



KOMPLEXNÍ POZEMKOVÉ ÚPRAVY V K.Ú. POKŘIKOV Okres Chrudim



VII. PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ (etapa 3.2.1)

DOKUMENTACE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ
OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

zpracoval Ing. Martin Janata

březen 2017

KOMPLEXNÍ POZEMKOVÉ ÚPRAVY V K. Ú. POKŘIKOV

Okres Chrudim

VII. PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ (etapa 3.2.1)

**DOKUMENTACE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ
OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ**

Zodpovědný projektant: Ing. Věra Šantorová, č. rozhodnutí o udělení oprávnění:
19049/2010-13300

Zpracoval: Ing. Martin Janata

Zpracovatel: GRID, a.s., Lucemburská 1170/7, 130 00 Praha 3
Objednatel: Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro
Pardubický kraj, Pobočka Chrudim,
Poděbradova 909, 537 01, Chrudim

Obsah:

1. DOPLŇUJÍCÍ PODKLADY	5
2. TEXTOVÉ PŘÍLOHY.....	5
2.1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	5
2.1.1 Identifikační údaje.....	5
2.1.2 Charakteristika území.....	5
2.1.3 Předmět dokumentace.....	6
2.1.4 Účel navrhované stavby a její zdůvodnění.....	6
2.1.5 Výchozí podklady pro návrh stavby.....	6
2.1.6 Zásady návrhu.....	6
2.1.7 Základní charakteristika stavby.....	7
2.1.8 Údaje o souladu s ÚPD.....	7
2.1.9 Stanoviska DOSS a správců dotčených zařízení.....	7
2.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA	8
2.2.1 Polní cesta HC1.....	8
1. Popis území.....	8
2. Popis stavebně technického řešení.....	8
3. Návrh výsadeb doprovodné zeleně.....	8
4. Vztahy s chráněnými složkami přírody.....	8
5. Popis vlivu stavby na životní prostředí.....	9
2.2.2 Polní cesta HC2.....	9
1. Popis území.....	9
2. Popis stavebně technického řešení.....	9
3. Návrh výsadeb doprovodné zeleně.....	9
4. Vztahy s chráněnými složkami přírody.....	10
5. Popis vlivu stavby na životní prostředí.....	10
2.2.3 Polní cesta HC3.....	10
1. Popis území.....	10
2. Popis stavebně technického řešení.....	10
3. Návrh výsadeb doprovodné zeleně.....	11
4. Vztahy s chráněnými složkami přírody.....	11
5. Popis vlivu stavby na životní prostředí.....	11
2.2.4 Polní cesta HC4.....	11
1. Popis území.....	11
2. Popis stavebně technického řešení.....	11
3. Návrh výsadeb doprovodné zeleně.....	12
4. Vztahy s chráněnými složkami přírody.....	12
5. Popis vlivu stavby na životní prostředí.....	12
2.2.5 Polní cesta HC5.....	12
1. Popis území.....	12
2. Popis stavebně technického řešení.....	12
3. Návrh výsadeb doprovodné zeleně.....	13
4. Vztahy s chráněnými složkami přírody.....	13

5. Popis vlivu stavby na životní prostředí	13
2.2.6 <i>Polní cesta HC7</i>	13
1. Popis území	13
2. Popis stavebně technického řešení	14
3. Návrh výsadeb doprovodné zeleně	14
4. Vztahy s chráněnými složkami přírody	14
5. Popis vlivu stavby na životní prostředí	15
2.2.7 <i>Polní cesta VC23</i>	15
6. Popis území	15
7. Popis stavebně technického řešení	15
8. Návrh výsadeb doprovodné zeleně	15
9. Vztahy s chráněnými složkami přírody	16
10. Popis vlivu stavby na životní prostředí	16
2.2.8 <i>Polní cesta VC42</i>	16
11. Popis území	16
12. Popis stavebně technického řešení	16
13. Návrh výsadeb doprovodné zeleně	16
14. Vztahy s chráněnými složkami přírody	16
15. Popis vlivu stavby na životní prostředí	17
2.3 VÝPOČETNÍ ČÁST – ODVODNĚNÍ CESTNÍ SÍTĚ	18
3. GRAFICKÉ PŘÍLOHY	23

1. DOPLŇUJÍCÍ PODKLADY

Nejsou obsaženy.

2. TEXTOVÉ PŘÍLOHY

2.1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA

2.1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název zařízení: Hlavní polní cesty HC1, HC2, HC3, HC4, HC5, HC7 a vedlejší polní cesty VC23 a VC42

Stupeň dokumentace: Dokumentace technického řešení

Místo zařízení: k.ú. Pokřikov

Obec: Pokřikov

Okres: Chrudim

Kraj: Pardubický

Objednatel: Státní pozemkový úřad

Krajský pozemkový úřad pro Pardubický kraj

pobočka Chrudim

Poděbradova 909

537 01, Chrudim

Zhotovitel: GRID, a.s.

Lucemburská 1170/7

130 00 Praha 3

2.1.2 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Obec Pokřikov se nachází asi 20 km jihovýchodně od Chrudimi a asi 6 km severovýchodně od Hlinska, v nadmořské výšce přibližně 500 m, severně od hranice CHKO Žďárské vrchy. Řešené území je rovinaté, sklání se k severu a je protékáno a odvodňováno od jihu k severu Dolským a Kotelským potokem a ve východní části potokem Žejbro a jeho levostrannými přítoky.

Hlavní dopravní osou širšího území je trasa silnice I/34 (Havlíčkův Brod - Hlinsko - Svitavy) vedoucí ve směru západ - východ cca 2 km jižně od obce. Na tuto dopravní páteř jsou pak připojeny silnice II. a III. tříd, které zpřístupňují a propojují jednotlivé obce. Řešeným územím prochází v severojižním směru silnice III/35525 Oldříš - Pokřikov – Skuteč, která tvoří dopravní páteř obce samotné. Z této silnice odbočuje v obci jihozápadním směrem silnice III/35526 Pokřikov – Vojtěchov. Ve směru od severovýchodu k jihozápadu prochází katastrálním územím jednokolejná neelektrifikovaná železniční trať č.238 Chrudim – Havlíčkův Brod. Na silnici v obci navazují účelové místní komunikace, které zajišťují pouze dopravní obslužnost v rámci obce. Tyto komunikace jsou v řadě případů slepé a končí u jednotlivých objektů nebo u polních cest.

Na silnice a MK navazuje v těsné blízkosti obce radiální a ve větší vzdálenosti paralelní síť polních cest.

2.1.3. PŘEDMĚT DOKUMENTACE

Předmětem dokumentace jsou hlavní polní cesty HC1, HC2, HC3, HC4, HC5 a HC7 a vedlejší polní cesty VC23 a VC42 v k.ú. Pokřikov, sloužící jako opatření pro zpřístupnění pozemků.

2.1.4. ÚČEL NAVRHOVANÉ STAVBY A JEJÍ ZDŮVODNĚNÍ

Cesta HC1 vede po východním okraji zastavěné části obce, zpřístupňuje objekty bydlení, zahrady a záhumenky podél této cesty. Dále zpřístupňuje blok orné půdy mezi cestou, železniční tratí a Kotelským potokem.

HC2 spojuje silnice III/35525 a III/35526 podél západní strany zastavěné části obce, zpřístupňuje objekty bydlení, zahrady a záhumenky podél této cesty. Dále zpřístupňuje bloky orné půdy západně od Pokřikova.

