cesty byl zábor rozšířen pro případnou výhybnu.

Konstrukční řešení odpovídá této typické skladbě: hutněná ornice 100 mm, štěrkodrt 290 mm, upravená a hutněná pláň Edef.2 > 45 MPa, celkem 390 mm.

## Směrové vedení trasy

Nově navržená vedlejší polní VC5b se napojuje na VC5a-R a směřuje podél meze do severní části zájmového území, kde zpřístupňuje půdní blok s TTP.

## Připojení na stávající pozemní komunikace

Polní cesta se napojuje na VC5a-R.

## Výhybny

V trase cesty jsou navrženy 2 výhybny. Výhybny jsou navrženy v nezbytném rozsahu v délce 20 m s náběhovými klíny délky 8 m. Šířka vozovky ve výhybně je 7,0 m.

Polní cesta	Počet	Označení	Staničení [km]
VC5b	2 ks	V2	0,100
		V3	0,380

## Rozšíření v obloucích

Rozšíření v obloucích je provedeno dle normy ČSN 73 6109 tabulky č. 7 dle návrhové rychlosti a poloměru oblouku. Konkrétní hodnoty rozšíření jsou uvedeny v situaci v popisu směrového oblouku.

## Způsob odvodnění

Komunikace je odvodněna příčným žlabem Z7, svedeného do zasakovací jímky VJ7 o půdorysném rozměru 1x2 m. Odvodnění zemní pláně zajišťuje trubicí drenáž DN160, která je na obou stranách zemní pláně a je zaústěna do vsakovacích jímek VJ7 a VJ6 (u cesty VC5a-R, kvůli výškovému členění).

## Výškové řešení

Výškové řešení rekonstruované komunikace v lokalitě přebírá výškový průběh původního terénu.

Podélný sklon komunikace je od **+0,51 % do +7,17 %** a je v souladu s:

- ČSN 736109 - Projektování polních cest, tab. 5, čl. 8.10.4

**V průběhu realizace bouracích a zemních prací bude zabezpečeno dokonalé odvodnění zemního tělesa včetně paraplání, aby při zhoršených klimatických podmínkách nedocházelo k rozbředávání zemín.** Pro stavbu zemního tělesa platí v plné míře dodržování ČSN 736133 a 721006 a provádění všech předepsaných kontrolních a průkazných zkoušek.

Většina výkopové zeminy bude s ohledem na konfiguraci terénu v trase nové komunikace odvezena na deponii zhotovitele.

Odpad z prováděných stavebních a demoličních prací je zaříděn dle katalogu odpadů (**vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. - Katalog odpadů**). S odpady ze stavby bude nakládáno v souladu se **zákonem č. 185/2001 Sb.** o odpadech.

Všechny odpady ze stavby jsou **skupiny 17 00 00 - stavební a demoliční odpady.**

- podskupina 17 01 00 - **17 01 01 – beton**
- podskupina 17 03 00 - **17 03 03 asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01**
- podskupina 17 05 00 - **17 05 04 zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03**
- podskupina 17 09 00 - **17 09 04 směsný stavební a demoliční odpad neuvedený pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03**

## Objekty v trase

- příčný žlab Z7.
- vsakovací jímka VJ7.



## Konstrukční řešení (doporučení)

### Typická skladba

- |   |                 |        |
|---|-----------------|--------|
| • hutněná ornice                                    | MZ              | 100 mm |
| • štěrkodrt'  | ŠD <sub>B</sub> | 290 mm |
| • <u>upravená a hutněná pláň Edef.2 &gt; 45 MPa</u> |                 |        |

**CELKEM**

**390 mm**

Všechny zásypy podélných vedení v trase komunikace, příčných přechodů, přípojek a osazení chrániček budou provedeny vylepšenými zeminami nebo štěrkodrtí při hutnění PS 100%.

***Konkrétní skladba bude upřesněna projektantem v realizačním projektu. Podrobný inženýrsko-geologický průzkum bude proveden v rámci jednotlivých realizačních projektů.***

### Návrh výsadeb doprovodné zeleně

V současném stavu se zde místně nacházejí náletové dřeviny a křoviny. Některé dřeviny mohou být odstraněny v rámci výstavby polní cesty.

### Vztahy k chráněným složkám přírody

Území navrhované stavby **zasahuje** do zvláště chráněného území, s ochranou dle zák. ČNR č. 114/92 Sb, o ochraně přírody a krajiny v platném znění, v celém řešeném území je vyhlášen přírodní park Leopoldovy Hamry. Žádné registrované významné krajinné prvky zde nebyly zjištěny. Stavba neprobíhá v intravilánu obce, nahrazuje stávající stavby.

Stavba **se nenachází** v blízkosti kulturní památky ani v památkové rezervaci popř. vesnické památkové zóně.

Území dotčené stavbou komunikace **se nachází v území s archeologickými nálezy**. Stavebník je povinen již od doby přípravy stavby tento záměr oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území případný záchranný archeologický výzkum.

U staveniště nebyly zjištěny vodní zdroje. Stavbou nebudou bezprostředně ohrožovány žádné vodní zdroje v okolí. Veškerá opatření v ochranných pásmech vodních zdrojů v rámci vodoprávního řízení provádí vodoprávní úřad.

### Popis vlivu na životní prostředí

Stavba jako taková nemá významný vliv na životní prostředí a z tohoto pohledu se neřeší jeho ochrana. Na životní prostředí má dále vliv provoz vozidel, která však nejsou součástí stavby. Z pohledu stávajícího stavu se však provoz vozidel nemění a stavba tento provoz pouze zkvalitňuje. Z tohoto pohledu se nemění ani znečištění životního prostředí, tj. hlavně ovzduší.

## Fotodokumentace



*Pohled na polní cestu VC5b v počátečním úseku.*

# Polní cesta VC8-R

## Popis území

Jedná se o katastrální území Kostelní, obec Kraslice, okres Sokolov, kraj Karlovarský.

Vedlejší polní cesta vede do severovýchodní části zájmového území, dále pak do lesa. Napojuje se na komunikaci III. třídy v Kostelní.

## Popis stavebně technického řešení

Cesta je navržena k rekonstrukci jako zpevněná P 4,0/20, jednopruhová, asfaltová v km 0,0-0,17, dále travnatá o základní šířce jízdního pruhu 3,0 m, s krajnicemi 2 x 0,5 m. Při realizaci cesty je možné na základě současných místních podmínek zvolit krajnici o šířce 0,25 m.

Výhybny jsou v km 0,150 V4, 0,32 V5, 0,54 V6. Příčné žlaby a vsakovací jímky jsou navrženy v km: P11 a Z13 v km 0,0, Z8 v km 0,042, Z9 a VJ8 v km 0,083, Z10 a VJ9 v km 0,226, Z11 a VJ10 v km 0,28, Z12 a VJ11 v km 0,45.

