


## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

PD zpracována dle vyhlášky č. 146/2008 Sb. Přílohy č. 5 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace staveb dálnic, silnic, místních komunikací a veřejně přístupných účelových komunikací pro ohlášení stavby nebo pro vydání stavebního povolení

### 1. Identifikační údaje

<b>1.1 Název stavby</b>	„Rekonstrukce polních cest HC 1a a HC 1b v k.ú. Dolní Pertoltice“
<b>1.1.1 Místo stavby</b>	Liberecký kraj, obec Pertoltice, k.ú. Dolní Pertoltice, ÚK polní cesty HC 1a a HC 1b, část obce Nové Pertoltice
<b>1.1.2 Předmět dokumentace</b>	Změna trvalé stavby
<b>1.2 Stavebník/investor</b>	ČR - Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Liberecký kraj, Pobočka Liberec, U Nisy 745/6a, 460 57 Liberec
<b>1.2.1 Objednatel PD</b>	ČR - Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Liberecký kraj, Pobočka Liberec, U Nisy 745/6a, 460 57 Liberec
	IČ: 01312774
	DIČ: není plátcem
<b>1.3 Projektant/zhotovitel PD</b>	ING. RADOMÍR VÁLKA
	Projekce DS
	 Pardubice, 530 02
	Oprávnění k podnikání: č.j. ŽÚ/17/5867/Gru/4
	Osvědčení o autorizaci ČKAIT: 30774
	IČ: 701 67 494

### 1.4 Údaje o budoucích vlastnících a správcích

#### 1.4.1 Seznam F.O. a P.O., které převezmou SO a které ho budou spravovat na základě smluv

**SO 101 POLNÍ CESTA HC 1a,b** - převezme investor:

ČR - Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Liberecký kraj, Pobočka Liberec, U Nisy 745/6a, 460 57 Liberec,  
poté Obec Pertoltice, Dolní Pertoltice 59, 46373 Pertoltice

Nové, upravované nebo přemístěné dopravní značení převezmou dle správcovství:

Krajská správa silnic Libereckého kraje, příspěvková organizace, České mládeže 632/32, Liberec VI-Rochlice, 460 06 Liberec

Obec Pertoltice, Dolní Pertoltice 59, 46373 Pertoltice

#### 1.4.2 Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Stavební objekt se po dokončení a předání bude užívat v souladu s platnými zákony zejména zák. č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích při dodržování pravidel a bezpečnosti silničního provozu (č. 361/2000 Sb. v pl. znění – zejm. zák. č. 48/2016 Sb., vyhláška 30/2001 Sb.). Použité materiály budou splňovat všechny požadavky na výstavbu dané příslušnými předpisy (mechanické, technické, hygienické atd.). Při návrhu objektů byly dodrženy požadavky dané vyhl. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

## 2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Bylo vytvořeno v souladu se zásadami PD pro dopravní stavby dané vyhláškou č. 146/2008 Sb. v platném znění. Vzhledem k jednotnému charakteru obou polních cest HC 1a i HC 1b vycházejícího z Plánu společných zařízení v rámci KoPÚ Dolní Pertoltice bylo po dohodě se zástupci investora a budoucího vlastníka stavby dohodnuto, že PD bude obsahovat jeden SO, a to:

## **SO 101 POLNÍ CESTA HC 1a,b, dl. 1464.60 m**

Výstavba SO bude financována z veřejných zdrojů prostřednictvím investora ČR - Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Liberecký kraj, Pobočka Liberec, U Nisy 745/6a, 460 57 Liberec


Součástí stavby nejsou žádná technická ani technologická zařízení.

### **3. Seznam vstupních podkladů**

Podkladem pro zpracování tohoto stupně PD byly PSZ zpracovaný společností GEODETICKÉ SDRUŽENÍ, s.r.o., Příbram s datem 12/2018 (aktualizace 9/2020), platný ÚP obce Pertoltice, mapové podklady GIS ze serveru Ministerstva zemědělství ČR, Libereckého kraje, ŘSD ČR, ÚHÚL Oblastní plány rozvoje lesů, snímky DKM s ortofoto mapou + údaje o parcelách ze serveru CUZK, základní mapa ČR M 1:10000, server Geologické služby ČR, geodetické zaměření polohopisu a výškopisu, zpracovaný jednoduchý GT průzkum s datem 10/2022, potřebná doměření a vlastní průzkum území, podklady poskytnuté investorem, vyjádření poskytnutá vlastníky a správci IS, vlastní podklady a jednání uskutečněná v průběhu zpracovávání PD se zástupci investora a budoucího vlastníka SO, fotodokumentace.

**Vypracoval:** ING. RADOMÍR VÁLKA

*Autorizovaný technik v oboru dopravní stavby specializace nekolejová doprava*

 530 02 PARDUBICE

e-mail:  tel.: 

IČ: 701 67 494

Pardubice, listopad 2022

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. Popis území stavby

#### 1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku

Lokalita pro rekonstrukci přístupové polní cesty HC 1a,b se nachází v extravilánu, v Z části obce Pertoltice – části Dolní Pertoltice a J směrem od silnice III/0357 na V hranici intravilánu části Nové Pertoltice. Účelová komunikace – polní cesta HC 1a,b se nachází v trase převážně asfaltobetonem zpevněné cesty v různém stupni degradace vozovky, procházející volnou krajinou i okrajem zastavěné a zastavitelné části obce Pertoltice - Nové Pertoltice. Trasa ÚK – polní cesty HC 1a,b vychází kolmo z průjezdního úseku silnice III/0357 jižním směrem v mírném stálém stoupání k části Nové Pertoltice, prochází východní hranicí intravilánu, kde po cca 1461 m končí na křižovatce ve tvaru T jiných ÚK - polních cest HC 1c-R a DC 3. Polní cesta HC 1a,b bude zpřístupňovat zemědělské pozemky o celkové výměře cca 75 ha, umožní výrazně zkvalitnit dopravní obslužnost celé části obce Pertoltice – Nové Pertoltice; s využitím polní cesty pro plnění hospodářské funkce lesa nacházející se V od části Nové Pertoltice se dle vyjádření zástupce obce Pertoltice nepočítá - v lokalitě se nacházejí cesty jiné – vhodnější ve směru na Arnoltice; dále v lokalitě zprůchodní terén pro složky IZS i pro turistiku (pěší i cyklistickou; v Nových Pertolticích se nachází značená pěší trasa KČT zelená). Rekonstrukce polní cesty bude spočívat v doplnění nových konstrukčních vrstev, zpevnění vozovky krytem z asfaltobetonu, odvodnění a doplnění doprovodné liniové zeleně.

Nadmořská výška zájmové lokality je 267,40 – 321,15 m.n.m.

Hlavní pozemky dotčené stavbou p.p. č. 1510 a p.p. č. 1511 jsou ve vlastnictví obce Pertoltice a nenacházejí se v záplavovém ani poddolovaném území, v památkové zóně ani v zóně chráněné přírodní památky nebo v ochranném pásmu lesa. Část pozemku 1510 se nachází v ÚAN kategorie II (předpokládané území).

#### 1.2 Údaje o souladu s ÚR, VPS, ÚS

Trasy a pozemky přístupových polních cest HC 1a i HC 1b vycházejí ze schváleného Plánu společných zařízení v rámci Komplexní pozemkové úpravy Dolní Pertoltice, jejíž výsledky byly na základě pravomocného rozhodnutí příslušného pozemkového úřadu zapsány do katastru nemovitostí a nahrazují dle zák. č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, územní rozhodnutí. Příslušné Rozhodnutí pozemkového úřadu bude přiloženo k žádosti o stavební povolení.

#### 1.3 Údaje o souladu s ÚPD

Stavební úprava/rekonstrukce stávajících účelových komunikací (polních cest HC 1a i HC 1b dle platného ÚP obce Pertoltice (datum 9/2016), se nachází v plochách dopravní infrastruktury DS a nedojde k porušení souladu a cílů platné ÚPD, stavba je přípustná.

#### 1.4 Geologická, GM a HG charakteristika, a výčet a závěry provedených průzkumů (GT, HG)

V rámci zpracování PD polních cest HC 1a a HC 1b v k.ú. Dolní Pertoltice byl v zájmové lokalitě proveden z důvodu rekonstrukce původní historické cesty jednoduchý GT průzkum se zařazením zemin a vrstev podloží do skupin. V lokalitě byly zjištěny jednoduché geologické poměry. V trase SO 101 bude provedeno sejmutí humózní vrstvy do hl. 250 - 300 mm. Celkové výsledky a závěry jsou uvedeny ve zvláštní příloze.

#### 1.5 Ochrana území podle jiných právních předpisů - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, OP vodních zdrojů a OP vodních děl a prvků životního prostředí - soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, stávající OP a BP vč. polohy stavby k těmto OP

Stavba nezasahuje do jmenovaných chráněných území. Následuje výčet IS nacházející se v zájmovém území, zásah stavby do jejich OP a případný návrh řešení.

##### **Křížení nebo souběh s IS**

Bude dodržena ČSN 73 6005 a respektovány podmínky prací v OP jednotlivých vlastníků a správců IS - viz. přiložená dokladová část.

##### **Inženýrské sítě v zájmovém území stávající:**

Nadzemní vedení CETIN, a.s. – **šikmé křížení** v km 0+075.16 a km 0+093.29, bez stavebního opatření, vzdálenost zpevněné vozovky od opěrného bodu v km 0+089.46 min. 0,50 m, **podélný souběh** v úsecích ZÚ - 1+076.04 a km 1+198.88 - 1+348.91  
**kolmé křížení** v km 0+088.06, bez stavebního opatření

Pozn. zpracovatele PD: nadzemní kabelové vedení CETIN, a.s. je zavěšeno na opěrných bodech vrchních vedení nn a vn!

Nadzemní vedení VN do 35 kV – OP 2 m (izol.), šikmé křížení v km 0+136.04, bez stavebního opatření, **podélný souběh místně zásah do OP** v úseku km 0+087.48 - 1+288.96

Stožárová trafostanice do 52 kV: OP 7 m, bez zásahu, bez křížení, bez stavebního opatření

Nadzemní vedení NN do 1 kV – šikmé křížení v km 0+096.48 a **podélné křížení** v úseku km 1+450.06 - KÚ, bez stavebního opatření, **podélný souběh v úsecích ZÚ** - 0+087.48 a km 1+288.96 - KÚ

Vodovodní řad PVC 150 – OP 1,5 m od krajního líce trub. vedení, kolmé křížení v km 0+076.69, bez stavebního opatření

Vodovodní řad PVC 100 – OP 1,5 m od krajního líce trub. vedení, podélný souběh a místně zásah do OP v celém úseku km 0+076.35 - 0+787.47, **bez křížení**, bez stavebního opatření; trasa vodovodního řadu mimo vozovku SO 101

**Pozn.: veškeré staničení křížení je pouze orientační, před započítáním výstavby je nutné IS vytyčit!**

## 1.6 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, odtokové poměry v území

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby, ani pozemky, ochrana okolí před stavbou není vyžadována a nebude mít vliv na odtokové poměry v území.

## 1.7 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavbou nevznikne požadavek na asanace ani demolice. V trase SO 101 bude proveden průřez náletových dřevin a podrostu na ploše cca 305 m<sup>2</sup>, prořezání zasahujících větví do výšky 5 m a ke kácení celkem 3 ks stromů (nad Ø kmene 10 cm).

## 1.8 Požadavky na dočasné a trvalé zábory ZPF nebo PUPFL

Pozemky ZPF nebo PUPFL nejsou stavbou dotčeny, všechny pozemky určené pro stavbu SO 101 jsou vedeny v KN jako ostatní plocha.

## 1.9 Územně technické podmínky (napojení na DI a TI, bezbariérový přístup ke stavbě)

Napojení na veřejnou dopravní síť se provede jako sjezd na průjezdní úsek silnice III/0357 Pertoltice - Minkovice, která je ve vlastnictví Libereckého kraje a křižovatkou ve tvaru T dalších ÚK polních cest HC 1c-R a DC 3, ve vlastnictví obce Pertoltice. U obou napojení na komunikace bude respektována stávající niveleta vozovek a stanoveny rozhledové poměry – viz. výkresy D.1.1.2.5.(1) a (2).

Dle vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb budou rekonstruované/nové polní cesty pro osoby se sníženou schopností pohybu technickým řešením přístupné; avšak jedná se o stavbu v extravilánu, stavba nebude využívána osobami **ve smyslu** vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Nové napojení na TI není nutné zřizovat.

## 1.10 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nevyvolá další podmiňující nebo související investice.

## 1.11 Seznam pozemků dle KN, na kterých se stavba provádí

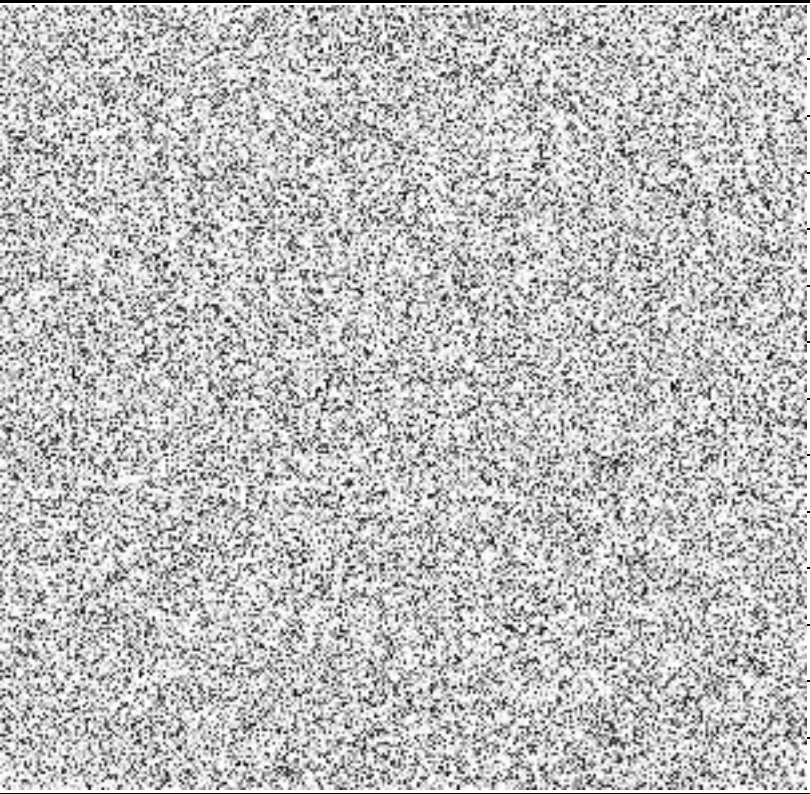
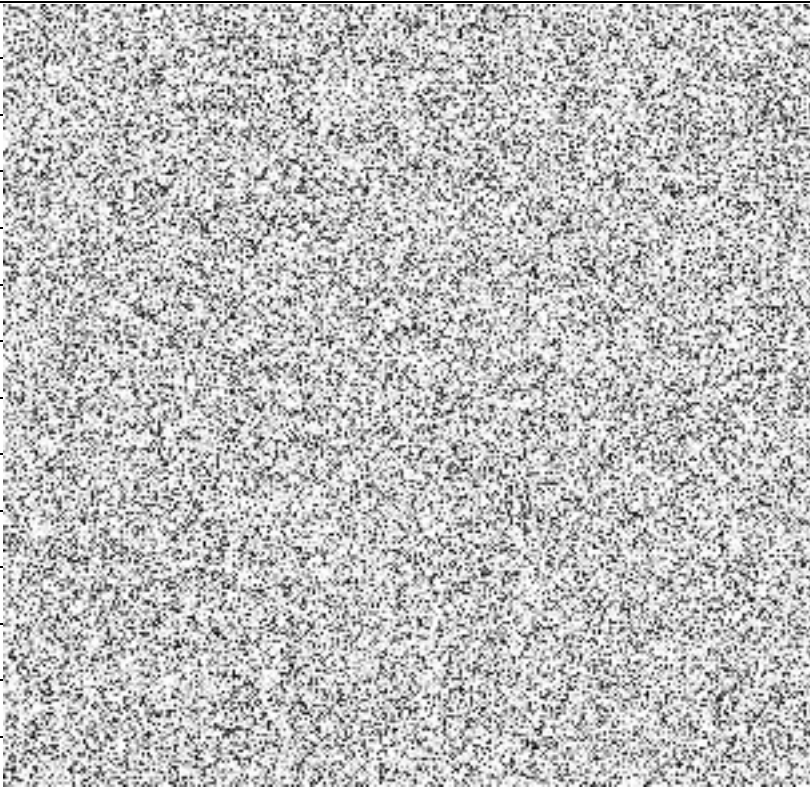
*Umístění stavby*

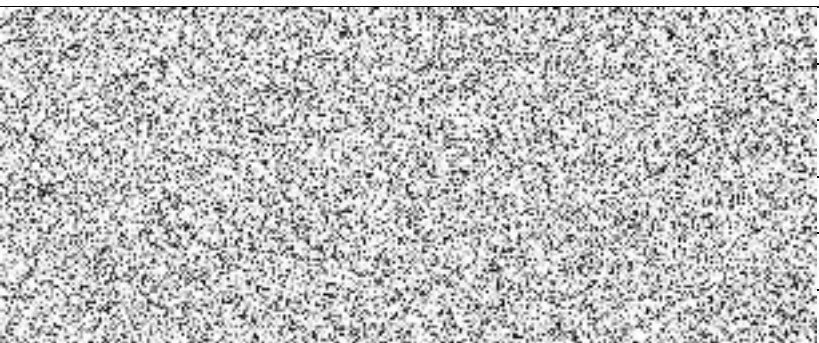
Údaje z KN jsou k datu 12.5.2022

Pozemky určené ke stavbě SO 101 POLNÍ CESTA HC 1a,b					
Číslo par. KN	Druh poz.	m <sup>2</sup>	Ochr.	k.ú.	Vlastník
1510	ostatní plocha	6369		Dolní Pertoltice	Obec Pertoltice, Dolní Pertoltice 59, 46373 Pertoltice
1511	ostatní plocha	5460		Dolní Pertoltice	Obec Pertoltice, Dolní Pertoltice 59, 46373 Pertoltice
1512	ostatní plocha	1752		Dolní Pertoltice	Obec Pertoltice, Dolní Pertoltice 59, 46373 Pertoltice
1513	ostatní plocha	237		Dolní Pertoltice	Obec Pertoltice, Dolní Pertoltice 59, 46373 Pertoltice
1514	ostatní plocha	3239		Dolní Pertoltice	Obec Pertoltice, Dolní Pertoltice 59, 46373 Pertoltice