HC3 vede východním směrem k železničnímu přejezdu ZP1, u kterého zpřístupňuje objekt bydlení. Dál pokračuje mezi bloky orné půdy a loukami k lesnímu komplexu kolem Žejbra, za kterým u samoty Spálená sázka ústí na přístupovou polní cestu k samotě v k.ú. Lešany.

HC4 vede severovýchodním, za Kotelským potokem poté východním směrem k železničnímu přejezdu ZP4. Dál pokračuje mezi bloky orné půdy k lesnímu komplexu kolem Žejbra, u kterého brodem B5 končí.

HC5 vede ze silnice III/35525 mezi bloky orné půdy východním směrem k lesnímu komplexu kolem Žejbra, za kterým se stáčí k jihu a navazuje na novostavbu cesty C2 navrženou v rámci PSZ v k.ú. Krouna.

HC7 vede skrz intravilán obce a dále mezi bloky orné půdy západním směrem. U HOZ odpady Chrudimka II-14G se stáčí na jihozápad, přibližuje se k železniční trati, podél které pokračuje ke katastrální hranici s k.ú. Vojtěchov u zastávky Vojtěchov. Mimo obvod KoPU se napojuje na silnici III/35526.

VC23 navazuje na cestu C5 navrženou v rámci PSZ KoPÚ v k.ú. Krouna a vede v trase historické cesty po mírném hřbetu severovýchodním směrem k železniční trati, podél které pokračuje k cestě HC4. Cesta spojuje tři hlavní cesty jdoucí z Pokřikova na východ a zpřístupňuje pozemky na východní straně Kotelského potoka respektive železniční trati.

VC42 spojuje cestu HC7 se silnicí III/35524 v trase historické cesty. Zpřístupňuje bloky orné půdy mezi Pokřikovem a Ranou.

2.1.5. VÝCHOZÍ PODKLADY PRO NÁVRH STAVBY

- Platná katastrální mapa (KMD)
- Mapa BPEJ v digitalizované podobě
- Ortofotomapy v digitální podobě
- Podrobné polohopisné a výškopisné zaměření terénu
- Základní vodohospodářská mapa ČR 1 : 50 000
- Katalog vozovek polních cest

2.1.6. ZÁSADY NÁVRHU

Při návrhu cestní sítě bylo vycházeno z těchto požadavků:

- umožnit přístup na všechny pozemky
- zlepšit prostupnost krajiny

Při návrhu cestní sítě byly použity tyto normy:

- ČSN 73 6109 Projektování polních cest

- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

2.1.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY

Cesta HC1 je dle ČSN 73 6109 navržena jako hlavní polní cesta jednopruhá, obousměrná v kategorii P 4,5/30, tj. šířka koruny vozovky je 4,5 m, z toho šířka vozovky je 4,0 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 30 km/hod., celková délka HC1 je 0,603 km a celá je navržena k rekonstrukci.

Cesta HC2 je dle ČSN 73 6109 navržena jako vedlejší polní cesta jednopruhá, obousměrná v kategorii P 4,5/30, tj. šířka koruny vozovky je 4,5 m, z toho šířka vozovky je 4,0 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 30 km/hod., celková délka HC2 je 0,595 km a celá je navržena k rekonstrukci.

Cesta HC3 je dle ČSN 73 6109 navržena jako hlavní polní cesta jednopruhá, obousměrná v kategorii P 4,5/30, tj. šířka koruny vozovky je 4,5 m, z toho šířka vozovky je 4,0 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 30 km/hod., celková délka HC3 je 2,471 km a celá je navržena k rekonstrukci.

Cesta HC4 je dle ČSN 73 6109 navržena jako hlavní polní cesta jednopruhá, obousměrná v kategorii P 4,5/30, tj. šířka koruny vozovky je 4,5 m, z toho šířka vozovky je 4,0 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 30 km/hod., celková délka HC4 je 1,710 km a celá je navržena k rekonstrukci.

Cesta HC5 je dle ČSN 73 6109 navržena jako hlavní polní cesta jednopruhá, obousměrná v kategorii P 4,5/30, tj. šířka koruny vozovky je 4,5 m, z toho šířka vozovky je 4,0 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 30 km/hod., celková délka HC3 je 2,302 km a celá je navržena k rekonstrukci.

Cesta HC7 je dle ČSN 73 6109 navržena jako hlavní polní cesta jednopruhá, obousměrná v kategorii P 4,5/30, tj. šířka koruny vozovky je 4,5 m, z toho šířka vozovky je 4,0 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 30 km/hod., celková délka HC7 je 1,555 km a celá je navržena k rekonstrukci.

Cesta VC23 je dle ČSN 73 6109 navržena jako vedlejší polní cesta jednopruhá, obousměrná v kategorii P 4,0/20, tj. šířka koruny vozovky je 4,0 m, z toho šířka vozovky je 3,5 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 20 km/hod., celková délka VC23 je 1,415 km, částečně se jedná o novostavbu, od km 0,605 o rekonstrukci stávající cesty.

Cesta VC42 je dle ČSN 73 6109 navržena jako vedlejší polní cesta jednopruhá, obousměrná v kategorii P 4,0/20, tj. šířka koruny vozovky je 4,0 m, z toho šířka vozovky je 3,5 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 20 km/hod., celková délka VC42 je 0,815 km, v celé délce se jedná o novostavbu.

2.1.8. ÚDAJE O SOULADU S ÚPD

Návrh stavby odpovídá ÚPD. Pro dotčené katastrální území je zpracován platný územní plán, zpracovaný Ing. arch. Petrem Kopeckým - A-PROJEKT Pardubice, v listopadu 2009.

2.1.9. STANOVISKA DOSS A SPRÁVCŮ DOTČENÝCH ZAŘÍZENÍ

Doklady o projednání jsou obsahem kapitoly 1.9 v Základní části PSZ.

Podklad pro posouzení napojení polních cest na silniční síť, předložený ke schválení DI PČR, je uložen jako CR_Pokrikov_8436_DTR_PCE_1.doc. Dokument je ponechán tak, jak byl předložen ke schválení DI PČR (může se lišit značení některých cest).

2.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.2.1 POLNÍ CESTA HC1

1. Popis území

Jedná se o katastrální území Pokřikov, obec Pokřikov, okres Chrudim, Pardubický kraj.

Cesta HC1 vede po východním okraji zastavěné části obce, zpřístupňuje objekty bydlení, zahrady a záhumenky podél této cesty. Dále zpřístupňuje blok orné půdy mezi cestou, železniční tratí a Kotelským potokem.