Konstrukční skladba jednotlivých vrstev vozovky je navržena pro lesní a zemědělskou techniku nad 3,5 tuny.

Konstrukční řešení odpovídá v km 0,0-0,17 této typické skladbě: asfaltový beton střednězrnný 40 mm, spojovací postřik PSA 0,3 kg/m<sup>2</sup>, asfaltový beton velmi hrubý 50 mm, vibrovaný štěrk 150 mm, štěrkodrt' 150 mm, upravená a hutněná pláň Edef.2 > 45 MPa, celkem 390 mm.

Od km 0,17 odpovídá konstrukční řešení této typické skladbě: hutněná ornice 100 mm, štěrkodrt' 290 mm, upravená a hutněná pláň Edef.2 > 45 MPa, celkem 390 mm.

## Směrové vedení trasy

Vedlejší polní cesta navržena k rekonstrukci vede z komunikace III/2182 (šikmé napojení hospodářským sjezdem S7) a směřuje na severovýchod, do lokality „Tokaniště“, kde dále pokračuje jako lesní cesta. Na cestu se připojují polní cesty, v km 0,064 DC11, v km 0,33 VC10 a v km 0,52 DC22. Celková délka rekonstruované cesty je 0,679 km.

## Připojení na stávající pozemní komunikace

Cesta se napojuje na silnici III. třídy v obci Kostelní.

## Výhybny

V trase cesty jsou navrženy výhybny.

Polní cesta	Počet	Označení	Staničení [km]
VC8-R	3 ks	V4	0,150
		V5	0,320
		V6	0,540

## **Rozšíření v obloucích**

Rozšíření v obloucích je provedeno dle normy ČSN 73 6109 tabulky č. 7 dle návrhové rychlosti a poloměru oblouku. Konkrétní hodnoty rozšíření jsou uvedeny v situaci v popisu směrového oblouku.

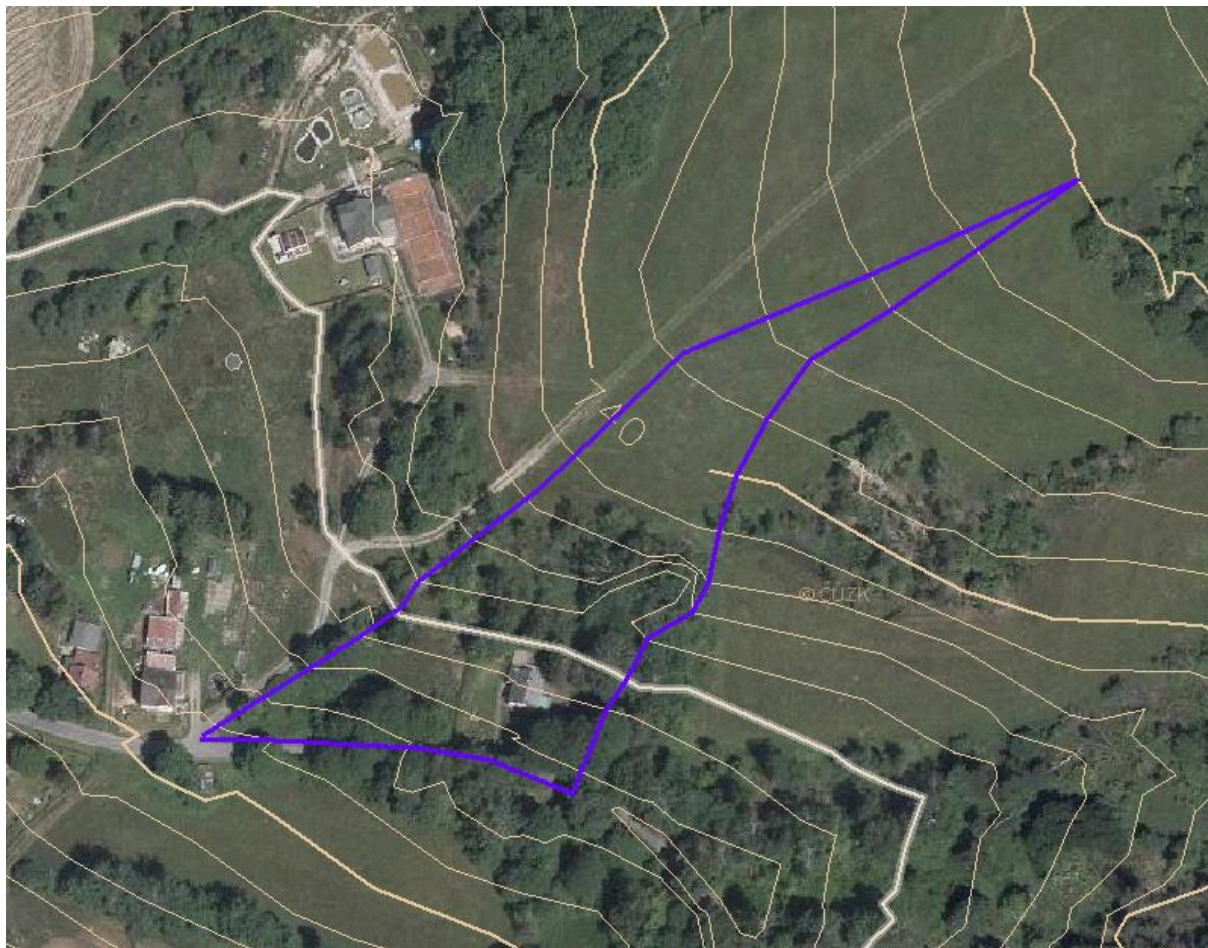
## **Způsob odvodnění**

Komunikace je odvodněna pravostranným příkopem SP2, v km 0,000-0,053. Opevnění je kvůli velkému podélnému sklonu navrženo z polovegetačních tvárnic. Příkop je zaústěn do silničního příkopu, dále přes propustky P11, P10, P9, P8 a P1 do stávající vodoteče. Kapacit silničního příkopu je na návrhový průtok dostatečná. Příkop v tomto úseku zajišťuje odvodnění povrchu cesty a zároveň zemní pláně. Dále do km 0,053 pak odvodnění zemní pláně zajišťuje trubní drenáž DN160, vedená po obou stranách zemní pláně a zaústěná je do příkopu SP2 v km 0,053. Rovněž je odvodnění povrchu cesty zajištěno příčnými žlaby Z8-Z12 svedených do vsakovacích jímek VJ8-VJ11 o půdorysném rozměru 1x2 m.



