

# 1. Identifikační údaje

## 1.1 Označení stavby

**Název stavby:**

Modernizace silnice II/322 Chvaletice - Kojice

**Místo stavby:** Kojice

**Katastrální území:** Kojice (okres Pardubice);667901  
Telčice (okres Pardubice);765694

**Kraj:** Pardubický kraj

**Pozemky:** viz níže.

**Stupeň dokumentace:** Dokumentace pro stavební povolení (DSP)  
Projektová dokumentace pro provedení stavby (PDPS)

## 1.2 Stavebník / objednatel

Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
532 11 Pardubice  
zastoupen: JUDr. Martinem Netolickým, Ph.D., hejtmánem  
Osoba oprávněná jednat ve věcech technických:  
Ing. Jiří Kunt, Ph. D. nebo Ing. Petr Rudolf, Ph.D.

Bankovní spojení: Komerční banka Pardubice  
č.ú. 78-902 564 0267/0100

IČ: 70 89 28 22

DIČ: CZ 70892822 neplátce DPH

## 1.3 Projektant / zhotovitel dokumentace

HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o.  
Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8  
zastoupen: Ing. Václavem Starým  
Osoby oprávněné jednat ve věcech technických:  
Ing. Milan Ptáček  
Bankovní spojení: ING Bank N.V.  
č. ú.: 1000449603/3500  
IČ: 45797170  
DIČ: CZ45797170

spisová značka rejstříkového soudu: C 11622 vedená u Městského soudu v Praze

**Zodpovědný projektant:** Ing. Václav Starý, autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby

**Vypracoval:** Ing. Milan Ptáček, HaskoningDHV CZ

tel. 236 080 577, 725 730 325, [milan.ptacek@rhdhv.com](mailto:milan.ptacek@rhdhv.com)

Ing. Martin Zachariáš

Tel. 777 436 665, [martin.zacharias@rhdhv.com](mailto:martin.zacharias@rhdhv.com)

**Spolupráce:**

**Archivní číslo:** CA1097

**Termín realizace:** 2019-2024

## OBSAH:

1.	Identifikační údaje .....	1
1.1	Označení stavby .....	1
1.2	Stavebník / objednatel .....	1
1.3	Projektant / zhotovitel dokumentace .....	1
<b>1</b>	<b>Použité zkratky .....</b>	<b>4</b>
	Základní údaje o stavbě .....	5
2.1	Stručný popis stavby .....	5
2.2	Předpokládaný průběh výstavby .....	7
2.3	Vazby na regulační plány, územní plán (ÚP), případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí, nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán). .....	8
2.4	Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití .....	8
2.5	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí .....	8
2.5.1	Širší dopravní vztahy .....	8
2.5.2	Stávající stav .....	8
2.6	Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření .....	9
3.	Přehled výchozích podkladů a průzkumů .....	9
4.	Členění stavby na stavební objekty .....	9
4.1	Způsob číslování a značení .....	9
4.2	Určení jednotlivých částí stavby .....	9
4.3	Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory .....	10
5.	Podmínky realizace stavby .....	11
5.1	Věcné a časové vazby souvisejících staveb .....	11
5.2	Uvažovaný průběh stavby .....	11
5.3	Zajištění přístupu na stavbu .....	11
5.4	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy .....	11
6.	Přehled stávajících a budoucích vlastníků .....	12
6.1	Seznam známých nebo předpokládaných právnických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví nebo je budou spravovat. ....	12
6.2	Způsob užívání jednotlivých objektů stavby .....	14
7.	Předávání částí stavby do užívání .....	14
7.1	Možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání .....	14
7.2	Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby .....	14
8.	Souhrnný technický popis stavby .....	14
8.1	Souhrnný technický popis .....	14
8.2	Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí .....	14
9.	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření .....	19
9.1	Základové poměry .....	19
9.2	Zemní práce .....	19
9.3	Podmínky zpracování zemin .....	20
9.5	Stávající skladba konstrukce živičné vozovky dle podkladů .....	23
10.	Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památka .....	23
10.1	Údaje o ochranných pásmech - komunikace .....	24
10.2	Ochranná pásma dle energetického zákona: .....	24