2. Popis stavebně technického řešení

- a) kategorie cesty: Polní cesta HC1 je dle ČSN 73 6109 navržena jako hlavní polní cesta jednopruhová, obousměrná v kategorii P 4,5/30, tj. šířka koruny vozovky je 4,5 m, z toho šířka vozovky je 4,0 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 30 km/hod. Celková délka HC1 je 0,603 km a celá je navržena k rekonstrukci.
V úseku km 0,075-0,145 a od km 0,510 bude komunikace z důvodu průchodu cesty úzkou parcelou mezi zastavěným územím Pokřikova (mimo obvod KoPÚ, zaploce-
ný areál fotbalového hřiště) zúžena (šířka parcely v nejužším místě 4,3m u areálu fotbalového hřiště respektive 2,6m v km 0,580).
- b) směrové vedení: Trasa cesty je navržena podle projednaného Plánu společných za-
řízení KoPÚ Pokřikov ve směru současné nezápevněné komunikace. V trase jsou
vloženy směrové oblouky viz situace, které splňují ČSN 73 6109.
- c) připojení na stávající pozemní komunikace: Cesta HC1 spojuje MK v SV části obce
a silnici III/35526.
- d) výhybny: V trase cesty nejsou navrženy žádné výhybny.
- e) rozšíření v obloucích: Rozšíření je provedeno na vnitřní straně oblouku, hodnoty
rozšíření jsou dle ČSN 73 6109.
- f) způsob odvodnění povrchu vozovky: příčný sklon 2,5%,
podélnou drenáží zaústěnou do příčných žlabů respektive dešťové kanalizace na
koncích místních komunikací vedoucích z obce k této cestě.
- g) výškové řešení: Výškové řešení odpovídá stávajícímu terénu, lomy podélného sklo-
nu jsou řešeny zaoblením oblouky o hodnotách poloměru vyduťtých a vypuklých ob-
louků dle ČSN 73 6109, viz podélný profil.
- h) objekty v trase: v trase 3 příčné žlaby (Z1, Z6, Z7)
- i) návrh krytu a konstrukčních vrstev vozovky: PN 5-1
- | | |
|---|---------------|
| Asfaltobeton střednězrný (ACO11) | 50 mm |
| Spojovací postřik PSA 0,3-0,5 kg/m ² | |
| Obalové kamenivo střednězrné (ACP16) | 60 mm |
| Infiltrační postřik PIA 0,5 kg/m ² | |
| Mechanicky zpevněné kamenivo (MZK) | 150 mm |
| Štěrkodrt' 32-63 (ŠD) | 180 mm |
| Upravená a hutněná pláň Edef.2>45MPa | |
| celkem | 440 mm |

3. Návrh výsadeb doprovodné zeleně

Podél cesty není navržena výsadba zeleně.

4. Vztahy s chráněnými složkami přírody

Cesta se nedotýká žádného chráněného prvku.

5. Popis vlivu stavby na životní prostředí

Budoucí stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, nedojde k žádnému zhoršení současného stavu. Negativní vlivy stavby budou přechodného charakteru a to především po dobu stavby. Mechanismy používané na stavbě musí být v takovém technickém stavu, aby v žádném případě nemohlo dojít k úniku ropných látek do půdy nebo do vody.

2.2.2. POLNÍ CESTA HC2

1. Popis území

Jedná se o katastrální území Pokřikov, obec Pokřikov, okres Chrudim, Pardubický kraj.

Cesta HC2 spojuje silnice III/35525 a III/35526 podél západní strany zastavěné části obce, zpřístupňuje objekty bydlení, zahrady a záhumenky podél této cesty. Dále zpřístupňuje bloky orné půdy západně od Pokřikova.

2. Popis stavebně technického řešení

- a) kategorie cesty: Polní cesta HC2 je dle ČSN 73 6109 navržena jako hlavní polní cesta jednopruhová, obousměrná v kategorii P 4,5/30, tj. šířka koruny vozovky je 4,5 m, z toho šířka vozovky je 4,0 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 30 km/hod. Celková délka HC2 je 0,595 km a celá je navržena k rekonstrukci.

V úseku km 0,135-0,165 a od km 0,540 bude komunikace z důvodu průchodu cesty úzkou parcelou mezi zastavěným územím Pokřikova (mimo obvod KoPÚ, zaploceaná zahrada) zúžena (šířka parcely v nejužším místě 3,0m v úseku km 0,135-0,165 respektive 4,4m od km 0,540).

- b) směrové vedení: Trasa cesty je navržena podle projednaného Plánu společných zařízení KoPÚ Pokřikov ve směru současné nezpevněné komunikace. V trase jsou vloženy směrové oblouky viz situace, které splňují ČSN 73 6109.

- c) připojení na stávající pozemní komunikace: Cesta HC2 spojuje silnice III/35525 a III/35526.

- d) výhybny: V trase cesty nejsou navrženy žádné výhybny.

- e) rozšíření v obloucích: -

- f) způsob odvodnění povrchu vozovky: příčný sklon 2,5%, podélnou drenáží

- g) výškové řešení: Výškové řešení odpovídá stávajícímu terénu, lomy podélného sklonu jsou řešeny zaoblením oblouky o hodnotách poloměru vyduťtých a vypuklých oblouků dle ČSN 73 6109, viz podélný profil.

- h) objekty v trase: v trase propustek P48

- i) návrh krytu a konstrukčních vrstev vozovky: PN 5-1

Asfaltobeton střednězrný (ACO11)	50 mm
Spojovací postřik PSA 0,3-0,5 kg/m ²	
Obalové kamenivo střednězrné (ACP16)	60 mm
Infiltrační postřik PIA 0,5 kg/m ²	
Mechanicky zpevněné kamenivo (MZK)	150 mm
Štěrkodrt' 32-63 (ŠD)	180 mm
Upravená a hutněná pláň Edef.2>45MPa	
celkem	440 mm

3. Návrh výsadeb doprovodné zeleně

Podél cesty není navržena výsadba zeleně.

4. Vztahy s chráněnými složkami přírody

Cesta se nedotýká žádného chráněného prvku.

5. Popis vlivu stavby na životní prostředí

Budoucí stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, nedojde k žádnému zhoršení současného stavu. Negativní vlivy stavby budou přechodného charakteru a to především po dobu stavby. Mechanismy používané na stavbě musí být v takovém technickém stavu, aby v žádném případě nemohlo dojít k úniku ropných látek do půdy nebo do vody.

2.2.3. POLNÍ CESTA HC3

1. Popis území

Jedná se o katastrální území Pokřikov, obec Pokřikov, okres Chrudim, Pardubický kraj.

Cesta HC3 navazuje přes HC1 na MK z obce, vede východním směrem k železničnímu přejezdu ZP1, u kterého zpřístupňuje objekt bydlení. Dál pokračuje mezi bloky orné půdy a loukami k lesnímu komplexu kolem Žejbra, za kterým u samoty Spálená sázka ústí na přístupovou polní cestu k samotě v k.ú. Lešany.

