

Komplexní pozemková úprava
Krupá


DOKUMENTACE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ PSZ

OPATŘENÍ PRO ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

Novostavba a rekonstrukce polních cest

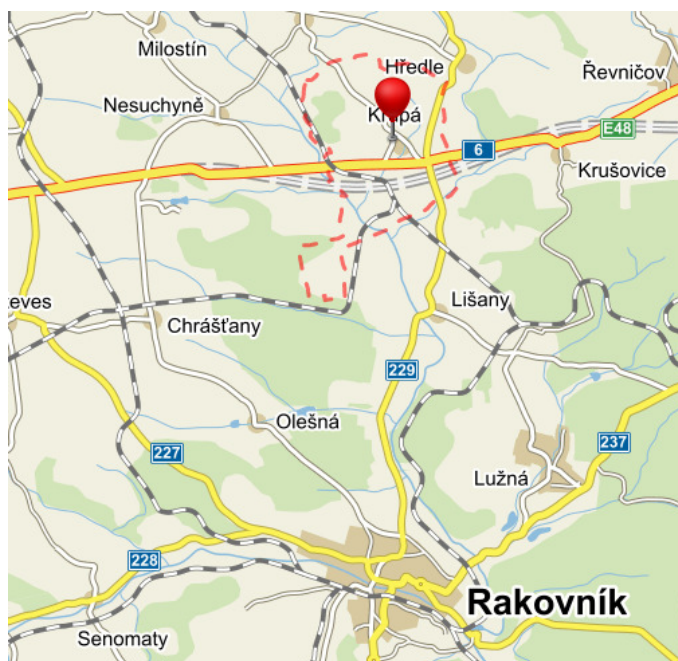
1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1.1. Identifikační údaje

Název stavby:	rekonstrukce stávajících cest: HC1, VC3, HC4, VC5, VC7, VC8a, HC9, VC13 nově navržená cesta: VC15
Charakter stavby:	Soubor opatření pro zpřístupnění pozemků
Akce:	Komplexní pozemková úprava Krupá
Obec:	Krupá
Katastrální území:	Krupá
Zadavatel:	Státní pozemkový úřad Krajský pozemkový úřad pro Středočeský kraj Pobočka Rakovník
Zpracovatel:	GEODETICKÉ SDRUŽENÍ s.r.o. 
Datum:	20. 12. 2016

1.2. Charakteristika území navrhovaných staveb

Řešené polní cesty se nacházejí v katastrálním území Krupá, které řeší komplexní pozemková úprava. Katastrální území leží ve Středočeském kraji, v okrese Rakovník, cca 8 km severně od okresního města Rakovník.



Výškové rozložení území se pohybuje od 341 do 428 m n. m. Jižní část území je spíše rovinatá, směrem k severu je terén dynamičtější. Zájmové území je tvořeno převážně ornou půdou (72 %), chmelnicemi (6 %), lesními pozemky (6 %) a trvalými travními porosty (5 %). Vodní plochy zabírají přibližně 1% z celkové výměry území. Uvedené hodnoty v % jsou brány z celkové plochy katastrálního území (dle evidence katastru nemovitostí).

1.3. Předmět dokumentace

Dokumentace technického řešení, dále jen DTR, je zaměřena na opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků a je samostatnou přílohou **Plánu společných zařízení pro katastrální území Krupá (GEODETICKÉ SDRUŽENÍ s.r.o., Příbram)**, dále jen PSZ. PSZ je tvořen v rámci Komplexní pozemkové úpravy Krupá a mimo jiné se zabývá právě opatřeními sloužícími ke zpřístupnění pozemků. V rámci PSZ je tedy navržena cestní síť, která z velké části využívá stávající rozvržení zemědělských komunikací. Průběh všech polních cest byl v terénu vyšetřen a byly identifikovány polní cesty, kde by bylo vhodné řešit jejich podélný i příčný průběh, aby bylo možné v adekvátní míře posoudit nutnost návrhu případných opatření, a aby byl stanoven vyhovující zábor půdy pro vytipované polní cesty. Pro vypracování DTR byly identifikovány polní cesty určené k rekonstrukci a označené v PSZ jako polní cesta **HC1, VC3, HC4, VC5, VC7, VC8a, HC9 a VC13** a cesta nově navržená označená jako **VC15**.

1.4. Účel navrhovaných staveb a jejich zdůvodnění

Primárním účelem je zpřístupnění přilehlých zemědělských pozemků, případně lesních pozemků. Síť polních cest zajistí i propojení sousedních katastrálních území. V neposlední řadě polní cesty dotvářejí krajinný ráz a s doprovodnou zelení zlepšují estetickou funkci krajiny.

Polní cesta HC1 je navržena ve stávající trase. Napojuje se na silnici č. III/22916 a vede severozápadním směrem. Navržena je rekonstrukce cesty v celé délce trasy. Účelem cesty je zpřístupnění zemědělských pozemků. Podél cesty je vedena doprovodná zeleň – interakční prvek. Cesta bude doplněna výhybnami. V rámci rekonstrukce cesty dojde ke sjednocení šířkového uspořádání cesty.

Polní cesty VC3 je navržena ve stávající trase. Odbočuje z komunikace č. III/22916 na začátku obce Krupá ve směru do Mutějovic. Navržena je rekonstrukce cesty v celé délce trasy. Cesta kromě zemědělských pozemků zpřístupňuje i pozemky v intravilánu obce. V rámci rekonstrukce cesty dojde ke sjednocení šířkového uspořádání cesty.

Polní cesta HC4 je navržena ve stávající trase. Severně od obce Krupá se napojuje na komunikaci č. III/22916 a vede severním směrem. Slouží především ke zpřístupnění chmelnic a pokračuje do sousedního k.ú. Hředle. Je navržena rekonstrukce cesty v celé její délce. Cesta bude doplněna výhybnou. V rámci rekonstrukce cesty dojde ke sjednocení šířkového uspořádání cesty.

Polní cesta VC5 je navržena ve stávající trase. Cesta je napojena na místní komunikaci v intravilánu obce Krupá, vede severovýchodním směrem a napojuje se na komunikaci č. II/229. Je navržena rekonstrukce cesty v celé její délce a výstavba cestního příkopu. Cesta zpřístupňuje zemědělské pozemky. V rámci rekonstrukce cesty dojde ke sjednocení šířkového uspořádání cesty a jejímu odvodnění.

Polní cesta VC7 je navržena v historické trase cesty. Začátek cesty od napojení na komunikaci č. III/22916 je vedena po stávající trase, dále je trasa cesty zarostlá a nevyužívaná. Dojde k rekonstrukci a obnovení trasy cesty. Cesta zpřístupňuje přilehlé zemědělské pozemky a pozemky mimo obvod KoPÚ. Cesta pokračuje v intravilánu obce. Cesta bude doplněna cestním příkopem. V rámci rekonstrukce cesty dojde ke sjednocení šířkového uspořádání cesty a jejímu odvodnění.

Polní cesta VC8a je navržena ve stávající trase. Jedná se o cestu VC8, která je rozdělena na dva úseky. Úsek VC8a bude rekonstruován v celé délce. Cesta je napojena na místní komunikaci jižně od obce Krupá a vede jihozápadním směrem. V rámci rekonstrukce cesty dojde ke sjednocení šířkového uspořádání cesty.

Polní cesta HC9 je navržena ve stávající trase. Cesta je napojena na místní komunikaci MK1 u kostela sv. Gotharda. Vede jihozápadním směrem a kromě zemědělských pozemků zpřístupňuje i lesní komplex. Je navržena rekonstrukce cesty v celé délce trasy. Cesta bude doplněna výhybnami. V rámci rekonstrukce cesty dojde ke sjednocení šířkového uspořádání cesty.

Polní cesta VC13 je navržena ve stávající trase. Cesta je napojena na polní cestu HC9 na okraji lesního celku. Vede jihozápadním směrem lesem, až na hranici katastrálního území. Je navržena rekonstrukce cesty v celé délce trasy. V rámci rekonstrukce cesty dojde ke sjednocení šířkového uspořádání cesty.

Polní cesta VC15 je nově navržená cesta. Cesta je napojena na polní cestu VC13 a vede jižním směrem při katastrální hranici a dále pokračuje východním směrem v historické trase cesty. Cesta zajišťuje přístup k přilehlým zemědělským pozemkům.

1.5. Výchozí podklady

Jako podklad pro optimální návrh a umístění polních cest je v terénu **zaměřen výškopis a polohopis** v pásech šířky cca 50 metrů.

Proveden byl předběžný geologický a geotechnický průzkum, jehož základem byla terénní pochůzka a elaborát vyhotovený v rámci komplexní pozemkové úpravy, konkrétně kapitola **4.3 Geologické a půdní poměry v Rozborech současného stavu** (GEODETICKÉ SDRUŽENÍ, Luks, Vávrová; říjen 2015). Dalším podkladem **byly mapy BPEJ a informace ze sond kopaných pro Komplexní průzkum půd** - zdroj: VÝZKUMNÝ ÚSTAV MELIORACÍ A OCHRANY PŮDY, v.v.i. WAKPP - *Webový archiv Komplexního průzkumu půd* [online]. 2007-2014. [cit. 2014-04-10]. Dostupné z: <http://wakpp.vumop.cz/>. Stěžejní je však **Předběžný inženýrsko-geologický průzkum, Polní cesty, k.ú. Krupá** (RNDr. Miloš Čeleda, Příbram, listopad 2016).