1519	ostatní plocha	1015		Dolní Pertoltice	Obec Pertoltice, Dolní Pertoltice 59, 46373 Pertoltice
1315/1*	ostatní plocha	13198		Dolní Pertoltice	Liberecký kraj, Jezu 642/2a, Liberec IV-Perštýn, 460 01 Liberec; Krajská správa silnic Libereckého kraje, příspěvková organizace, České mládeže 632/32, Liberec VI-Rochlice, 460 06 Liberec

\* pozemek stávající silnice III/0357, ke které se polní cesta bude připojovat

Pozemky bezprostředně sousedící se stavbou SO 101 POLNÍ CESTA HC 1a,b					
Číslo par. KN	Druh poz.	Ochrana	k.ú.	Vlastník	
1355	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
1356	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
1357	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
1359	orná půda	ZPF	Dolní Pertoltice		
1363	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
1421	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
1424	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
964	zahrada	ZPF	Dolní Pertoltice		
976	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
1308	ostatní plocha		Dolní Pertoltice		
st. 81	zast. plocha a nádvoří		Dolní Pertoltice		
978	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
986/2	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
986/1	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
1309/2	ostatní plocha		Dolní Pertoltice	ČR - Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	
988	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
997	zahrada	ZPF	Dolní Pertoltice		
1343/2	ostatní plocha		Dolní Pertoltice		
1343/3	ostatní plocha		Dolní Pertoltice		
999/1	zahrada	ZPF	Dolní Pertoltice		
1309/1	ostatní plocha		Dolní Pertoltice		
1004/1	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
1486	zahrada	ZPF	Dolní Pertoltice		
1487	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
1408	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
1405	orná půda	ZPF	Dolní Pertoltice		
1401	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice		
1395	orná půda	ZPF	Dolní Pertoltice		
1391	orná půda	ZPF	Dolní Pertoltice		

1385	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice	
777/4	orná půda	ZPF	Dolní Pertoltice	
829	zahrada	ZPF	Dolní Pertoltice	
st. 117	zast. plocha a nádvoří		Dolní Pertoltice	
832/3	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice	
832/4	trvalý travní porost	ZPF	Dolní Pertoltice	

## 1.12 Seznam pozemků dle KN, na kterých vznikne OP nebo BP

Rekonstrukcí ani novostavbou ÚK nevzniknou nová OP nebo BP.

## 1.13 Požadavky na monitorinky a sledování přetvoření

Vzhledem k charakteru stavby nejsou stanoveny požadavky na monitoring a sledování přetvoření podloží.

## 2. Celkový popis stavby

### 2.1 Celková koncepce řešení stavby

#### 2.1.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby, údaje o dotčené komunikaci

Předmětem této PD je změna stavby (rekonstrukce) stávajících asfaltobetonem i ostatním materiálem zpevněných účelových komunikací – polních cest HC 1a a HC 1b - SO 101 POLNÍ CESTA HC 1a,b.

#### 2.1.2 Účel užívání stavby; trvalá nebo dočasná stavba

Účelem stavební úpravy polních cest HC 1a a HC 1b bude zpřístupňovat zemědělské pozemky o celkové výměře cca 75 ha, umožnění výrazně zkvalitnit dopravní obslužnost celé části obce Pertoltice – Nové Pertoltice; s využitím polní cesty pro plnění hospodářské funkce lesa nacházející se V od části Nové Pertoltice se dle vyjádření zástupce obce Pertoltice nepočítá - v lokalitě se nacházejí cesty jiné – vhodnější ve směru na Arnoltice; dále v lokalitě zprůchodní terén pro složky IZS i pro turistiku (pěší i cyklistickou; v Nových Pertolticích se nachází značená pěší trasa KČT zelená). Místně bude u obou polních cest doplněna doprovodná liniová zeleň. Celoroční využití celé trasy SO 101 polních cest HC 1, a,b bude možné pouze v případě prováděné zimní údržby. Stavba SO 101 je koncipovaná jako trvalá.

#### 2.1.3 Vydaná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a bezbariérovosti stavby

Pro tuto stavbu nebyly před započítím projektových prací vydány žádné výjimky.

#### 2.1.4 Podmínky závazných stanovisek DOSS

Podmínky DOSS jsou již zohledněny v této PD a vyjádření/stanoviska vč. příp. komentářů jsou přiloženy ve zvláštní složce.

#### 2.1.5 Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Charakter dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6109 hlavní polní cesta kategorie P 4,5/30 (3,50 m vozovka + 2x0,50 m nebezpečná krajnice), veřejně přístupná účelová komunikace, jednopruhová, obousměrná, návrh porušení vozovky D2 s třídou dopravního zatížení V. V úseku km ZÚ - 0+086.46 je navržena š. oboustranných krajnic 0,25 m z důvodu majetkoprávní i prostorové tísně (oboustranné umístění opěrných bodů vrchních vedení nn, vn a telekomunikačního kabelu; úsek km 0+086.46 - 0+092.46 s oboustrannými náběhy, dl. 5,00 m je navržen bez krajnic z důvodu pravostranného umístění dvou opěrných bodů vrchního kabelového vedení spol. CETIN, a.s. V úseku km 0+092.46 - 0+132.46 je levostranná krajnice podél stávajících budov nahrazena osazeným bet. silničním obrubníkem š. 0,15 m z důvodu majetkoprávní tísně.

Napojení na veřejnou dopravní síť se provede jako sjezd na průjezdní úsek silnice III/0357 Pertoltice - Minkovice, která je ve vlastnictví Libereckého kraje a křižovatkou ve tvaru T dalších ÚK polních cest HC 1c-R a DC 3, ve vlastnictví obce Pertoltice.

Sjezd v km ZÚ 0+000.00 je navržen v průjezdním úseku obcí silnice III/0357 v m cca 794 vlevo, úhel napojení v osách 90°, je navržen dle 736109, čl. 11.2.1 obr. 6 a ČSN 736101 Tab. č. 9 pro vn - 50 km/h Dz = 40 m, s dodrženími rozhledovými poměry - viz. výkres D.1.1.2.5(1).

Návrhová rychlost na hlavní komunikaci byla zvolena jako nejvýše dovolená rychlost na PK při průjezdu obcí, není zde zamezeno předjíždění. Na ploše takto vymezeného rozhledového trojúhelníka nesmí být žádné překážky vyšší než 0,75 m nad úrovní jízdního pruhu/pásu i sjezdu. Přípustné jsou ojedinělé překážky o šířce  $\leq 0,15$  m, které však nesmí vytvořit v místě možného rozhledu neprůhlednou stěnu. V místě sjezdu budou osazeny 2 ks směrových sloupků Z 11g a provedeno rozšíření vozovky polní cesty na š. 5,50 m, dl. 13,50 m vč. hospodářského sjezdu s náběhem o  $R = 2,00$  m. Šířkové parametry připojení byly ověřeny vlečnými křivkami navrženou traktorovou soupravou, dl. 13,10 m.

Napojení v km 1+464.60 je navrženo křižovatkou ve tvaru T s oboustrannými náběhy o  $R = 12,00$  m; vlevo na drobným kamenivem zpevněnou ÚK (polní cestu HC 1c-R), bez staničení, a vpravo na nezpevněnou ÚK (polní cestu DC 3), bez staničení, dle ČSN 73 6109, čl. 11.2.2 a tab. č. 2 pro  $v_n = 30$  km/h  $D_z = 20$  m (HC 1c-R) a  $v_n = 20$  km/h  $D_z = 15$  m (DC 3), uspořádání přednost v jízdě zprava, s dodrženími rozhledovými poměry - viz. výkres D.1.1.2.5(2).

Návrhová rychlost byla zvolena na základě zařazení účelových komunikací, v Plánu společných zařízení, v rámci Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Dolní Pertoltice (hlavní HC 1c-R, kat. 4,5/30, doplňková DC 3, bez kat., š. 3,0 m dle ČSN 73 6109). Na ploše takto vymezeného rozhledového trojúhelníka nesmí být žádné překážky vyšší než 0,75 m nad úrovní jízdního pruhu/pásu i sjezdu. Přípustné jsou ojedinělé překážky o šířce  $\leq 0,15$  m, které však nesmí vytvořit v místě možného rozhledu neprůhlednou stěnu. Šířkové parametry připojení byly ověřeny vlečnými křivkami navrženou traktorovou soupravou, dl. 13,10 m.

Pro bezpečné vyhnutí se protijedoucím vozidel jsou navrženy v trase polní cesty HC 1a,b výhybny dle ČSN 73 6109, dále bude možné využít hospodářských sjezdů a napojení ostatních ÚK. K vjezdu a výjezdu zemědělské techniky na jednotlivé pozemky sousedících vlastníků budou vybudovány hospodářské sjezdy (š. 6 m).

#### **2.1.6 U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu**

Účelová komunikace – polní cesta HC 1a,b se nachází v trase převážně asfaltobetonem zpevněné cesty o š. 2,30 – 3,80 m, v různém stupni degradace vozovky, procházející volnou krajinou i okrajem zastavěné a zastavitelné části obce Pertoltice - Nové Pertoltice. Na vozovce z asfaltobetonového krytu jsou patrné podélné i příčné trhliny, výtluky, výmoly, olamování okrajů, dále plošné deformace vozovky, krajnice neznatelná, zarostlá. V úseku cca 200 m procházející okrajem intravilánu části Nové Pertoltice je vozovka sanována uzavíracím nátěrem a zpevněna sypaným drobným kamenivem 4/8. Téměř v celé trase se pravostranně nacházejí v vrchní vedení vn ČEZ Distribuce, a.s. a kabelu CETIN, a.s., oboustranně ohradník, dále místně náletové dřeviny i přesahující větve stáv. vegetace bránící v rozhledech. Podélný profil trasy je v mírném stoupání ve směru od silnice III/0357 k části Nové Pertoltice s různými hodnotami sklonů. ÚK polní cesta HC 1a,b zajišťuje v části Nové Pertoltice dopravní obslužnost několika nemovitostí se stálými i občasnými obyvateli rekreačních objektů.

#### **2.1.7 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Rekonstruované ÚK - polní cesty nebudou kulturními památkami; nevzniká potřeba chránit stavbu dle zvláštních předpisů.

#### **2.1.8 Základní bilance stavby**

Vzhledem k charakteru stavby nebudou zvláštní nároky na zdroje energie. Je možno využít mobilní zdroje el. proudu a spotřeba vody může být kryta z mobilních cisteren.

Odvodnění koruny je navrženo v celé trase podélným a příčným sklonem volně do terénu, odvodnění pláň komunikace je provedeno v úseku km 0+006.85 - KÚ perforovaným drenážním potrubím DN 100 uloženým do pískového lože se zaústěním v km 0+005.72 do vsakovací rýhy 3,5 x 1,5 x 1,0 m, v km 0+368.00 do vsakovací rýhy 3,0 x 2,5 x 1,5 m a v km 1+464.60 do vsakovací rýhy 1,0 x 1,0 x 1,5 m. Z důvodu zabránění toku povrchových vod z polní cesty na hlavní komunikaci, bude u místa napojení polní cesty na silnici III/0357, v km 0+008.00 osazen pod úhlem 120° bet. žlab s litinovou mříží (roštem) D 400, dl. 7,00 m s odtokem do rigolu 2,0 x 2,0 m, hl. 30 cm, nad vsakovací rýhou 3,50 x 1,50 x 1,00 m se středem v km 0+005.72. Těmito opatřeními je splněna podmínka povinnosti zajištění řádného odvedení nebo akumulování dopadnutých atmosférických srážek na předmětnou stavbu investora dle §5, odst. 3 vodního zákona č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

#### **Nakládání s odpady**

Vybouraný materiál a vytěženou zeminu je třeba posuzovat dle zák. 541/2020 Sb. o odpadech a v co největší míře využít buď na místě stavby nebo odvést k recyklaci. Betonová suť bude odvezena na nejbližší skládku společně s vybouranými konstrukčními vrstvami a stavebně jinak nevyužitelným materiálem. Odpady budou předávány pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 13 odst. 1 písm. e) zák. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Ve

smlouvě s dodavatelem stavby bude jednoznačně stanoveno, který právní subjekt bude původcem odpadů, které při stavbě vzniknou. Dodavatel stavby vytvoří v rámci staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství. O vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence. Při kolaudačním řízení budou předloženy doklady o způsobu odstranění nebo využití vzniklých odpadů.

Předpokládané odpady ve změně přílohy zák. č. 541/2020 Sb.:

Kód odpadu	Název odpadu	Odhadované množství [t]	Způsob využití nebo odstranění, popř. odběratel - oprávněná osoba
020103	odpad rostlinných pletiv	1.525	Odvoz nevyužitého množství na skládku s možností kompostování - odběratel bude řešen výběrem dodavatele stavby (předpoklad vzdálenosti do 15 km)
17 03 01*	asfaltové směsi obsahující dehet	382.00	Odvoz na skládku nebo k recyklaci na R-mat - odběratel bude řešen s ohledem na výběr dodavatele stavby (předpoklad vzdálenosti do 15 km)
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	1903.72	Odvoz na skládku - odběratel bude řešen výběrem dodavatele stavby (předpoklad vzdálenosti do 15 km)
170101	beton	0.140	Dtto
170201	dřevo	0.350	Dtto s možností recyklace
170203	plasty	0.070	Dtto s možností recyklace
170405	železo a ocel	0.350	Dtto s možností recyklace
170904	směsné stavební a demoliční odpady bez obsahu nebezpečných látek	2.750	Dtto
<b>Celkem</b>		<b>2 290.91</b>	

### Minimalizace negativních účinků stavby na životní prostředí

V případě stávajících zachovávaných porostů v blízkosti stavby je nutné dodržet ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, zejména:

- hloubené výkopy budou prováděny mimo kořenový prostor dřevin. Nesmí dojít k poškození nebo přerušení kořenů s průměrem větším než 3 cm! Pokud při provádění stavby dojde k poškození kořenů stromů rostoucích na lesních pozemcích, s průměrem přesahující 3 cm, poranění bude bezodkladně ošetřeno fungicidním přípravkem. V případě rozsáhlejšího poranění budou poškozené části kořenu nejprve rovně seříznuty
- terénní úpravy budou probíhat mimo kořenový prostor dřevin.
- dřeviny budou chráněny před poškozením vyplývajícím z pohybu mechanizace. Pohyb mechanizace je vyloučen v kořenové zóně pod korunou stromů. V případě, že jej nelze zcela vyloučit, bude chráněn kmen stromu bedněním a koruna stromu vyvázáním ohrožených větví

V úsecích rozšíření polní cesty HC 1a,b nebo nové trasy, výhyben a sjezdech bude provedeno sejmutí humózní vrstvy do hl. 250 - 300 mm, která bude použita na ohumusování svahu a rigolu podél komunikace. Výkopek stavebně nepoužitelný bude odvezen na skládku. V trase komunikace bude proveden průřez náletových dřevin a podrostu na ploše celkem cca 305 m<sup>2</sup> a prořezání zasahujících větví do výšky 5 m.

#### 2.1.9 Základní předpoklady výstavby

Investor plánuje realizaci stavby ve 2. polovině roku 2023, dle přidělených finančních prostředků.

#### 2.1.10 Základní požadavky na předčasné užívání staveb, zkušební provoz

Členění na etapy není nutné. Předčasné ani prozatímní užívání stavby nebo zkušební provoz se nepředpokládá.

#### 2.1.11 Orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby se odhadují 10,000 mil. Kč.

### 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Dle platné ÚPD nejsou pro tyto stavby DI stanoveny urbanistické regulativy, budou dodrženy obecně platné předpisy pro dopravní stavby.

Barevné a materiálové řešení bylo stanoveno tak, aby v lokalitě nedošlo k pohledové disproporcii s ostatními stavbami shodného charakteru a bylo konzultováno a odsouhlaseno se zástupcem investora i budoucího vlastníka stavby.



## 2.3 Celkové technické řešení

Jedná se o jednoduchou dopravní stavbu členěnou na jeden stavební objekt, a to:

### SO 101 POLNÍ CESTA HC 1a,b

Podrobnosti technického řešení – viz. B.2.1.5 Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby a části D pro SO 101 této PD.

*Celkové produkované množství a druhy odpadů – viz. část B.2.1.8 této PD.*

## 2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dle vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb budou rekonstruované/nové polní cesty pro osoby se sníženou schopností pohybu technickým řešením přístupné; avšak jedná se o stavbu v extravilánu, stavba nebude využívána osobami **ve smyslu** vyhlášky č. 398/2009 Sb.

### Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Nejsou zde technicky odůvodněné žádná taková řešení.

### Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Nejsou zde technicky odůvodněné žádná taková řešení pro tyto osoby.

### Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Nejsou zde technicky odůvodněné žádná taková řešení ani akustické prvky pro tyto osoby.

### Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Nejsou zde technicky odůvodněné žádné takové stavební výrobky.

## 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Dodržování pravidel silničního provozu (zák. č. 13/1997 Sb., 361/2000 Sb., vyhláška 30/2001 Sb.).