10.3	Plynárenství zákon č.458/2000 Sb. §68.....	25
10.4	Zásobování teplem zákon č.458/2000 Sb. §87.....	26
10.5	Vodovody a kanalizace zákon č.274/2001 Sb. §23.....	26
11.	Zásah stavby do území.....	26
12.	Nároky stavby na zdroje a její potřeby .....	26
	Bilance nároků.....	26
13.	Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí .....	27
14.1	Nakládání s odpady .....	27
14.2	Zatřídění a kategorizace generovaných odpadů v rámci stavby .....	27
14.3	Hospodaření s odpady vzniklým v rámci stavby.....	28
14.	Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti .....	28
15.	DALŠÍ POŽADAVKY .....	29
	Neobsazeno. ....	29
	Obecně platné podklady.....	29
	Hlavní použité normy .....	29
	Závěrečná ustanovení.....	31

Soubor: A\_Prvodni\_zprava  
Uloženo: 12.4.2019  
Tisk: 15.4.2019

## 1 POUŽITÉ ZKRATKY

DSP	- dokumentace pro stavební povolení
PDPS	- dokumentace pro provedení stavby (PDPS)

# Základní údaje o stavbě

## 2.1 Stručný popis stavby

V řešené dokumentaci **Modernizace silnice II/322 Chvaletice – Kojice** je celková délka úseku 1105 m (staničení km 2,106 až km 3,211). Komunikace je navržena v kategorii S7,5/90. Podél komunikace jsou navržena oboustranná dřevoocelová svodidla a za příkopem po pravé straně bude veden přeložený chodník včetně veřejného osvětlení, u zástavby bude zřízena protihluková stěna, která bude ochráněna svodidlem. Odvodnění komunikace je řešeno do příkopů, žlabů a převedení vody pod komunikací a pod vjezdy je navrženo propustky.

Místo napojení na stávající komunikaci v Kojicích je řešeno okružní křižovatkou o vnějším průměru 30m s dělicími ostrůvky. Okružní křižovatka umožní bezpečné převedení chodců přes novou komunikaci pomocí přechodu pro chodce. Okružní křižovatka bude nasvětlena novým veřejným osvětlením, přechod pro chodce bude přisvětlen samostatným osvětlením.

Podél silnice II/322 od okružní křižovatky směrem ke Chvaleticím bude veden vlevo komunikaci 2,00m široký chodník oddělený od silnice obrubou a dřevoocelovým svodidlem a následně příkopem. Chodník na pravé straně je umístěn za svodidlem, které ochraňuje protihlukovou stěnu (PHS) v délce 164m.

Stávající chodník směrem na Chvaletice je přeložen do nové polohy včetně přeložky veřejného osvětlení vedeného podél chodníku a je navázán na stávající chodník procházející lesem do Chvaletic. Příjezd k pozemku 103 v k.ú. Kojice je zachován. Stávající ulice je zaslepena (protihlukovou stěnou), je zde zřízeno obratiště pro nákladní vozidlo v délce do 10m.

Stávající propustky a mosty pod komunikací budou nahrazeny mosty. Pod stávajícími sjezdy na sousední nemovitosti budou osazeny propustky DN600mm.

Druhá protihluková stěna začíná v km 2,641 a je v délce 176m ochráněna svodidlem.

Na západním konci se stavba napojuje na nový obchvat Kojic (související akce Modernizace silnice II/322 Kojice – obchvat), na východním konci pak na již vybudovaný obchvat Chvaletic.

Stavba se nachází v katastrálním území Telčice a Kojice.

TABULKA 1 SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH PROVÁDĚNÍM STAVBY (PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ).

parcel.č.	výměra	druh pozemku	vlastník
<b>k. ú. Kojice</b>			
954/1	8236	vodní plocha	Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2
			Hradecká Dagmar mgr., č.p. 122; 582 62 Sobiňov
			Modrák Zdeněk, Budovatelů 1490; 592 31 Nové Město na Moravě
			ZOS Kačina, a.s., č. p. 139, 28401 Svatý Mikuláš
927	3709	ostatní plocha	ČR, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a; Žižkov, 130 00 Praha 3
953/3	1032	vodní plocha	AGROS-Kojice, spol. s r. o., Kojice 176, 533 12 Kojice
953/4	547	ostatní plocha	ČR, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a; Žižkov, 130 00 Praha 3
928/3	2140	ostatní plocha	ČR, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a; Žižkov, 130 00 Praha 3
928/4	96	ostatní plocha	Obec Kojice
926/121	7448	orná půda	Římskokatolická farnost - děkanství Týnec nad Labem, náměstí Komenského 84, 28126 Týnec nad Labem
928/38	1392	ostatní plocha	Obec Kojice
928/2	6347	ostatní plocha	ČR, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a; Žižkov, 130 00 Praha 3
1051/11	732	ostatní plocha	ČR, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a; Žižkov, 130 00