Veškeré nově navržené polní cesty jsou zpracovány v souladu s normami **ČSN 73 6109 - Projektování polních cest** a **ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací**.

Podkladem pro zpracování dokumentace byl dále **Katalog vozovek polních cest – technické podmínky, MZ ČR, změna č.2**.

Taktéž je dodržováno zásad stanovených v **Metodickém návodu k provádění pozemkových úprav** (KOLEKTIV AUTORŮ, *Metodický návod k provádění pozemkových úprav*, Ministerstvo zemědělství – Pozemkový úřad – Odbor metodiky a řízení pozemkových úprav, Praha 2010. 127 s. Č.j.: SPU 541013/2015 akt. verze k 1. 1. 2016), dále jen *Návod 2010*.

1.6. Zásady návrhu

Návrh cestní sítě byl vypracován ve spolupráci s pozemkovým úřadem, obcí Krupá a sborem zástupců vlastníků. Při návrhu dopravního systému je vycházeno převážně ze skutečného stavu v daném území a ze současného dopravního zatížení. Z ekonomického hlediska je preferováno převzetí stávající dopravní sítě, u které mnohdy stačí pouze drobná rekonstrukce povrchu, případně pouze doplnění dalších půdo-ochranných či estetických prvků (příkop, ozelenění atd.). Kromě optimalizace cestní sítě je totiž kladen důraz i na polyfunkčnost. Návrh dopravního systému je v souladu s platnými technickými normami.

Při posuzování stávající a tvorbě nové cestní sítě jsou uvažovány hlavní zásady dle *Návodu 2010*.

Při projednávání cestní sítě byly navržené povrchy cest stanoveny jako doporučené. Při vypracování realizačního projektu může po projednání s obcí a sborem zástupců dojít ke změně krytu cest.

Polní cesty mají upraven zábor tak, aby splňoval předepsané parametry dle normy, a aby umožnil pohodlný přístup se zemědělskou technikou. Byly zpracovány podélné a příčné profily, které jsou přílohou této dokumentace.

1.7. Základní charakteristika staveb

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
HC1	Hlavní P 4,5/30	Délka: 1523 m Jízdní pruh: 3,5 m Krajnice: 2x0,5 m	Stávající, rekonstrukce.
Popis:			
Stávající polní cesta HC1 se napojuje na silnici III. třídy č. III/22916 severně od zastavěné části obce Krupá a v <i>Pasportu</i> je vedena pod názvem U křížku. Vede severozápadním směrem okolo zahrádek. V této části je povrch cesty zpevněný kameny. Dále pokračuje cesta mezi poli a je lemována mezí z obou stran – místy je cesta obtížně sjízdná. Povrch cesty je zemní se středovým travním pásem, lokálně jsou koleje zpevněné kameny. V místě, kdy cesta prochází okrajem lesa, je povrch kamenitý. Na hranici zájmového území přechází cesta přes otevřený příkop (OP1). Přejezd přes tento příkop je zabezpečen přes nefunkční trubní propustek. Polní cesta je lemována doprovodnou zelení – podél cesty je veden od komunikace III. třídy k lesu v lokalitě Lesíky interakční prvek IP4. Cesta pokračuje do sousedního k.ú. Mutějovice, kde však není parcelně vymezena.			
Návrh:			
Je navržena kompletní rekonstrukce cesty a její rozšíření. Cesta je uvažována jako netuhá, doporučeným povrchem je asfaltový kryt. Cesta bude doplněna výhybnami (V1 a V2). V rámci rekonstrukce cesty bude obnoven trubní propustek (P1) na příkopě OP1, který je nefunkční. Při rekonstrukci cesty a jejím rozšíření může dojít k poškození doprovodné zeleně, která je vedena v <i>ÚP</i> Krupá jako interakční prvek IP4. Stane-li se tak, je zapotřebí tento interakční prvek obnovit (například výsadbou keřového patra). Odvodnění povrchu i tělesa vozovky bude řešeno podélným a příčným sklonem.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový - asfaltový Odvodnění: --- Ozelenění: doprovodná zeleň (IP4) Objekty: výhybny - V1 (0.5 km), V2 (0.97 km); trubní propustek - P1 (1.52 km); hosp. sjezdy - S1 (0.13 km), S2 (0.21 km), S3 (1.21 km), S4(1.36 km) Křížení: sdělovací vedení (0.02 km)			

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC3	Vedlejší P 4,0/20	Délka: 403 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,5 m	Stávající, rekonstrukce.
Popis:			
Stávající polní cesta VC3 odbočuje z komunikace III. třídy č. III/22916 na začátku obce Krupá ve směru od Mutějovic. Cesta je vedena v <i>Pasportu</i> pod názvem K ubytovnám. Trasa cesty vede podél obvodu řešeného území a v intravilánu obce se napojuje na komunikaci III. třídy č. III/22917. Napojení cesty na komunikaci č. III/22916 je široké, zpevněné šterkem, je však nevhodné díky svému sklonu. Cesta pokračuje jako zemní s travním středovým pásem.			
Návrh:			
Je navržena kompletní rekonstrukce cesty a její rozšíření. Zároveň je navrženo narovnání cesty na jejím začátku od komunikace č. III/22916. Cesta se tak vrátí do své původní trasy a v návrhu nového uspořádání pozemků nedojde ke vzniku nevhodného pozemku pro hospodaření. Při rekonstrukci cesty bude také nutné upravit napojení na komunikaci – výškové poměry jsou nevhodné a je nutné napojení vyrovnat. Cesta je uvažována jako netuhá, doporučeným povrchem je asfaltový kryt. Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Odvodnění cesty je doplněno podélnou drenáží (DR1), která je zaústěna do zasakovací jímky (ZJ1) umístěné vpravo od cesty. Toto opatření bude bránit průniku vody do intravilánu obce.			

<i>Doprovodná opatření:</i>	
<i>Doporučený kryt:</i>	nový - asfaltový
<i>Odvodnění:</i>	nové – podélná drenáž DR1 (0.08 – 0.2 km)
<i>Ozelenění:</i>	---
<i>Objekty:</i>	---
<i>Křížení:</i>	sdělovací vedení (0.00 km)

<i>Označení</i>	<i>Kategorie cesty</i>	<i>Parametry cesty</i>	<i>Návrh</i>
HC4	Hlavní P 4,5/30	Délka: 833 m Jízdní pruh: 4,0 m Krajnice: 2x0,25 m	<i>Stávající, rekonstrukce.</i>
<i>Popis:</i>			
Cesta HC4 je napojena na komunikaci III. třídy č. III/22916 severně od obce Krupá. Cesta vede severním směrem podél chmelnic v lokalitě Kožich. Na konci chmelnic se stáčí východním směrem, vede podél chmelnic k hranici zájmového území. Cesta pokračuje v k.ú. Hředle. Cesta zpřístupňuje přilehlé pozemky, jedná se o chmelnice a bloky orné půdy. Cesta je zemní s travním středovým pásem, místy jsou koleje cesty zpevněny kameny či stavební sutí.			
<i>Návrh:</i>			
Je navržena kompletní rekonstrukce cesty a její rozšíření. Cesta je uvažována jako netuhá, s doporučeným štěrkovým povrchem (z nestmeleného nebo mechanicky zpevněného kameniva). Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Severní část cesty bude odvodněna podélnou drenáží (DR2), která bude pod cestou DC17 svedena do přilehlého lesního komplexu. Při rekonstrukci cesty bude doplněna výhybna (V3) v místě, kde je cesta rozšířena i za současného užívání.			
<i>Doprovodná opatření:</i>			
<i>Doporučený kryt:</i>	nový - štěrkový		
<i>Odvodnění:</i>	nové – podélná drenáž DR2 (0.49 – 0.833 km)		
<i>Ozelenění:</i>	LBK05		
<i>Objekty:</i>	trubní propustek - P10 (0.0 km); výhybna - V3 (0.45 km); hosp. sjezdy - S5 (0.07 km), S6 (0.28 km), S7 (0.58 km)		
<i>Křížení:</i>	---		