## 2.6 Základní charakteristika objektů

### 2.6.1 Pozemní komunikace

Podrobnosti technického řešení – viz. B.2.1.5 Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby a části D pro SO 101 této PD.

Na základě zadaných výchozích parametrů komunikace a její zařazení dle ČSN 73 6109, dále požadavků dotčených orgánů byla dle TP katalog vozovek polních cest – Mze ČR 2011, navržena tato konstrukce komunikace SO 101: návrhová úroveň porušení vozovky D2; typ: **D2-N-V-PII** (PN 502):

Asfaltový beton ACO 11 (ABS III)	ČSN 73 6121	- 4 cm	
Spojovací postřik PSE 0,50 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129		
Obalované kamenivo ACP 16+ (OKS I)	ČSN 73 6121	- 7 cm	
Štěrkodrt' ŠD 0 - 32 mm	ČSN 73 6126	- 15 cm	min. E <sub>def,2</sub> = 90 MPa
Štěrkodrt' ŠD 32 - 63 mm	ČSN 73 6126	- 15 cm	min. E <sub>def,2</sub> = 60 MPa
CELKEM		min. 41 cm	
Úprava pláně	ČSN 73 1006	na min. E <sub>def,2</sub> = 45 MPa	

V případě, že v aktivní zóně na pláni nebude zkouškou dosaženo požadovaného modulu přetvárnosti, bude provedeno zlepšení podloží dle GT průzkumu např. vápnění, cementová stabilizace, kombinace obou způsobů nebo vrstvou max. 30 cm štěrkodrtě frakce 32-63 mm (tl. po zhutnění).

V místech sjezdů, výhyben a rozšíření vozovky je konstrukce shodná.

Plocha zemních prací je 7499 m<sup>2</sup>, výkopy v rozsahu 1727 m<sup>3</sup>, (vč. výkopu pro drenáž a vsak. rýhy), násypy 257 m<sup>3</sup>, svahy zemního tělesa a okolní terén bude zatravněn ohumusovanou vrstvou cca 230 m<sup>3</sup> (tl. 10 cm). Po zlepšení vlastností výkopové zeminy dle ČSN 72 6133 je možné použití do zemního tělesa komunikace pod krajnice a do svahů. V úseku odklonění polní cesty od původní trasy, v rozšíření, výhybnách a sjezdech bude provedeno sejmutí humózní vrstvy do hl. 250 - 300 mm (dle výsledku GT průzkumu) v množství 960 m<sup>3</sup> a bude použita na ohumusování svahu komunikace, v prostoru výsadby liniové zeleně a vsakovacích rýh; zbytek rozprostřen na terénní úpravy pozemků ve vlastnictví obce Pertoltice. Přebytek zeminy z výkopů stavebně nepoužitelný bude odvezen do deponie odpadních zemin (předpoklad do 15 km).

## 2.6.2 Mostní objekty a zdi

Nejsou zde takové objekty.

## 2.6.3 Odvodnění pozemní komunikace

Odvodnění koruny je navrženo v celé trase podélným a příčným sklonem volně do terénu, odvodnění pláň komunikace je provedeno v úseku km 0+006.85 - KÚ perforovaným drenážním potrubím DN 100 uloženým do pískového lože se zaústěním v km 0+005.72 do vsakovací rýhy 3,5 x 1,5 x 1,0 m, v km 0+368.00 do vsakovací rýhy 3,0 x 2,5 x 1,5 m a v km 1+464.60 do vsakovací rýhy 1,0 x 1,0 x 1,5 m. Z důvodu zabránění toku povrchových vod z polní cesty na hlavní komunikaci, bude u místa napojení polní cesty na silnici III/0357, v km 0+008.00 osazen pod úhlem 120° bet. žlab s litinovou mříží (roštem) D 400, dl. 7,00 m s odtokem do rigolu 2,0 x 2,0 m, hl. 30 cm, nad vsakovací rýhou 3,50 x 1,50 x 1,00 m se středem v km 0+005.72. Žlab bude oboustranně stavebně oddělen od krytu vozovky dvoulinkou z kamenné dlažby. V místech sjezdů s niveletou nižší než komunikace jsou v hloubce 0,2 m pod plání navrženy vsak. rýhy o š. 0,2 m - viz situace C.3.1-3. Jako ochrana proti případnému vztlínání podpovrchových vod bude sloužit ochranná vrstva ze šterkodrti frakce 32 – 63 mm o tl. 15 cm.

## 2.6.4 Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou zde takové objekty.

## 2.6.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Nejsou zde takové objekty.

## 2.6.6 Vybavení pozemní komunikace

### 2.6.6.1 Záchytná bezpečnostní zařízení

Nejsou navrženy.

### 2.6.6.2 Dopravní značky, zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

#### *Svislé dopravní značení*

Případné základy budou provedeny z bet. tř. C 20/25 – XF4, kotevní prvky musí být z nekorodujících mat. nebo povrchově upraveny. Značky budou splňovat ČSN EN 12 899-1, VL 6.1, poloměr zaoblení rohů štítů značek vedle vozovky budou min. 20 mm.

Následuje výčet DZ nacházející se v trasách polních cest nebo v jejich blízkosti a popis s návrhem řešení:

1. Stávající SDZ P 4 "Dej přednost v jízdě" – odstranění bez náhrady
2. **Nové** 2 ks směrových sloupků Z11g - osazení v místě napojení účelové komunikace (vedlejší) na stáv. silnici III/0357 (hlavní)

#### *Vodorovné dopravní značení*

Nenavrhuje se.

Konečné dopravní značení bude odsouhlaseno žádostí o "Stanovení místní úpravy provozu" při ukončování stavby!

### 2.6.6.3 Veřejné osvětlení

Nenavrhuje se.

## 2.6.7 Objekty ostatních skupin objektů

Nejsou zde takové objekty.

## 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Nejsou zde taková zařízení.

## 2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Vzhledem k dopravně-technickému uspořádání komunikace (jednopruhová, průjezdná, v extravilánu) není dle přílohy 3 odst. 3 vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění novely č. 268/2011 Sb. obratiště požadováno. Stavba pozemní komunikace je zařazena dle vyhlášky č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti § 6 odst. 1 písm. e) do kategorie 0. Šířka jízdního pruhu 3,50 m je v souladu s ČSN 73 0802 pro průjezd požárních vozidel. Navržená konstrukce komunikace

s asfaltobetonovým krytem je v souladu s ČSN 73 6101, ČSN 73 6114, TP 170 a odpovídá min. zatížení 80 kN na jednu nápravu.

Odstupové vzdálenosti, vnitřní odběrné místo ani požární bezpečnostní zařízení se pro tuto stavbu dopravní infrastruktury nestanovují nebo nevyžadují. V průběhu výstavby musí být zajištěn bezkonfliktní zásah jednotek PO i IZS v případě požáru, nesmí dojít k omezení nebo znemožnění evakuace osob z přilehlých objektů a nesmí být omezen nebo znemožněn přístup ke stávajícím zdrojům požární vody.

## 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není požadováno/řešeno.

## 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Nejsou zde takové požadavky.

## 2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu, před bludnými proudy, technickou seizmicitou, hlukem ani ostatními účinky vnějšího prostředí zde nejsou požadovány/navrženy.

Nejsou zde navržena ani požadována protipovodňová opatření, ochrana před sesuvem půdy, před vlivy poddolování ani ostatními negativními vlivy.

## 3. Připojení na technickou infrastrukturu

Není požadováno/navrženo.

## 4. Dopravní řešení

Navržená komunikace SO 101 HC 1a,b je zařazena dle zák. č. 13/1997 Sb. v plat. znění do kategorie účelových komunikací.

Charakter dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6109 hlavní polní cesta kategorie P 4,5/30 (3,50 m vozovka + 2x0,50 m nezpevněná krajnice), veřejně přístupná účelová komunikace, jednopruhová, obousměrná, dle TP 170 návrh porušení vozovky D2 s třídou dopravního zatížení V. Návrh konstrukčních vrstev komunikace vychází z uvažovaného zatížení vozovky a katalogu vozovek polních cest – Mze ČR 2011. Plán ztuhne na modul převrácenosti podloží  $E_{def,2min}$  45 MPa (ČSN 72 1006), příčný sklon jednostranný 3 % - viz. B.2.6.1 a D.1.1.1.5.

V žádosti o stanovisko KŘP LK – Dopravní inspektorát Liberec byly doloženy rozhledové poměry obou konců připojení SO 101 HC 1a,b, a to:

sjezd v km ZÚ 0+000.00 navržen v průjezdním úseku obcí silnice III/0357 v m cca 794 vlevo, úhel napojení v osách 90°, je navržen dle 736109, čl. 11.2.1 obr. 6 a ČSN 736101 Tab. č. 9 pro vn - 50 km/h Dz = 40 m, s dodrženími rozhledovými poměry.

Návrhová rychlost na hlavní komunikaci byla zvolena jako nejvýše dovolená rychlost na PK při průjezdu obcí, není zde zamezeno předjíždění. Na ploše takto vymezeného rozhledového trojúhelníka nesmí být žádné překážky vyšší než 0,75 m nad úrovní jízdního pruhu/pásu i sjezdu. Přípustné jsou ojedinělé překážky o šířce  $\leq 0,15$  m, které však nesmí vytvořit v místě možného rozhledu neprůhlednou stěnu. V místě sjezdu budou osazeny 2 ks směrových sloupků Z 11g a provedeno rozšíření vozovky polní cesty na š. 5,50 m, dl. 13,50 m vč. hospodářského sjezdu s náběhem o R = 2,00 m. Šířkové parametry připojení byly ověřeny vlečnými křivkami navrženou traktorovou soupravou, dl. 13,10 m. Podrobné schéma – viz. výkres D.1.1.2.5.(1).

v km 1+464.60 navržená křižovatka ve tvaru T s oboustrannými náběhy o R = 12,00 m; vlevo na drobným kamenivem zpevněnou ÚK (polní cestu HC 1c-R), bez staničení, a vpravo na nezpevněnou ÚK (polní cestu DC 3), bez staničení, dle ČSN 73 6109, čl. 11.2.2 a tab. č. 2 pro vn – 30 km/h Dz = 20 m (HC 1c-R) a vn - 20 km/h Dz = 15 m (DC 3), uspořádání přednost v jízdě zprava, s dodrženími rozhledovými poměry.

Návrhové rychlosti byly zvoleny na základě různého zařazení posuzovaných komunikací, tj. účelové komunikací, v Plánu společných zařízení, v rámci Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Dolní Pertoltice (hlavní HC 1c-R, kat. 4,5/30, doplňková DC 3, bez kat., š. 3,0 m dle ČSN 73 6109). Na ploše takto vymezeného rozhledového trojúhelníka nesmí být žádné překážky vyšší než 0,75 m nad úrovní jízdního pruhu/pásu i sjezdu. Přípustné jsou ojedinělé překážky o šířce  $\leq 0,15$  m, které však nesmí vytvořit v místě možného rozhledu neprůhlednou stěnu. Šířkové parametry připojení byly ověřeny vlečnými křivkami navrženou traktorovou soupravou, dl. 13,10 m. Podrobné schéma – viz. výkres D.1.1.2.5.(2).

Dle vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb budou rekonstruované/nové polní cesty pro osoby se sníženou schopností pohybu technickým řešením přístupné; avšak jedná se o stavbu v extravilánu, stavba nebude využívána osobami **ve smyslu** vyhlášky č. 398/2009 Sb.

### **Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu**

Nejsou zde technicky odůvodněné žádná taková řešení.

### **Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením**

Nejsou zde technicky odůvodněné žádná taková řešení pro tyto osoby.

### **Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením**

Nejsou zde technicky odůvodněné žádná taková řešení ani akustické prvky pro tyto osoby.

### **Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení**

Nejsou zde technicky odůvodněné žádné takové stavební výrobky.

## **4.1 Doprava v klidu**

Není řešena/požadována.

## **4.2 Pěší a cyklistické stezky**

Nejsou zde řešeny/požadovány.

# **5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

## **5.1 Terénní úpravy**

Významné terénní úpravy nejsou plánovány, dojde pouze k plynulému navázání těles komunikací na stáv. terén a podél trasy k ohumusování a osetí travním semenem. V úsecích rozšíření, výhyben a sjezdů polní cesty HC 1a,b bude provedeno sejmutí humózní vrstvy do hl. 250 - 300 mm, která bude použita na ohumusování svahu podél komunikací. Výkopek stavebně nepoužitelný bude odvezen na skládku. V místech zásahu trasy polní cesty HC 1a,b do stávajícího vedení ohradníku bude provedeno jeho úsekové odstranění a znovuosazení – viz. kap. D.1.1.1.2 a situace C.3.1.1-3.

## **5.2 Použité vegetační prvky**

Doprovodná zeleň: v souladu s návrhem Plánu společných zařízení v rámci Komplexní pozemkové úpravy k.ú. Dolní Pertoltice a dohody mezi investorem a budoucím vlastníkem je navržena, v souladu s ČSN 73 6109, úseková výsadba jednostranné doprovodné zeleně jako doplnění ke stávající liniové zeleni v blízkosti trasy cesty, přerušená v místech výhyben a sjezdů. Vzdálenost kmene stromu od hrany koruny komunikace min. 1,25 m, vzdálenost kmene od hranic pozemku min. 1,00 m. Celkem je navrženo 30 ks stromů ve sponu 8 m v tomto složení:

A - HAMANOVA ŠVESTKA (*Prunus domestica* 'Hamanova švestka') - 9 ks

B - TŘEŠEŇ PTAČÍ, kultivar KAREŠOVA (*Prunus avium* 'Karešova') - 9 ks

C - JABLOŇ DOMÁCÍ, kultivar JULIE (*Malus domestica* 'Julia') - 8 ks

D - JEŘÁB PTAČÍ (*Sorbus aucuparia*) - 4 ks

Veškeré kultivary byly vybrány s ohledem na výškové poměry v území (do 650 m.n.m.) se zvýšenou odolností vůči mrazům a dále vhodností do alejových výsadeb, dále s přihlédnutím k předpisu Standardy péče o přírodu a krajiny Agentury ochrany přírody a krajiny „Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině C 02 003:2016“. Obvod kmínku výsadbových dřevin v balu je navržen min. 12 cm při výšce 1,7 – 2,2 m, způsob ukotvení růstové opory (3 ks kůlů o min. v. 2 m) bude na 3 úvazky a je nutné ke každému stromku připevnit ochranu proti okusu. Velikost výsadbové jámy 0,7x0,7x0,5 m. Po zasazení stromku je nutné provést zálivku min. množství 10-15 l. Následně po předání stavby vlastníkovi je nutné provádět následnou povýsadbovou péči (řezy, zálivky, opravy růstových opor a ochrany proti okusu, náhrada uhynulých dřevin, v předjaří provést nátěr vápenným mlékem). Prostor ve sponu a mezi kmenem a hranou svahu se zatravnění nepředpokládá z důvodů stávajícího travního porostu. Umístění výsadby – viz. situace C.3.1 - 3 a výkres D.1.1.2.3.

Umístění: km 0+351.53 - 0+461.31; 1+050.27 - 1+114.31 a 1+307.79 - 1+371.68 jednostranně – vlevo

## **5.3 Biotechnická, protierozní opatření**

Nejsou zde řešeny/požadovány.

## **6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **6.1 Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Při výstavbě může krátkodobě dojít ke zvýšení prašnosti a hluku ze stavebních strojů. Stavba nebude novým zdrojem hluku, emisí ani zatěžovat životní prostředí negativními účinky vyplývající z provozu stavby. Kryt z asfaltbetonu vykazuje nižší hlučnost než kryty např. dlážděné, dále se sníží i spotřeba PH zemědělských strojů oproti stavebně nevyhovující zpevněné komunikaci (výtluky, výmoly, podélné i příčné praskliny). Zatížení se předpokládá do 15 TNV/24 h. Polní cesty nebudou zdrojem zvýšeného hluku ani emisí.

### **6.2 Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů**

Místo stavby polních cest se nachází v extravilánu, v západní části obce Pertoltice – části Dolní Pertoltice a jižním směrem od silnice III/0357 na východní hranici intravilánu části Nové Pertoltice, kryt vozovky je navržen zpevněný. Jejich provozování nebude mít žádný negativní vliv z hlediska ochrany přírody a krajiny. V místě výstavby se nenacházejí památné stromy ani rostliny či živočišné vyžadující ochranu dle příslušných zákonů.

V případě stávajících zachovávaných porostů v blízkosti stavby je nutné dodržet ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, zejména:

- hloubené výkopy budou prováděny mimo kořenový prostor dřevin. Nesmí dojít k poškození nebo přerušení kořenů s průměrem větším než 3 cm! Pokud při provádění stavby dojde k poškození kořenů stromů rostoucích na lesních pozemcích, s průměrem přesahující 3 cm, poranění bude bezodkladně ošetřeno fungicidním přípravkem. V případě rozsáhlejšího poranění budou poškozené části kořenu nejprve rovně seříznuty
- terénní úpravy budou probíhat mimo kořenový prostor dřevin.
- dřeviny budou chráněny před poškozením vyplývajícím z pohybu mechanizace. Pohyb mechanizace je vyloučen v kořenové zóně pod korunou stromů. V případě, že jej nelze zcela vyloučit, bude chráněn kmen stromu bedněním a koruna stromu vyvázáním ohrožených větví

### **6.3 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Lokalita pro rekonstrukci a novostavbu polních cest se nenachází v chráněném území Natura 2000.

### **6.4 Zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu na ŽP**

Pro tuto stavbu nebylo požadováno zpracování posouzení vlivu záměru na ŽP.

### **6.5 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma**

Stavba nevyvolá potřebu nových OP nebo BP. Nejsou stanoveny podmínky ochrany dle jiných právních předpisů.

## **7. Ochrana obyvatelstva**

Stavba nespadá do zájmů z hlediska civilní ochrany obyvatelstva.