2. Popis stavebně technického řešení

- a) kategorie cesty: Polní cesta HC3 je dle ČSN 73 6109 navržena jako hlavní polní cesta jednopruhová, obousměrná v kategorii P 4,5/30, tj. šířka koruny vozovky je 4,5 m, z toho šířka vozovky je 4,0 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 30 km/hod., celková délka HC3 je 2,471 km a celá je navržena k rekonstrukci.
- b) směrové vedení: Trasa cesty je navržena podle projednaného Plánu společných zařízení KoPÚ Pokřikov ve směru současné nezpevněné komunikace. V trase jsou vloženy směrové oblouky viz situace, které splňují ČSN 73 6109.
- c) připojení na stávající pozemní komunikace: Cesta HC3 navazuje přes HC1 na MK z obce, u samoty Spálená sázka ústí na přístupovou polní cestu k samotě v k.ú. Lešany.
- d) výhybny: V trase cesty je navrženo 5 výhyben (V1-V5).
- e) rozšíření v obloucích: Rozšíření je provedeno na vnitřní straně oblouku, hodnoty rozšíření jsou dle ČSN 73 6109.
- f) způsob odvodnění povrchu vozovky: příčný sklon 2,5%, jednostranným příkopem SP14, SP15, SP16, SP17, SP24 a SP25 respektive podélnou drenáží, zaústěnými do příčného žlabu u HC1, do otevřeného odpadu Chrudimka II-obj.15 Pokřikov, Kotelského potoka, Žejbra, případně do okolních lesních a lučních pozemků. Navržené příkopy nemění odtokové poměry v dotčeném území.
- g) výškové řešení: Výškové řešení odpovídá stávajícímu terénu, lomy podélného sklonu jsou řešeny zaoblením oblouky o hodnotách poloměru vyduťtých a vypuklých oblouků dle ČSN 73 6109, viz podélný profil.
- h) objekty v trase: v trase železniční přejezd ZP1, 4 propustky (P15, P16, P17, P36), brod B5
- i) návrh krytu a konstrukčních vrstev vozovky:

Asfaltobeton střednězrný (ACO11)	50 mm
Spojovací postřík PSA 0,3-0,5 kg/m ²	
Obalové kamenivo střednězrné (ACP16)	60 mm
Infiltrační postřík PIA 0,5 kg/m ²	

Mechanicky zpevněné kamenivo (MZK)	150 mm
Štěrkodrt' 32-63 (ŠD)	180 mm
Upravená a hutněná pláň Edef.2>45MPa	
celkem	440 mm

3. Návrh výsadeb doprovodné zeleně

Navržen jednostranný vegetační doprovod (IP29).

4. Vztahy s chráněnými složkami přírody

V úseku km 0,655 - km 0,685 cesta překonává LBK Kotelský potok I, v úseku km 0,940 - km 0,970 LBK Žejbro III a v úseku km 2,035 – km 2,055 hraničí cesta s LBC V březinách a překonává LBK Spálená sázka.

5. Popis vlivu stavby na životní prostředí

Budoucí stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, nedojde k žádnému zhoršení současného stavu. Negativní vlivy stavby budou přechodného charakteru a to především po dobu stavby. Mechanismy používané na stavbě musí být v takovém technickém stavu, aby v žádném případě nemohlo dojít k úniku ropných látek do půdy nebo do vody.

2.2.4. POLNÍ CESTA HC4

1. Popis území

Jedná se o katastrální území Pokřikov, obec Pokřikov, okres Chrudim, Pardubický kraj.

Cesta HC4 navazuje na SV okraji obce na MK, vede severovýchodním, za Kotelským potokem poté východním směrem k železničnímu přejezdu ZP4. Dál pokračuje mezi bloky orné půdy k lesnímu komplexu kolem Žejbra, u kterého brodem B5 končí.

2. Popis stavebně technického řešení

- kategorie cesty: Polní cesta HC4 je dle ČSN 73 6109 navržena jako hlavní polní cesta jednopruhá, obousměrná v kategorii P 4,5/30, tj. šířka koruny vozovky je 4,5 m, z toho šířka vozovky je 4,0 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 30 km/hod., celková délka HC4 je 1,710 km a celá je navržena k rekonstrukci.
- směrové vedení: Trasa cesty je navržena podle projednaného Plánu společných zařízení KoPÚ Pokřikov ve směru současné nezpevněné komunikace. V trase jsou vloženy směrové oblouky viz situace, které splňují ČSN 73 6109.
- připojení na stávající pozemní komunikace: Cesta HC4 navazuje na SV okraji obce na MK.
- výhybny: V trase cesty je navržena 1 výhybna V6.
- rozšíření v obloucích: rozšíření je provedeno na vnitřní straně oblouku, hodnoty rozšíření jsou dle ČSN 73 6109.
- způsob odvodnění povrchu vozovky: příčný sklon 2,5%, stávajícím jednostranným respektive oboustranným příkopem SP1, SP2, SP4, SP5 a SP6, ve zbylých částech cesty podélnou drenáží. Odvedení přebytečné vody do rybníčku u severovýchodního okraje obce, do Kotelského potoka a Žejbra, přes propustek P29 do mokřadu na západní straně dráhy, případně do otevřeného POZ na její východní straně.
Navrhována reprofilace a pročištění stávajících příkopů a rekonstrukce soutokových objektů stávajících příkopů.

- g) výškové řešení: výškové řešení odpovídá stávajícímu terénu, lomy podélného sklonu jsou řešeny zaoblením oblouky o hodnotách poloměru vydutých a vypuklých oblouků dle ČSN 73 6109, viz podélný profil.
- h) objekty v trase: v trase železniční přejezd ZP4, 3 propustky (P28, P29, P30), brod B5
- i) návrh krytu a konstrukčních vrstev vozovky: PN 5-1

Asfaltobeton střednězrný (ACO11)	50 mm
Spojovací postřik PSA 0,3-0,5 kg/m ²	
Obalové kamenivo střednězrné (ACP16)	60 mm
Infiltrační postřik PIA 0,5 kg/m ²	
Mechanicky zpevněné kamenivo (MZK)	150 mm
Štěrkodrt' 32-63 (ŠD)	180 mm
Upravená a hutněná pláň Edef.2>45MPa	
celkem	440 mm

3. Návrh výsadeb doprovodné zeleně

Navržen jednostranný vegetační doprovod (IP30) - v rámci projektové přípravy nutné vyřešit zaústění drenů plošného odvodnění podél této výsadby. Dále bude provedena dosadba a případná náhrada stávající vegetace (IP19) odstraněné během rekonstrukce novou výsadbou.

4. Vztahy s chráněnými složkami přírody

V úseku km 0,400 - km 0,425 cesta překonává LBK Kotelský potok II, v úseku od km 1,680 LBK Žejbro III.

5. Popis vlivu stavby na životní prostředí

Budoucí stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, nedojde k žádnému zhoršení současného stavu. Negativní vlivy stavby budou přechodného charakteru a to především po dobu stavby. Mechanismy používané na stavbě musí být v takovém technickém stavu, aby v žádném případě nemohlo dojít k úniku ropných látek do půdy nebo do vody.

2.2.5. POLNÍ CESTA HC5

1. Popis území

Jedná se o katastrální území Pokřikov, obec Pokřikov, okres Chrudim, Pardubický kraj.

Cesta HC5 odbočuje u železničního přejezdu ZP5 ze silnice III/35525, vede mezi bloky orné půdy východním směrem k lesnímu komplexu kolem Žejbra, za kterým se stáčí k jihu a navazuje na novostavbu cesty C2 navrženou v rámci PSZ v k.ú. Krouna.

2. Popis stavebně technického řešení

- a) kategorie cesty: Polní cesta HC5 je dle ČSN 73 6109 navržena jako hlavní polní cesta jednopruhová, obousměrná v kategorii P 4,5/30, tj. šířka koruny vozovky je 4,5 m, z toho šířka vozovky je 4,0 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 30 km/hod., celková délka HC5 je 2,302 km a celá je navržena k rekonstrukci.
- b) směrové vedení: Trasa cesty je navržena podle projednaného Plánu společných zařízení KoPÚ Pokřikov ve směru současné nezpevněné komunikace. V trase jsou vloženy směrové oblouky viz situace, které splňují ČSN 73 6109.