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC5	Vedlejší P 4,0/20	Délka: 451 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,5 m	Stávající, rekonstrukce.
Popis:			
Polní cesta je vedena v <i>Pasportu</i> pod názvem Do Bystřinek. V intravilánu obce je napojena na místní komunikaci a vede severovýchodním směrem. Do řešeného území vstupuje nedaleko Krupského potoka, za kterým pokračuje mezi bloky orné půdy a napojuje se na komunikaci II. třídy č. II/229. Povrch cesty je zemní, místy jsou koleje zpevněny kameny či stavební sutí. Propustek přes Krupský potok je trubní, s betonovými čely.			
Návrh:			
Je navržena kompletní rekonstrukce cesty v celé délce. Cesta je uvažována jako netuhá, doporučeným povrchem je asfaltový kryt. Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Odvodnění je doplněno navrženým cestním příkopem (SP1), který je zaústěn do Krupského potoka. Součástí rekonstrukce cesty je i trubní propustek P2. Doprovodnou zeleň cesty tvoří přiléhající porost lokálního biocentra LBC03. Výsadba nové zeleně není uvažována.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový - asfaltový Odvodnění: cestní příkop –SP1 (0.07 – 0.40 km) Ozelenění: stávající – LBC03 Objekty: trubní propustek - P2 (0.07 km) Křížení: sdělovací vedení (0.11 km, 0.19 km, 0.27 km, 0.38 km, 0.44 km), elektrické vedení (0.17 km)			

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC7	Vedlejší P 4,0/20	Délka: 402 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,5 m	Stávající, rekonstrukce.
Popis:			
Stávající polní cesta je v <i>Pasportu</i> označena jako cesta Za kravínem. Cesta Odbočuje z komunikace III. třídy č. III/22916 na začátku obce Krupá ve směru od Mutějovic. Směřuje východním směrem a v intravilánu obce se napojuje na účelovou komunikaci v <i>pasportu</i> označenou jako cesta K sušárně (ta je následně napojena na cestu Do Bystřinek). Cesta je tak propojena s cestou VC5. Cesta je částečně vedena v původní trase. Místy je však zhoršená průjezdnost a je proto cesta vyjeta v poli. Povrch cesty je zemní s travním středovým pásem.			
Návrh:			
Je navržena kompletní rekonstrukce cesty a navrácení cesty do původní trasy (podél obvodu řešeného území), aby nedocházelo k dalšímu záboru zemědělské půdy. Cesta je uvažována jako netuhá s doporučeným asfaltovým krytem. Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem a cestním příkopem SP3. Kromě odvodnění cesty slouží příkop SP3 k odvodu vody z přilehlých polí, která v současné době vtéká do intravilánu obce. Aby bylo toto opatření funkční, je nutné rekonstrukci a výstavbu cesty koordinovat s plánovanou rekonstrukcí dalšího úseku cesty, který se nachází v intravilánu obce. Zde plánuje Obec Krupá rekonstrukci cest a výstavbu cestního příkopu SP4, který bude sveden do Krupského potoka v intravilánu obce.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový - asfaltový Odvodnění: cestní příkop – SP3 (0.23 – 0.4 km) Ozelenění: --- Objekty: trubní propustek P11 (0.00km) Křížení: sdělovací vedení (0.00 km)			

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC 8 (C8a,C8b)	Vedlejší P 4,0/20	Délka: 765 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,5 m	Stávající, částečná rekonstrukce.
Popis:			
Stávající polní cesta označena v <i>Pasportu</i> jako cesta K velkému chobotu je napojena na místní komunikaci MK1 (v <i>Pasportu</i> místní komunikace Ke hřbitovu). Trasa cesty VC8 vede západním směrem, prochází kolem HOZ (Kanál K4). Přes vodní tok č. 5 je cesta vedena přes trubní propustek P3, který je zarostlý. Za tímto tokem se nachází hospodářský sjezd (HS1) na přilehlý pozemek, který je veden přes trubní propustek P4. Cesta pokračuje kolem vodního toku č. 6 a na jeho konci se stáčí severním směrem. V úseku okolo vodních toků je okolí cesty zarostlé rákosem. Konec cesty je součástí projektu R6 <i>Krupá</i> pod označením SO 3153 – Přeložka polní cesty v km 45.080. Trasa konce polní cesty v délce 148 m je upravena z důvodu umístění opěr mostního objektu (SO 3203).			
Návrh:			
V rámci PSZ je cesta rozdělena na dva úseky: VC8a – od MK1 k vodnímu toku č. 5 (délka 331 m): Tato část cesty je navržena ke kompletní rekonstrukci. Cesta je uvažována netuhá s doporučeným asfaltovým povrchem. Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je navrženo podélným a příčným sklonem. Od HOZ k vodnímu toku č. 5 je cesta lemována zelení keřového patra, výsadba nové doprovodné zeleně není uvažována. VC8b – od vodního toku č. 5 (délka 434 m): Tato část cesty bude ponechána bez opatření, tzn., že bude ponechán zatravněný povrch.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový – asfaltový (část C8a), stávající – travní (část C8b)			
Odvodnění: ---			
Ozelenění: stávající			
Objekty: trubní propustek – P3 (0.00 km – C8b); hospod. sjezd - S8 (0.02 km – C8b)			
Křížení: svodný drén – SD10 (0.26 km – C8a), SD12 (0.38 km – C8b)			



Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
HC9	Hlavní P 4,5/30	Délka: 1199 m Jízdní pruh: 3,5 m Krajnice: 2x0,5 m	Stávající, rekonstrukce.
Popis:			
Stávající polní cesta vedena v <i>Pasportu</i> pod názvem Na Bora. Cesta se napojuje na místní komunikaci (MK1) u kostela sv. Gotharda, napojení je zpevněno štěrkem. Cesta vede jižním směrem jako zemní s travním středovým pásem. Pravá strana cesty je lemována vysokou mezí s doprovodnou zelení. Přibližně po 300m se cesta stáčí jihozápadním směrem a koleje cesty jsou zpevněny štěrkem. Trasa cesty kopíruje trasu železnice, která je vedena na portálu Správy železniční dopravní cesty (www.szdc.cz) pro nostalgické a výletní vlaky. V některých místech vede cesta tak blízko, že je železniční kolej zasypána zeminou. Přes Lišanský potok je cesta vedena přes propustek (P5). Cesta končí na okraji lesa v jihozápadní části řešeného území. Zde se na ní napojují další cesty.			
Návrh:			
Je navržena kompletní rekonstrukce cesty. Cesta je uvažována jako netuhá, s doporučeným asfaltovým povrchem. Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Při rekonstrukci cesty bude doplněna výhybna (V4) a jako další výhybna poslouží napojení cesty dC10. Vzhledem ke stávající doprovodné zeleni není uvažována výsadba nových dřevin.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový - asfaltový			
Odvodnění: ---			
Ozelenění: stávající – LBK 01			

Objekty:	rámový propustek – P5 (0.62 km); výhybny - V4 (0.65 km); hosp. sjezdy S9 (0.01 km), S10 (0.08 km), S11 (0.32 km), S12 (0.71 km)
Křížení:	el. vedení VVN (0.22 km)

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC13	Vedlejší P 3,5/20	Délka: 863 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,25 m	Stávající, rekonstrukce.
Popis:			
Cesta VC13 se napojuje na cestu HC9 v jižní části zájmového území. Jedná se o lesní cestu, která vede západním směrem ke hranici zájmového území. Cesta pokračuje do sousedního k.ú. Chrástřany u Rakovníka. Povrch cesty je zemní s travním středovým pásem, místy jsou koleje zpevněny kameny.			
Návrh:			
V návaznosti na cestu HC9 je navržena cesta k rekonstrukci. Cesta je uvažována jako netuhá, s doporučeným šterkovým povrchem (z nestmeleného nebo mechanicky zpevněného kameniva). Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Vzhledem k tomu, že cesta vede lesním porostem (LBK01), není uvažována nová výsadba.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový – šterk			
Odvodnění: ---			
Ozelenění: stávající – LBK 01			
Objekty: ---			
Křížení: ---			

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC15	Vedlejší P 3,5/20	Délka: 1057 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,25 m	Nově navržená.
Popis:			
Vedlejší polní cesta se napojuje v jihozápadní části území na cestu VC13. Od ní vede cesta jižním směrem, podél katastrální hranice mezi k.ú. Krupá a k.ú. Chrástřany u Rakovníka. U lesního porostu se cesta stáčí východním směrem a za ním už vede cesta v historické trase. Cesta je tak dále vedena uvnitř interakčního prvku IP8. Cesta končí na hranici k.ú., u zatrubněného toku č. 8 v lokalitě Na Borech. Cesta zpřístupňuje přilehlé pozemky.			
Návrh:			
Jedná se o nově navrženou cestu, která je převážně vedena v trase historické cesty. Cesta je uvažována jako netuhá, s doporučeným šterkovým povrchem (z nestmeleného nebo mechanicky zpevněného kameniva). Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Cesta je vedena interakčním prvkem, není proto uvažována výsadba doprovodné zeleně.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový - šterkový			
Odvodnění: ---			
Ozelenění: stávající – IP8			
Objekty: ---			
Křížení: plynovod (0.00 km), optický kabel (0.01 km), ropovod (0.01 km)			

1.8. Údaje o souladu s ÚPD

Obec Krupá má vypracovaný a platný územní plán, který nabyl účinnosti dne 6. 10. 2014. Pořizovatelem **Územního plánu Krupá** je Obecní úřad Krupá (adresa: Krupá 14, 270 09 Krupá) a projektantem územního plánu je  (adresa: Osvobození 1695, 393 01 Pelhřimov; ČKA: 3858; IČ: 73559539). ÚP je dostupný na webových stránkách Obce Krupá: www.obec-krupa.cz. Zároveň má Obec Krupá zpracovaný **Pasport místních komunikací**. Dalším dostupným podkladem je **3. aktualizace územně analytických podkladů pro správní území ORP RAKOVNÍK**. Tento dokument byl zpracován v listopadu 2014, v návaznosti na základní verzi ÚAP 2008 a aktualizace z r. 2010 a r. 2012. Zhotovitelem je společnost GEPRO, spol. s r.o., (adresa: Štefánikova 52, 150 00 Praha 5). Vzhledem k tomu, že katastrální území Krupá je dotčené stavbou rychlostní komunikace R6 je důležitým podkladem také dokumentace **R6 Krupá, přeložka**. Hlavní inženýr projektu je  SUDOP Praha a.s. (adresa: Olšanská 1a, 130 80 Praha 3).