			Praha 3
1051/9	95	vodní plocha	ČR, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a; Žižkov, 130 00 Praha 3
1051/3	19	vodní plocha	Hercog Tomáš, č.p. 174; 533 12 Kojice
933/10	7219	ovocný sad	Hercog Tomáš, č.p. 174; 533 12 Kojice
1051/12	1489	ostatní plocha	Obec Kojice
933/52	65	orná půda	Pardubický kraj, Komenského nám. 125; 530 02 Pardubice / SÚS Pk, Doubravice 98; 533 53 Pardubice
933/80	1640	orná půda	Kasal Václav, Mikoláše Alše 881; 280 02 Kolín
933/44	103	orná půda	Kasal Zdeněk, K. Čapka 955; 535 01 Přelouč
933/83	1962	orná půda	Město Chvaletice, U Stadionu 237; 533 12 Chvaletice
933/84	2234	orná půda	Rídlová Ladislava, č.p. 90; 533 12 Kojice
933/85	2265	orná půda	Křemenák Dobroslav, Masarykova 304; 533 12 Chvaletice
933/86	2355	orná půda	Křemenák Tomáš, V Telčicích 32; 533 12 Chvaletice
933/88	977		Janouch Miloslav, Dukelská 129; 533 12 Chvaletice
933/87	2560	orná půda	Janouch Miloslav, Dukelská 129; 533 12 Chvaletice
			Hromádka Drahomír, Zástava 28, Bohumileč, 533 04 Rokytno
			Plíšková Jana, Palackého třída 1931; 530 02 Pardubice
933/82	653	orná půda	Dařílek Pavel, č.p. 56; 533 12 Kojice
933/53	96	orná půda	Pardubický kraj, Komenského nám. 125; 530 02 Pardubice / SÚS Pk, Doubravice 98; 533 53 Pardubice
933/90	2861	orná půda	AGROS-Kojice, spol. s r. o., Kojice 176, 533 12 Kojice
933/91	1470	orná půda	Veselý Jaroslav, č.p. 155; 533 12 Kojice
933/92	2597	orná půda	Faiglová Vlasta, Vítězslava Nezvala 4675; 430 01 Chomutov
			Šíková Jana, Štefánikova 850/2; 250 01 Brandýs nad Labem - Stará Boleslav
933/93	1620	orná půda	SJM Král Roman a Bambasová Jiřina, č.p. 39; 533 12 Kojice
933/95	2819	orná půda	AGROS-Kojice, spol. s r. o., Kojice 176, 533 12 Kojice
933/49	91	orná půda	Pardubický kraj, Komenského nám. 125; 530 02 Pardubice / SÚS Pk, Doubravice 98; 533 53 Pardubice
<b>k.ú. Telčice</b>			
1357/15	3546	orná půda	Ruml Miroslav, Houšovecká 345; 533 13 Řečany nad Labem
1357/57	3000	orná půda	Město Chvaletice, U Stadionu 237; 533 12 Chvaletice
1357/13	2924	ostatní plocha	ČR, Lesy České republiky, s. p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 500 08 Hradec Králové
1357/29	43197	lesní pozemek	ČR, Lesy České republiky, s. p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 500 08 Hradec Králové
1502/1	6244	ostatní plocha	Pardubický kraj, Komenského nám. 125; 530 02 Pardubice / SÚS Pk, Doubravice 98; 533 53 Pardubice
1512/2	34761	ostatní plocha	ČR, Správa železniční dopravní cesty, s.o., Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha
1578/19	421	ostatní plocha	Pardubický kraj, Komenského nám. 125, 53002 Pardubice