- c) připojení na stávající pozemní komunikace: Cesta HC5 odbočuje u železničního přejezdu ZP5 ze silnice III/35525, v k.ú. Krouna navazuje na novostavbu cesty C2 navrženou v rámci PSZ.
- d) výhybny: V trase cesty jsou navrženy 4 výhybny (V7-V10).
- e) rozšíření v obloucích: rozšíření je provedeno na vnitřní straně oblouku, hodnoty rozšíření jsou dle ČSN 73 6109.
- f) způsob odvodnění povrchu vozovky: příčný sklon 2,5%, stávajícím jednostranným respektive oboustranným příkopem SP7, SP8, SP9, SP10, SP11 a SP12, navrženým jednostranným příkopem SP18, SP19, SP20 a SP21, ve zbylých částech cesty podélnou drenáží. Odvedení přebytečné vody do otevřeného odpadu Chrudimka II-obj.15 Pokřikov, do bezejmenného toku 7, Kotelského potoka a Žejbra, případně do okolních lesních pozemků. Navrhována reprofilace a pročištění stávajících příkopů, rekonstrukce soutokových objektů stávajících příkopů a prohloubení příkopu SP12a na hloubku 0,55m a příkopu SP12b na hloubku 0,6m.
- g) výškové řešení: výškové řešení odpovídá stávajícímu terénu, lomy podélného sklonu jsou řešeny zaoblením oblouky o hodnotách poloměru vydutých a vypuklých oblouků dle ČSN 73 6109, viz podélný profil.
- h) objekty v trase: v trase 4 propustky (P38, P40, P42, P50), brod B10
- i) návrh krytu a konstrukčních vrstev vozovky: PN 5-1

Asfaltobeton střednězrný (ACO11)	50 mm
Spojovací postřik PSA 0,3-0,5 kg/m ²	
Obalové kamenivo střednězrné (ACP16)	60 mm
Infiltrační postřik PIA 0,5 kg/m ²	
Mechanicky zpevněné kamenivo (MZK)	150 mm
Štěrkodrt' 32-63 (ŠD)	180 mm
Upravená a hutněná pláň Edef.2>45MPa	
celkem	440 mm

3. Návrh výsadeb doprovodné zeleně

Navržen jednostranný vegetační doprovod (IP31) - v rámci projektové přípravy nutné vyřešit zaústění drenů plošného odvodnění podél této výsadby. Dále bude provedena dosadba a případná náhrada stávající vegetace (IP16) odstraněné během rekonstrukce novou výsadbou.

4. Vztahy s chráněnými složkami přírody

V úseku km 0,760 - km 0,820 cesta překonává LBK Kotelský potok I, v úseku km 2,065 – km 2,090 LBK Žejbro II a v úseku od km 2,280 vede podél LBK K Hesinám.

5. Popis vlivu stavby na životní prostředí

Budoucí stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, nedojde k žádnému zhoršení současného stavu. Negativní vlivy stavby budou přechodného charakteru a to především po dobu stavby. Mechanismy používané na stavbě musí být v takovém technickém stavu, aby v žádném případě nemohlo dojít k úniku ropných látek do půdy nebo do vody.

2.2.6. POPLNÍ CESTA HC7

1. Popis území

Jedná se o katastrální území Pokřikov, obec Pokřikov, okres Chrudim, Pardubický kraj.

Cesta HC7 se napojuje na MK v obci, prvních 120 m vede skrz intravilán obce, dále pokračuje západním směrem mezi bloky orné půdy. U HOZ odpady Chrudimka II-14G se stáčí na jihozápad, přibližuje se k železniční trati, podél které pokračuje ke katastrální hranici s k.ú. Vojtěchov u zastávky Vojtěchov. Mimo obvod KoPU se napojuje na silnici III/35526.

2. Popis stavebně technického řešení

- a) kategorie cesty: Polní cesta HC7 je dle ČSN 73 6109 navržena jako hlavní polní cesta jednopruhová, obousměrná v kategorii P 4,5/30, tj. šířka koruny vozovky je 4,5 m, z toho šířka vozovky je 4,0 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 30 km/hod., celková délka HC7 je 1,555 km a celá je navržena k rekonstrukci.
- b) směrové vedení: Trasa cesty je navržena podle projednaného Plánu společných zařízení KoPÚ Pokřikov ve směru současné nezpevněné komunikace. V trase jsou vloženy směrové oblouky viz situace, které splňují ČSN 73 6109.
- c) připojení na stávající pozemní komunikace: Cesta HC7 se napojuje na MK v obci, v k.ú. Vojtěchov u železniční zastávky Vojtěchov (mimo obvod KoPU) se napojuje na silnici III/35526.
- d) výhybny: V trase cesty jsou navrženy 2 výhybny (V11, V12).
- e) rozšíření v obloucích: rozšíření je provedeno na vnitřní straně oblouku, hodnoty rozšíření jsou dle ČSN 73 6109.
- f) způsob odvodnění povrchu vozovky: příčný sklon 2,5%, jednostranným příkopem SP22, ve zbylé části podélnou drenáží zaústěnou do zatrubněných odpadů Chrudimka II-14G respektive odpadu Chrudimka II-Raná respektive Dolského potoka. Příkop SP22 nemění odtokové poměry v dotčeném území.
- g) výškové řešení: výškové řešení odpovídá stávajícímu terénu, lomy podélného sklonu jsou řešeny zaoblením oblouky o hodnotách poloměru vyduťtých a vypuklých oblouků dle ČSN 73 6109, viz podélný profil.
- h) objekty v trase: -
- i) návrh krytu a konstrukčních vrstev vozovky:

PN 5-1	
Asfaltobeton střednězrný (ACO11)	50 mm
Spojovací postřík PSA 0,3-0,5 kg/m ²	
Obalové kamenivo střednězrné (ACP16)	60 mm
Infiltrační postřík PIA 0,5 kg/m ²	
Mechanicky zpevněné kamenivo (MZK)	150 mm
Štěrkodrt' 32-63 (ŠD)	180 mm
Upravená a hutněná pláň Edef.2>45MPa	
celkem	440 mm

3. Návrh výsadeb doprovodné zeleně

Navržen jednostranný vegetační doprovod (IP32) - v rámci projektové přípravy nutné vyřešit zaústění drenů plošného odvodnění podél této výsadby. Dále bude provedena dosadba a případná náhrada stávající vegetace (IP6) odstraněné během rekonstrukce novou výsadbou.

4. Vztahy s chráněnými složkami přírody

Cesta se nedotýká žádného chráněného prvku.

5. Popis vlivu stavby na životní prostředí

Budoucí stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, nedojde k žádnému zhoršení současného stavu. Negativní vlivy stavby budou přechodného charakteru a to především po dobu stavby. Mechanismy používané na stavbě musí být v takovém technickém stavu, aby v žádném případě nemohlo dojít k úniku ropných látek do půdy nebo do vody.

2.2.7. POLNÍ CESTA VC23

1. Popis území

Jedná se o katastrální území Pokřikov, obec Pokřikov, okres Chrudim, Pardubický kraj.

Cesta VC23 navazuje na cestu C5 navrženou v rámci PSZ KoPÚ v k.ú. Krouna a vede v trase historické cesty po mírném hřbetu severovýchodním směrem k železniční trati, podél které pokračuje k cestě HC4. Cesta spojuje tři hlavní cesty jdoucí z Pokřikova na východ a zpřístupňuje pozemky na východní straně Kotelského potoka respektive železniční trati.