Při návrhu cestní sítě byla zohledněna návaznost na komunikace v zastavěném území obce i mimo něj a všechny výše popsané dokumentace byly respektovány. Soubor navrhovaných opatření jsou v souladu s těmito dokumentacemi.

1.9. Stanoviska DOSS a správců sítí

Státní pozemkový úřad, Pobočka Rakovník, obeslala dne 26. 9. 2016 dotčené orgány státní správy (DOSS) a správce sítí. Jednotlivá vyjádření jsou přílohou PSZ. Všechna doručená stanoviska jsou s ohledem na cestní síť kladná. Co se týká vyjádření správců sítí, při stavebních činnostech v ochranném pásmu sítí, je nutné požádat o udělení souhlasu s činností a stavbou v ochranném pásmu.

Na základě doporučení Regionální dokumentační komise pro Středočeský kraj rozeslala Pobočka Rakovník správcům sítí cesty dotčené zařízením technické infrastruktury znovu k vyjádření. Z obeslaných správců přišlo vyjádření pouze od společnosti **Dial Telecom, a.s. (zn. CR449338, ze dne 16. 12. 2016)**.

Dial Telecom, a.s. souhlasí s vydáním územního rozhodnutí/územního souhlasu za splnění podmínek a požadavků pro realizaci stavby:

- Ochranné pásmo telekom. vedení je dle zákona 127/2005 Sb. 1,5 m po obou stranách krajního vedení, ve kterém nejsou povoleny činnosti, které by znesnadňovaly přístup k tomuto vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu. V tomto pásmu jsou zakázány zemní práce mechanizačními prostředky, povoleny jsou pouze ruční výkopy, dále je v něm zakázána výsadba trvalých porostů, zřizování staveb, či umisťování konstrukcí.

- Při budování komunikací je v místě křížení nejvhodnější nepevněný, rozebíratelný povrch, trasu Dial Telecom požadují opatřit vhodnou chráničkou. Pokud by byl nutný zpevněný povrch (asfalt) musí se v místech křížení, nebo v délce, kde by byla trasa uložena pod komunikací, telekomunikační vedení opatřit chráničkou s přesahem min. 1,5 m a připolozit rezervní chráničku. Nesmí dojít ke změně krytí. Při přejezdech těžké techniky je nutné trasu ochránit např. položením panelů, podélné pojiždění po trase je zakázáno.

- Všechny akce plánované v blízkosti optické trasy požadují jednotlivě předkládat k vyjádření. Dále je nutné min. 30 pracovních dnů před zahájením výkopových prací vyzvat zástupce společnosti k vytýčení sítí přímo v místě stavby. Rovněž před záhozem musí dojít k prohlídce stavu zástupcem společnosti.

2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.1. Popis území

Polní cesta HC1 se nachází severně od obce Krupá. Napojuje se na silnici č. III/22916, vede severozápadním směrem v blízkosti lokality Písky. Pokračuje okolo lesních celků až na hranici s katastrálním územím Mutějovice. Podél se nachází doprovodná zeleň, která je vedena jako interakční prvek.

Polní cesta VC3 se nachází na okraji obce Krupá ve směru do Mutějovic. Odbočuje z komunikace č. III/22916 a vede kolem hranice zájmového území. Cesta pokračuje v intravilánu obce Krupá a napojuje se na komunikaci č. III/22917.

Polní cesta VC4 se nachází severně od obce Krupá, kde se napojuje na komunikaci č. III/22916 a vede severním směrem. Cesta zpřístupňuje přilehlé bloky orné půdy a především zpřístupňuje chmelnice v lokalitě V kožichu. Dále pokračuje cesta do k.ú. Hředle.

Polní cesta VC5 je napojena na místní komunikaci, která vede z intravilánu obce Krupá. Cesta vede severovýchodním směrem přes Krupský potok a lokalitou Bystřinky. Cesta se napojuje na komunikaci II. třídy č. II/229.

Polní cesta VC7 se nachází u obce Krupá, napojuje se na komunikaci č. III/22916 a to téměř naproti napojení cesty C3. Cesta je vedena kolem hranice zájmového území. Zpřístupňuje tak pozemky v obvodu pozemkové úpravy a pozemky v intravilánu obce.

Polní cesta VC8a se nachází jižně od intravilánu obce, nedaleko od vlakového nádraží. Cesta odbočuje z místní komunikace a vede jihozápadním směrem. Cesta je vedena pod plánovanou rychlostní komunikací R6. Za tokem č. 5 cesta pokračuje podél toku č. 6 – tento úsek však nebude rekonstruován (a není proto součástí této dokumentace).

Polní cesta HC9 se nachází jižně od intravilánu obce Krupá. Cesta je napojena na místní komunikaci u kostela sv. Gotharda v lokalitě Na velkém chobotu. Cesta vede jižním směrem, lemována mezí s jednostrannou zelení. U železniční tratě pro výletní vlaky se stáčí a vede jihozápadním směrem. Cesta končí na okraji lesního celku, kde se na ni napojují další cesty.

Polní cesta VC13 se nachází v jihozápadní části řešeného území. Je napojena na okraji lesního celku na polní cestu C9. Cesta vede jihozápadním směrem a převážně je vedena lesním porostem.

Polní cesta VC15 se nachází v jihozápadní části zájmového území. Cesta je napojena na cestu C13 při katastrální hranici mezi k.ú. Krupá a k.ú. Chrástany u Rakovníka. Cesta je vedena jižním směrem podél katastrální hranice. U lesního porostu se stáčí jihovýchodním směrem a pokračuje ve své historické trase. Doprovodný porost je zde tvořen interakčním prvkem IP8.

2.2. Popis stavebně technického řešení

Polní cesta HC1 – navržena jako hlavní, šířka jízdního pruhu 3,5 m, doplněno krajnicemi 2x0,5 metru, asfaltový kryt – katalogový list PN 604, celková délka trasy 1523 m.

Polní cesta VC3 – navržena jako vedlejší, šířka jízdního pruhu 3,0 m, doplněno krajnicemi 2x0,5 metru, asfaltový kryt – katalogový list PN 604, celková délka trasy 403 m.

Polní cesta HC4 – navržena jako hlavní, šířka jízdního pruhu 4,0 m, doplněno krajnicemi 2x0,25 metru, štěrkový kryt – katalogový list PN 613, celková délka trasy 833 m.

Polní cesta VC5 – navržena jako vedlejší, šířka jízdního pruhu 3,0m, doplněno krajnicemi 2x0,5 metru, asfaltový kryt – katalogový list PN 604, celková délka trasy 451 m.

Polní cesta VC7 – navržena jako vedlejší, šířka jízdního pruhu 3,0 m, doplněno krajnicemi 2x0,5 metru, asfaltový kryt – katalogový list PN 604, celková délka trasy 402 m.

Polní cesta VC8a – navržena jako vedlejší, šířka jízdního pruhu 3,0 m, doplněno krajnicemi 2x0,5 metru, asfaltový kryt – katalogový list PN 604, celková délka trasy 331 m.

Polní cesta HC9 – navržena jako hlavní, šířka jízdního pruhu 3,5 m, doplněno krajnicemi 2x0,5 metru, asfaltový kryt – katalogový list PN 604, celková délka trasy 1199 m.

Polní cesta VC13 – navržena jako vedlejší, šířka jízdního pruhu 3,0 m, doplněno krajnicemi 2x0,25 metru, štěrkový kryt – katalogový list PN 613, celková délka trasy 863 m.

Polní cesta VC15 – navržena jako vedlejší, šířka jízdního pruhu 3,0 m, doplněno krajnicemi 2x0,25 metru, štěrkový povrch – katalogový list PN 613, celková délka trasy 1057 m.

2.3. Kategorie cest

Polní cesty **HC1**, **HC4** a **HC9** spadají do kategorie hlavních polních cest dle ČSN 73 6109.

Standardní kategorie pro jednopruhové polní cesty je P 4,5/30. Cesta HC1 a HC9 jsou polní cesty s šířkou koruny 4,5 m, návrhovou rychlostí 30 km/h a krajnicemi o šíři 2x0,5 m. Cesta HC4 má šířku koruny 4,5 m, návrhovou rychlost 30 km/h a krajnice o šíři 2x0,25 m.