## **8. Zásady organizace výstavby**

### **8.1 Technická zpráva**

#### **8.1.1 Charakteristika a uspořádání staveniště**

Staveniště pro výstavbu polní cesty SO 101 je ohraničeno prostorem od napojení na stávající silnici III/0357 a křižovatkou s jinými účelovými komunikacemi (polní cesty HC 1-R a DC 3) ve tvaru T v intravilánu části Nové Pertoltice. Majetkoprávní hranice tvoří pozemky určenými k výstavbě ve vlastnictví stavebníka nebo ostatních vlastníků – viz. kap. 1.11 této části. Rozsah stavby byl určen a odsouhlasen investorem stavby. Po provedené skrývce humózní vrstvy a stáv. vrstev polní cesty HC 1a,b, bude nutné odvodnit pláň – bude provedeno vyhloubenou rýhou pro drenáž. Stavbu bude provádět 1 dodavatel určený investorem stavby v počtu cca 4 - 6 pracovníků, pro něž je třeba umístit mobilní toaletu, unibuňku či maringotku, úschovnu nářadí, zdroj pitné vody. Skládka materiálu bude možná v místech napojení polních cest nebo v místech, kde pozemek určený pro výstavbu dosahuje širších rozměrů, přesnou vhodnou plochu určí investor společně se zástupcem obce Pertoltice a zhotovitelem staveb. Dále bude při výstavbě použita metoda bezskládkování – tzn., že materiál (který tuto metodu umožňuje) se po vysýpce v trase komunikací ihned buldozerem rozhrne a zhutní válcováním.

#### **8.1.2 Návrh postupu a provádění výstavby**

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce.

Délka výstavby se stanovuje na 4 měsíce.

Před zahájením prací je nutné předložit definitivní harmonogram prací a návrh DIO k zajištění bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a požádat o vydání – Vyjádření k umístění přechodné úpravy provozu na PK atd. Lhůta na vyřízení je do 1 měsíce

Během výstavby musí být zajištěn příjezd vozidel IZS. Detailnější postup výstavby (etapizace) bude zpracován v rámci projektu DIO před výstavbou.

Před započítáním veškerých prací na staveništi je třeba provést aktualizaci vyjádření správců a vlastníků sítí a organizací (je-li to nutné a vyžadováno) a zajistit vytyčení jednotlivých IS. Povinnost zhotovitele stavby je dodržovat pokyny a podmínky dané ve vyjádřeních správců IS a organizací.

Veškeré výkopové a zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050 ručně, strojně rýpadlem nebo hrnutím. Konstruktivní vrstvy a plán bude řádně zhuťněna na daný modul přetvárnosti  $E_{def,2}$ .

1. rozmístění dočasného dopravního značení, případné zakrytí trvalého svislého dopravního značení, vytyčení stávajících IS
2. vybourání stávajících konstrukcí komunikace
3. zemní práce, odstranění dřevin a hloubení rigolu, drenáže a úprava pláně do patřičných rozměrů a na daný modul přetvárnosti  $E_{def,2}$ , zkoušky únosnosti, zhuťnění, osazení obrubníků a betonových palisád
4. provedení podkladních nestmelených vrstev
5. dosypání a hutnění nestmelených vrstev konstrukcí
6. položení nových asf. vrstev krytu vozovky komunikace, osazení žlabu, úpravy spár
7. svahování rigolu nad vsak. rýhou, tělesa komunikace, úprava zeleně
8. výsadba liniové zeleně
9. kompletace stavby, dokončovací práce, ohumusování okolí stavby, osetí travním semenem, závlivka

### 8.1.3 Předčasné užívání – nepředpokládá se

### 8.1.4 Napojení na zdroje

Je možné využít mobilní zdroje el. proudu. Spotřeba vody může být taktéž kryta z mobilních cisteren, zvláště na užitkovou a pitnou vodu nebo se domluvit se zástupcem obce Pertoltice na odběru vody.

### 8.1.5 Nakládání s odpady

Vybouraný materiál a vytěženou zeminu je třeba posuzovat dle zák. 541/2020 Sb. o odpadech a v co největší míře využít buď na místě stavby nebo odvést k recyklaci. Betonová suť bude odvezena na nejbližší skládku společně s vybouranými konstrukčními vrstvami a stavebně jinak nevyužitelným materiálem. Odpady budou předávány pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 13 odst. 1 písm. e) zák. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Ve smlouvě s dodavatelem stavby bude jednoznačně stanoveno, který právní subjekt bude původcem odpadů, které při stavbě vzniknou. Dodavatel stavby vytvoří v rámci staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství. O vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence. Při kolaudačním řízení budou předloženy doklady o způsobu odstranění nebo využití vzniklých odpadů.

Předpokládané odpady ve změně přílohy zák. č. 541/2020 Sb.:

Kód odpadu	Název odpadu	Odhadované množství [t]	Způsob využití nebo odstranění, popř. odběratel - oprávněná osoba
020103	odpad rostlinných pletiv	1.525	Odvoz nevyužitého množství na skládku s možností kompostování - odběratel bude řešen výběrem dodavatele stavby (předpoklad vzdálenosti do 15 km)
17 03 01*	asfaltové směsi obsahující dehet	382.00	Odvoz na skládku nebo k recyklaci na R-mat - odběratel bude řešen s ohledem na výběr dodavatele stavby (předpoklad vzdálenosti do 15 km)
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	1903.72	Odvoz na skládku - odběratel bude řešen výběrem dodavatele stavby (předpoklad vzdálenosti do 15 km)
170101	beton	0.140	Dtto
170201	dřevo	0.350	Dtto s možností recyklace
170203	plasty	0.070	Dtto s možností recyklace
170405	železo a ocel	0.350	Dtto s možností recyklace
170904	směsné stavební a demoliční odpady bez obsahu nebezpečných látek	2.750	Dtto
<b>Celkem</b>		<b>2 290.91</b>	

### 8.1.6 Přístup na staveniště

Přístup na staveniště bude možný realizovat obousměrně ze stávajícího průjezdního úseku silnice III/0357. Pokud při výjezdu budou stavební automobily vykazovat znečištění (dle zák. 13/97 Sb.) je třeba provést nápravu. Vzhledem k provozu na hlavní komunikaci v místě výjezdu ze stavby, je nutné dbát zvýšené opatrnosti a bdělosti. Běžný provoz nebude vykazovat kongesce kvůli stavbě ani nebude ohrožena bezpečnost silničního provozu (nutno osadit přenosné dopravní značky označující práce na silnici, výjezd vozidel ze stavby, značky omezující rychlost atp.- viz. projekt DIO). Vzhledem k rozsahu stavebních prací se zvláštní řešení dopravy se nepředpokládá.

### 8.1.7 Požadavky na zabezpečení ochrany a bezpečnost

Je nezbytné dodržet požadavky správců a vlastníků IS dle následujících vyjádření – viz. příložená složka Doplňková část.

### 8.1.8 Návrh řešení dopravy během výstavby

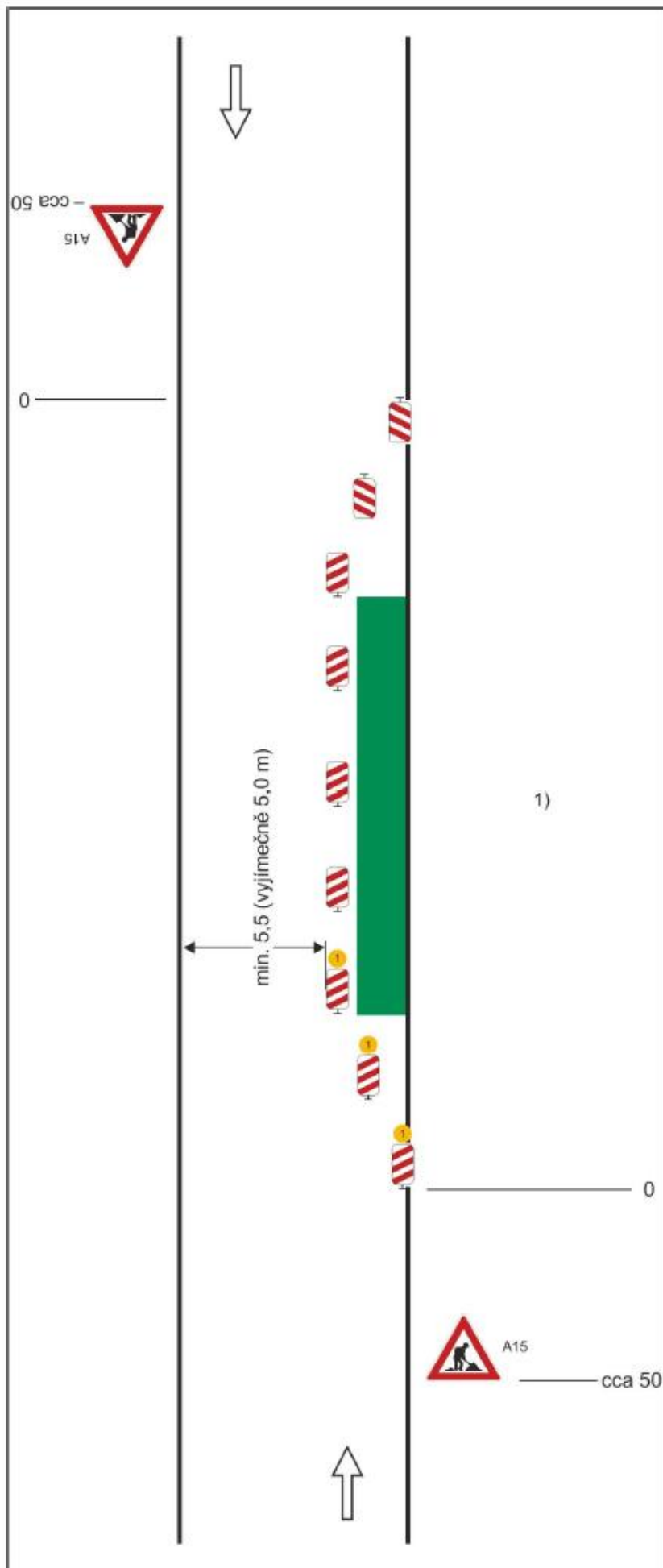
Před zahájením prací je nutné zhotovitelem předložit definitivní harmonogram prací a návrh DIO (je-li třeba) k zajištění bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a požádat o vydání – Vyjádření k umístění přechodné úpravy provozu na PK atd. Lhůta na vyřízení je do 1 měsíce.

Během výstavby musí být zajištěn příjezd vozidel IZS. Detailnější postup výstavby (etapizace) bude zpracován v rámci projektu DIO před výstavbou s požadavkem maximálně možných přístupů k jednotlivým nemovitostem. Bude využito mobilních lávek a sjezdů. Návrh projektu DIO musí být zpracován v souladu s TP 66, velikost přechodných DZ základní s reflexí RA1. S celkovou uzavírkou stávajících komunikací se nepočítá, vzhledem k dopravnímu významu a šíři vozovky silnice III/0357 je možné použít přiměřeně schéma B/1 se střídavým provozem bez řízené světelné signalizace – viz. schéma na další stránce. V místě napojení na ÚK/MK v intravilánu obce Pertoltice budou použity přenosné/dočasné SDZ A 15.

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace - pokud dojde k úplné uzavírce chodníku nebo nedodržení průchozího prostoru 1,5 m, musí být navržena vzdálenostně přiměřená bezbariérová trasa označená symbolem přístupnosti (příl. č. 4 bod 1 vyhl. č. 398/2009 Sb.).

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu - musí být lávky přes výkopy široké min. 0,9 m s výškovými rozdíly max. 0,2 m a po obou stranách opatřeny proti sjetí vozíku (např. spodní tyč zábradlí) ve výšce 0,1-0,25 m nad niveletou pochozí plochy nebo soklem o výšce min. 0,1 m. V případě užití pochozího roštu musí být rozměry mezer ve směru chůze max. 1,5 cm – viz. příl. č. 1 vyhl. č. 398/2009 Sb.

Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – označení a zabezpečení samotných výkopů, okrajů lávek přes výkopy a stavenišť musí být provedeno tak, aby boční stěny oplocení výkopů a stavenišť měly ve výši 0,1 – 0,25 m nad pochozí plochou pevnou zarážku pro bílou hůl (spodní tyč zábradlí nebo podstavec) a ve výši 1,1 m pevnou ochranu (tyč zábradlí nebo horní díl oplocení) – viz. příl. č. 1, bod 1.2.10 vyhl. č. 398/2009 Sb.



## Schéma B/1

Standardní pracovní místo na pozemní komunikaci s malým dopravním zatížením.

příčná uzávěra jedno-strannými směrovacími deskami

odstup podélně 1 - 2 m

příčně 0,6 - 1 m

podélná uzávěra oboustrannými směrovacími deskami

odstup max. 10 m

příčná uzávěra jednostrannými směrovacími deskami

odstup podélně 1 - 2 m

příčně 0,6 - 1 m

výstražná světla typu 1 na každé směrovací desce

1)

*užití dopravních značek a dopravních zařízení v případě souběžných parkovacích pruhů, chodníků a/nebo stezek pro cyklisty podle schémat B/16 až B/20*

vzdálenosti v metrech



### 8.1.9 Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Je nutné dodržovat veškeré zákony (zák. č. 262/2006 Sb., 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591 a 592/2006 Sb., nař. vlády č. 362/2005 Sb.), normy a nařízení týkajících se práci na staveništích, v případech křížení s IS dodržovat podmínky dané vyjádřením správcem sítě, respektovat pokyny příp. pracovníků BOZP.

Dodavatel stavebních prací je povinen dle zák. 309/2006 Sb. zabezpečit v pracovněprávních vztazích i mimo tyto vztahy bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Zejména udržovat na staveništi pořádek, rozmístit vhodně prostředky a zařízení, provádět kontroly strojů a zařízení a odstranit případné nedostatky, dbát pokynů pro práci s materiály, zajistit spolupráci s jinými osobami, vést evidenci všech osob na staveništi se pohybujících. Dále rozmístit bezpečnostní značky a značení, poučit zaměstnance o nich. Dodržovat zákaz práce s azbestem. Pomocí osoby odborně způsobilé předcházet ohrožení života a zdraví na pracovišti a poskytovat ji součinnost.

Na základě ustanovení zák. č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), investor stavby zajistí koordinátora bezpečnosti práce na staveništi.

### 8.2 Výkresy

– viz. koordinační situační výkresy C.3.1-3.

### 8.3 Bilance zemních hmot

Plocha zemních prací je 7499 m<sup>2</sup>, výkopy v rozsahu 1727 m<sup>3</sup>, (vč. výkopu pro drenáž a vsak. rýhy), násypy 257 m<sup>3</sup>; svahy zemního tělesa a okolní terén bude zatravněn ohumusovanou vrstvou cca 230 m<sup>3</sup> (tl. 10 cm). Po zlepšení vlastností výkopové zeminy dle ČSN 72 6133 je možné použití do zemního tělesa komunikace pod krajnice a do svahů. V úseku odklonění polní cesty od původní trasy, v rozšíření, výhybnách a sjezdech bude provedeno sejmutí humózní vrstvy do hl. 250 - 300 mm (dle výsledku GT průzkumu) v množství 960 m<sup>3</sup> a bude použita na ohumusování svahu komunikace, v prostoru výsadby liniové zeleně a vsakovacích rýh; zbytek rozprostřen na terénní úpravy pozemků ve vlastnictví obce Pertoltice. Přbytek zeminy z výkopů stavebně nepoužitelný bude odvezen do deponie odpadních zemín (předpoklad do 15 km).

## 9. Celkové vodohospodářské řešení

Stavba komunikace HC 1a,b neobsahuje vodohospodářské objekty, které by posuzoval příslušný vodoprávní úřad a rekonstrukcí polních cest nedojde ke změně odtokových poměrů v lokalitě nebo území.

Celková odvodňovaná plocha komunikace vč. sjezdů a výhyben je uvažována 5699 m<sup>2</sup> zpevněné plochy.

Odvodnění koruny je navrženo v celé trase podélným a příčným sklonem volně do terénu, odvodnění pláň komunikace je provedeno v úseku km 0+006.85 - KÚ perforovaným drenážním potrubím DN 100 uloženým do pískového lože se zaústěním v km 0+005.72 do vsakovací rýhy 3,5 x 1,5 x 1,0 m, v km 0+368.00 do vsakovací rýhy 3,0 x 2,5 x 1,5 m a v km 1+464.60 do vsakovací rýhy 1,0 x 1,0 x 1,5 m. Z důvodu zabránění toku povrchových vod z polní cesty na hlavní komunikaci, bude u místa napojení polní cesty na silnici III/0357, v km 0+008.00 osazen pod úhlem 120° bet. žlab s litinovou mříží (roštem) D 400, dl. 7,00 m s odtokem do rigolu 2,0 x 2,0 m, hl. 30 cm, nad vsakovací rýhou 3,50 x 1,50 x 1,00 m se středem v km 0+005.72. Žlab bude oboustranně stavebně oddělen od krytu vozovky dvoulinkou z kamenné dlažby. V místech sjezdů s niveletou nižší než komunikace jsou v hloubce 0,2 m pod plání navrženy vsak. rýhy o š. 0,2 m - viz situace C.3.1-3. Jako ochrana proti případnému vztlínání podpovrchových vod bude sloužit ochranná vrstva ze štěrkodrti frakce 32 – 63 mm o tl. 15 cm. Příslušné výpočty, příp. přílohy jsou uvedeny v části D.1.3.1 této PD.