TABULKA 2 MODERNIZACE SILNICE II/322 CHVALETICE - KOJICE

Druh stavby :	Modernizace silnice II/322 Chvaletice – Kojice
Trvání stavby:	Stavba je trvalá
Základní údaje:	Obec Kojice
Délka úseku:	1151 m
Okružní křižovatka:	Vnější průměr okružní křižovatky je 32 m. Jízdní pruh je 5,50m široký, celková šíře je 6,25 m. Pojížděný prstenec je 1,50 m, s průměrem 19,00m. Střední ostrov má průměr 18,00 m.
Dopravní značení:	Bude upraveno svislé a vodorovné dopravní značení.
Svodidlo:	Svodidlo bude vybudováno na dvou místech jako krytí protihlukové stěny, ochrana od železniční trati s clonami proti oslnění a ochrana pěší stezky.
Protihluková stěna	Protihluková stěna dl. 164 m, východně od okružní křižovatky, chrání zástavbu Kojic. Druhá protihluková stěna dl. 176 m chrání zastavěné parcely 933/10; 933/54 a 933/43.
Veřejné osvětlení:	V prostoru okružní křižovatky bude vybudováno nové veřejné osvětlení, vč. přisvětlení přechodu pro chodce. Stávající veřejné osvětlení u chodníku směrem do Chvaletic bude přemístěno do nové polohy chodníku.
Odvodnění:	Bude využito stávajících vpustí a jejich napojení na stávající kanalizaci, popřípadě budou výškově nebo směrově posunuty (rektifikovány). Odvodnění podél komunikace bude řešeno pomocí příkopů, žlabů, apod..

Předmětem řešení této dokumentace je návrh řešení úseku silnice II/322 v obci Kojice. Stávající silnice číslo II/322 je v řešeném území vedena v generálním směru západ - východ, přičemž se na konci úpravy stáčí k jihozápadu. Stávající trasování je provedeno jako průtah obcí Kojice, se všemi negativními vlivy na své okolí. Z hlediska směrového vedení je stávající silnice vedena zvláště v západní části obce v nedostatečných směrových obloucích v kombinaci s větším podélným sklonem.

Terén v místě stavby je členitý, navrhovaná vozovka se na začátku úseku nachází na náspu, následně přechází na stávající terén a z velké většiny je vedena v ose stávající komunikace.

Stávající komunikace jsou odvodněny příčným a podélným spádem do otevřených příkopů nebo kanalizačních vpustí, které jsou vyvedeny do stávajících příkopů.

V území se nachází stromořadí stromů. Stromy v pozici konfliktní vůči návrhu budou odstraněny a bude provedena náhradní výsadba. Ostatní stromy budou v průběhu stavby ochráněny se smyslu zákona.

## 2.2 Předpokládaný průběh výstavby

Stavba bude realizována v jedné etapě. Stavba vyvolá úplnou uzavírku úseku silnice II/322 mezi Chvaleticemi a Kojicemi.

Je potřeba řešit průběh výstavby tak, aby byl zajištěn po celou dobu výstavby přístup ke všem pozemkům pro složky IZS (hasiči, záchranná služba a Policie).

Záměr nevyvolává potřebu dalších podmiňujících investic. Stavba funkčně navazuje na související akce Modernizace komunikace II/322 od křiž. s III/3224 po nový obchvat Kojic a na Modernizace silnice II/322 Kojice – obchvat. Všechny tři stavby budou věčně a časově koordinovány, nejsou však



schopny samostatné realizace i uvedení do provozu vyjma této stavby, která je navržena tak, aby se dala uvést do provozu samostatně, ale je potřeba ji realizovat s obchvatem Kojic.

Předpokládané zahájení stavby je v roce 2019, předpokládané ukončení stavby je v roce 2020.

### **2.3 Vazby na regulační plány, územní plán (ÚP), případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí, nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán).**

Navrhovaná stavba se nachází v katastru Kojice (667901) a v katastru Telčice (575071). Z velké většiny je komunikace navržena v trase stávající silnice, na začátku trasy u železničního přejezdu je komunikace navržena na stávající zeleni.

V souladu s dlouhodobou dopravní koncepcí státu a kraje je Pardubickým krajem připravováno řešení odstraňující liniové dopravní závady na průtahu obcí Kojice. Navržená přeložka trasy navazuje na realizovanou přeložku silnice - obchvat Chvaletic. Jedná se o dosažení plánované silniční kategorie určené Kategorizací silniční a dálniční sítě do roku 2030 - kraj Pardubický (Ředitelství silnic a dálnic ČR, červen 2000).