Polní cesty **VC3**, **VC5**, **VC7**, **VC8a**, **VC13** a **VC15** spadají do kategorie vedlejších polních cest dle ČSN 73 6109.

Standardní kategorie pro vedlejší polní cesty je P 4,0/20 (cesty VC3, VC5, VC7, VC8a) a P 3,5/20 (cesty VC13 a VC15). Jedná se tedy o cesty s šířkou koruny 4,0 m, návrhovou rychlostí 20 km/h, krajnicemi o šíři 2x0,5 m a o cesty s šířkou koruny 3,5 m, návrhovou rychlostí 20 km/h a krajnicemi o šíři 2x0,25 m.

2.4. Směrové vedení trasy

Směrové vedení polních cest se řídí dle ČSN 73 6109. Trasy polních cest respektují stávající prostorové podmínky v řešeném území.

2.5. Připojení na stávající pozemní komunikace

Pro posouzení připojení polních cest na silnice je zpracována samostatná dokumentace: Sjezdy – Rozhledové poměry, Řešení napojení na silnice II. a III. třídy, KoPÚ Krupá (GEODETICKÉ SDRUŽENÍ s.r.o., 2016). Policie ČR, DI Rakovník souhlasí s vypracovanou dokumentací a připojením zařízení na silniční síť.

U napojení na jinou polní či ostatní účelové komunikace je dle normy doporučen sklon nivelety nejvýše +6% a upřednostňováno je kolmé křížení.

Polní cesta HC1 – napojena na silnici č. III/22916, jedná se o stávající napojení, sklon napojení -2.6%.

Polní cesta VC3 – napojena na silnici č. III/22916, jedná se o stávající napojení, sklon napojení -3.29%.

Polní cesta HC4 – napojena na silnici č. III/22916, jedná se o stávající napojení, sklon napojení +2.47%.

Polní cesta VC5 – napojena na silnici č. II/229, jedná se o stávající napojení, sklon napojení +0.42%.

Polní cesta VC7 – napojena na silnici č. III/22916, jedná se o stávající napojení, sklon napojení +3.82%.

Polní cesta VC8a – napojena na místní komunikaci MK1, jedná se o stávající napojení, sklon napojení -3.86%.

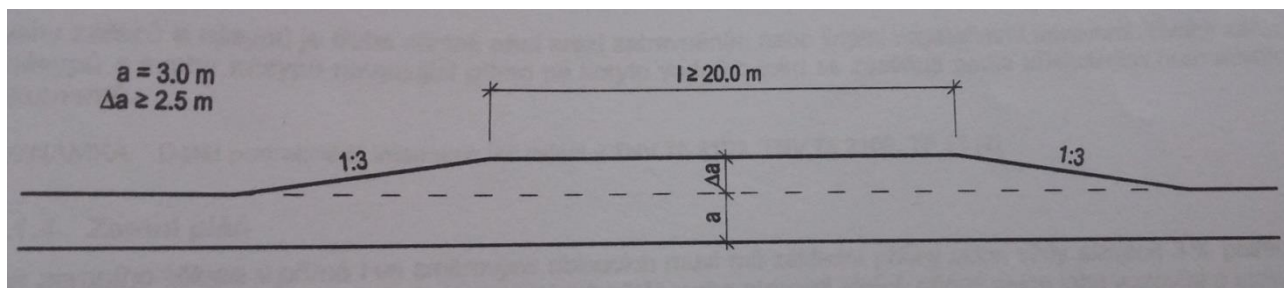
Polní cesta HC9 – navazuje na místní komunikaci MK1 a pokračuje ve směru trasy cesty, jedná se o stávající napojení v místě klesání, sklon -11.8%.

Polní cesta VC13 – navazuje na polní cestu HC9 a pokračuje ve směru trasy, jedná se o stávající napojení, +8.25%.

Polní cesta VC15 – napojena na polní cestu VC13, jedná se o nové napojení, sklon napojení -1.64%.

2.6. Výhybny

Výhybny jsou navrženy v souladu s ČSN ve vzdálenosti cca 400 metrů, se stejnou konstrukcí jakou má vozovka polní cesty.



Polní cesta HC1 je doplněna o dvě výhybny, z toho jedna je na pravé straně a druhá na straně levé. Cesta HC4 je doplněna jednou výhybnou při levé straně a cesta HC9 má v trase také jednu výhybnu při pravé straně. Další výhybny nejsou navrhovány, pro vyhýbání vozidel budou sloužit stávající sjezdy.

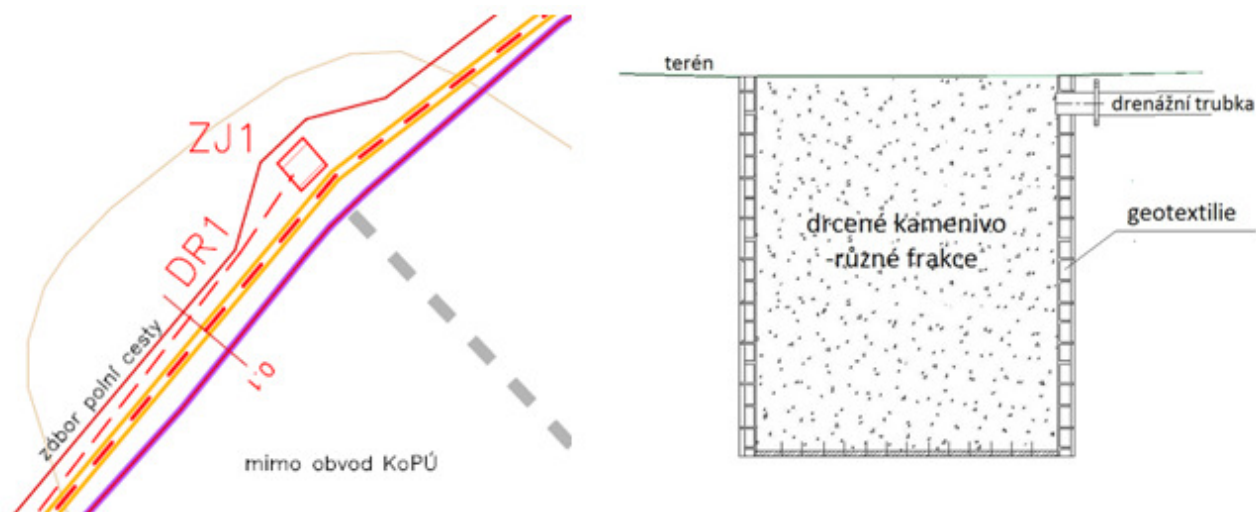
2.7. Rozšíření v obloucích

Rozšíření jízdního pásu je provedeno dle znění ČSN 73 6109, rozšíření jízdního pásu se provádí pouze u poloměrů R menších než 100 m.

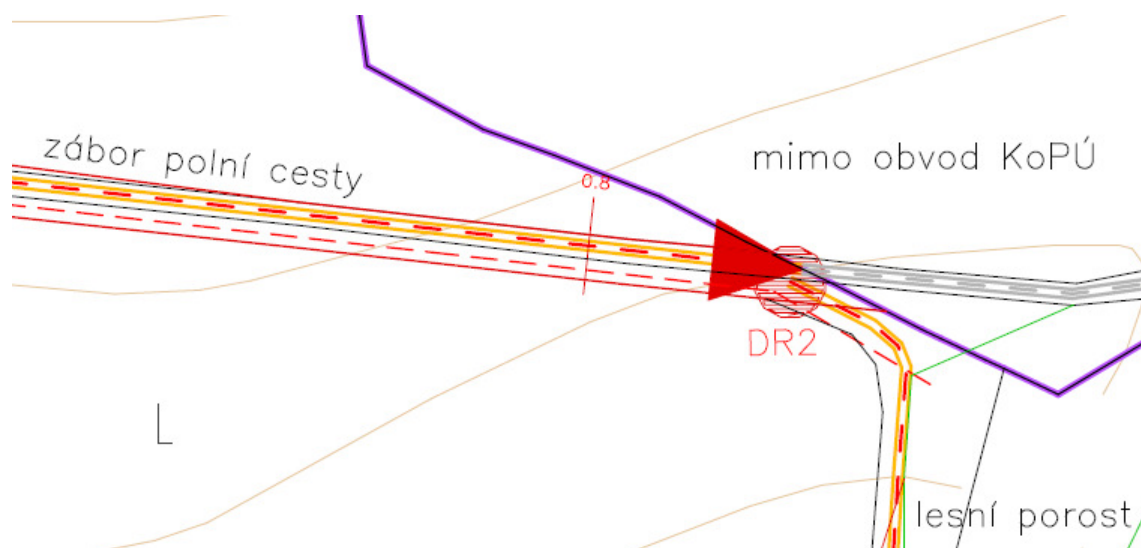
2.8. Způsob odvodnění

Odvodnění polních cest je zajištěno převážně do terénu příčným a podélným sklonem.