## Hydrotechnické výpočty příkopu SP2

Velikost průtoku byla stanovena metodou CN křivek a parametry příkopů, propustků a mezí byly určeny pomocí Chézyho rovnice. Srážkový úhrn je zvolen s pravděpodobností opakování  $N = 20$ .



*Přispívající povodí k příkopu SP2*

maximální denní úhrn srážek (Šamaj, Valovic, Brázdil-1985)

stanice	pravděpodobnost opakování za N roků				
	2	10	20	50	100
Luby	35,8	60,5	70,6	82,9	92,6

$H_{s20} = 70,6 \text{ mm}$   
 $P_p = 0,002571 \text{ km}^2$   
 $CN = 66$

$H_{s10}$  - výška srážky  $N=10$   
 $P_p$  - plocha povodí  
HPJ - hlavní půdní jednotka

*Potenciální retence A*

$$A = 25,4 * (1000 / CN - 10)$$

$$A = 130,848 \text{ mm}$$

$$I_A = 0,2 * A = 26,17 \text{ mm}$$



Výška přímého odtoku  $H_o$

$$H_o = (H_s - 0,2 * A)^2 / (H_s + 0,8 * A)$$

$$H_o = 11,26 \text{ mm}$$

Objem přímého odtoku  $O_{pH}$

$$O_{pH} = 1000 * P_p * H_o$$

$$O_{pH} = 28,956 \text{ m}^3$$

Doba doběhu  $T_{ta}$  – plošný povrchový odtok

$$T_{ta} = \frac{0,007 * (n * l / 0,3048)^{0,8}}{\left(\frac{H_{s2}}{25,4}\right)^{0,5} * s^{0,4}}$$

$n$  - Manningův součinitel drsnosti

$l$  - délka proudění

$H_{s2}$  - dvouletý 24 hodinový déšť

$s$  - hydraulický sklon povrchu

$$n = 0,41; l = 100 \text{ m}; H_{s2} = 35,8 \text{ mm}; s = 0,10$$

$$T_{ta} = 0,747 \text{ h}$$

Doba doběhu  $T_{tb}$  – soustředěný odtok o malé hloubce

$$T_{tb} = \frac{l}{3600 * v}$$

$$l = 23 \text{ m}; v = 1,324 \text{ m.s}^{-1}$$

$$T_{tb} = 0,005 \text{ h}$$

Doba doběhu  $T_{tc}$  – otevřená koryta

$$l = 43 \text{ m}$$

$$h = 7 \text{ m}$$

$$v = 5,083 \text{ m.s}^{-1}$$

$$T_{tc} = 0,002 \text{ h}$$

$v$  - průměrná rychlost

$f$  - opravný součinitel pro vliv rybníků a mokřadů

$q_{pH}$  - jednotkový kulminační průtok

$h$  - hloubka vody

$S$  - průtočná plocha

$O$  - omočený obvod příkopu

$R$  - hydraulický poloměr

$C$  - rychlostní součinitel

$Q$  - průtok

Doba koncentrace  $T_c$

$$T_c = T_{ta} + T_{tb} + T_{tc}$$

$$T_c = 0,755 \text{ h}$$

Kulminační průtok  $Q_{pH}$

$$Q_{pH} = 0,00043 * q_{pH} * P_p * H_o * f$$

$$f = 1; l_a/H_s = 0,37; q_{pH} = 304$$

$$Q_{pH} = 0,004 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$$

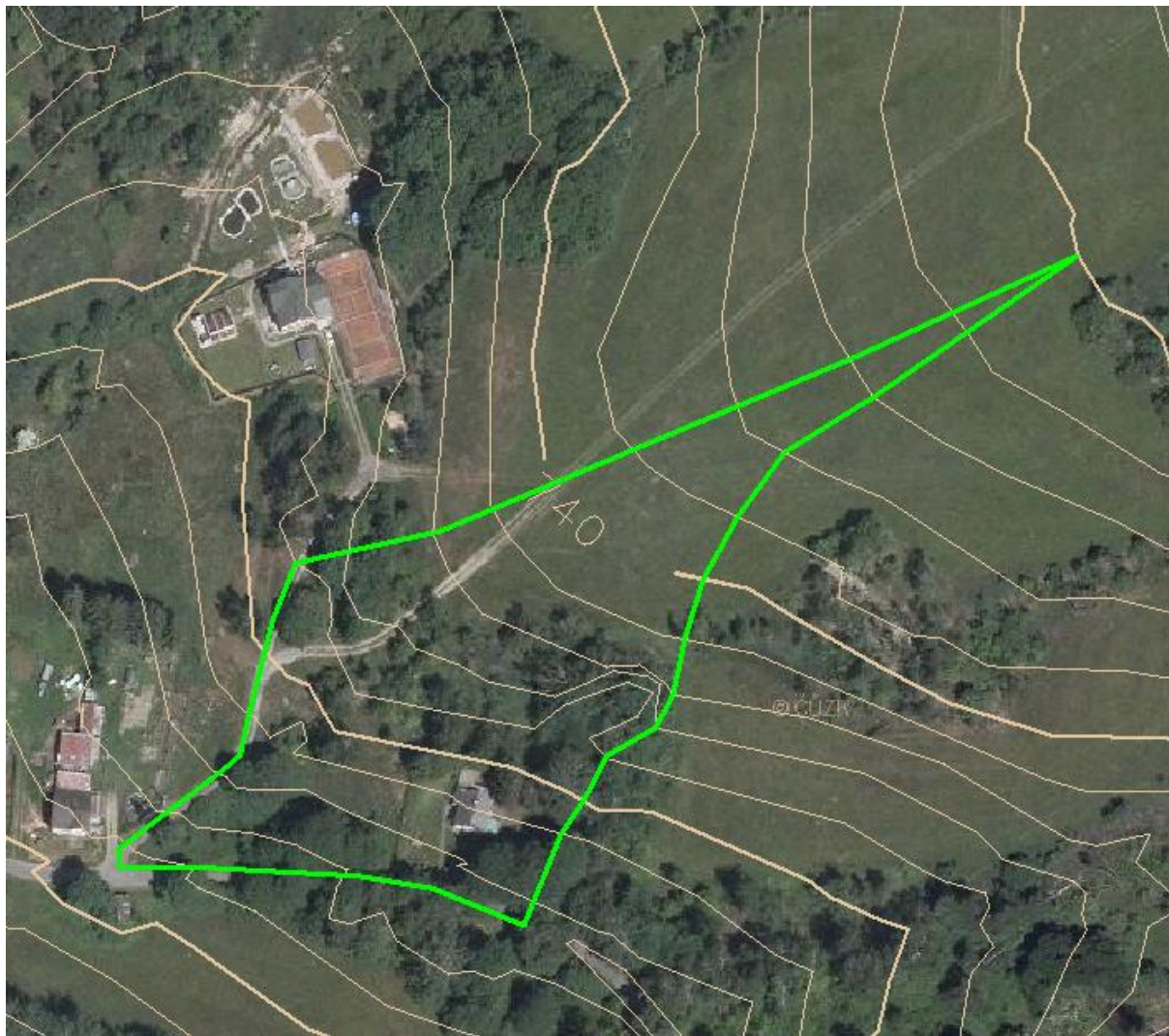
Posouzení příkopu SP2 (sklony svahů 1:1, 1:1.5, opevnění polovegetačními tvárnicemi)