**Vypracoval:** ING. RADOMÍR VÁLKA

*Autorizovaný technik v oboru dopravní stavby specializace nekolejová doprava*

530 02 PARDUBICE

IC: 701 67 494

Pardubice, listopad 2022

## D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

### 1. Stavební část

#### 1.1 Objekty pozemních komunikací, včetně propustků

##### 1.1.1 Technická zpráva

##### 1.1.1.2 Stručný technický popis

##### SO 101 POLNÍ CESTA HC 1a,b, dl. 1464.60 m

Charakter dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6109 hlavní polní cesta kategorie P 4,5/30 (3,50 m vozovka + 2x0,50 m nezpevněná krajnice), veřejně přístupná účelová komunikace, jednopruhová, obousměrná, dle TP 170 návrh porušení vozovky D2 s třídou dopravního zatížení V. V úseku km ZÚ - 0+086.46 je navržena š. oboustranných krajnic 0,25 m z důvodu majetkoprávní i prostorové tísně (oboustranné umístění opěrných bodů vrchních vedení nn, vn a telekomunikačního kabelu; úsek km 0+086.46 - 0+092.46 s oboustrannými náběhy, dl. 5,00 m, je navržen bez krajnic z důvodu pravostranného umístění dvou opěrných bodů vrchního kabelového vedení spol. CETIN, a.s. V úseku km 0+092.46 - 0+132.46 je levostranná krajnice podél stávajících budov nahrazena osazeným bet. silničním obrubníkem š. 0,15 m z důvodu majetkoprávní tísně. Napojení na veřejnou dopravní síť se provede jako sjezd na průjezdní úsek silnice III/0357 Pertoltice - Minkovice, která je ve vlastnictví Libereckého kraje a křižovatkou ve tvaru T dalších ÚK polních cest HC 1c-R a DC 3, ve vlastnictví obce Pertoltice.

Návrh konstrukčních vrstev komunikace vychází z uvažovaného zatížení vozovky a katalogu vozovek polních cest – Mze ČR 2011. Pláň zhutněna na modul přetvárnosti podloží  $E_{\text{def},2\text{min}}$  45 MPa (ČSN 72 1006), příčný sklon jednostranný 3 % - viz. B.2.6.1 a D.1.1.1.5.

Pro bezpečné vyhnutí se protijedoucích vozidel jsou navrženy v trase polní cesty HC 1a,b výhybny dle ČSN 73 6109, dále bude možné využít hospodářských sjezdů a napojení ostatních ÚK. K vjezdu a výjezdu zemědělské techniky na jednotlivé pozemky sousedících vlastníků budou vybudovány hospodářské sjezdy (š. 6 m).

Příčný sklon komunikace bude jednostranný 2,5 % volně do terénu, sklon pláně jednostranný 3 %, podélné sklony jsou navrženy v rozsahu 1,04 % až 7,66 %.

##### Směrové vedení

Směrové vedení trasy se skládá z přímek nebo s prostých kružnicových oblouků (levo – pravostranné) s dodržением min. poloměru s ohledem na zemědělské stroje 12,5 m (ČSN 73 6109). Oblouky o  $R < 100$  m je třeba případně rozšířit s ohledem na návrhovou rychlost a šíři vozovky – viz tab. 7 ČSN 73 6109. Podrobnosti ke směrovému řešení – viz. kap. D.1.1.2.10

R1	40,00 m	rš = 0,00 m	bez rozšíření, odstředný sklon
R2	250,00 m	rš = 0,00 m	bez rozšíření, dostředný sklon
R3	1500,00 m	rš = 0,00 m	bez rozšíření, dostředný sklon
R4	1000,00 m	rš = 0,00 m	bez rozšíření, dostředný sklon
R5	300,00 m	rš = 0,00 m	bez rozšíření, odstředný sklon
R6	500,00 m	rš = 0,00 m	bez rozšíření, odstředný sklon
R7	200,00 m	rš = 0,00 m	bez rozšíření, odstředný sklon
R8	2000,00 m	rš = 0,00 m	bez rozšíření, odstředný sklon
R9	250,00 m	rš = 0,00 m	bez rozšíření, dostředný sklon
R10	1500,00 m	rš = 0,00 m	bez rozšíření, odstředný sklon
R11	400,00 m	rš = 0,00 m	bez rozšíření, dostředný sklon
R12	2000,00 m	rš = 0,00 m	bez rozšíření, dostředný sklon
R13	255,00 m	rš = 0,00 m	bez rozšíření, odstředný sklon
R14	1200,00 m	rš = 0,00 m	bez rozšíření, odstředný sklon

##### Výškové vedení

Výškové řešení je navrženo s ohledem na minimalizaci rozdílu hmotnice, niveleta nové vozovky kopíruje terén, dojde pouze k vyrovnání výškových oblouků (do 10 - 15 cm nad stáv. vozovkou/terénem). Zaoblení nad 1 % rozdílu sklonů je provedeno parabolickými oblouky (vypuklé, vyduté) s dodržением minimálních poloměrů. Parametry jsou znázorněny ve výkresu podélného profilu – viz. D.1.1.2.2. Niveleta v místě napojení polní cesty na stávající asfaltovou komunikaci respektuje stávající výškové poměry.

Trasa polní cesty:

+6,48%, dl. 37,19 m; +3,59%, dl. 72,94 m; +5,79%, dl. 69,06 m; +2,01%, dl. 54,90 m; +3,14%, dl. 45,63 m; +1,07%, dl. 73,96 m; +3,93%, dl. 40,54 m; +7,66%, dl. 26,24 m; +5,33%, dl. 73,02 m; +5,04%, dl. 61,84 m; +6,99%, dl. 47,82 m; +4,51%, dl. 28,80 m; +6,83%, dl. 62,35 m; +4,26%, dl. 402,39 m; +1,61%, dl. 102,75 m;

+2,73%, dl. 126,92 m; +4,60%, dl. 90,88 m; +3,64%, dl. 103,88 m; +2,38%, dl. 75,22 m; +3,38%, dl. 94,47 m; -1,34%, dl. 73,79 m;

#### *Šírkové uspořádání*

Vychází z požadavku investora a dále respektuje platné právní předpisy a normy, zejm. vyhl. č. 104/97 Sb., ČSN 73 6101, ČSN 73 6109 a TP 170.

Šířka jízdního pásu (vozovky) 3,50 m, oboustranná nezpevněná krajnice š. 0,50 m, v úseku km ZÚ - 0+086.46 je š. krajnic navržena 0,25 m; úsek km 0+086.46 - 0+092.46 je navržen bez krajnic; v úseku km 0+092.46 - 0+132.46 je levostranná krajnice nahrazena osazeným bet. silničním obrubníkem 100/15/25, s podsádkou +12 cm, celkem dl. 34,00 m, ve sjezdu u nemovitosti č.p. 42 nájezdovým 100/15/15 s podsádkou +2 cm, dl. 6,00 m uloženými do bet. lože C20/25n/XF3 dle ČSN EN 206-1 o tl. min. 8 cm s boční opěrou. Na obou koncích budou osazeny přechodové/náběhové bet. obrubníky 100/15/15-25 s podsádkou +0 - 12 cm uloženými do bet. lože C20/25n/XF3 dle ČSN EN 206-1 o tl. min. 8 cm s boční opěrou. Ve sjezdu napojující stáv. nezpevněnou komunikaci v km 1+338.59 je pravostranná krajnice částečně nahrazena osazeným nájezdovým bet. obrubníkem 100/15/15, s podsádkou +2 cm, dl. 24,50 m uloženými do bet. lože C20/25n/XF3 dle ČSN EN 206-1 o tl. min. 8 cm s boční opěrou. Příčný sklon vozovky komunikace je navržen jednostranný 2,5 % směrem ke klesajícímu okolnímu terénu, příčný sklon pláně pak jednostranný 3 %, změny příčného sklonu – viz. situace C.3.1-3 a výkresy D.1.1.2.2-4. U napojení na stávající silnici III/0357 v obci Pertoltice je nutné přizpůsobit příčný sklon polní cesty HC 1a,b na stávající příčný sklon vozovky silnice. Krajnice tvoří boční oporu a ochranu konstrukce vozovky, je navržena nezpevněná, tl. 10 cm, ze šterkodrtě frakce 0-32 mm, na zhutněnou zeminu (ČSN 72 1002), v příčném sklonu 8 %. V souladu s návrhem Plánu společných zařízení v rámci Komplexní pozemkové úpravy k.ú. Dolní Pertoltice a dohody mezi investorem, budoucím vlastníkem je navržena, v souladu s ČSN 73 6109, v úsecích km 0+351.53 - 0+461.31; 1+050.27 - 1+114.31 a 1+307.79 - 1+371.68 výsadba jednostranné (vlevo) doprovodné zeleně náhradou za odstraněné porosty či stromy v trase cesty. Vzdálenost kmene stromu od hrany koruny min. 1,25 m, vzdálenost kmene od hranic pozemku min. 1,00 m. Odstupy od vsakovacích rýh, sjezdů, spon apod. – viz. situace C.3.1-3. V případě zasahujících větví do průjezdního průřezu je nutné provést jejich ořezání do v. 5 m.

#### *Napojení na silnici III/0357*

Stavební úpravy v místě připojení budou spočívat v potřebném oříznutí asfaltobetonového krytu silnice III/0357, po položení a výškovém zarovnání na niveletu stávající vozovky nového asfaltobetonového krytu polní cesty bude spára, dl. 15,20 m vyplněna homogenním materiálem (živičnou směsí z obaleného kameniva) a ošetřena technologií asfaltové modifikované zálivkové hmoty za horka dle TP 115 - Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým povrchem (MD 2009), styčné plochy budou předem ošetřeny asfaltovým spojovacím nátěrem (postřikem) PSE 0,5 kg/m<sup>2</sup> dle ČSN 73 6129 Stavba vozovek – Postřiky a nátěry. Ve směru na obec Višňová bude na dl. 5,00 m provedeno prohloubení cca 0,60 m a pročištění stávajícího silničního příkopu se sklony 1:2 (přílehlá) a 1:1 (protilehlá) hran příkopu.

Sjezd v km ZÚ 0+000.00 navržen v průjezdním úseku obcí silnice III/0357 v m cca 794 vlevo, úhel napojení v osách 90°, je navržen dle 736109, čl. 11.2.1 obr. 6 a ČSN 736101 Tab. č. 9 pro vn - 50 km/h Dz = 40 m, s dodrženími rozhledovými poměry. Návrhová rychlost na hlavní komunikaci byla zvolena jako nejvýše dovolená rychlost na PK při průjezdu obcí, není zde zamezeno předjíždění. Na ploše takto vymezeného rozhledového trojúhelníka nesmí být žádné překážky vyšší než 0,75 m nad úroveň jízdního pruhu/pásu i sjezdu. Přípustné jsou ojedinělé překážky o šířce ≤ 0,15 m, které však nesmí vytvořit v místě možného rozhledu neprůhlednou stěnu. V místě sjezdu budou osazeny 2 ks směrových sloupků Z 11g.

Šířka napojení je 15,20 m (vč. krajnic) s oboustrannými obloukovými náběhy o R = 12,00 m. Z důvodu bezpečného vjetí na ÚK ze silnice III/0357 je navrženo pravostranné rozšíření vozovky polní cesty na 5,50 m, dl. 13,50 m, vč. hospodářského sjezdu, š. 6,00 m v km 0+017.02 s levostranným náběhem o R = 2,00 m. Šířkové parametry připojení byly ověřeny vlečnými křivkami navrženou traktorovou soupravou, dl. 13,10 m.

V místě připojení se na silnici III/0357 levostranně nachází nově vybudovaný/rekonstruovaný propustek DN 500 odvádějící povrchové vody kolmo pod silnici dále do bezejmenné vodoteče. Tento stavební objekt nesmí být stavbou ÚK polní cesty nijak dotčen.

Z důvodu zabránění toku povrchových vod z polní cesty na hlavní komunikaci, bude u místa napojení polní cesty na silnici III/0357, v km 0+008.00 osazen pod úhlem 120° bet. žlab s litinovou mříží (roštem) D 400, dl. 7,00 m s odtokem do rigolu 2,0 x 2,0 m, hl. 30 cm, nad vsakovací rýhou 3,50 x 1,50 x 1,00 m se středem v km 0+005.72. Žlab bude oboustranně stavebně oddělen od krytu vozovky dvoulinkou z kamenné dlažby.

#### *Objekty v trase polní cesty*

Hospodářské sjezdy: v trase SO 101 budou umístěny 9 ks sjezdů, s náběhy R=2,00 m, konstrukční vrstvy shodné s konstrukcí cesty HC 1a,b, odvodnění vsak. rýhou na dl. připojení, š. 0,2 m, hl. 0,2 m – viz situace C.3.1-3. Pokud je niveleta sjezdu výše než niveleta vozovky HC 1a,b vsakovací rýhy nejsou nutné.

Umístění: km 0+015.00 vpravo, dl. 6,00 m; š. 2,50 m s levostranným náběhem; vpravo pokračování rozšíření  
km 0+162.87 vlevo, dl. 6,00 m; š. 0,75 m bez náběhů  
km 0+358.58 vpravo, dl. 6,00 m; š. 2,50 m  
km 0+561.51 vpravo, dl. 6,00 m; š. 2,50 m  
km 0+743.07 vpravo, dl. 6,00 m; š. 2,50 m  
km 1+141.00 vlevo, dl. 6,00 m; š. 1,25 m s levostranným náběhem o  $R=0,75$  m  
km 1+182.88 vpravo, dl. 4,00 m; š. 1,90 m  
km 1+256.24 vlevo, dl. 6,00 m; š. 2,35 m  
km 1+339.75 vlevo dl. 6,00 m; š. 2,50 m

Napojení ostatních cest: provede se jako sjezd, konstrukční vrstvy shodné s konstrukcí cesty HC 1a,b, příp. odvodnění vsak. rýhou na dl. připojení, š. 0,2 m, hl. 0,2 m – viz situace C.3.1-3. Pokud je niveleta sjezdu výše než niveleta vozovky HC 1a,b vsakovací rýhy nejsou nutné.

Umístění: polní cesta VC 2-R: km 0+790.54 vpravo, dl. 3,00 m; š. 10,10 m s náběhy  $R=10,50$  m vlevo,  $R=7,50$  m vpravo  
polní cesta DC 22: km 0+806.17 vlevo, dl. 3,00 m; š. 5,25 m s náběhy  $R=4,50$  m  
bezejmenná cesta: km 1+123.72 vpravo, dl. 4,50 m; š. 2,85 m s náběhy  $R=3,00$  m  
bezejmenná cesta: km 1+338.59 vpravo, osazení nájezdového obrubníku 100/15/15, podsádka +2 cm, dl. 24.50 m, bez náběhů  
bezejmenná cesta: km 1+397.95 vpravo, dl. 4,00 m; š. 0,90 m s náběhy  $R=0,50$  m  
polní cesta DC 3: km 1+460.39 vpravo, dl. 4,00 m - viz. kap. B.4 a situace C.3.1.3  
polní cesta HC 1c-R: km 1+462.11 vlevo, dl. 4,50 m - viz. kap. B.4 a situace C.3.1.3

Napojení nemovitostí: provede se jako sjezd, konstrukční vrstvy shodné s konstrukcí cesty VC 1a,b, příp. odvodnění vsak. rýhou na dl. připojení, š. 0,2 m, hl. 0,2 m – viz situace C.3.1-3. Pokud je niveleta sjezdu výše než niveleta vozovky HC 1a,b, vsakovací rýhy nejsou nutné.

Umístění: k č.p. 42: km 0+129.46 vlevo, dl. 6,00 m; osazení nájezdového obrubníku 100/15/15, podsádka +2 cm, dl. 6,00 m, vlevo navázat na přechodový obrubník 100/15-25/15, bez náběhů  
k č.p. 11: km 1+140.68 vpravo, dl. 5,00 m + 1,00 m  
před vjezdovou bránou u stáv. sjezdu ze zámkové dlažby navázat asf. vozovkou na niveletu sklopených sil. bet. obrubníků, obdobně před nástupní plochou před brankou; v těchto místech nebude pravostranná krajnice  
k pozemku p.p.č. 986/1: km 1+221.68 vpravo, dl. 4,00; š. 1,50 m, s náběhy  $R=1,00$  m  
- sjezd ukončen na hranici pozemku určeného pro výstavbu SO 101

Výhybny: v trase SO 101 budou umístěny 2 ks výhyben; provede se jako rozšíření asf. vozovky na 5,50 m, dl. 20 m s náběhy dl. 6,00 m se zaoblením  $R=3,00$  m, vlevo bude umístěn HS v km 1+141.00, konstrukční vrstvy výhyben shodné s konstrukcí cesty HC 1a,b

Umístění: km 0+386.71 - 0+418.71 vlevo a km 1+118.00 - 1+150.00 vlevo

Příčné odvodnění: z důvodu zabránění toku povrchových vod z polní cesty na hlavní komunikaci, bude u místa napojení polní cesty na silnici III/0357, v km 0+008.00 osazen pod úhlem  $120^\circ$  k ose komunikace bet. žlab TZD - Q 450/420/2000 s litinovou mříží (roštem) D 400, dl. 7,00 m s odtokem do rigolu 2,0 x 2,0 m, hl. 30 cm, nad vsakovací rýhou 3,50 x 1,50 x 1,00 m se středem v km 0+005.72. Žlab bude oboustranně stavebně oddělen od krytu vozovky dvoulinkou z kamenné dlažby 8/10 odstínu šedá, š. cca 0,20 m, plocha celkem 3,00 m<sup>2</sup> na cement. maltu M10-XF3.

Odstranění ohradníků: bude provedeno úsekově z důvodu vedení trasy cesty, výstavby sjezdů, výhyben nebo výsadby liniové zeleně; celkem dl. 319,00 m – viz. situace C.3.1-3. Odstraněné části ohradníků budou po dohodě s místním uživatelem zemědělských pozemků (pastvin) znovu osazeny.