2. Popis stavebně technického řešení

- a) kategorie cesty: Polní cesta VC23 je dle ČSN 73 6109 navržena jako vedlejší polní cesta jednopruhová, obousměrná v kategorii P 4,0/20, tj. šířka koruny vozovky je 4,0 m, z toho šířka vozovky je 3,5 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 20 km/hod., celková délka VC23 je 1,415 km, částečně se jedná o novostavbu, od km 0,605 o rekonstrukci stávající cesty.
- b) směrové vedení: Trasa cesty je navržena podle projednaného Plánu společných zařízení KoPÚ Pokřikov v trase historické cesty, v závěru podél valu při železniční trati. V trase jsou vloženy směrové oblouky viz situace, které splňují ČSN 73 6109.
- c) připojení na stávající pozemní komunikace: Cesta VC23 spojuje cestu C5 navrženou v rámci PSZ KoPÚ v k.ú. Krouna a cestu HC4.
- d) výhybny: V trase cesty je navržena 1 výhybna V14.
- e) rozšíření v obloucích: rozšíření je provedeno na vnitřní straně oblouku, hodnoty rozšíření jsou dle ČSN 73 6109.
- f) způsob odvodnění povrchu vozovky: příčný sklon 2,5%, jednostranným příkopem SP23, ve zbylé části podélnou drenáží, zaústěnou do lučních pozemků podél cesty respektive do příkopu SP12, SP15, SP23 a SP24 podél navazujících cest. Navržený příkop nemění odtokové poměry v dotčeném území.
- g) výškové řešení: výškové řešení odpovídá stávajícímu terénu, lomy podélného sklonu jsou řešeny zaoblením oblouky o hodnotách poloměru vyduťtých a vypuklých oblouků dle ČSN 73 6109, viz podélný profil.
- h) objekty v trase: v trase 1 propustek P51
- i) návrh krytu a konstrukčních vrstev vozovky:

PN 6-5	
Štěrkodrt' 0-63 (ŠD)	180 mm
Certifikovaný betonový recyklát 32-63	180 mm
Upravená a hutněná pláň Edef.2>45MPa	
celkem	360 mm

3. Návrh výsadeb doprovodné zeleně

Navržen jednostranný vegetační doprovod (IP34) - v rámci projektové přípravy nutné vyřešit zaústění drenů plošného odvodnění podél této výsadby.

4. Vztahy s chráněnými složkami přírody

Cesta se nedotýká žádného chráněného prvku.

5. Popis vlivu stavby na životní prostředí

Budoucí stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, nedojde k žádnému zhoršení současného stavu. Negativní vlivy stavby budou přechodného charakteru a to především po dobu stavby. Mechanismy používané na stavbě musí být v takovém technickém stavu, aby v žádném případě nemohlo dojít k úniku ropných látek do půdy nebo do vody.

2.2.8. POLNÍ CESTA VC42

1. Popis území

Jedná se o katastrální území Pokřikov, obec Pokřikov, okres Chrudim, Pardubický kraj.

Cesta VC42 spojuje cestu HC7 se silnicí III/35524 v trase historické cesty. Zpřístupňuje bloky orné půdy mezi Pokřikovem a Ranou.

2. Popis stavebně technického řešení

- a) kategorie cesty: Polní cesta VC42 je dle ČSN 73 6109 navržena jako vedlejší polní cesta jednopruhá, obousměrná v kategorii P 4,0/20, tj. šířka koruny vozovky je 4,0 m, z toho šířka vozovky je 3,5 m a šířka zpevněných krajnic na obou stranách po 0,25 m. Návrhová rychlost je 20 km/hod., celková délka VC42 je 0,815 km, v celé délce se jedná o novostavbu.
- b) směrové vedení: Trasa cesty je navržena podle projednaného Plánu společných zařízení KoPÚ Pokřikov v trase historické cesty. V trase jsou vloženy směrové oblouky viz situace, které splňují ČSN 73 6109.
- c) připojení na stávající pozemní komunikace: Cesta VC23 spojuje cestu HC7 a silnici III/35524.
- d) výhybny: V trase cesty je navržena 1 výhybna V15.
- e) rozšíření v obloucích: rozšíření je provedeno na vnitřní straně oblouku, hodnoty rozšíření jsou dle ČSN 73 6109.
- f) způsob odvodnění povrchu vozovky: příčný sklon 2,5%, podélnou drenáží
- g) výškové řešení: výškové řešení odpovídá stávajícímu terénu, lomy podélného sklonu jsou řešeny zaoblením oblouky o hodnotách poloměru vyduťtých a vypuklých oblouků dle ČSN 73 6109, viz podélný profil.
- h) objekty v trase: -
- i) návrh krytu a konstrukčních vrstev vozovky:

PN 6-5	
Štěrkodrt' 0-63 (ŠD)	180 mm
Certifikovaný betonový recyklát 32-63	180 mm
Upravená a hutněná pláň Edef.2>45MPa	
celkem	360 mm

3. Návrh výsadeb doprovodné zeleně

Navržen jednostranný vegetační doprovod (IP35) - v rámci projektové přípravy nutné vyřešit zaústění drenů plošného odvodnění podél této výsadby.

4. Vztahy s chráněnými složkami přírody

Cesta se nedotýká žádného chráněného prvku.

5. Popis vlivu stavby na životní prostředí

Budoucí stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, nedojde k žádnému zhoršení současného stavu. Negativní vlivy stavby budou přechodného charakteru a to především po dobu stavby. Mechanismy používané na stavbě musí být v takovém technickém stavu, aby v žádném případě nemohlo dojít k úniku ropných látek do půdy nebo do vody.

2.3 VÝPOČETNÍ ČÁST – ODVODNĚNÍ CESTNÍ SÍTĚ

Odvodňovací příkopy jsou navrhovány převážně s trojúhelníkovým případně lichoběžníkovitým průřezem a s udržovaným travním porostem.

Pro výpočet odtoku z povodí byla použita metoda CN - křivek, která je použitelná k posuzování vlivu způsobů využívání povodí, k navrhování a posuzování technických protierozních opatření, jako jsou záchytné příkopy, záchytné průlehy, ochranné hrázky a malé vodní nádrže.

Základním vstupem metody CN – křivek je srážkový úhrn, za předpokladu jeho rovnoměrného rozdělení po ploše povodí. Objem srážek je transformován na objem odtoku pomocí čísel odtokových křivek CN. Jejich hodnoty jsou závislé na hydrologických vlastnostech půd resp. infiltraci, obsahu vody v půdě, vegetačním pokryvu, retenci a povrchové akumulaci.

Dimenzování odvodňovacího příkopu – vzorový výpočet – příkop SP1 při cestě HC4

Pro dimenzování svodných (odvodňovacích) příkopů je třeba znát hodnotu kulminačního průtoku Q_{PH} z povodí příslušného příkopu.

Pro výpočet v zájmovém území Pokřikov byly použity statistické údaje ze srážkoměrné stanice Skuteč. Odvodňovací příkop je dimenzován na srážku $H_{s10} = 58,8$ mm.