Dopravní význam této silnice je v přímém dopravním spojení na ose Pardubice – Kolín (resp. Poděbrady) s napojením na dálnici D 11. Stávající příčné uspořádání, směrové i výškové vedení vyhovuje provozu.

Svou funkcí a náplní splňuje modernizace silnice II/322 podmínky dané Územním plánem pro danou plochu a ZÚR (zásadám územního rozvoje).

### **2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití**

Část řešeného území odpovídá ploše stávajících komunikací, případně ploše jejich příslušenství (zemní těleso). Část stavby je však vedena po nezastavěných plochách a částečně zasahuje i do vodních ploch na severu od Kojic (větší část stavby akce Kojice obchvat).

### **2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí**

Stavba zlepšuje bezpečnost a plynulost provozu na pozemních komunikacích a na řešené křižovatce a komunikaci, a jedná se z větší míry o úpravu stávající komunikace.

#### **2.5.1 Širší dopravní vztahy**

Silnice II/322 spojuje Kolín, Týnec nad Labem, Kojice a Chvaletice se silnicí I/2 směrem na Přelouč a Pardubice.

#### **2.5.2 Stávající stav**

- a) Stavba je umístěna na pozemcích v katastrálním území **Kojice (667901) a Telčice (765694)**.
- b) Stavba je realizována na pozemcích Pardubického kraje, obce Kojice, soukromých vlastníků a dalších subjektů.
- c) Stávající komunikace II/322 je směrově nerozdělená, dvoupruhová komunikace.
- d) Cyklistická doprava může projíždět i po modernizované komunikaci.
- e) Pěší trasy jsou řešeny pomocí chodníků ve směrech Kojice obec – železniční zastávka a Kojice obec - Chvaletice.



## 2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Výstavba musí být koordinována se sousedními stavbami a musí být před zahájením stavby opět projednána s dotčenými institucemi a vlastníky dotčených pozemků, Policie ČR, odbory dopravy krajského úřadu, HZS apod..

## 3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Pro zpracování dokumentace byly použity tyto podklady:

- a) Digitální podklady/mapy KN.
- b) Geodetické zaměření - polohopisný plán, dig. katastrální mapa – Ing. Hana Boštíková – Geo-K
- c) Dokumentace stavby DÚR, Atelier Klazar 2004
- d) Územní plán obce Kojice
- e) Fotodokumentace
- f) Místní šetření a jednání s investorem, dotčenými orgány
- g) Inženýrsko-geologický průzkum
- h) Podklady od správců inženýrských sítí
- i) Dendrologický průzkum

## 4. Členění stavby na stavební objekty

### 4.1 Způsob číslování a značení

Pro řazení a číslování se používá následující základní členění podle Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací (schváleno MD-OI, č.j. 101/07-910-IPK/1) ze dne 29.1.2007 s účinností od 1. února 2007 a Vyhlášky č. 146 ze dne 9. dubna 2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb:

Číselná řada	Skupina objektů
<b>000</b>	<b>Objekty přípravy staveniště</b>
<b>100</b>	<b>Objekty pozemních komunikací a ozelenění</b>
<b>200</b>	<b>Mostní objekty a zdi</b>
<b>300</b>	<b>Vodohospodářské objekty</b>
<b>400</b>	<b>Elektro a sdělovací objekty</b>
<b>500</b>	<b>Objekty trubních vedení</b>
600	Objekty podzemních staveb - neobsazeno
650	Objekty drah - neobsazeno
<b>700</b>	<b>Objekty pozemních staveb</b>
800	Objekty úpravy území - neobsazeno
900	Volná řada objektů – neobsazeno

### 4.2 Určení jednotlivých částí stavby

Související stavební objekty vycházejí z DÚR dokumentace.