Umístění: km 0+348.50 - 0+465.00 vlevo; km 0+360.00 - 0+375.00 vpravo; km 0+801.00 - 0+811.00 vlevo; km 1+047.00 - 1+140.50 vlevo a km 1+336.00 - 1+420.00 vlevo

### ***Křížení nebo souběh s IS***

Bude dodržena ČSN 73 6005 a respektovány podmínky prací v OP jednotlivých vlastníků a správců IS - viz. příložená dokladová část.

### **Inženýrské sítě v zájmovém území stávající:**

Nadzemní vedení CETIN, a.s. – šikmé křížení v km 0+075.16 a km 0+093.29, bez stavebního opatření, vzdálenost zpevněné vozovky od opěrného bodu v km 0+089.46 min. 0,50 m, **podélný souběh** v úsecích ZÚ - 1+076.04 a km 1+198.88 - 1+348.91  
**kolmé křížení** v km 0+088.06, bez stavebního opatření

Pozn. zpracovatele PD: nadzemní kabelové vedení CETIN, a.s. je zavěšeno na opěrných bodech vrchních vedení nn a vn!

Nadzemní vedení VN do 35 kV – OP 2 m (izol.), šikmé křížení v km 0+136.04, bez stavebního opatření, **podélný souběh místně zásah do OP** v úseku km 0+087.48 - 1+288.96

Stožárová trafostanice do 52 kV: OP 7 m, bez zásahu, bez křížení, bez stavebního opatření

Nadzemní vedení NN do 1 kV – šikmé křížení v km 0+096.48 a **podélné křížení** v úseku km 1+450.06 - KÚ, bez stavebního opatření, **podélný souběh v úsecích ZÚ** - 0+087.48 a km 1+288.96 - KÚ

Vodovodní řad PVC 150 – OP 1,5 m od krajního líce trub. vedení, kolmé křížení v km 0+076.69, bez stavebního opatření

Vodovodní řad PVC 100 – OP 1,5 m od krajního líce trub. vedení, podélný souběh a místně zásah do OP v celém úseku km 0+076.35 - 0+787.47, **bez křížení**, bez stavebního opatření; trasa vodovodního řadu mimo vozovku SO 101

**Pozn.: veškeré staničení křížení je pouze orientační, před započítáním výstavby je nutné IS vytyčit!**

### 1.1.1.3 Průzkumy a podklady

Zjednodušený GT průzkum vypracovaný s datem 10/2021, z něhož vyplývá, že plán je třeba zlepšit přidáním pojivy dle ČSN 73 6133 (např. vápnění 2 % do hloubky cca 0,4 m, cementovou stabilizací, šterkodrtí), aby došlo ke zpevnění na požadovaný modul přetvárnosti podloží  $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ . Skutečná potřebná % hodnota přidaného pojiva bude odzkoušena při výstavbě na základě skutečné vlhkosti zeminy dodavatelem stavby se zkouškou  $E_{\text{def},2}$  a  $E_{\text{dp}}$ !

#### Další průzkumy a podklady

Zaměření polohopisu a výskopisu v JTSK, platný územní plán obce Pertoltice, Geologický portál, Plán společných zařízení k.ú. Dolní Pertoltice, výpisy z KN.

Zákon č. 13 /1997 Sb., zákon č. 183/2006 Sb., vyhláška č. 398/2009 Sb., ČSN 73 6101, ČSN 73 6109, ČSN 73 6114, ČSN 73 6126, ČSN 73 6133, ČSN 73 6131, ČSN 72 1002, ČSN 72 1006, ČSN EN 12899, ČSN DIN 18915-20, TP 192, TP 170, TP 83, VL 2.2, TP 65, TP 115, TP 133, TP 153, TP 218, TP 85, TP 99, TP katalog vozovek polních cest – Mze ČR 2011.

### 1.1.1.4 Vztah k ostatním objektům stavby

Nejsou jiné stavební objekty související s rekonstrukcí polní cesty HC 1a,b.

### 1.1.1.5 Návrh zpevněných ploch, výpočty

Na základě zadaných výchozích parametrů komunikace a její zařazení dle ČSN 73 6109, dále požadavků dotčených orgánů byla dle TP katalog vozovek polních cest – Mze ČR 2011, navržena tato konstrukce komunikace SO 101: návrhová úroveň porušení vozovky D2; typ: **D2-N-V-PII** (PN 502):

Asfaltový beton ACO 11 (ABS III)	ČSN 73 6121	- 4 cm	
Spojovací postřik PSE 0,50 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129		
Obalované kamenivo ACP 16+ (OKS I)	ČSN 73 6121	- 7 cm	
Šterkodrt' ŠD 0 - 32 mm	ČSN 73 6126	- 15 cm	min. $E_{\text{def},2} = 90 \text{ MPa}$
Šterkodrt' ŠD 32 - 63 mm	ČSN 73 6126	- 15 cm	min. $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$
CELKEM		min. 41 cm	
Úprava pláně	ČSN 73 1006	na min. $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$	

V případě, že v aktivní zóně na pláni nebude zkouškou dosaženo požadovaného modulu přetvárnosti, bude provedeno zlepšení podloží dle GT průzkumu např. vápnění, cementová stabilizace, kombinace obou způsobů nebo vrstvou max. 30 cm šterkodrtě frakce 32-63 mm (tl. po zhutnění), poté nutná zkouška  $E_{\text{def},2}$  a  $E_{\text{dp}}$ !

#### Zemní těleso

Vzhledem k současnému využití a charakteru stavby je požadován modul přetvárnosti podloží  $E_{\text{def},2\text{min}} 45 \text{ MPa}$ . V případě, že v aktivní zóně na pláni nebude zkouškou dosaženo požadovaného modulu přetvárnosti, bude provedeno v SO 101 zlepšení podloží hydraulickými pojivy - promísením 2 % vápna do hloubky 400 mm, poté nutná zkouška  $E_{\text{def},2}$  a  $E_{\text{dp}}$ ! Skutečná potřebná % hodnota přidaného pojiva bude odzkoušena při výstavbě na základě skutečné vlhkosti zeminy dodavatelem stavby se zkouškou  $E_{\text{def},2}$  a  $E_{\text{dp}}$ !

Příčný sklon pláně bude pravostranný 3 %.

### *Kryt vozovky*

Výpočty k návrhu vozovky následují na konci části D. této PD.

Navržený kryt vozovky polních cest HC 1a,b bude tvořen obrusnou vrstvou z ACO 11 v tl. 40 mm, plocha 5694 m<sup>2</sup>, zhutněnou na ložné vrstvě z ACP 16+ o tl. 70 mm, plocha 5694 m<sup>2</sup>. Podkladní vrstvu bude tvořit šterkodrt' třídy B o tl. 150 mm, frakce 0 - 32 mm, plocha 6417 m<sup>2</sup>; ochrannou vrstvu pak šterkodrt' třídy B o tl. 150 mm, frakce 32 - 63 mm, plocha 6439 m<sup>2</sup>. Ve sjezdech je konstrukce krytu shodná.

#### **1.1.1.6 Odvodnění komunikace**

Celková odvodňovaná plocha komunikace vč. sjezdů a výhyben je uvažována 5699 m<sup>2</sup> zpevněné plochy.

Odvodnění koruny je navrženo v celé trase podélným a příčným sklonem volně do terénu, odvodnění pláň komunikace je provedeno v úseku km 0+006.85 - KÚ perforovaným drenážním potrubím DN 100 uloženým do pískového lože, tl. 6 cm (dno trouby je navrženo 30 cm pod plání) se zaústěním v km 0+005.72 do vsakovací rýhy 3,5 x 1,5 x 1,0 m, v km 0+368.00 do vsakovací rýhy 3,0 x 2,5 x 1,5 m a v km 1+464.60 do vsakovací rýhy 1,0 x 1,0 x 1,5 m. Z důvodu zabránění toku povrchových vod z polní cesty na hlavní komunikaci, bude u místa napojení polní cesty na silnici III/0357, v km 0+008.00 osazen pod úhlem 120° bet. žlab s litinovou mříží (roštem) D 400, dl. 7,00 m s odtokem do rigolu 2,0 x 2,0 m, hl. 30 cm, nad vsakovací rýhou 3,50 x 1,50 x 1,00 m se středem v km 0+005.72. Žlab bude oboustranně stavebně oddělen od krytu vozovky dvoulinkou z kamenné dlažby odstínu šedá. V místech sjezdů s niveletou nižší než komunikace jsou v hloubce 0,2 m pod plání navrženy vsak. rýhy o š. 0,2 m - viz situace C.3.1-3. Jako ochrana proti případnému vzlinání podpovrchových vod bude sloužit ochranná vrstva ze šterkodrti frakce 32 – 63 mm o tl. 15 cm. Příslušné výpočty, příp. přílohy jsou uvedeny v části D.1.3.1 této PD.

#### **1.1.1.7 Návrh dopravních značek, zařízení, signálů, provozní informace a telematiku**

##### *Svislé dopravní značení*

Případné základy budou provedeny z bet. tř. C 20/25 – XF4, kotevní prvky musí být z nekorodujících mat. nebo povrchově upraveny. Značky budou splňovat ČSN EN 12 899-1, VL 6.1, poloměr zaoblení rohů štítů značek vedle vozovky budou min. 20 mm.

Následuje výčet DZ nacházející se v trasách polních cest nebo v jejich blízkosti a popis s návrhem řešení:

1. Stávající SDZ P 4 "Dej přednost v jízdě" – odstranění bez náhrady
2. **Nové** 2 ks směrových sloupků Z11g - osazení v místě napojení účelové komunikace (vedlejší) na stáv. silnici III/0357 (hlavní)

##### *Vodorovné dopravní značení*

Nenavrhuje se.

Konečné dopravní značení bude odsouhlaseno žádostí o "Stanovení místní úpravy provozu" při ukončování stavby!

#### **1.1.1.8 Zvláštní podmínky a požadavky na výstavbu**

Zvláštní pozornost je třeba věnovat při výstavbě komunikace křížení s IS, kde je nutno dodržovat ČSN 73 6005, striktně se řídit podmínkami obsahující vyjádření jednotlivých vlastníků a správců IS, orgánů a organizací státní správy, podmínky stavebního povolení, dodržovat ochranná pásma. Výstavba bude prováděna s ohledem na životní prostředí, ochranu přírody a krajiny. Při výjezdu na hlavní komunikaci je nutné zajistit očištění kol stavební techniky.

#### **1.1.1.9 Přehled provedených výpočtů**

TP 170, TP katalog vozovek polních cest – Mze ČR 2011, hydrotechnický výpočet pro stanovení odtoku, souhrnné směrové a výškové řešení stavby se souřadnicemi bodů.

#### **1.1.1.10 Přístup a užívání veřejně přístupných komunikací os. s omezenou schopností pohybu a orientace**

Dle vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb budou rekonstruované/nové polní cesty pro osoby se sníženou schopností pohybu technickým řešením přístupné; avšak jedná se o stavbu v extravilánu, stavba nebude využívána osobami **ve smyslu** vyhlášky č. 398/2009 Sb.

### **1.1.2 Výkresy**

#### **1.1.2.1 Situace PK - Koordinační situační výkresy C.3.1-3**

#### **1.1.2.2 Podélný profil SO 101, M 1:1000/100**

### 1.1.2.3 Vzorové příčné řezy SO 101, M 1:50

### 1.1.2.4 Příčné řezy SO 101, M 1:100

### 1.1.2.5 Rozhledové trojúhelníky SO 101, M 1:50 – viz. výkresy D.1.1.2.5.(1) a (2)

### 1.1.2.6 Detaily sakovacích rýh SO 101, M 1:50

### 1.1.2.7 Schematické řešení křižovatek – Rozhledové trojúhelníky – Odpadá

### 1.1.2.8 Výkresy obslužných zařízení – Odpadá

### 1.1.2.9 Situace dopravního značení – viz. situace C.3.1-3

### 1.1.2.10 Souřadnice hlavních bodů - Seznam a zakres vytyčovací bodů – viz. Koordinační situační výkres C.3.1-3, následuje souhrnné směrové a výškové řešení stavby se souřadnicemi bodů:

Název projektu: Pertoltice				
Název směrového řešení: Pertoltice_smer				
Vstupní koeficient: 1.0000				
		STANIČENÍ	SEVERNÍ	VÝCHODNÍ
Prvek: Přímá				
	ZÚ ( )	0+000.000	-950936.85	-684278.70
	TK ( )	0+001.018	-950937.87	-684278.63
	Směr tečny: J 4^00'54.921" V			
	Délka tečny: 1.018			
Prvek: Oblouk				
	TK ( )	0+001.018	-950937.87	-684278.63
	V ( )	0+006.000	-950942.84	-684278.28
	S ( )		-950935.07	-684238.73
	KT ( )	0+010.931	-950947.57	-684276.72
	Poloměr: 40.000			
	Úhel: 14^11'54.740" vlevo			
	Stupeň křivosti(Oblouk): 143^14'22.016"			
	Délka: 9.912			
	Tečna: 4.982			
	Tětiva: 9.887			
	Střední pořadnice: 0.307			
	Vnější z: 0.309			
	Směr tečny: J 4^00'54.921" V			
	Radiální směr: J 85^59'05.079" Z			
	Směr tětivy: J 11^06'52.291" V			
	Radiální směr: J 71^47'10.338" Z			
	Směr tečny: J 18^12'49.662" V			
Prvek: Přímá				
	KT ( )	0+010.931	-950947.57	-684276.72
	TK ( )	0+017.015	-950953.35	-684274.82
	Směr tečny: J 18^12'49.662" V			
	Délka tečny: 6.085			
Prvek: Oblouk				
	TK ( )	0+017.015	-950953.35	-684274.82
	V ( )	0+031.480	-950967.09	-684270.30
	S ( )		-951031.49	-684512.30
	KT ( )	0+045.913	-950981.26	-684267.39
	Poloměr: 250.000			
	Úhel: 6^37'22.512" vpravo			
	Stupeň křivosti(Oblouk): 22^55'05.922"			
	Délka: 28.898			
	Tečna: 14.465			
	Tětiva: 28.882			
	Střední pořadnice: 0.417			
	Vnější z: 0.418			
	Směr tečny: J 18^12'49.662" V			
	Radiální směr: J 71^47'10.338" Z			
	Směr tětivy: J 14^54'08.406" V			
	Radiální směr: J 78^24'32.850" Z			
	Směr tečny: J 11^35'27.150" V			
Prvek: Přímá				
	KT ( )	0+045.913	-950981.26	-684267.39
	TK ( )	0+059.267	-950994.34	-684264.71
	Směr tečny: J 11^35'27.150" V			
	Délka tečny: 13.353			
Prvek: Oblouk				
	TK ( )	0+059.267	-950994.34	-684264.71
	V ( )	0+066.991	-951001.91	-684263.16
	S ( )		-951295.73	-685734.12
	KT ( )	0+074.715	-951009.49	-684261.68
	Poloměr: 1500.000			
	Úhel: 0^35'24.229" vpravo			
	Stupeň křivosti(Oblouk): 3^49'10.987"			
	Délka: 15.448			
	Tečna: 7.724			
	Tětiva: 15.448			
	Střední pořadnice: 0.020			
	Vnější z: 0.020			
	Směr tečny: J 11^35'27.150" V			
	Radiální směr: J 78^24'32.850" Z			
	Směr tětivy: J 11^17'45.036" V			
	Radiální směr: J 78^59'57.079" Z			

	Směr tečny:	J 11^00'02.921" V		
Prvek: Přímá	KT ( )	0+074.715	-951009.49	-684261.68
	TK ( )	0+081.460	-951016.11	-684260.40
	Směr tečny:	J 11^00'02.921" V		
	Délka tečny:	6.745		
Prvek: Oblouk	TK ( )	0+081.460	-951016.11	-684260.40
	V ( )	0+089.391	-951023.90	-684258.88
	S ( )		-951206.94	-685242.02
	KT ( )	0+097.322	-951031.71	-684257.49
	Poloměr:	1000.000		
	Úhel:	0^54'31.870" vpravo		
Stupeň křivosti(Oblouk):		5^43'46.481"		
	Délka:	15.862		
	Tečna:	7.931		
	Tětiva:	15.862		
Střední pořadnice:		0.031		
Vnější z:		0.031		
Směr tečny:	J 11^00'02.921" V			
Radiální směr:	J 78^59'57.079" Z			
Směr tětivy:	J 10^32'46.986" V			
Radiální směr:	J 79^54'28.948" Z			
Směr tečny:	J 10^05'31.052" V			
Prvek: Přímá	KT ( )	0+097.322	-951031.71	-684257.49
	TK ( )	0+307.112	-951238.25	-684220.73
	Směr tečny:	J 10^05'31.052" V		
	Délka tečny:	209.790		
Prvek: Oblouk	TK ( )	0+307.112	-951238.25	-684220.73
	V ( )	0+313.091	-951244.14	-684219.69
	S ( )		-951185.68	-683925.37
	KT ( )	0+319.068	-951249.98	-684218.40
	Poloměr:	300.000		
	Úhel:	2^17'00.274" vlevo		
Stupeň křivosti(Oblouk):		19^05'54.935"		
	Délka:	11.956		
	Tečna:	5.979		
	Tětiva:	11.955		
Střední pořadnice:		0.060		
Vnější z:		0.060		
Směr tečny:	J 10^05'31.052" V			
Radiální směr:	J 79^54'28.948" Z			
Směr tětivy:	J 11^14'01.189" V			
Radiální směr:	J 77^37'28.674" Z			
Směr tečny:	J 12^22'31.326" V			
Prvek: Přímá	KT ( )	0+319.068	-951249.98	-684218.40
	TK ( )	0+340.888	-951271.29	-684213.73
	Směr tečny:	J 12^22'31.326" V		
	Délka tečny:	21.820		
Prvek: Oblouk	TK ( )	0+340.888	-951271.29	-684213.73
	V ( )	0+361.813	-951291.73	-684209.24
	S ( )		-951378.45	-684702.11
	KT ( )	0+382.714	-951312.47	-684206.48
	Poloměr:	500.000		
	Úhel:	4^47'34.499" vpravo		
Stupeň křivosti(Oblouk):		11^27'32.961"		
	Délka:	41.826		
	Tečna:	20.925		
	Tětiva:	41.814		
Střední pořadnice:		0.437		
Vnější z:		0.438		
Směr tečny:	J 12^22'31.326" V			
Radiální směr:	J 77^37'28.674" Z			
Směr tětivy:	J 9^58'44.076" V			
Radiální směr:	J 82^25'03.173" Z			
Směr tečny:	J 7^34'56.827" V			
Prvek: Přímá	KT ( )	0+382.714	-951312.47	-684206.48
	TK ( )	0+537.761	-951466.16	-684186.02
	Směr tečny:	J 7^34'56.827" V		
	Délka tečny:	155.047		
Prvek: Oblouk	TK ( )	0+537.761	-951466.16	-684186.02
	V ( )	0+554.642	-951482.90	-684183.80
	S ( )		-951492.55	-684384.27
	KT ( )	0+571.443	-951499.77	-684184.40
	Poloměr:	200.000		
	Úhel:	9^38'57.749" vpravo		
Stupeň křivosti(Oblouk):		28^38'52.403"		
	Délka:	33.683		
	Tečna:	16.881		
	Tětiva:	33.643		
Střední pořadnice:		0.709		
Vnější z:		0.711		
Směr tečny:	J 7^34'56.827" V			
Radiální směr:	J 82^25'03.173" Z			
Směr tětivy:	J 2^45'27.952" V			
Radiální směr:	S 87^55'59.077" Z			