<b>y</b> <b>[m]</b>	<b>S</b> <b>[m<sup>2</sup>]</b>	<b>O</b> <b>[m]</b>	<b>R</b> <b>[m]</b>	<b>C</b>	<b>v</b>	<b>Q</b> <b>[m<sup>3</sup>s<sup>-1</sup>]</b>
<b>0,10</b>	0,01	0,32	0,04	23,30	1,86	0,023
<b>0,15</b>	0,03	0,48	0,06	24,93	2,43	0,068
<b>0,20</b>	0,05	0,64	0,08	26,15	2,95	0,147
<b>0,25</b>	0,08	0,80	0,10	27,14	3,42	0,267
<b>0,30</b>	0,11	0,96	0,12	27,98	3,86	0,435
<b>0,35</b>	0,15	1,12	0,14	28,71	4,28	0,656
<b>0,40</b>	0,20	1,28	0,16	29,35	4,68	0,936
<b>0,45</b>	0,25	1,44	0,18	29,94	5,06	1,281

Výška hladiny při návrhovém průtoku se pohybuje do 10ti cm, hloubka příkopu je 45 cm (kvůli odvodnění pláně a zanášení). Kapacita příkopu SP2 je vyšší než návrhový průtok. Návrh je vyhovující.

## Hydrotechnické výpočty propustku P11

Velikost průtoku byla stanovena metodou CN křivek a parametry příkopů, propustků a mezí byly určeny pomocí Chézyho rovnice. Srážkový úhrn je zvolen s pravděpodobností opakování  $N = 20$ .



*Přispívající povodí k propustku P11*

maximální denní úhrn srážek (Šamaj, Valovic, Brázdil-1985)

stanice	pravděpodobnost opakování za N roků				
	2	10	20	50	100
Luby	35,8	60,5	70,6	82,9	92,6

$H_{s20} = 70,6 \text{ mm}$   
 $P_p = 0,0106 \text{ km}^2$   
 $CN = 61$

$H_{s10}$  - výška srážky  $N=10$   
 $P_p$  - plocha povodí  
HPJ - hlavní půdní jednotka

*Potenciální retence A*

$$A = 25,4 * (1000 / CN - 10)$$

$$A = 162,393 \text{ mm}$$

$$l_A = 0,2 * A = 32,479 \text{ mm}$$

*Výška přímého odtoku  $H_o$*

$$H_o = (H_s - 0,2 * A)^2 / (H_s + 0,8 * A)$$

$$H_o = 7,248 \text{ mm}$$

*Objem přímého odtoku  $O_{pH}$*

$$O_{pH} = 1000 * P_p * H_o$$

$$O_{pH} = 76,847 \text{ m}^3$$

*Doba doběhu  $T_{ta}$  – plošný povrchový odtok*

$$T_{ta} = \frac{0,007 * (n * l / 0,3048)^{0,8}}{\left(\frac{H_{s2}}{25,4}\right)^{0,5} * s^{0,4}}$$

$n$  - Manningův součinitel drsnosti

$l$  - délka proudění

$H_{s2}$  - dvouletý 24 hodinový déšť

$s$  - hydraulický sklon povrchu

$$n = 0,15; l = 100 \text{ m}; H_{s2} = 35,8 \text{ mm}; s = 0,07$$

$$T_{ta} = 0,386 \text{ h}$$

*Doba doběhu  $T_{tb}$  – soustředěný odtok o malé hloubce*

$$T_{tb} = \frac{l}{3600 * v}$$

$$l = 123 \text{ m}; v = 1,747 \text{ m.s}^{-1}$$

$$T_{tb} = 0,020 \text{ h}$$

*Doba doběhu  $T_{tc}$  – otevřená koryta*

$$l = 92 \text{ m}$$

$$h = 4 \text{ m}$$

$$v = 1,990 \text{ m.s}^{-1}$$

$$T_{tc} = 0,013 \text{ h}$$

$v$  - průměrná rychlost

$f$  - opravný součinitel pro vliv rybníků a mokřadů

$q_{pH}$  - jednotkový kulminační průtok

$h$  - hloubka vody

$S$  - průtočná plocha

$O$  - omočený obvod příkopu

$R$  - hydraulický poloměr

$C$  - rychlostní součinitel

$Q$  - průtok

*Doba koncentrace  $T_c$*

$$T_c = T_{ta} + T_{tb} + T_{tc}$$

$$T_c = 0,418 \text{ h}$$

*Kulminační průtok  $Q_{pH}$*

$$Q_{pH} = 0,00043 * q_{pH} * P_p * H_o * f$$

$f = 1$ ;  $l a / H s = 0,46$ ;  $q_{pH} = 306$   
 $Q_{pH} = 0,020 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$

#### Posouzení propustku P11

$Q_z = 0,020 \text{ m}^3/\text{s}$	průtok zjištěný metodou CN
$DN = 0,400 \text{ m}$	DN posuzovaného propustku
$i = 0,02$	sklon ve dně
$Q_D = 0,295 \text{ m}^3/\text{s}$	kapacita propustku

podmínka splněna  $Q_z < Q_d$

Kapacitní průtok propustku P11, DN 400 je větší než návrhový průtok. Návrh je vyhovující.



## Hydrotechnické výpočty propustku P10

Velikost průtoku byla stanovena metodou CN křivek a parametry příkopů, propustků a mezí byly určeny pomocí Chézyho rovnice. Srážkový úhrn je zvolen s pravděpodobností opakování  $N = 20$ .