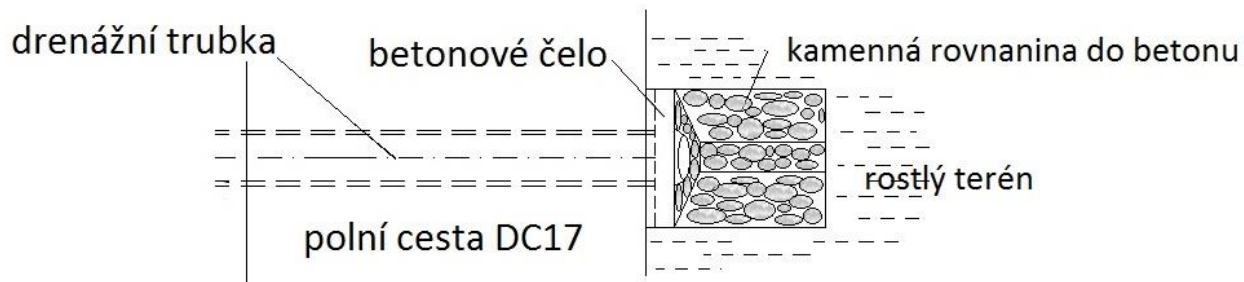
Odvodnění cesty VC3 je doplněno podélnou drenáží (DR1), která je svedena do zasakovací jámky (ZJ1).



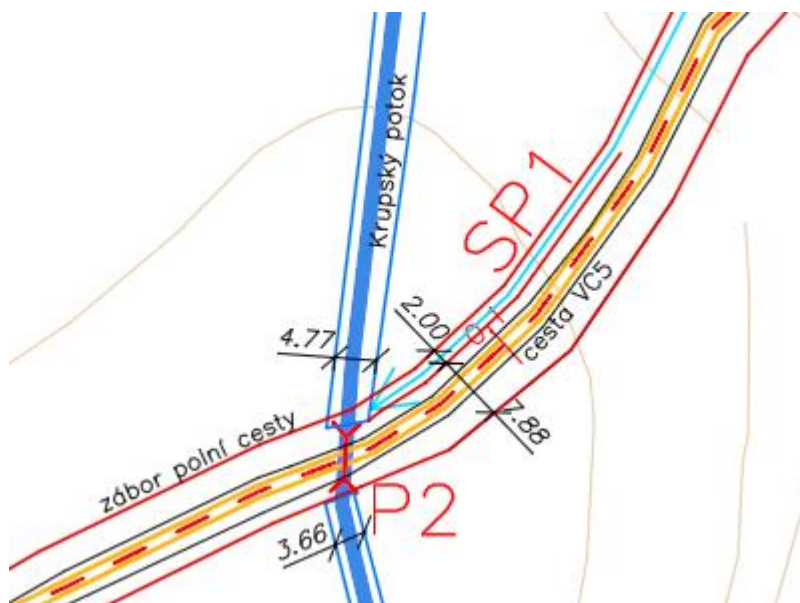
Cesta HC4 je také doplněna podélnou drenáží (DR2), která je svedena do přilehlého lesního celku. Vyústění je zpevněno skládaným kamenem do betonu, aby nedocházelo k erodování půdy a také k zarůstání drenážní výusti.



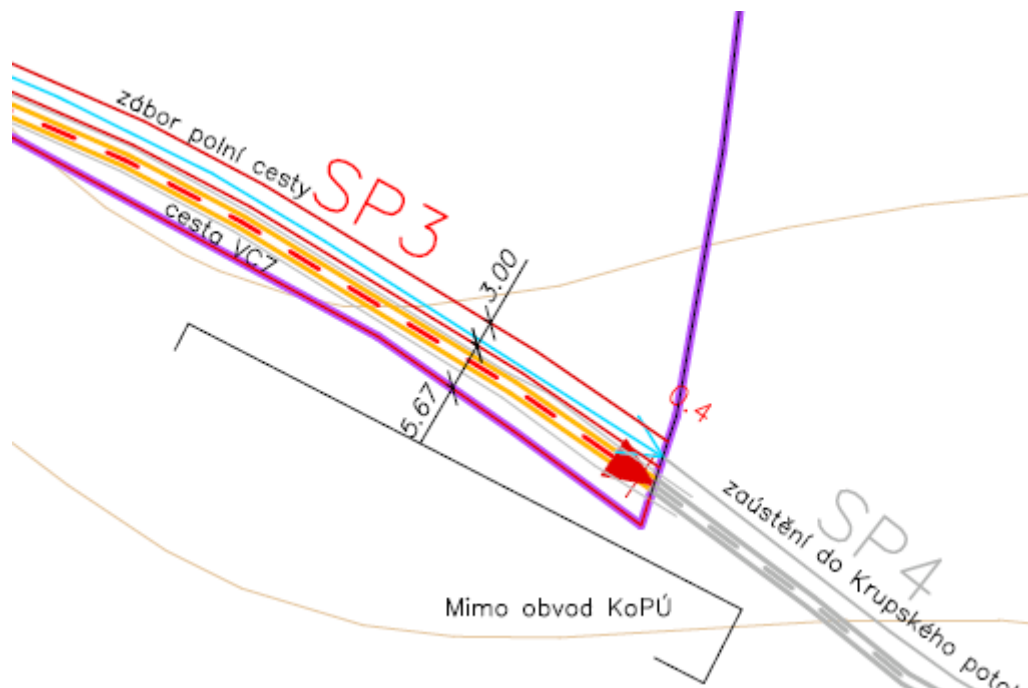
PŮDORYS



Cesta VC5 je doplněna levostranným podélným příkopem (SP1), který je zaústěn do Krupského potoka.



Odvodnění cesty VC7 je doplněno otevřeným cestním příkopem SP3, který je napojen na příkop v intravilánu obce a následně sveden do Krupského potoka.



2.9. Výškové řešení

Bylo přihlédnuto k tomu, aby niveleta polní cesty v co největší míře kopírovala stávající konfiguraci terénu.

Dle ČSN 73 6109 nesmí podélné sklony nivelety překročit největší dovolené hodnoty:

- pro návrhovou rychlost 30 km/h – 15 %
- pro návrhovou rychlost 20 km/h – 18 %

Jednotlivé cesty obsahují výškové polygony o podélných sklonech:

- o cesta HC1: -13.12% až +6.18%
- o cesta VC3: -4.55% až +2.65%
- o cesta HC4: -3.76% až +3.88%
- o cesta VC5: -0.22% až +11.64%
- o cesta VC7: -4,06% až +7.90%
- o cesta VC8a: -3,86% až 0.62%
- o cesta HC9: -11.88% až +4.80%
- o cesta VC13: +1.11% až +8.25%
- o cesta VC15: -8.42% až +4.26%

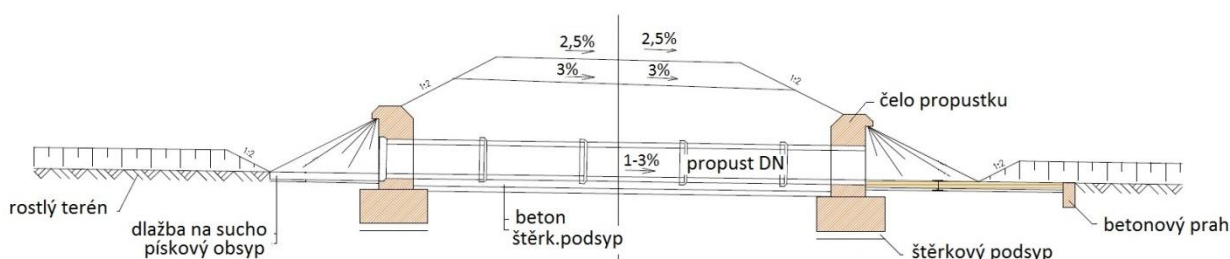
Největší dovolené hodnoty nebyly překročeny.

2.10. Dotčená zařízení v trase cesty

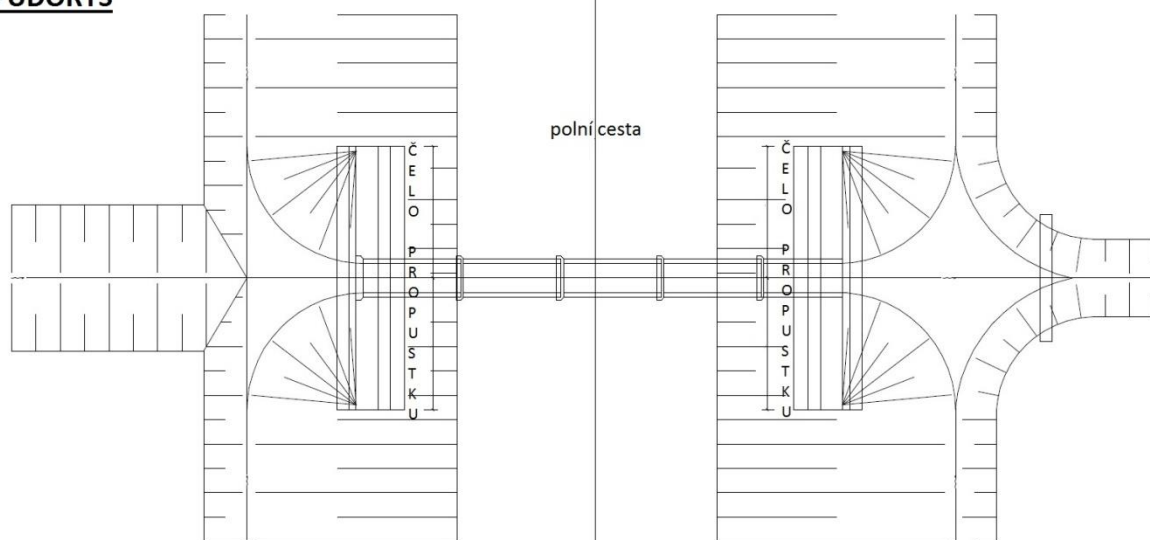
Cesta HC1 je doplněna trubním propustkem P1 (staničení 1.52 km) v místě křížení cesty s příkopem OP1. V místě napojení **cesty HC4** a **cesty VC7** na komunikaci č. III/22916 budou rekonstruovány trubní propustky P10 a P11 (staničení 0.00 km). V místě křížení **cesty VC5** a Krupského potoka se nachází trubní propustek P2 (staničení 0.07 km). **Cesta HC9** má na své trase jeden objekt, kterým je rámový propustek P5 v místě křížení s Lišanským potokem (staničení 0.62 km).