Čísla odtokových křivek jsou tabelována podle:

hydrologických vlastností půd rozdělených do 4 skupin A, B, C, D na základě minimální rychlosti infiltrace vody do půdy bez pokryvu po dlouhodobém syčení,

vlhkosti půdy určené na základě 5 denního úhrnu předcházejících srážek, resp. Indexu předchozích srážek (IPS) ve 3 stupních. Pro návrhové účely se uvažuje IPS II,

Využití půdy, vegetačního pokryvu, způsobu obdělávání a uplatnění protierozních opatření.

Pro stanovení jednotlivých CN křivek se dle HPJ určí hydrologická půdní skupina (A, B, C, D), dále se posuzuje využití půdy, kde je třeba brát v úvahu především ponechání posklizňových zbytků na povrchu, způsob obdělávání (konturově, po spádnicí), u lesních pozemků hloubku lesní hrabanky atd.

Stanovení průměrné hodnoty CN

Kultura	HPJ	Hydr. sk. půd	Hydro. podmínky	CN	Plocha(ha)	% plochy	CN * Pi
pole	26	B	<i>dobré</i>	74	2,0	39,9	144,6
pole	47	C	<i>dobré</i>	82	2,4	48,3	194,2
TTP	26	B	<i>dobré</i>	58	0,3	5,2	14,8
TTP	47	C	<i>dobré</i>	71	0,3	6,6	22,9
					4,9	100	376,5
					CN 77		

Výpočet plošného odtoku

Pro stanovení plošného odtoku (m^3) vycházíme z následujícího vzorce:

$$O_{pH} = 1000 \cdot P_p \cdot H_0$$

Kde P_p : plocha povodí (m)

Hodnotu výšky odtoku H_0 (mm) stanovíme následovně:

$$H_0 = \frac{(H_s - 0,2 \cdot A)^2}{H_s + 0,8 \cdot A}$$

Kde H_s : výška srážky (50 mm)

A : potenciální retence povodí (mm)

$$A = 25,4 \cdot \left(\frac{1000}{CN} - 10 \right)$$

Výsledné hodnoty pro řešené mikropovodí:

P_p [m]	prům. CN	A [mm]	H_0 [mm]	O_{pH} [m^3]
49 011	77	76,6	15,7	772

Stanovení kulminačního průtoku (vzorový výpočet)

Pro výpočet kulminačního průtoku v uzávěrovém profilu dimenzovaného příkopu je třeba znát dobu doběhu, což je hodnota, kterou potřebuje částice vody k přemístění z jednoho místa povodí na jiné. Doba koncentrace se stanoví součtem času pro plošný povrchový odtok, soustředěný odtok o malé hloubce a pro odtok otevřeným korytem.

Doba doběhu pro plošný povrchový odtok (hod):

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

Kde n : Manningův součinitel drsnosti

l : délka proudění plošného povrchového odtoku (m) – pro $l < 100 \text{ m}$

s : hydraulický sklon povrchu (m/m)

V metodě CN – křivek se dále předpokládá, že po cca 100 m se zpravidla plošný odtok mění na soustředěný odtok o malé hloubce o době doběhu T_{tb} , která je podílem délky proudění k jeho rychlosti. T_{tb} (hod) určíme jako:

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

Kde l : délka proudění soustředěného odtoku (m)

Hodnotu průměrné rychlosti v (m/s) určíme následovně:

$$v = 4,918 \cdot \sqrt{s}$$

Odtok otevřeným korytem (T_{tc}) se v tomto případě neuvažuje. Výsledná doba koncentrace (hod) se poté určí jako:

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

Hodnota kulminačního průtoku (m^3/s) se nakonec určí jako:

$$Q_{pH} = 0,00043 \cdot q_{pH} \cdot P_p \cdot H_0 \cdot f$$

Kde q_{pH} : jednotkový kulminační průtok určený dle nomogramu z doby koncentrace a poměru I_a/H_s ,

f : opravný součinitel pro rybníky a mokřady (v našem případě vždy 1)

Hodnotu počáteční ztráty I_a (mm) určíme jako:

$$I_a = 0,2 \cdot A$$

Výsledné hodnoty pro mikropovodí:

T_c [hod]	Q_{pH} [m^3/s]
0,388	0,17

Hodnota kulminačního průtoku v uzávěrovém profilu dimenzovaného příkopu je 0,17 m^3/s . Na tuto hodnotu musí být dimenzován odvodňovací příkop. Parametry případného navrhovaného příkopu lze určit pomocí konsumpční křivky, případně přímo výpočtem maximálního průtoku příkopem zvolených parametrů:

- b : šířka ve dně (m)
- m : sklon svahů 1 : m
- B : šířka koryta (m)
- h : hloubka vody v korytě (m)
- S : průřezová plocha (m^2)
- O : omočený obvod (m)
- n : Manningův drsnostní součinitel
- Q_n : průtok (m^3/s)

Stávající odvodňovací příkop SP1 má v nejmělkším místě parametry $m = 1,6$, $B = 1,88$, $h = 0,6m$, u kterého vychází maximální průtok $Q_n = 0,27 m^3/s$. Stávající příkop je tedy dostačující.

Dimenzování propustků

Propustky byly dimenzovány na Q_{pH} určený pro jednotlivé profily – pro dimenzování byla použita následující tabulka, odpovídající propustkům s volnou hladinou po celé délce, neovlivněným dolní vodou. Byl použit vždy nejbližší vyšší průtok Q .

Dimenzování propustků pod účelovými komunikacemi							
DN (m)	r DN (m)	i (%)	S (m ²)	n	R	O	Q
0,3	0,15	0,01	0,07065	0,012	0,074962	0,942478	0,104671
0,4	0,2	0,01	0,1256	0,012	0,099949	1,256637	0,225421
0,5	0,25	0,01	0,19625	0,012	0,124937	1,570796	0,408716
0,6	0,3	0,01	0,2826	0,012	0,149924	1,884956	0,664617
0,7	0,35	0,01	0,38465	0,012	0,174911	2,199115	1,002528
0,8	0,4	0,01	0,5024	0,012	0,199899	2,513274	1,431336
0,9	0,45	0,01	0,63585	0,012	0,224886	2,827433	1,959514
1	0,5	0,01	0,785	0,012	0,249873	3,141593	2,595185

Přehled navržených a stávajících příkopů a jejich dimenzování

příkop	P _p	prům. CN	A	H ₀	O _{pH}	T _c	Q _{pH}
	[ha]		[mm]	[mm]	[m ³]	[h]	[m ³ /s]
SP1	4,95	77	76,6	15,7	772	0,39	0,17
SP2	zaned.						zanedbatelné
SP4	0,16	77	75,9	15,9	25,0	1,07	0,003
SP5	0,83	88	34,6	31,1	258	0,29	0,075
SP6	5,11	83	50,5	23,9	1222	0,49	0,26
SP7	zaned.						zanedbatelné
SP8	zaned.						zanedbatelné
SP9	0,32	81	59,6	20,6	65,2	0,22	0,020
SP10	zaned.						zanedbatelné
SP11	zaned.						zanedbatelné
SP12a	4,08	82	55,8	22,0	896	0,35	0,22
SP12b	8,41	78	72,0	16,9	1425	0,66	0,25
SP14	1,70	76	80,2	14,9	253	0,27	0,069
SP15	0,30	70	111	9,07	26,8	0,48	0,004
SP16	1,64	71	104	10,2	168	0,80	0,022
SP17	zaned.						zanedbatelné
SP18	0,23	80	63,5	19,4	45,1	0,21	0,014
SP19	0,41	81	59,6	20,6	85,3	0,47	0,018
SP20	zaned.						zanedbatelné
SP21	0,78	77	77,7	15,5	121	1,16	0,015
SP22	zaned.						zanedbatelné
SP23	zaned.						zanedbatelné
SP24	1,77	80	61,6	20,0	354	0,31	0,096
SP25	4,31	77	75,3	16,1	693	0,68	0,12

Pro dimenzování svodného příkopu SP4 je nutné uvažovat Q_{pH} přitékající z navazujícího příkopu SP5. Návrhový kulminační průtok bude tedy $0,003 + 0,075 = 0,078 \text{ m}^3/\text{s}$.