*Přispívající povodí k propustku P10*

maximální denní úhrn srážek (Šamaj, Valovic, Brázdil-1985)

stanice	pravděpodobnost opakování za N roků				
	2	10	20	50	100
Luby	35,8	60,5	70,6	82,9	92,6

$H_{s20} = 70,6 \text{ mm}$   
 $P_p = 0,01152 \text{ km}^2$   
 $CN = 61$

$H_{s10}$  - výška srážky  $N=10$   
 $P_p$  - plocha povodí  
HPJ - hlavní půdní jednotka

*Potenciální retence A*

$$A = 25,4 * (1000 / CN - 10)$$

$$A = 162,393 \text{ mm}$$

$$I_A = 0,2 * A = 32,479 \text{ mm}$$

*Výška přímého odtoku  $H_o$*

$$H_o = (H_s - 0,2 * A)^2 / (H_s + 0,8 * A)$$

$$H_o = 7,248 \text{ mm}$$

*Objem přímého odtoku  $O_{pH}$*

$$O_{pH} = 1000 * P_p * H_o$$

$$O_{pH} = 83,491 \text{ m}^3$$

*Doba doběhu*  $T_{ta}$  – plošný povrchový odtok

$$T_{ta} = \frac{0,007 * (n * l / 0,3048)^{0,8}}{\left(\frac{H_{s2}}{25,4}\right)^{0,5} * s^{0,4}}$$

$n$  - Manningův součinitel drsnosti

$l$  - délka proudění

$H_{s2}$  - dvouletý 24 hodinový déšť

$s$  - hydraulický sklon povrchu

$$n = 0,15; l = 100 \text{ m}; H_{s2} = 35,8 \text{ mm}; s = 0,07$$

$$T_{ta} = 0,386 \text{ h}$$

*Doba doběhu*  $T_{tb}$  – soustředěný odtok o malé hloubce

$$T_{tb} = \frac{l}{3600 * v}$$

$$l = 123 \text{ m}; v = 1,747 \text{ m.s}^{-1}$$

$$T_{tb} = 0,020 \text{ h}$$

*Doba doběhu*  $T_{tc}$  – otevřená koryta

$$l = 112 \text{ m}$$

$$h = 5 \text{ m}$$

$$v = 2,017 \text{ m.s}^{-1}$$

$$T_{tc} = 0,015 \text{ h}$$

$v$  - průměrná rychlost

$f$  - opravný součinitel pro vliv rybníků a mokřadů

$q_{pH}$  - jednotkový kulminační průtok

$h$  - hloubka vody

$S$  - průtočná plocha

$O$  - omočený obvod příkopu

$R$  - hydraulický poloměr

$C$  - rychlostní součinitel

$Q$  - průtok

*Doba koncentrace*  $T_c$

$$T_c = T_{ta} + T_{tb} + T_{tc}$$

$$T_c = 0,421 \text{ h}$$

*Kulminační průtok*  $Q_{pH}$

$$Q_{pH} = 0,00043 * q_{pH} * P_p * H_o * f$$

$$f = 1; l_a/H_s = 0,50; q_{pH} = 255$$

$$Q_{pH} = 0,021 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$$

Posouzení propustku P10

$$Q_z = 0,021 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$DN = 0,400 \text{ m}$$

průtok zjištěný metodou CN

DN posuzovaného propustku

$i = 0,02$   
 $Q_D = 0,295 \text{ m}^3/\text{s}$

sklon ve dně  
kapacita propustku

podmínka splněna  $Q_Z < Q_D$

Kapacitní průtok propustku P10, DN 400 je větší než návrhový průtok. Návrh je vyhovující.

## Hydrotechnické výpočty propustku P9

Velikost průtoku byla stanovena metodou CN křivek a parametry příkopů, propustků a mezí byly určeny pomocí Chézyho rovnice. Srážkový úhrn je zvolen s pravděpodobností opakování  $N = 20$ .



*Přispívající povodí k propustku P9*

maximální denní úhrn srážek (Šamaj, Valovic, Brázdil-1985)

stanice	pravděpodobnost opakování za N roků				
	2	10	20	50	100
Luby	35,8	60,5	70,6	82,9	92,6

$H_{s20} = 70,6$  mm  
 $P_p = 0,01167$  km<sup>2</sup>  
CN = 61

$H_{s10}$  - výška srážky  $N=10$   
 $P_p$  - plocha povodí  
HPJ - hlavní půdní jednotka

*Potenciální retence A*

$$A = 25,4 * (1000 / CN - 10)$$

$$A = 162,393 \text{ mm}$$

$$I_A = 0,2 * A = 32,479 \text{ mm}$$

*Výška přímého odtoku  $H_o$*

$$H_o = (H_s - 0,2 * A)^2 / (H_s + 0,8 * A)$$

$$H_o = 7,248 \text{ mm}$$

*Objem přímého odtoku  $O_{pH}$*

$$O_{pH} = 1000 * P_p * H_o$$

$$O_{pH} = 84,579 \text{ m}^3$$

*Doba doběhu  $T_{ta}$  – plošný povrchový odtok*

$$T_{ta} = \frac{0,007 * (n * l / 0,3048)^{0,8}}{\left(\frac{H_{s2}}{25,4}\right)^{0,5} * s^{0,4}}$$

$n$  - Manningův součinitel drsnosti

$l$  - délka proudění

$H_{s2}$  - dvouletý 24 hodinový déšť

$s$  - hydraulický sklon povrchu

$$n = 0,15; l = 100 \text{ m}; H_{s2} = 35,8 \text{ mm}; s = 0,07$$

$$T_{ta} = 0,386 \text{ h}$$

*Doba doběhu  $T_{tb}$  – soustředěný odtok o malé hloubce*

$$T_{tb} = \frac{l}{3600 * v}$$

$$l = 123 \text{ m}; v = 1,747 \text{ m.s}^{-1}$$

$$T_{tb} = 0,020 \text{ h}$$

*Doba doběhu  $T_{tc}$  – otevřená koryta*

$$l = 120 \text{ m}$$

$$h = 5 \text{ m}$$

$$v = 1,948 \text{ m.s}^{-1}$$

$$T_{tc} = 0,017 \text{ h}$$

$v$  - průměrná rychlost

$f$  - opravný součinitel pro vliv rybníků a mokřadů

$q_{pH}$  - jednotkový kulminační průtok

$h$  - hloubka vody

$S$  - průtočná plocha

$O$  - omočený obvod příkopu

$R$  - hydraulický poloměr

$C$  - rychlostní součinitel

$Q$  - průtok

*Doba koncentrace  $T_c$*

$$T_c = T_{ta} + T_{tb} + T_{tc}$$

$$T_c = 0,422 \text{ h}$$

*Kulminační průtok  $Q_{pH}$*

$$Q_{pH} = 0,00043 * q_{pH} * P_p * H_o * f$$

$$f = 1; l_a/H_s = 0,50; q_{pH} = 255$$

$$Q_{pH} = 0,021 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$$

Posouzení propustku P9



$Q_z = 0,021 \text{ m}^3/\text{s}$

$DN = 0,200 \text{ m}$

$i = 0,02$

$Q_D = 0,046 \text{ m}^3/\text{s}$

průtok zjištěný metodou CN

DN posuzovaného propustku

sklon ve dně

kapacita propustku

podmínka splněna  $Q_z < Q_D$

Kapacitní průtok propustku P9, DN 200 je větší než návrhový průtok. Návrh je vyhovující.