Všechny propustky budou tvořeny z betonové trouby o příslušném rozměru, která je uložena na betonovém loži se štěrkovým podsypem. Viz schematický výkres trubního propustku.

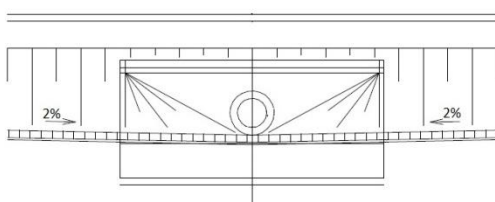
ŘEZ



PŮDORYS



POHLED NA VTOK



POHLED NA VÝTOK

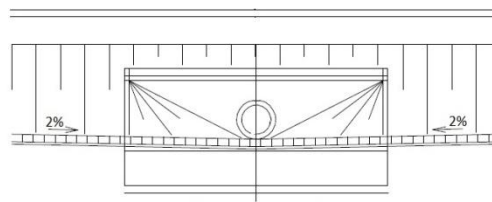
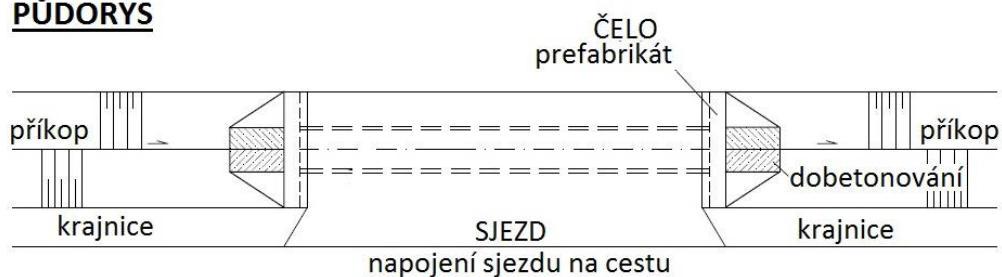
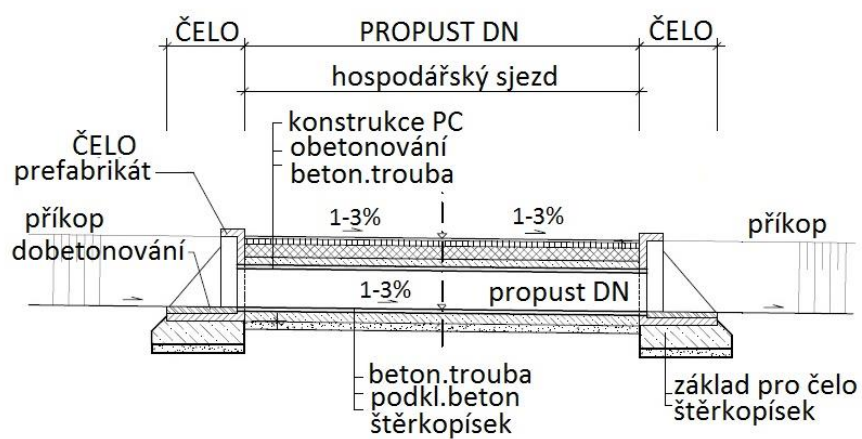


Schéma trubního propustku v místě napojení polní cesty na komunikaci III. třídy.

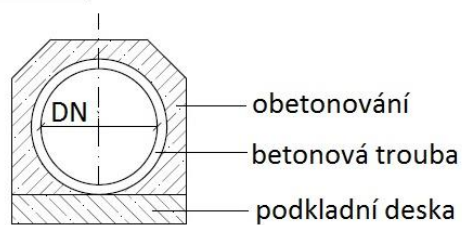
PŮDORYS



PODÉLNÝ ŘEZ



ŘEZ PROPUSTKEM



2.11. Kryt a konstrukční vrstvy vozovek

U cesty **HC1, VC3, VC5, VC7, VC8a a HC9** je navržen asfaltobetonový kryt – katalogový list PN 604.

Konstrukční vrstvy vozovky PC HC1, VC3, VC5, VC7, VC8a a HC9

- asfaltový beton - ACO 16; tl. 60 mm
- vibrovaný štěrk - VŠ; tl. 150 mm, ČSN 73 6126-2
- mechanicky zpevněná zemina - MZ; tl. 150 mm, ČSN 73 6126-1
- hutněná pláň na 45 MPa

U cest **HC4, VC13 a VC15** je navržen štěrkový kryt – katalogový list PN 613.

Konstrukční vrstvy vozovky PC HC4, VC13 a VC15

- mechanicky zpevněné kamenivo – MZK; tl. 180 mm
- štěrkodrt – ŠD_B; 150 mm, ČSN 73 6126-1
- mechanicky zpevněná zemina - MZ; tl. 200 mm, ČSN 73 6126-1
- hutněná pláň na 45 MPa

2.12. Doprovodná zeleň

Doprovodné ozelenění je pouze stávající u cesty HC1 a částečně u cesty HC9. Stávající cesta VC13 je vedena lesním porostem, u cesty VC15 tvoří doprovodnou zeleň stávající interakční prvek. Nové ozelenění není uvažováno.

2.13. Vztahy k chráněným složkám přírody

Nejsou definovány žádné specifické způsoby ochrany ŽP.


2.14. Vliv stavby na ŽP

Vzhledem k tomu, že cesty budou budovány převážně ve stávajících trasách, nedojde k zatížení životního prostředí. Navíc je také řešeno odvodnění cest a přilehlých lokalit.

3. Zpráva o předběžném IGP

Předběžný průzkum byl proveden. Viz kapitola 1.5. *Průvodní zprávy*.

V říjnu 2016 byla provedena rekognoskace terénu a průzkumné práce. V trasách polních cest byly provedeny mělké zarážené sondy pomocí pedologické sondýrky, případně ručně provedené mělké kopané sondy – všechny do hloubky max. 1m pod stávajícím povrchem terénu. Cílem bylo ověřit charakter zastižených zemin v úrovni aktivní zóny komunikací a jejich bezprostředního okolí. Geologický profil všech sond byl zdokumentován. V rámci průzkumných prací byly odebrány 2 směsné vzorky zemin ke stanovení zrnitosti a indexových parametrů. Laboratorní analýzy provedla akreditovaná zkušební laboratoř 4G consite s.r.o.

Předběžný inženýrsko-geologický průzkum, Polní cesty, k.ú. Krupá ( Příbram, listopad 2016) uvádí pro každou polní cestu zastižené geologické poměry (dokumentace geologických profilů zastižených sond), zhodnocení geotechnických parametrů zastižených zemin a doporučení pro případná opatření (rekonstrukci).

Shrnutí závěru dle IGP:

Doporučení pro polní cestu HC1

Podloží komunikace v úrovni zemní pláně v úseku 1, to znamená ve směru od obce Krupá (sondy S15 a S16) se vyznačuje dostatečnou únosností, deformace podloží jsou minimální vzhledem k poloze, poměrně únosnému podloží a již vybudovanému zpevnění. Proto jako doporučení v úseku jde hlavně o urovnání, částečně se může jednat o strhnutí humózní vrstvy, únosnost hlíny šterkovité až šterku hlinitého je možno považovat za dostačující. K případnému dorovnání zemní pláně se doporučuje použít nejlépe šterkodrt' frakce 0 - 32 mm mocnosti max. do 0,05 m. Pro rozšíření cesty je vhodné pro dosažení modulu deformace na zemní pláni této části je možno použít odpad z lomu kusovosti do 125 mm, případně šterkodrt' frakce 0 - 32 mm mocnosti cca 0,20 m.