#### 4.3 Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory

Číslo objektu    Název objektu

SO 001	Příprava území
SO 101	Komunikace II/322
SO 108	Komunikace II/322 (OK2 východ)- hlavní trasa
	viz SO101
SO 109	Přeložka napojení z OK2 - jihozápad
	viz SO101
SO 110	Přeložka chodníku k železniční zastávce
	viz SO101
SO 111	Přeložka silnice k železničnímu přejezdu
	viz SO101
SO 112	Chodník k železniční zastávce
	viz SO101
SO 113	Přeložka otáčení v obci Kojice
	viz SO101
SO 114	Přeložka chodníku v obci Kojice
	viz SO101
SO 115	Přeložka chodníku Kojice - Chvaletice
	viz SO101
SO 135	Úpravy hospodářských sjezdů
	viz SO101
SO 203	Most 322-008 (navazuje na most žkm 331,918)
SO 204	Most 322-009 (navazuje na železniční propustek žkm 331,730)
SO 305	Přeložka vodovodu - u železniční zastávky - východ
SO306	Kanalizace přeložka - u železniční zastávky - východ
SO 401	Zabezpečovací kabely SŽDC
	související stavba, pokračuje v prostoru stavby Modernizace silnice II/322 Kojice obchvat
SO 402	Telekomunikační kabely ČDT
	související stavba, pokračuje v prostoru stavby Modernizace silnice II/322 Kojice obchvat
SO 403	Elektrotechnika a energetika SŽDC - 6kV
	související stavba, pokračuje v prostoru stavby Modernizace silnice II/322 Kojice obchvat
SO 404	Vedení NN
	- neobsazeno, nerealizuje se
SO 405	Přeložka sloupu VN
	- neobsazeno, nerealizuje se
SO 406	Slaboproudé vedení (CETIN)
	- neobsazeno, nerealizuje se
SO 407	Veřejné osvětlení a přisvětlení přechodu - východ

SO 408	Veřejné osvětlení přístupový chodník k železniční zastávce
SO 409	Veřejné osvětlení - smíšená stezka pro cyklisty a pěší z obce Kojice do Chvaletic
SO 408	Přeložka místního rozhlasu
	- neobsazeno, nerealizuje se
SO 503	Přeložka plynovodu
SO 702	Protihlukové stěny

Vzhledem k charakteru stavby, tj. pozemní komunikace, bylo členění na objekty provedeno dle doporučení vyhl. 146/2008 Sb., řešící dokumentaci pro vydání stavebního povolení komunikací.

## 5. Podmínky realizace stavby

### 5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb

Samotná stavba bude realizována najednou.

Zároveň je vhodná věcná i časová koordinace se sousedícími akcemi „Modernizace silnice II/322 od křiž. s III/3224 po nový obchvat Kojic“ a „Modernizace silnice II/322 Kojice - obchvat“ a se sousedními stavbami na okolní dopravní síti.

### 5.2 Uvažovaný průběh stavby

Počítá s úplnou uzavírkou části silnice II/322 od západního konce obce Kojice po Chvaletice.

Návrhové dopravní opatření je podrobně řešeno v části C 1.3 – Provizorní dopravní značení (DIO).

Jednotlivé fáze dopravních opatření jsou zároveň závislé na postupech stavebních prací dle části E – Zásady organizace výstavby (ZOV).

### 5.3 Zajištění přístupu na stavbu

Hlavní příjezdovou komunikací na stavbu je komunikace II/322 jak ze směru Kolín, tak ze směru Přelouč.

Nejbližší kapacitní komunikace je silnice I. třídy (I/2) Kutná Hora – Přelouč – Pardubice.

Konkrétní požadavky na přístup na staveniště projedná zhotovitel stavby před zahájením výstavby v policii ČR, s majiteli pozemků, popřípadě s dalšími subjekty (hasiči, jednotlivý majitelé a správci inženýrských sítí atd.).

### 5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Po dobu výstavby bude modernizovaný úsek uzavřen pro veškerou dopravu. Navrženy jsou čtyři objížďné trasy.

Pro místní osobní dopravu je navržena objížďná trasa v trase Týnec nad Labem – II/327 – Záboří nad Labem – III/3278 – Kobylnice – i/2 – Bernardov – III/3225 – Chvaletice – II/322 (– Kojice), příp. zpět.

Pro místní autobusovou dopravu je navržena objížďná trasa v trase Týnec nad Labem – II/327 – Nové Dvory – i/2 – Bernardov – III/3225 – Chvaletice.

Pro nákladní a tranzitní dopravu je navržena objízdné trasa (Týnec nad Labem – II/322 – ) Kolín – I/38 – Malín, křižovatka s I/2 – I/2 – Bernardov – II/322.

## 6. Přehled stávajících a budoucích vlastníků

**6.1 Seznam známých nebo předpokládaných právnických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví nebo je budou spravovat.**

Silnice II/322 je ve vlastnictví Pardubického kraje a obhospodařuje jí Správa a údržba silnic Pardubického kraje.