Směr tečny:		J	2^04'00.923" Z		
Prvek: Přímá	KT ( )		0+571.443	-951499.77	-684184.40
	TK ( )		0+639.614	-951567.89	-684186.86
Směr tečny:		J	2^04'00.923" Z		
Délka tečny:			68.170		
Prvek: Oblouk	TK ( )		0+639.614	-951567.89	-684186.86
	V ( )		0+670.608	-951598.87	-684187.98
	S ( )			-951495.76	-686185.56
	KT ( )		0+701.598	-951629.79	-684190.06
Poloměr:			2000.000		
Úhel:			1^46'32.564"		
Stupeň křivosti(Oblouk):			2^51'53.240"	vpravo	
Délka:			61.984		
Tečna:			30.995		
Tětiva:			61.982		
Střední pořadnice:			0.240		
Vnější z:			0.240		
Směr tečny:		J	2^04'00.923" Z		
Radiální směr:		S	87^55'59.077" Z		
Směr tětivy:		J	2^57'17.205" Z		
Radiální směr:		S	86^09'26.513" Z		
Směr tečny:		J	3^50'33.487" Z		
Prvek: Přímá	KT ( )		0+701.598	-951629.79	-684190.06
	TK ( )		0+787.077	-951715.08	-684195.79
Směr tečny:		J	3^50'33.487" Z		
Délka tečny:			85.479		
Prvek: Oblouk	TK ( )		0+787.077	-951715.08	-684195.79
	V ( )		0+818.131	-951746.06	-684197.87
	S ( )			-951731.83	-683946.35
	KT ( )		0+848.869	-951776.62	-684192.30
Poloměr:			250.000		
Úhel:			14^09'41.906"		
Stupeň křivosti(Oblouk):			22^55'05.922"	vlevo	
Délka:			61.792		
Tečna:			31.054		
Tětiva:			61.635		
Střední pořadnice:			1.907		
Vnější z:			1.921		
Směr tečny:		J	3^50'33.487" Z		
Radiální směr:		S	86^09'26.513" Z		
Směr tětivy:		J	3^14'17.467" V		
Radiální směr:		J	79^40'51.580" Z		
Směr tečny:		J	10^19'08.420" V		
Prvek: Přímá	KT ( )		0+848.869	-951776.62	-684192.30
	TK ( )		0+920.106	-951846.70	-684179.54
Směr tečny:		J	10^19'08.420" V		
Délka tečny:			71.237		
Prvek: Oblouk	TK ( )		0+920.106	-951846.70	-684179.54
	V ( )		0+932.166	-951858.57	-684177.38
	S ( )			-952115.39	-685655.28
	KT ( )		0+944.226	-951870.46	-684175.41
Poloměr:			1500.000		
Úhel:			0^55'16.736"		
Stupeň křivosti(Oblouk):			3^49'10.987"	vpravo	
Délka:			24.120		
Tečna:			12.060		
Tětiva:			24.120		
Střední pořadnice:			0.048		
Vnější z:			0.048		
Směr tečny:		J	10^19'08.420" V		
Radiální směr:		J	79^40'51.580" Z		
Směr tětivy:		J	9^51'30.052" V		
Radiální směr:		J	80^36'08.316" Z		
Směr tečny:		J	9^23'51.684" V		
Prvek: Přímá	KT ( )		0+944.226	-951870.46	-684175.41
	TK ( )		1+027.440	-951952.56	-684161.83
Směr tečny:		J	9^23'51.684" V		
Délka tečny:			83.214		
Prvek: Oblouk	TK ( )		1+027.440	-951952.56	-684161.83
	V ( )		1+041.712	-951966.64	-684159.50
	S ( )			-951887.25	-683767.20
	KT ( )		1+055.971	-951980.52	-684156.17
Poloměr:			400.000		
Úhel:			4^05'12.434"		
Stupeň křivosti(Oblouk):			14^19'26.202"	vlevo	
Délka:			28.531		
Tečna:			14.272		
Tětiva:			28.525		
Střední pořadnice:			0.254		
Vnější z:			0.255		
Směr tečny:		J	9^23'51.684" V		
Radiální směr:		J	80^36'08.316" Z		
Směr tětivy:		J	11^26'27.901" V		
Radiální směr:		J	76^30'55.883" Z		

Směr tečny: J 13^29'04.117" V

Prvek: Přímá

KT ( )	1+055.971	-951980.52	-684156.17
TK ( )	1+101.251	-952024.55	-684145.61

Směr tečny: J 13^29'04.117" V

Délka tečny: 45.280

Prvek: Oblouk

TK ( )	1+101.251	-952024.55	-684145.61
V ( )	1+126.896	-952049.49	-684139.63
S ( )		-951558.19	-682200.74
KT ( )	1+152.538	-952074.27	-684133.01

Poloměr: 2000.000

Úhel: 1^28'09.323" vlevo

Stupeň křivosti(Oblouk): 2^51'53.240"

Délka: 51.287

Tečna: 25.645

Tětiva: 51.285

Střední pořadnice: 0.164

Vnější z: 0.164

Směr tečny: J 13^29'04.117" V

Radiální směr: J 76^30'55.883" Z

Směr tětivy: J 14^13'08.779" V

Radiální směr: J 75^02'46.560" Z

Směr tečny: J 14^57'13.440" V

Prvek: Přímá

KT ( )	1+152.538	-952074.27	-684133.01
TP ( )	1+177.814	-952098.69	-684126.49

Směr tečny: J 14^57'13.440" V

Délka tečny: 25.275

Prvek: Klotoida

TP ( )	1+177.814	-952098.69	-684126.49
M ( )	1+234.563	-952153.51	-684111.85
PK ( )	1+262.814	-952181.79	-684109.17

Vstupní poloměr: 0.000

Výstupní poloměr: 255.000

Délka: 85.000

Úhel: 9^32'57.468" vpravo

Parametr: 147.224

Dlouhá tečna Xm: 56.749

Krátká tečna St: 28.409

Dlouhá tětiva: 84.895

lp: 84.764

K: 4.713

dR: 1.179

Xs: 42.461

Směr tečny: J 14^57'13.440" V

Radiální směr: J 75^02'46.560" Z

Směr tětivy: J 11^46'16.981" V

Radiální směr: J 84^35'44.028" Z

Směr tečny: J 5^24'15.972" V

Prvek: Oblouk

PK ( )	1+262.814	-952181.79	-684109.17
V ( )	1+286.656	-952205.53	-684106.93
S ( )		-952205.81	-684363.04
KT ( )	1+310.360	-952229.27	-684109.12

Poloměr: 255.000

Úhel: 10^40'59.776" vpravo

Stupeň křivosti(Oblouk): 22^28'08.159"

Délka: 47.547

Tečna: 23.843

Tětiva: 47.478

Střední pořadnice: 1.107

Vnější z: 1.112

Směr tečny: J 5^24'15.972" V

Radiální směr: J 84^35'44.028" Z

Směr tětivy: J 0^03'46.084" V

Radiální směr: S 84^43'16.196" Z

Směr tečny: J 5^16'43.804" Z

Prvek: Přímá

KT ( )	1+310.360	-952229.27	-684109.12
TK ( )	1+327.591	-952246.43	-684110.70

Směr tečny: J 5^16'43.804" Z

Délka tečny: 17.231

Prvek: Oblouk

TK ( )	1+327.591	-952246.43	-684110.70
V ( )	1+342.846	-952261.62	-684112.11
S ( )		-952136.03	-685305.62
KT ( )	1+358.100	-952276.77	-684113.90

Poloměr: 1200.000

Úhel: 1^27'24.123" vpravo

Stupeň křivosti(Oblouk): 4^46'28.734"

Délka: 30.509

Tečna: 15.255

Tětiva: 30.508

Střední pořadnice: 0.097

Vnější z: 0.097

Směr tečny: J 5^16'43.804" Z

Radiální směr: S 84^43'16.196" Z

Směr tětivy: J 6^00'25.865" Z

Radiální směr: S 83^15'52.074" Z

Směr tečny: J 6^44'07.926" Z

Prvek: Přímá

KT ( )	1+358.100	-952276.77	-684113.90
KÚ ( )	1+464.604	-952382.54	-684126.39
Směr tečny: J 6^44'07.926" Z			
Délka tečny:	106.504		

Název projektu: Pertoltice  
Název směrového řešení: Pertoltice\_smer  
Název výškového řešení: Pertoltice\_vys  
Vstupní koeficient: 1.0000

	STANIČENÍ	VÝŠKA
Prvek: Přímá		
	ZÚ 0+000.000	267.500
	ZZ 0+007.194	267.966
	Sklon tečny: 6.475	
	Délka tečny: 7.194	
Prvek: Parabola		
	ZZ 0+007.194	267.966
	V 0+037.194	269.908
	KZ 0+067.194	270.986
	Délka: 60.000	
	Vstupní sklon: 6.475	
	Výstupní sklon: 3.592	
	$r = (g_2 - g_1) / L$ : -4.805	
	$K = 1 / (g_2 - g_1)$ : 20.813	
	Střední pořadnice: -0.216	
Prvek: Přímá		
	KZ 0+067.194	270.986
	ZZ 0+097.636	272.080
	Sklon tečny: 3.592	
	Délka tečny: 30.442	
Prvek: Parabola		
	ZZ 0+097.636	272.080
	V 0+110.136	272.529
	PVCC 0+110.136	272.578
	KZ 0+117.136	272.934
	Délka: 12.500	7.000
	Vstupní sklon: 3.592	
	Výstupní sklon: 5.787	
	$r = (g_2 - g_1) / L$ : 6.303	20.100
	$K = 1 / (g_2 - g_1)$ : 15.865	4.975
	Střední pořadnice: 0.049	
Prvek: Přímá		
	KZ 0+117.136	272.934
	ZZ 0+129.192	273.632
	Sklon tečny: 5.787	
	Délka tečny: 12.056	
Prvek: Parabola		
	ZZ 0+129.192	273.632
	V 0+179.192	276.525
	PVCC 0+179.192	276.171
	KZ 0+209.192	277.127
	Délka: 50.000	30.000
	Vstupní sklon: 5.787	
	Výstupní sklon: 2.006	
	$r = (g_2 - g_1) / L$ : -2.836	-7.877
	$K = 1 / (g_2 - g_1)$ : 35.266	12.696
	Střední pořadnice: -0.354	
Prvek: Přímá		
	KZ 0+209.192	277.127
	ZZ 0+219.094	277.326
	Sklon tečny: 2.006	
	Délka tečny: 9.902	
Prvek: Parabola		
	ZZ 0+219.094	277.326
	V 0+234.094	277.627
	KZ 0+249.094	278.098
	Délka: 30.000	
	Vstupní sklon: 2.006	
	Výstupní sklon: 3.141	
	$r = (g_2 - g_1) / L$ : 3.780	
	$K = 1 / (g_2 - g_1)$ : 26.452	
	Střední pořadnice: 0.043	
Prvek: Přímá		
	KZ 0+249.094	278.098
	ZZ 0+254.727	278.275
	Sklon tečny: 3.141	
	Délka tečny: 5.633	
Prvek: Parabola		
	ZZ 0+254.727	278.275
	V 0+279.727	279.060
	KZ 0+304.727	279.326
	Délka: 50.000	
	Vstupní sklon: 3.141	
	Výstupní sklon: 1.065	
	$r = (g_2 - g_1) / L$ : -4.151	
	$K = 1 / (g_2 - g_1)$ : 24.093	
	Střední pořadnice: -0.130	
Prvek: Přímá		
	KZ 0+304.727	279.326
	ZZ 0+341.685	279.720
	Sklon tečny: 1.065	
	Délka tečny: 36.958	
Prvek: Parabola		

	ZZ	0+341.685	279.720
	V	0+353.685	279.848
	PVCC	0+353.685	279.960
	KZ	0+376.185	280.732
	Délka:	12.000	22.500
	Vstupní sklon:	1.065	
	Výstupní sklon:	3.931	
	$r = (g_2 - g_1) / L:$	15.577	4.431
	$K = 1 / (g_2 - g_1):$	6.420	22.570
	Střední pořadnice:	0.112	
Prvek: Přímá	KZ	0+376.185	280.732
	ZZ	0+384.220	281.048
	sklon tečny:	3.931	
	Délka tečny:	8.035	
Prvek: Parabola	ZZ	0+384.220	281.048
	V	0+394.220	281.441
	KZ	0+404.220	282.208
	Délka:	20.000	
	Vstupní sklon:	3.931	
	Výstupní sklon:	7.663	
	$r = (g_2 - g_1) / L:$	18.658	
	$K = 1 / (g_2 - g_1):$	5.360	
	Střední pořadnice:	0.093	
Prvek: Přímá	KZ	0+404.220	282.208
	ZZ	0+413.459	282.916
	sklon tečny:	7.663	
	Délka tečny:	9.239	
Prvek: Parabola	ZZ	0+413.459	282.916
	V	0+420.459	283.452
	PVCC	0+420.459	283.397
	KZ	0+435.459	284.252
	Délka:	7.000	15.000
	Vstupní sklon:	7.663	
	Výstupní sklon:	5.332	
	$r = (g_2 - g_1) / L:$	-22.708	-4.945
	$K = 1 / (g_2 - g_1):$	4.404	20.221
	Střední pořadnice:	-0.056	
Prvek: Přímá	KZ	0+435.459	284.252
	V	0+493.482	287.346
	sklon tečny:	5.332	
	Délka tečny:	58.023	
Prvek: Přímá	V	0+493.482	287.346
	ZZ	0+545.327	289.957
	sklon tečny:	5.038	
	Délka tečny:	51.844	
Prvek: Parabola	ZZ	0+545.327	289.957
	V	0+555.327	290.461
	PVCC	0+555.327	290.534
	KZ	0+585.327	292.558
	Délka:	10.000	30.000
	Vstupní sklon:	5.038	
	Výstupní sklon:	6.991	
	$r = (g_2 - g_1) / L:$	14.650	1.628
	$K = 1 / (g_2 - g_1):$	6.826	61.433
	Střední pořadnice:	0.073	
Prvek: Přímá	KZ	0+585.327	292.558
	ZZ	0+593.150	293.105
	sklon tečny:	6.991	
	Délka tečny:	7.824	
Prvek: Parabola	ZZ	0+593.150	293.105
	V	0+603.150	293.805
	KZ	0+613.150	294.256
	Délka:	20.000	
	Vstupní sklon:	6.991	
	Výstupní sklon:	4.511	
	$r = (g_2 - g_1) / L:$	-12.399	
	$K = 1 / (g_2 - g_1):$	8.065	
	Střední pořadnice:	-0.062	
Prvek: Přímá	KZ	0+613.150	294.256
	ZZ	0+616.949	294.427
	sklon tečny:	4.511	
	Délka tečny:	3.799	
Prvek: Parabola	ZZ	0+616.949	294.427
	V	0+631.949	295.104
	KZ	0+646.949	296.128
	Délka:	30.000	
	Vstupní sklon:	4.511	
	Výstupní sklon:	6.830	
	$r = (g_2 - g_1) / L:$	7.730	
	$K = 1 / (g_2 - g_1):$	12.936	
	Střední pořadnice:	0.087	