Dále je podloží komunikace v úseku 2 (sondy S17, S18, S19 a S20) v úrovni zemní pláně tvořeno již mírně únosnějším materiálem (jedná se o písky hlinité až písky s příměsí jemnozrnné zeminy). Je zde již rovněž vybudováno částečné zpevnění. Jako hlavní doporučení v úseku jde hlavně o urovnání, částečně se může jednat o strhnutí humózní vrstvy, únosnost upravené zemní pláně je vhodné zvýšit, ke zvýšení únosnosti se doporučuje použít nejlépe šterkodrt' frakce 0 - 32 mm mocnosti cca 0,10 m. Pro rozšíření cesty je vhodné pro dosažení modulu deformace na zemní pláni této části je možno použít odpad z lomu kusovosti do 125 mm, případně šterkodrt' frakce 0/32 až 0/63 mm o tloušťce cca 0,15 m.

Doporučení pro polní cestu VC3

Ponechání zemin, zastižených v aktivní zóně, v případě požadavků projektanta na vyšší únosnost zemní pláně, je podmíněno jejich dostatečnou únosností vyjádřenou hodnotou modulu přetvárnosti $E_{def,2} \geq 30$ MPa. V případě provedení odvodnění je možné stávající konstrukční vrstvy použít jako spodní podkladní vrstvu pro budoucí polní cesty před provedením finální úpravy povrchu, tj. před realizací vrchní podkladní vrstvy, resp. krytu polní cesty, pokud bude provedena. V případě požadavku na rozšíření cesty bude nutné

nejprve strhnout vegetační vrstvu (orniční vrstva cca 0,2 m mocná) a zeminy v jejím podloží přehutnit. Následně doporučujeme provést podkladní vrstvu z materiálu vhodného pro použití do aktivní zóny komunikací (např. štěrkodrtě či stavebního recyklátu frakce 0/32 či 0/63 mm) o tloušťce cca 0,15 m. Srážkové vody doporučujeme z povrchu polní cesty odvést příčným sklonem na přilehlý terén (zelený pás podél cesty), případně do zasakovacího příkopu (zatravněný rigol).

Doporučení pro polní cestu HC4

Na začátku polní cesty C4 je možné počítat s výskytem jílovitých zemin do hloubky cca 0,6 m pod terénem (sonda S21). V další části úseku byly v úrovni aktivní zóny zastíženy již písčité a jílovitopísčité zeminy. Vzhledem k absenci jakéhokoliv zpevnění povrchu cesty je zemní pláň v celém úseku tvořena obecně zeminami s nižší únosností a lze předpokládat, že jejich deformační parametry budou nízké (méně než $E_{def2} < 30$ MPa). V případě potřeby zvýšení únosnosti povrchu cesty a pro zpevnění jejího povrchu doporučujeme provést dodatečné úpravy. Stávající jílovité zeminy (po odstranění nesouvisle se vyskytující slabě humózní vrstvy s rostlinným krytem) doporučujeme překrýt vrstvou navážky, tvořenou materiálem vhodným pro použití do komunikací (nejlépe štěrkodrtí, případně stavebním recyklátem upraveným na frakci 0/32 či 0/63 mm). Tuto úpravu doporučujeme provést v tloušťce od 0,1 do 0,2 m, přičemž vyšší mocnost předpokládáme v počátečním úseku polní cesty. Polní cesta bude takto mírně vyvýšena nad okolní terén, čímž bude sníženo zanášení jejího povrchu splaveninami z okolních polí. Vhodnější a doporučenou variantou pro zvýšení hodnoty modulu deformace na zemní pláni $E_{def,2}$ (v úrovni 40 až 50 MPa) se zde doporučuje zlepšení mechanických vlastností zemin (zvýšení únosnosti), tj. profrézování zeminy o mocnosti cca 0,30 metru. Doporučujeme „směsné hydraulické pojivo“, tzn. s obsahem cementu (výrobky například pojivo SM 50 nebo Dorosol C50). Doporučený procentuální hmotnostní poměr - zemina ku obsahu pojiva je cca 2%.

Doporučení pro polní cestu VC7

V západní části úseku doporučujeme ponechat stávající zeminy v aktivní zóně, včetně jejich překryvné vrstvy (zpevnění). Zemní pláň se vyznačuje dostatečnou únosností, deformace podloží budou minimální vzhledem k charakteru zpevnění povrchu cesty a únosným zeminám v podloží (písky, případně podloží pískovce). Proto doporučujeme pouze srovnání stávajícího povrchu a následné přehutnění. K případnému dorovnání na požadovanou úroveň zemní pláň je možné použít nejlépe štěrkodrtě frakce 0/32 mm či 0/63 mm či stavební recyklát stejné frakce o mocnosti cca 0,05 – 0,10 m. Střední a východní část cesty je nezpevněná a zemní pláň má nízkou únosnost. Zde bude nutné provést částečnou náhradu neúnosných a převlhčených zemin vhodnějším materiálem. Povrch cesty je zde v úrovni terénu, doporučujeme po odstranění neúnosných (rozbředlých zemin) či ornice provést náhradu např. stavebním recyklátem či štěrkodrtí o tloušťce min. 0,25 m. Vhodné bude povrch polní cesty umístit nad okolní terén pro možnost odvedení srážkové vody z povrchu komunikace (cesty), tloušťku provedené náhrady je nutné zvolit na základě mocnosti odstraněné (převlhčené a nezhutitelné) zeminy. V případě nutnosti rozšíření cesty je potřeba nejprve skrýt humózní vrstvu (dle provedených sond o mocnosti cca 0,2 m). Na řádně přehutněné podloží doporučujeme navést vrstvu stavebního recyklátu či štěrkodrtě frakce 0/32 mm či 0/63 mm o tloušťce min. 0,20 m. Srážkové vody doporučujeme z povrchu polní cesty odvést příčným sklonem na přilehlý terén (zelený pás podél cesty),

případně do zasakovacího příkopu (zatravněný rigol). Výrazná akumulace srážkových vod je patrná v okolí sondy S11, kde voda volně přitéká z velké přilehlé plochy. V tomto úseku navržen cestní příkop SP3.

Doporučení pro polní cestu VC8a

Ponechání zemin, zastižených v aktivní zóně, v případě požadavků projektanta na vyšší únosnost zemní pláň, je podmíněno jejich dostatečnou únosností vyjádřenou hodnotou modulu přetvárnosti $E_{def,2} \geq 30$ MPa. V případě provedení odvodnění je možné stávající konstrukční vrstvy použít jako spodní podkladní vrstvu pro budoucí polní cesty před provedením finální úpravy povrchu, tj. před realizací vrchní podkladní vrstvy, resp. krytu polní cesty, pokud bude provedena. V případě požadavku na rozšíření cesty bude nutné nejprve strhnout vegetační vrstvu (orniční vrstva cca 0,2 – 0,25 m mocná) a zeminy v jejím podloží řádně přehutnit. V případě, že aktivní zóna bude tvořena ze zeminy, která bude obsahovat organické části, které mohou negativně ovlivnit zhutnitelnost a únosnost, doporučujeme tuto zeminu odtěžit a nahradit vhodným materiálem. Následně doporučujeme provést podkladní vrstvu z materiálu vhodného pro použití do aktivní zóny komunikací (např. štěrkodrtě či stavebního recyklátu frakce 0/32 či 0/63 mm) o tloušťce cca 0,25 m. Srážkové vody doporučujeme z povrchu polní cesty odvést příčným sklonem na přilehlý terén (zelený pás podél cesty), případně do zasakovacího příkopu (zatravněný rigol).

Doporučení pro polní cestu HC9

Ponechání zemin, zastižených v aktivní zóně, v případě požadavků projektanta na vyšší únosnost zemní pláň, je podmíněno jejich dostatečnou únosností vyjádřenou hodnotou modulu přetvárnosti $E_{def,2} \geq 30$ MPa. Podloží komunikace v úrovni zemní pláň se vyznačuje dostatečnou únosností, deformace podloží budou minimální vzhledem k charakteru zpevnění povrchu cesty a poměrně únosným zeminám v podloží. Proto doporučujeme pouze strhnoutí humózní vrstvy (pokud je přítomná), únosnost podložních písků hlinitých až jílovitých je po přehutnění možné považovat za dostačující. K případnému dorovnání na úroveň zemní pláň je možné použít nejlépe štěrkodrtě frakce 0/32 mm či 0/63 mm o mocnosti cca 0,05 – 0,10 m. Při rozšíření cesty je nutné nejprve skýt humózní vrstvu (dle provedených sond o mocnosti cca 0,2 – 0,25 m). Na řádně přehutněné podloží doporučujeme navést vrstvu stavebního recyklátu či štěrkodrtě frakce 0/32 mm či 0/63 mm o tloušťce cca 0,20 m. Srážkové vody doporučujeme z povrchu polní cesty odvést příčným sklonem na přilehlý terén (zelený pás podél cesty), případně do zasakovacího příkopu (zatravněný rigol).

4. Přílohy

Výkresová dokumentace obsahuje:

- přehlednou situaci objektů řešených DTR (podkladem je ZM10)
- vzorové příčné řezy
- podélné profily PC
- příčné profily PC
- situace stavby PC

Ve Čkyni 20. 12. 2016

Za správnost odpovídá