Svodné příkopy SP12a a SP12b jsou vzhledem ke svému objemu a malému sklonu uvažovány jako částečně zasakovací. Množství zasáknuté vody je minimálně $0,605 \text{ m}^2 \times 656 \text{ m} = 397 \text{ m}^3$, což z celkového množství $O_{pH} = 896 \text{ m}^3 + 1425 \text{ m}^3 = 2321 \text{ m}^3$ je cca 17%. Požadovaná hodnota kulminačního průtoku v uzavěrovém profilu je tedy o těchto 17% snížena na $0,19 \text{ m}^3/\text{s}$ pro SP12a respektive $0,20 \text{ m}^3/\text{s}$ pro SP12b.

Pro dimenzování svodného příkopu SP12b je nutné uvažovat Q_{pH} přitékající z navazujícího příkopu SP12a. Návrhový kulminační průtok bude tedy $0,19 + 0,20 = 0,39 \text{ m}^3/\text{s}$.

příkop	Q _{pH}	h	b	B	m	S	O	R	n	C	i	v	Q
	[m ³ /s]	[m]	[m]	[m]	1:m	[m ²]	[m]	[m]			tg a	[m/s]	[m ³ /s]
SP1	0,17	0,60	0	1,9	1,6	0,564	2,23	0,25	0,1	7,95	0,014	0,47	0,27
SP2	zaned.	0,50	0	2,4	2,4	0,600	2,60	0,23	0,1	7,83	0,018	0,50	0,30
SP4	0,078	0,40	0	1,9	3	0,388	2,10	0,19	0,1	7,55	0,029	0,55	0,22
SP5	0,075	0,35	0	2,2	3,1	0,385	2,31	0,17	0,1	7,42	0,005	0,21	0,082
SP6	0,26	0,25	0	1,6	3,2	0,200	1,68	0,12	0,1	7,01	0,028	0,26	0,26
SP7	zaned.	0,22	0	2,7	6,2	0,299	2,76	0,11	0,1	6,90	0,024	0,35	0,11
SP8	zaned.	0,13	0	0,9	3,5	0,058	0,94	0,062	0,1	6,30	0,030	0,27	0,016
SP9	0,020	0,45	0	2,4	2,7	0,540	2,56	0,21	0,1	7,71	0,015	0,43	0,23
SP10	zaned.	0,41	0	1,4	1,7	0,282	1,60	0,18	0,1	7,49	0,005	0,22	0,063
SP11	zaned.	0,17	0	2,4	6,9	0,201	2,38	0,084	0,1	6,62	0,005	0,14	0,027
SP12a	0,19	0,55	0	2,2	2	0,605	2,46	0,25	0,1	7,92	0,007	0,33	0,20
SP12b	0,39	0,60	0	2,4	2	0,720	2,68	0,27	0,1	8,03	0,018	0,56	0,40
SP14	0,069	0,3	0	1,2	2	0,18	1,34	0,13	0,1	7,15	0,024	0,41	0,073
SP15	0,004	0,25	0	1,0	2	0,125	1,12	0,11	0,1	6,94	0,045	0,49	0,062
SP16	0,022	0,25	0	1,0	2	0,125	1,12	0,11	0,1	6,94	0,029	0,40	0,049
SP17	zaned.	0,25	0	1,0	2	0,125	1,12	0,11	0,1	6,94	0,071	0,62	0,077
SP18	0,014	0,25	0	1,0	2	0,125	1,12	0,11	0,1	6,94	0,037	0,45	0,056
SP19	0,018	0,25	0	1,0	2	0,125	1,12	0,11	0,1	6,94	0,035	0,43	0,054
SP20	zaned.	0,25	0	1,0	2	0,125	1,12	0,11	0,1	6,94	0,037	0,45	0,056
SP21	0,015	0,25	0	1,0	2	0,125	1,12	0,11	0,1	6,94	0,030	0,40	0,050
SP22	zaned.	0,25	0	1,0	2	0,125	1,12	0,11	0,1	6,94	0,033	0,42	0,053
SP23	zaned.	0,25	0	1,0	2	0,125	1,12	0,11	0,1	6,94	0,027	0,38	0,048
SP24	0,096	0,40	0	1,6	2	0,320	1,79	0,18	0,1	7,51	0,011	0,33	0,11
SP25	0,12	0,35	0	1,4	2	0,245	1,56	0,16	0,1	7,34	0,037	0,56	0,14

Přehled navržených a rekonstruovaných propustků a jejich dimenzování

propustek	Q _{pH}	DN	r DN	i	S	n	R	O	Q
	[m ³ /s]	[m]	[m]	tg a	[m ²]		[m]	[m]	[m ³ /s]
P50	*	0,4	0,2	0,03	0,1256	0,012	0,0999	1,2566	0,2254
P51	0,19	0,4	0,2	0,03	0,1256	0,012	0,0999	1,2566	0,2254

* navazující zatrubněný odpad Chrudimka II-obj.15 Pokřikov má rozměr DN300

3. GRAFICKÉ PŘÍLOHY

podklady pro posouzení napojení polních cest na silniční síť:

1. CR_Pokrikov_8436_DTR_PCE_prehledka_napojeni
(Detaily připojení na silnice II. a III. třídy – celek)
2. CR_Pokrikov_8436_DTR_PCE_napojeni
(Detaily připojení na silnici II. a III. třídy – detaily, v pdf číslovány číslem sjezdu)
Pozn.: Soubory jsou ponechány tak, jak byly předloženy ke schválení DI PČR (může se lišit značení některých cest)

další grafické přílohy:

3. CR_Pokrikov_8436_DTR_PCE_prehledka (Přehledná situace 1:10000)
4. CR_Pokrikov_8436_DTR_PCE_xxx_situace (Situace stavby 1:1000, xxx je označení příslušné polní cesty, v dgn ponecháno v celku)
5. CR_Pokrikov_8436_DTR_PCE_xxx_profily
(Podélný profil 1:2000/200, xxx je označení příslušné polní cesty)
6. CR_Pokrikov_8436_DTR_PCE_xxx_rezy
(Příčné řezy 1:200, xxx je označení příslušné polní cesty, po 50m)
7. CR_Pokrikov_8436_DTR_PCE_vzorove_rezy (Vzorové příčné řezy 1:50)
8. CR_Pokrikov_8436_DTR_PCE_vzorove_napojeni
(Vzorové napojení polní cesty na komunikaci, 1:200)
9. CR_Pokrikov_8436_DTR_PCE_vzorovy_propustek (Vzorové řezy propustkem 1:50)