*Tab.1 seznam stavebních objektů stávajících a budoucích vlastníků a správců*

		vlastník	správce
SO 001	Příprava území	Dodavatel stavby	nepředává se
SO 101	Komunikace II/322	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
SO 108	Komunikace II/322 (OK2 východ)- hlavní trasa	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
	viz SO101		
SO 109	Přeložka napojení z OK2 - jihozápad	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
	viz SO101		
SO 110	Přeložka chodníku k železniční zastávce	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
	viz SO101		
SO 111	Přeložka silnice k železničnímu přejezdu	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
	viz SO101		
SO 112	Chodník k železniční zastávce	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
	viz SO101		
SO 113	Přeložka otáčení v obci Kojice	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
	viz SO101		
SO 114	Přeložka chodníku v obci Kojice	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
	viz SO101		
SO 115	Přeložka chodníku Kojice - Chvaletice	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
	viz SO101		
SO 135	Úpravy hospodářských sjezdů	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice, jednotliví vlastníci
	viz SO101		
SO 203	Most 322-008 (navazuje na most žkm 331,918)	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje

SO 204	Most 322-009 (navazuje na železniční propustek žkm 331,730)	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
SO 305	Přeložka vodovodu - u železniční zastávky - východ	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice, VAK
SO306	Kanalizace přeložka - u železniční zastávky - východ	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice, VAK
SO 401	Zabezpečovací kabely SŽDC	Investor akce Pardubický kraj	SŽDC, ČD Telematika
	související stavba, pokračuje v prostoru stavby Modernizace silnice II/322 Kojice obchvat		
SO 402	Telekomunikační kabely ČDT	Investor akce Pardubický kraj	ČD Telematika
	související stavba, pokračuje v prostoru stavby Modernizace silnice II/322 Kojice obchvat		
SO 403	Elektrotechnika a energetika SŽDC - 6kV	Investor akce Pardubický kraj	SŽDC, ČD Telematika
	související stavba, pokračuje v prostoru stavby Modernizace silnice II/322 Kojice obchvat		
SO 404	Vedení NN	ochrana	ČEZ
	- neobsazeno, nerealizuje se		
SO 405	Přeložka sloupu VN	ochrana	ČEZ
	- neobsazeno, nerealizuje se		
SO 406	Slaboproudé vedení (CETIN)	ochrana	CETIN
	- neobsazeno, nerealizuje se		
SO 407	Veřejné osvětlení a přisvětlení přechodu - východ	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
SO 408	Veřejné osvětlení přístupový chodník k železniční zastávce	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
SO 409	Veřejné osvětlení - smíšená stezka pro cyklisty a pěší z obce Kojice do Chvaletic	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
SO 410	Přeložka místního rozhlasu		
	- neobsazeno, nerealizuje se		
SO 503	Přeložka plynovodu	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
SO 702	Protihlukové stěny	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje

## 6.2 Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Stavba bude využívána dle svého účelu jako komunikace.

# 7. Předávání částí stavby do užívání

## 7.1 Možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání

Stavba bude uvedena do užívání po výstavbě celého úseku.

## 7.2 Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby

Potřeba užívání stavby před jejím dokončením se nepředpokládá.

# 8. Souhrnný technický popis stavby

## 8.1 Souhrnný technický popis

Dokumentace řeší modernizaci silnice II/322 od východního konce obce Kojice až po nový obchvat Chvaletic. Trasa je navržena v celkové délce 1105 m. Trasa začíná ve staničení km 2,106, kde navazuje na související akci „Modernizace silnice II/322 Kojice – obchvat. Komunikace je navržena v kategorii S9,5/90. Následuje napojení stávajícího průtahu obcí na východní straně obce Kojice okružní křižovatkou na nově budovanou komunikaci. Jako součást stavby jsou řešeny i sjezdy na sousední pozemky, propustky pod komunikací, protihlukové clona, přeložky chodníků, přeložky inženýrských sítí, přeložky a výstavba veřejného osvětlení, rekultivace zpevněných ploch, terenní úpravy.

Vnější průměr okružní křižovatky je 32,0 m. Jízdní pruh je 5,50m široký, celková šíře je 6,25 m. Pojížděný prstenec je 1,50 m, s průměrem 19,00m. Střední ostrov má průměr 16,00 m.