## Hydrotechnické výpočty propustku P8

Velikost průtoku byla stanovena metodou CN křivek a parametry příkopů, propustků a mezí byly určeny pomocí Chézyho rovnice. Srážkový úhrn je zvolen s pravděpodobností opakování  $N = 20$ .



*Přispívající povodí k propustku P8*

maximální denní úhrn srážek (Šamaj, Valovic, Brázdil-1985)

stanice	pravděpodobnost opakování za N roků				
	2	10	20	50	100
Luby	35,8	60,5	70,6	82,9	92,6

$H_{s20} = 70,6 \text{ mm}$

$P_p = 0,011889 \text{ km}^2$

$CN = 61$

$H_{s10}$  - výška srážky  $N=10$

$P_p$  - plocha povodí

HPJ - hlavní půdní jednotka

*Potenciální retence A*

$$A = 25,4 * (1000 / CN - 10)$$

$A = 162,393 \text{ mm}$

$$I_A = 0,2 * A = 32,479 \text{ mm}$$

*Výška přímého odtoku  $H_o$*

$$H_o = (H_s - 0,2 * A)^2 / (H_s + 0,8 * A)$$

$H_o = 7,248 \text{ mm}$

*Objem přímého odtoku  $O_{pH}$*

$$O_{pH} = 1000 * P_p * H_o$$

$$O_{pH} = 86,166 \text{ m}^3$$

*Doba doběhu*  $T_{ta}$  – plošný povrchový odtok

$$T_{ta} = \frac{0,007 * (n * l / 0,3048)^{0,8}}{\left(\frac{H_{s2}}{25,4}\right)^{0,5} * s^{0,4}}$$

$n$  - Manningův součinitel drsnosti

$l$  - délka proudění

$H_{s2}$  - dvouletý 24 hodinový déšť

$s$  - hydraulický sklon povrchu

$$n = 0,15; l = 100 \text{ m}; H_{s2} = 35,8 \text{ mm}; s = 0,07$$

$$T_{ta} = 0,386 \text{ h}$$

*Doba doběhu*  $T_{tb}$  – soustředěný odtok o malé hloubce

$$T_{tb} = \frac{l}{3600 * v}$$

$$l = 123 \text{ m}; v = 1,747 \text{ m.s}^{-1}$$

$$T_{tb} = 0,020 \text{ h}$$

*Doba doběhu*  $T_{tc}$  – otevřená koryta

$$l = 130 \text{ m}$$

$$h = 5,3 \text{ m}$$

$$v = 1,927 \text{ m.s}^{-1}$$

$$T_{tc} = 0,019 \text{ h}$$

$v$  - průměrná rychlost

$f$  - opravný součinitel pro vliv rybníků a mokřadů

$q_{pH}$  - jednotkový kulminační průtok

$h$  - hloubka vody

$S$  - průtočná plocha

$O$  - omočený obvod příkopu

$R$  - hydraulický poloměr

$C$  - rychlostní součinitel

$Q$  - průtok

*Doba koncentrace*  $T_c$

$$T_c = T_{ta} + T_{tb} + T_{tc}$$

$$T_c = 0,424 \text{ h}$$

*Kulminační průtok*  $Q_{pH}$

$$Q_{pH} = 0,00043 * q_{pH} * P_P * H_O * f$$

$$f = 1; l_a/H_s = 0,50; q_{pH} = 255$$

$$Q_{pH} = 0,021 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$$

Posouzení propustku P8

$$Q_z = 0,021 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$DN = 0,200 \text{ m}$$

$$i = 0,02$$

průtok zjištěný metodou CN

DN posuzovaného propustku

sklon ve dně

$Q_D = 0,046 \text{ m}^3/\text{s}$

kapacita propustku

podmínka splněna  $Q_Z < Q_D$

Kapacitní průtok propustku P8, DN 200 je větší než návrhový průtok. Návrh je vyhovující.

## Hydrotechnické výpočty propustku P1

Velikost průtoku byla stanovena metodou CN křivek a parametry příkopů, propustků a mezí byly určeny pomocí Chézyho rovnice. Srážkový úhrn je zvolen s pravděpodobností opakování  $N = 20$ .



*Přispívající povodí k propustku P1*

maximální denní úhrn srážek (Šamaj, Valovic, Brázdil-1985)

stanice	pravděpodobnost opakování za N roků				
	2	10	20	50	100
Luby	35,8	60,5	70,6	82,9	92,6

$H_{s20} = 70,6 \text{ mm}$

$P_p = 0,112174 \text{ km}^2$

$CN = 66$

$H_{s10}$  - výška srážky  $N=10$

$P_p$  - plocha povodí

HPJ - hlavní půdní jednotka

*Potenciální retence A*

$$A = 25,4 * (1000 / CN - 10)$$

$$A = 130,848 \text{ mm}$$

$$I_A = 0,2 * A = 26,170 \text{ mm}$$

*Výška přímého odtoku  $H_o$*

$$H_o = (H_s - 0,2 * A)^2 / (H_s + 0,8 * A)$$

$$H_o = 11,262 \text{ mm}$$

*Objem přímého odtoku  $O_{pH}$*

$$O_{pH} = 1000 * P_p * H_o$$



$$O_{pH} = 1263,343 \text{ m}^3$$

*Doba doběhu*  $T_{ta}$  – plošný povrchový odtok

$$T_{ta} = \frac{0,007 * (n * l / 0,3048)^{0,8}}{\left(\frac{H_{s2}}{25,4}\right)^{0,5} * s^{0,4}}$$