Prvek: Přímá	KZ	0+646.949	296.128
	ZZ	0+674.298	297.996
	Sklon tečny:	6.830	
	Délka tečny:	27.349	
Prvek: Parabola	ZZ	0+674.298	297.996
	V	0+694.298	299.362
	PVCC	0+694.298	299.191
	KZ	0+734.298	301.065
	Délka:	20.000	40.000
	Vstupní sklon:	6.830	
	Výstupní sklon:	4.256	
	$r = (g_2 - g_1) / L$ :	-8.580	-2.145
	$K = 1 / (g_2 - g_1)$ :	11.655	46.619
	Střední pořadnice:	-0.172	
Prvek: Přímá	KZ	0+734.298	301.065
	ZZ	0+766.692	302.444
	Sklon tečny:	4.256	
	Délka tečny:	32.394	
Prvek: Parabola	ZZ	0+766.692	302.444
	V	0+796.692	303.721
	KZ	0+826.692	304.205
	Délka:	60.000	
	Vstupní sklon:	4.256	
	Výstupní sklon:	1.613	
	$r = (g_2 - g_1) / L$ :	-4.405	
	$K = 1 / (g_2 - g_1)$ :	22.703	
	Střední pořadnice:	-0.198	
Prvek: Přímá	KZ	0+826.692	304.205
	ZZ	0+844.438	304.491
	Sklon tečny:	1.613	
	Délka tečny:	17.746	
Prvek: Parabola	ZZ	0+844.438	304.491
	V	0+899.438	305.378
	KZ	0+954.438	306.880
	Délka:	110.000	
	Vstupní sklon:	1.613	
	Výstupní sklon:	2.730	
	$r = (g_2 - g_1) / L$ :	1.015	
	$K = 1 / (g_2 - g_1)$ :	98.489	
	Střední pořadnice:	0.154	
Prvek: Přímá	KZ	0+954.438	306.880
	ZZ	0+996.355	308.025
	Sklon tečny:	2.730	
	Délka tečny:	41.917	
Prvek: Parabola	ZZ	0+996.355	308.025
	V	1+026.355	308.844
	KZ	1+056.355	310.223
	Délka:	60.000	
	Vstupní sklon:	2.730	
	Výstupní sklon:	4.596	
	$r = (g_2 - g_1) / L$ :	3.110	
	$K = 1 / (g_2 - g_1)$ :	32.152	
	Střední pořadnice:	0.140	
Prvek: Přímá	KZ	1+056.355	310.223
	ZZ	1+067.239	310.723
	Sklon tečny:	4.596	
	Délka tečny:	10.883	
Prvek: Parabola	ZZ	1+067.239	310.723
	V	1+117.239	313.021
	PVCC	1+117.239	312.941
	KZ	1+142.239	313.931
	Délka:	50.000	25.000
	Vstupní sklon:	4.596	
	Výstupní sklon:	3.639	
	$r = (g_2 - g_1) / L$ :	-0.638	-2.554
	$K = 1 / (g_2 - g_1)$ :	156.630	39.158
	Střední pořadnice:	-0.080	
Prvek: Přímá	KZ	1+142.239	313.931
	ZZ	1+191.116	315.709
	Sklon tečny:	3.639	
	Délka tečny:	48.878	
Prvek: Parabola	ZZ	1+191.116	315.709
	V	1+221.116	316.801
	KZ	1+251.116	317.515
	Délka:	60.000	
	Vstupní sklon:	3.639	
	Výstupní sklon:	2.379	
	$r = (g_2 - g_1) / L$ :	-2.099	
	$K = 1 / (g_2 - g_1)$ :	47.633	
	Střední pořadnice:	-0.094	

Prvek: Přímá			
	KZ	1+251.116	317.515
	ZZ	1+266.340	317.877
	Sklon tečny:	2.379	
	Délka tečny:	15.223	
Prvek: Parabola			
	ZZ	1+266.340	317.877
	V	1+296.340	318.591
	KZ	1+326.340	319.605
	Délka:	60.000	
	Vstupní sklon:	2.379	
	Výstupní sklon:	3.381	
	$r = (g_2 - g_1) / L$ :	1.670	
	$k = 1 / (g_2 - g_1)$ :	59.881	
	Střední pořadnice:	0.075	
Prvek: Přímá			
	KZ	1+326.340	319.605
	ZZ	1+340.815	320.094
	Sklon tečny:	3.381	
	Délka tečny:	14.475	
Prvek: Parabola			
	ZZ	1+340.815	320.094
	V	1+390.815	321.785
	PVCC	1+390.815	321.261
	KZ	1+430.815	321.250
	MAX	1+410.415	321.387
	Délka:	50.000	40.000
	Vstupní sklon:	3.381	
	Výstupní sklon:	-1.337	
	$r = (g_2 - g_1) / L$ :	-4.194	-6.553
	$k = 1 / (g_2 - g_1)$ :	23.845	15.261
	Střední pořadnice:	-0.524	
Prvek: Přímá			
	KZ	1+430.815	321.250
	KÚ	1+464.604	320.799
	Sklon tečny:	-1.337	
	Délka tečny:	33.789	
Souřadnice základních vytyčovacích bodů stavby:			
Č. bodu	Staničení	X	Y
1	0+000.00	-684278.70	-950936.85
2	0+001.02	-684278.63	-950937.87
3	0+010.93	-684276.72	-950947.57
4	0+017.02	-684274.82	-950953.35
5	0+045.91	-684267.39	-950981.26
6	0+059.27	-684264.71	-950994.34
7	0+074.72	-684261.68	-951009.49
8	0+081.46	-684260.40	-951016.11
9	0+097.32	-684257.49	-951031.71
10	0+307.11	-684220.73	-951238.25
11	0+319.07	-684218.40	-951249.98
12	0+340.89	-684213.73	-951271.29
13	0+382.71	-684206.48	-951312.47
14	0+386.71	-684205.95	-951316.43
15	0+392.71	-684205.16	-951322.38
16	0+412.71	-684202.52	-951342.21
17	0+418.71	-684201.73	-951348.15
18	0+537.76	-684186.02	-951466.16
19	0+571.44	-684184.40	-951499.77
20	0+639.61	-684186.86	-951567.89
21	0+701.60	-684190.06	-951629.79
22	0+787.08	-684195.79	-951715.08
23	0+848.87	-684192.30	-951776.62
24	0+920.11	-684179.54	-951846.70
25	0+944.23	-684175.41	-951870.46
26	1+027.44	-684161.83	-951952.56
27	1+055.97	-684156.17	-951980.52
28	1+101.25	-684145.61	-952024.55
29	1+118.00	-684141.64	-952040.82
30	1+124.00	-684140.18	-952046.64
31	1+144.00	-684135.20	-952066.01
32	1+150.00	-684133.67	-952071.81
33	1+152.54	-684133.01	-952074.27
34	1+177.81	-684126.49	-952098.69
35	1+262.81	-684109.17	-952181.79
36	1+310.36	-684109.12	-952229.27
37	1+327.59	-684110.70	-952246.43
38	1+358.10	-684113.90	-952276.77
39	1+464.60	-684126.39	-952382.54
40		-684104.70	-952386.02
41		-684149.16	-952377.90
42		-684121.20	-952316.04
43		-684107.66	-952258.95
44		-684114.35	-952257.12
45		-684106.23	-952174.82
46		-684118.97	-952141.92
47		-684128.57	-952104.48
48		-684131.12	-952061.85
49		-684144.71	-952047.49
50		-684189.35	-951733.91
51		-684207.88	-951717.35
52		-684197.08	-951670.89
53		-684188.54	-951489.89
		KÚ	
		OSA HC1c-R	
		OSA DC3	
		OSA CESTY	
		OSA HS	
		OSA CESTY	
		OSA HS	
		OSA SJEZDU	
		OSA HS	
		OSA HS	
		OSA CESTY	
		OSA DC22	
		OSA VC2-R	
		OSA HS	
		OSA HS	

54	-684214.45	-951289.40	OSA HS
55	-684243.55	-951095.80	OSA HS
56	-684249.99	-951063.02	OSA SJEZDU č.p.42
57	-684279.25	-950952.69	OSA HS

## 1.2 - Objekt stavba neobsahuje

### 1.3 Vodohospodářské objekty - odvodnění pozemní komunikace

Vzhledem k rozsahu stavby není odvodnění samostatným objektem, popis – viz. B.9, následuje pouze hydrostatický výpočet pro vsakování do okolního terénu.

#### 1.3.1 Hydrotechnický výpočet pro stanovení odtoku

Pro množství dešťových vod byl proveden výpočet dle ČSN 73 6101:

Vstupní údaje: stanovení povrchového odtoku  $Q_D$ : oblast Habartice 97,8 l/s,  
periodicita 2

typ plochy: asfalt, plocha 5699,00 m<sup>2</sup>; (celková odvodňovaná plocha 5129,00 m<sup>2</sup>)

dobu intenzity deště: 15 min

Výsledek: Odtok do vsak. zařízení: 50,2 l/s

Veškeré dešťové vody budou vsakovány do travnatého okolního terénu. Výpočet množství vody pro zasakování následují na další stránce.

### 1.4 Objekty osvětlení pozemní komunikace

Nejsou zde požadovány/navrženy.

## 1.5 – 1.9. - Objekty nejsou obsaženy

### 1.10 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k dopravně-technickému uspořádání komunikace (jednopruhová, průjezdná, v extravilánu) není dle přílohy 3 odst. 3 vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění novely č. 268/2011 Sb. obratiště požadováno. Stavba pozemní komunikace je zařazena dle vyhlášky č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti § 6 odst. 1 písm. e) do kategorie 0. Šířka jízdního pruhu 3,50 m je v souladu s ČSN 73 0802 pro průjezd požárních vozidel. Navržená konstrukce komunikace s asfaltobetonovým krytem je v souladu s ČSN 73 6101, ČSN 73 6114, TP 170 a odpovídá min. zatížení 80 kN na jednu nápravu.

Odstupové vzdálenosti, vnitřní odběrné místo ani požární bezpečnostní zařízení se pro tuto stavbu dopravní infrastruktury nestanovují nebo nevyžadují. V průběhu výstavby musí být zajištěn bezkonfliktní zásah jednotek PO i IZS v případě požáru, nesmí dojít k omezení nebo znemožnění evakuace osob z přilehlých objektů a nesmí být omezen nebo znemožněn přístup ke stávajícím zdrojům požární vody.

**Vypracoval:** ING. RADOMÍR VÁLKA

*Autorizovaný technik v oboru dopravní stavby specializace nekolejová doprava*

530 02 PARDUBICE

IC: 701 67 494

Pardubice, listopad 2022

Katastrální území: Dolní Pertoltice  
 Návrhová kategorie: jednopruh., obousměrná **P 4,5/30** Objekt: Polní cesta HC 1a,b  
 Výpočty viz. TP 170 Největší dov. sklon: 19.00%

## Návrh netuhé vozovky

### Zadání :

Dopravní význam ČSN 736101, 736109: Účelová komunikace - polní cesta  
 Návrhová úroveň porušení vozovky: **D2** Zatížení návrhové nápravy 2F=100kN

### Výpočet dopravního zatížení

Zájmová oblast: 74,76 ha  
 Převažující plodina: TTP 279,60 t/rok Nosnost přívěsu: 9 t  
 Jiné využití: ne 0 LOV/den  
 P. přejezdů TNV (ložených): 31 voz/rok 0,09 voz/den  
 Prům. denní intenzita TNV<sub>0</sub>: 0,1N1+0,9N2+PN2+N3+PN3+1,3NS+A+PA 9,7 voz/den  
 (do 3,5t) N1= 20 (3,5 - 10 t) N2= 3 PN2= 3  
 (nad 10 t) N3= 1 PN3= 1 NS, A, PA= 0  
 Délka návrhového období t<sub>d</sub>: 20 let  
 Meziroční nárůst int. provozu TNV m: 0 %  
 Prům. hodnota denní intenzity TNV<sub>d</sub>: TNV<sub>d</sub> = TNV<sub>0</sub> **10 voz/den**  
 Denní int. pro nejvíce zat. jízdní pruh TNV<sub>d</sub>: TNV<sub>d</sub> = TNV<sub>k</sub> (jednopruhová PK) **31 voz/den**  
 Celkový počet přejezdů TNV<sub>od</sub>: TNV<sub>od</sub> = TNV<sub>d</sub> \* 365 \* t<sub>d</sub> **226300 vozidel**  
 Celkový počet návrhových náprav N<sub>cd</sub>: N<sub>cd</sub> = TNV<sub>od</sub> \* C<sub>2</sub> \* C<sub>3</sub> \* C<sub>4</sub> **126728 náprav**  
 C<sub>2</sub>= 0,7 C<sub>3</sub>= 0,5 C<sub>4</sub>= 2 C<sub>5</sub>= 0,8

Trída dopravního zatížení ČSN 736114	VI	V	IV	III	II	I	S
TNV <sub>k</sub>	1	15	101	501	1501	3501	7501
	15	100	500	1500	3500	7500	

Z výpočtů vyplývá trída dopravního zatížení:

**V**

### Charakteristika podloží

Návrhová úroveň porušení vozovky: **D2** nevyžaduje posouzení minimální tloušťky nenamrzavých vrstev vozovky včetně podloží

### Únosnost CBR a vodní režim podloží

Pro hodnocení vodního režimu podloží při návrhu vozovky jsou určujícími činiteli:

- úroveň hladiny spodní vody
- výška kapilárního výstupu od hladiny spodní vody
- Návrhová hodnota poměru únosnosti CBR se stanoví v závislosti na vodním režimu v podloží pro:
- difúzní (příznivý) CBR<sub>opt</sub> h<sub>pv</sub> ≥ h<sub>pr</sub> + 2h<sub>s</sub>
- pendulární (nepříznivý) CBR<sub>pen</sub> = CBR<sub>opt</sub> - 0,6 (CBR<sub>opt</sub> - CBR<sub>sat</sub>) h<sub>pr</sub> + h<sub>s</sub> < h<sub>pv</sub> < h<sub>pr</sub> + 2h<sub>s</sub>
- kapilární (velmi nepříznivý) CBR<sub>sat</sub> h<sub>pr</sub> + h<sub>s</sub> ≥ h<sub>pv</sub>

h<sub>pv</sub> - vzdálenost úrovně hladiny podzemní vody od nivelety vozovky (m)

h<sub>pr</sub> - hloubka promrzání vozovky a podloží (m)

h<sub>s</sub> - výška kapilárního výstupu vody při úplném nasycení pórů zeminy vodou (m)

Zatřídění zeminy na základě geotechnického průzkumu a analýzou vzorků v laboratoři:

Ozn. vzorku	Zemina (Hornina)	Symbol	Obsah jemných částic f (%)	Únosnost CBR		Modul přetvárnosti E <sub>def,2</sub> (MPa)	Modul pružnosti E <sub>pd</sub> (MPa)	Sk. zemín (hornin)	Vlhkost %	Pozn. hloubka m
				opt. vlhkost	ve vodě					
	humózní vrstva hlína šetrkovitá	F3 O	35-65	15	10	23	99,59	V-VII	32,3	0,0-0,30 0,30-0,60 0,60-0,80 0,80-1,20
	jilovitošetrková zemina	F1 MG								
	šetrk hlínitý	F2 CG - G5 GC G4 GM+Cb.B								

1) Únosnost CBR<sub>min</sub> pro návrhovou úroveň porušení D2 = 15 %

podloží vyhovuje, není třeba zlepšit

2) Modul pružnosti podloží E<sub>pdmin</sub> pro návrhovou úroveň porušení D2 = 45 MPa

podloží vyhovuje, není třeba zlepšit

$$E_{pd} = 17,6(CBR)^{0,64}$$

3) Modul přetvárnosti podloží E<sub>def,2min</sub> pro návrhovou úroveň porušení D2 = 45 MPa

nehovuje, je třeba provést zlepšení podloží pojivy dle ČSN 73 6133

V případě zvýšené vlhkosti zemín je třeba zlepšit vlastnosti zemín sk. III-V cementem, popř. vápnem, sk. VI-VIII vápnem, geotextilií, sk. IX-X odstranit.

### Návrh vozovky komunikace

Katalog TP Vozovky polních cest, pro netuhé vozovky s asfaltovým krytem, při dodržení minimálních tloušťek konstrukčních vrstev

Zlepšení podloží v celém úseku např.: ŠD 300 mm, 2% vápna (alt. cementu) do hloubky 400 mm, CBR > 15 %, po provedení nutná zkouška E<sub>def,2</sub> a E<sub>pd</sub>!!

Typ: D2-N-V-PII (PN 502)

Ochranná vrstva: min 150 mm ŠD<sub>B</sub>, E<sub>def,2</sub>min na pláni = 45 MPa, E<sub>def,2</sub>min na vrstvě = 60 MPa

Podkladní vrstva: min 150 mm ŠD<sub>B</sub>, E<sub>def,2</sub>min na vrstvě = 90 MPa

Kryt: ložná vrstva: ACP 16+ (OKS I) 70 mm

obrusná vrstva: ACO 11 (ABS III) 40 mm

Ha = 110 mm

Hv = 410 mm

Mezní hodnota počtu přejezdů TNV za návrhové období:

$$TNV_{odlim} = TNV_{dmax} * 365 * t_d =$$

**109500 vozidel**

Hodnota celk. poměrného porušení za návrhové období:

$$D_{cd} = TNV_{od} / TNV_{odlim} =$$

**2,07**

Celkové poměrné porušení D<sub>cd</sub> musí splňovat podmínku:

$$D_{cd} \leq 1$$

Návrh vozovky nevyhovuje!!



Název projektu **Rekonstrukce polních cest HC 1a a HC 1b  
v k.ú. Dolní Pertoltice**

Projektant **Ing. Radomír Válka**

Investor **ČR - Státní pozemkový úřad, Krajský  
pozemkový úřad pro Liberecký kraj,  
Pobočka Liberec U Nisy 745/6a, 460 57  
Liberec**

Místo akce **k.ú. Dalešice u Jablonce nad Nisou, SO  
102 POLNÍ CESTA VPC 10**

Typ vsakování **Plošné vsakování**



Návrhový dešť dešťoměrná stanice - **Habartice**, periodicita - **2**

Doba trvání deště (min)	Intenzita deště (l/s.ha)
5	190
10	128
<b>15</b>	<b>97.8</b>
20	80.8
30	60.6
45	48.8
60	35.6
90	25.7
120	20.4

Odvodňovaná plocha

Dílčí plocha (m <sup>2</sup> )	Souč. povrch. odtoku	Dílčí typ povrchu
5699	0.9	asfalt, bezesparý beton

Celková odvodňovaná plocha **5 129.10 m<sup>2</sup>**

Součinitel filtrace podloží **5.00E-06 m/s - (Silt)**

Hladina podzemní vody **5.00 m**

Výsledky

Vsakovací plocha **-6 890.50 m<sup>2</sup>**