$n$  - Manningův součinitel drsnosti

$l$  - délka proudění

$H_{s2}$  - dvouletý 24 hodinový déšť

$s$  - hydraulický sklon povrchu

$$n = 0,41; l = 100 \text{ m}; H_{s2} = 35,8 \text{ mm}; s = 0,08$$

$$T_{ta} = 0,817 \text{ h}$$

*Doba doběhu*  $T_{tb}$  – soustředěný odtok o malé hloubce

$$T_{tb} = \frac{l}{3600 * v}$$

$$l = 477 \text{ m}; v = 1,404 \text{ m.s}^{-1}$$

$$T_{tb} = 0,094 \text{ h}$$

*Doba doběhu*  $T_{tc}$  – otevřená koryta

$$l = 214 \text{ m}$$

$$h = 15,5 \text{ m}$$

$$v = 2,569 \text{ m.s}^{-1}$$

$$T_{tc} = 0,023 \text{ h}$$

$v$  - průměrná rychlost

$f$  - opravný součinitel pro vliv rybníků a mokřadů

$q_{pH}$  - jednotkový kulminační průtok

$h$  - hloubka vody

$S$  - průtočná plocha

$O$  - omočený obvod příkopu

$R$  - hydraulický poloměr

$C$  - rychlostní součinitel

$Q$  - průtok

*Doba koncentrace*  $T_c$

$$T_c = T_{ta} + T_{tb} + T_{tc}$$

$$T_c = 0,422 \text{ h}$$

*Kulminační průtok*  $Q_{pH}$

$$Q_{pH} = 0,00043 * q_{pH} * P_P * H_O * f$$

$$f = 1; l_a/H_s = 0,37; q_{pH} = 267$$

$$Q_{pH} = 0,165 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$$

Posouzení propustku P1

$$Q_z = 0,165 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$DN = 0,400 \text{ m}$$

$$i = 0,02$$

$$Q_D = 0,295 \text{ m}^3/\text{s}$$

průtok zjištěný metodou CN

DN posuzovaného propustku

sklon ve dně

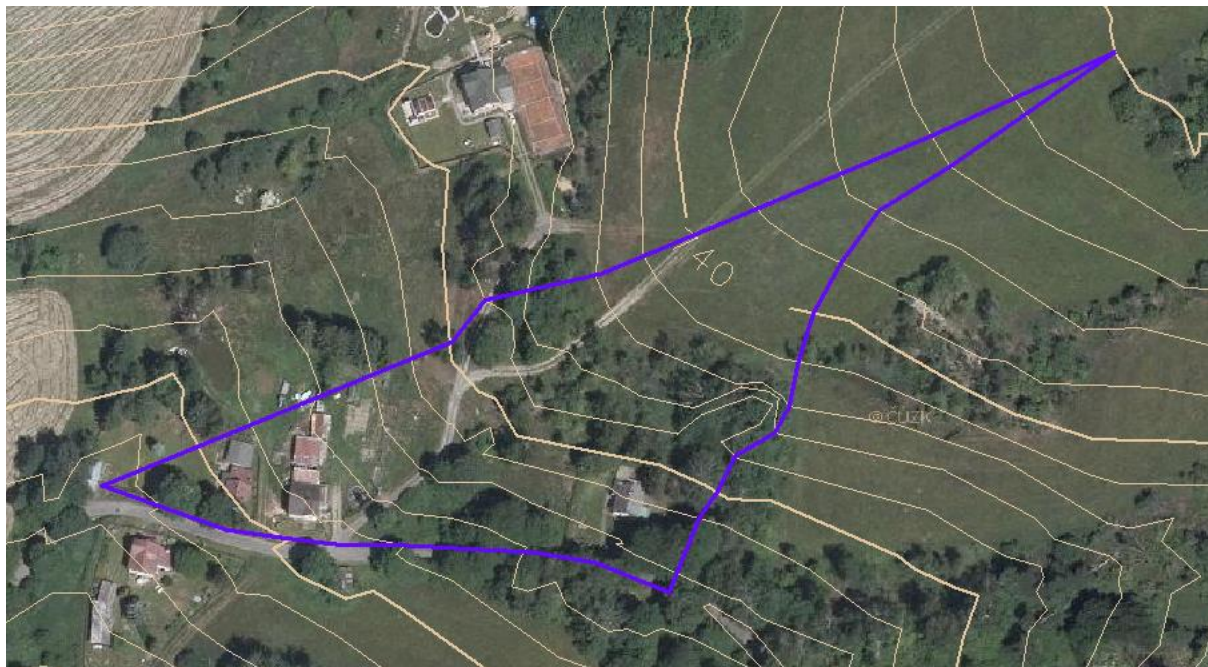
kapacita propustku

podmínka splněna  $Q_z < Q_d$

Kapacitní průtok propustku P1, DN 400 je větší než návrhový průtok. Návrh je vyhovující.

## Hydrotechnické výpočty silničního příkopu

Velikost průtoku byla stanovena metodou CN křivek a parametry příkopů, propustků a mezí byly určeny pomocí Chézyho rovnice. Srážkový úhrn je zvolen s pravděpodobností opakování  $N = 20$ .



*Přispívající povodí k silničnímu příkopu*

maximální denní úhrn srážek (Šamaj, Valovic, Brázdil-1985)

stanice	pravděpodobnost opakování za N roků				
	2	10	20	50	100
Luby	35,8	60,5	70,6	82,9	92,6

$H_{s20} = 70,6 \text{ mm}$

$P_p = 0,011889 \text{ km}^2$

$CN = 61$

$H_{s10}$  - výška srážky  $N=10$

$P_p$  - plocha povodí

HPJ - hlavní půdní jednotka

*Potenciální retence A*

$$A = 25,4 * (1000 / CN - 10)$$

$A = 162,393 \text{ mm}$

$$I_A = 0,2 * A = 32,479 \text{ mm}$$

*Výška přímého odtoku  $H_o$*

$$H_o = (H_s - 0,2 * A)^2 / (H_s + 0,8 * A)$$

$H_o = 7,248 \text{ mm}$

*Objem přímého odtoku  $O_{pH}$*

$$O_{pH} = 1000 * P_p * H_o$$

$$O_{pH} = 86,166 \text{ m}^3$$

*Doba doběhu  $T_{ta}$  – plošný povrchový odtok*

$$T_{ta} = \frac{0,007 * (n * l / 0,3048)^{0,8}}{\left(\frac{H_{s2}}{25,4}\right)^{0,5} * s^{0,4}}$$

$n$  - Manningův součinitel drsnosti

$l$  - délka proudění

$H_{s2}$  - dvouletý 24 hodinový déšť

$s$  - hydraulický sklon povrchu

$$n = 0,15; l = 100 \text{ m}; H_{s2} = 35,8 \text{ mm}; s = 0,07$$

$$T_{ta} = 0,386 \text{ h}$$

*Doba doběhu  $T_{tb}$  – soustředěný odtok o malé hloubce*

$$T_{tb} = \frac{l}{3600 * v}$$

$$l = 123 \text{ m}; v = 1,747 \text{ m.s}^{-1}$$

$$T_{tb} = 0,020 \text{ h}$$

*Doba doběhu  $T_{tc}$  – otevřená koryta*

$$l = 130 \text{ m}$$

$$h = 5,3 \text{ m}$$

$$v = 1,927 \text{ m.s}^{-1}$$

$$T_{tc} = 0,019 \text{ h}$$

$v$  - průměrná rychlost

$f$  - opravný součinitel pro vliv rybníků a mokřadů

$q_{pH}$  - jednotkový kulminační průtok

$h$  - hloubka vody

$S$  - průtočná plocha

$O$  - omočený obvod příkopu

$R$  - hydraulický poloměr

$C$  - rychlostní součinitel

$Q$  - průtok

*Doba koncentrace  $T_c$*

$$T_c = T_{ta} + T_{tb} + T_{tc}$$

$$T_c = 0,424 \text{ h}$$

*Kulminační průtok  $Q_{pH}$*

$$Q_{pH} = 0,00043 * q_{pH} * P_P * H_O * f$$

$$f = 1; l_a/H_s = 0,50; q_{pH} = 255$$

$$Q_{pH} = 0,021 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$$

Posouzení silničního příkopu (sklony svahů 1:1, min hloubka 0,2 m)

$y$ [m]	$S$ [m <sup>2</sup> ]	$O$ [m]	$R$ [m]	$C$	$v$	$Q$ [m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> ]
<b>0,10</b>	0,01	0,28	0,04	22,92	0,61	0,006
<b>0,15</b>	0,02	0,42	0,05	24,52	0,80	0,018
<b>0,20</b>	0,04	0,57	0,07	25,72	0,97	0,039

<b>0,25</b>	0,06	0,71	0,09	26,70	1,12	0,070
<b>0,30</b>	0,09	0,85	0,11	27,52	1,27	0,114

Výška hladiny při návrhovém průtoku se pohybuje do 20ti cm, hloubka příkopu je min. 20 cm. Kapacita silničního příkopu je vyšší než návrhový průtok. Návrh je vyhovující.

## Výškové řešení

Výškové řešení rekonstruované komunikace v lokalitě přebírá výškový průběh původního terénu.

Podélný sklon komunikace je od **+3,72 % do +12,37 %** a je v souladu s:

- ČSN 736109 - Projektování polních cest, tab. 5, čl. 8.10.4

**V průběhu realizace bouracích a zemních prací bude zabezpečeno dokonalé odvodnění zemního tělesa včetně paraplaní, aby při zhoršených klimatických podmínkách nedocházelo k rozbředávání zemín.** Pro stavbu zemního tělesa platí v plné míře dodržování ČSN 736133 a 721006 a provádění všech předepsaných kontrolních a průkazných zkoušek.

Většina výkopové zeminy bude s ohledem na konfiguraci terénu v trase nové komunikace odvezena na deponii zhotovitele.

Odpad z prováděných stavebních a demoličních prací je zaříděn dle katalogu odpadů (**vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. - Katalog odpadů**). S odpady ze stavby bude nakládáno v souladu se **zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech**.

Všechny odpady ze stavby jsou **skupiny 17 00 00 - stavební a demoliční odpady**.

- podskupina 17 01 00 - **17 01 01 – beton**
- podskupina 17 03 00 - **17 03 03 asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01**
- podskupina 17 05 00 - **17 05 04 zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03**
- podskupina 17 09 00 - **17 09 04 směsný stavební a demoliční odpad neuvedený pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03**

## Objekty v trase

- propustek P9
- el. vedení NN nadzemní, podzemní

## Konstrukční řešení v km 0,0-0,17 (doporučení)

### Typická skladba

- asfaltový beton střednězrný ACo 11 40 mm
- spojovací postřík PSA 0,3 kg/m<sup>2</sup>



- |   |                 |        |
|---|-----------------|--------|
| • asfaltový beton velmi hrubý                       | ACp 16+         | 50 mm  |
| • vibrovaný štěr *                                  | VŠ              | 150 mm |
| • štěrkokodrt'                                      | ŠD <sub>B</sub> | 150 mm |
| • <u>upravená a hutněná pláň Edef.2 &gt; 45 MPa</u> |                 |        |

## Konstrukční řešení v km 0,17-0,679 (doporučení)

### Typická skladba

- |   |                 |        |
|---|-----------------|--------|
| • hutněná ornice                                    | MZ              | 100 mm |
| • štěrkokodrt'                                      | ŠD <sub>B</sub> | 290 mm |
| • <u>upravená a hutněná pláň Edef.2 &gt; 45 MPa</u> |                 |        |

**CELKEM**

**390 mm**

Všechny zásypy podélných vedení v trase komunikace, příčných přechodů, přípojek a osazení chrániček budou provedeny vylepšenými zeminami nebo štěrkokodrtí při hutnění PS 100%.

***Konkrétní skladba bude upřesněna projektantem v realizačním projektu. Podrobný inženýrsko-geologický průzkum bude proveden v rámci jednotlivých realizačních projektů.***

## Návrh výsadeb doprovodné zeleně

V současném stavu se zde místně nacházejí náletové dřeviny a křoviny. Některé dřeviny mohou být odstraněny v rámci výstavby polní cesty. Nová výsadba nebyla navržena.

## Vztahy k chráněným složkám přírody

Území navrhované stavby **zasahuje** do zvláště chráněného území, s ochranou dle zák. ČNR č. 114/92 Sb, o ochraně přírody a krajiny v platném znění, v celém řešeném území je vyhlášen přírodní park Leopoldovy Hamry. Žádné významné krajinné prvky zde nebyly zjištěny. Stavba neprobíhá v intravilánu obce, nahrazuje stávající stavby.

V těsně navazujícím okolí se nenacházejí registrované významné krajinné prvky. Péče o životní prostředí musí být zajištěna dodržováním a respektováním veškerých požadavků, předpisů, nařízení a norem ČSN, vztahujících se k zajištění zdravého životního a pracovního prostředí.

Stavba **se nenachází** v blízkosti kulturní památky ani v památkové rezervaci popř. vesnické památkové zóně.

Území dotčené stavbou komunikace **se nachází v území s archeologickými nálezy**. Stavebník je povinen již od doby přípravy stavby tento záměr oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území případný záchranný archeologický výzkum.

U staveniště nebyly zjištěny vodní zdroje. Stavbou nebudou bezprostředně ohrožovány žádné vodní zdroje v okolí. Veškerá opatření v ochranných pásmech vodních zdrojů v rámci vodoprávního řízení provádí vodoprávní úřad.

## **Popis vlivu na životní prostředí**

Stavba jako taková nemá významný vliv na životní prostředí a z tohoto pohledu se neřeší jeho ochrana. Na životní prostředí má dále vliv provoz vozidel, která však nejsou součástí stavby. Z pohledu stávajícího stavu se však provoz vozidel nemění a stavba tento provoz pouze zkvalitňuje. Z tohoto pohledu se nemění ani znečištění životního prostředí, tj. hlavně ovzduší.

## **Fotodokumentace**



*Pohled na polní cestu VC8-R, v počátečním úseku.*





*Pohled na polní cestu VC8-R, ve středovém úseku.*