Za okružní křižovatkou se trasa napojuje na osu stávající komunikace a pokračuje až na konec staničení km 3,211, kde se napojuje na již dokončený obchvat Chvaletic. Od napojení na osu stávající komunikace je osa nové komunikace držena v její ose, komunikace je pouze rozšířena na požadovanou šířku. Rozšíření komunikace s sebou vyvolá přeložku chodníku vedeného souběžně s komunikací směrem do Chvaletic. Spolu s chodníkem bude přeloženo i veřejné osvětlení, které tento chodník osvětluje.

Vybudováním obchvatu a modernizací řešených úseků komunikace II/322 dojde k vyvedení dominantní části dopravy ze zastavěného území. Tím se výrazně sníží negativní vlivy na zástavbu, přičemž nedojde k omezení dopravního napojení obce. Dopravní zatížení v obci tvoří pouze cílová a vnitřní doprava.

## 8.2 Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

### SO 001 Příprava staveniště

Příprava území je součástí stavby a řeší vyčištění celého území, vytyčení stávajících inženýrských sítí, jejich ochranu. Stávající inženýrské sítě budou ochráněny odpovídajícím způsobem a dle požadavků majitelů a správců inženýrských sítí.

**Zákresy podzemních vedení inž. sítí v situacích jsou převzaty ze zaměření a od správců jednotlivých zařízení. Zákresy podzemních vedení jsou v situacích provedeny jednou čarou, avšak někteří správci kabelových sítí mají v rýze uloženo několik kabelových vedení. Tyto zákresy jsou pouze**

## **orientační.**

**Projektant upozorňuje na povinnost stavby před zahájením zemních prací požádat správce všech podzemních vedení, aby přímo v terénu přesně vytyčili svá vedení a v průběhu stavebních prací vykonávali předepsaný dozor.**

Nové inženýrské sítě jsou součástí této stavby – přeložky vodovodu, kanalizace, plynu, kabelů SŽDC a ČD Telematika, ochrana slaboproudého vedení (CETIN), veřejného osvětlení. Stavba bude postupovat při ochraně inženýrských sítí v souladu s požadavky jednotlivých správců.

Do přípravy patří demolice a kácení dřevin.

### **Umístění zařízení staveniště - Stanovení obvodu staveniště, údaje o pozemcích staveniště**

Zařízení staveniště je navrženo na pozemku ve vlastnictví objednatele.

Bude zřízeno zařízení staveniště (podrobněji část E Zásady organizace výstavby (ZOV)).

Před zahájením stavby dojde k odstranění stávajících vrstev vozovek v rozsahu odpovídajícímu stavebnímu řešení. Vybouraný materiál bude buď přímo nakládán na přistavené vozy a odvážen na k tomu určenou skládku, nebo dočasně uložen na ploše zařízení staveniště, kde bude roztříděn a bude rozhodnuto o jeho dalším využití. V trase komunikace bude sejmuta ornice v průměrné tl. 20 cm.

Do kolize se stavbou se dostávají stromy, kde bude nutné na obou stranách komunikace pokácet (popř. přesadit).

Další stromy v blízkém okolí stavby je nutno ochránit ve smyslu zákona. Dále dojde k odstranění několika menších keřů, náletových dřevin.

Po dokončení stavby bude provedena odpovídající náhradní výsadba.

Dojde k přípravě přeložek inženýrských sítí. Způsob napojení překládaných sloupů VO zůstane obdobný jako v současném stavu (nebudou vytvářeno nové připojení).

V místech nových křížení se sítěmi vodovodu, plynovodu, NN či sdělovacími kabely budou uložena tato vedení do nových půlených a obetonovaných chrániček.

Odpovídajícím způsobem budou ochráněny stávající sítě – např. obetonováním, nebo budou uloženy do betonových žlabů v místech jízdních pruhů nebo křížení přes komunikaci.

### **SO 101 – Komunikace II/322**

Předmětem této dokumentace je rekonstrukce a modernizace stávající komunikace II/322 a vybudování nové okružní křižovatky napojující stávající průtah obcí na novou komunikaci.

Komunikace je navržena v silniční kategorii S7,5/90.

Celková délka úseku je 1105 m. V situaci se jedná o úsek se staničením km 2,106 – km 3,211.

Nová trasa na začátku staničení navazuje na související akci „Modernizace silnice II/322 Kojice – obchvat“. Hned na počátku úseku je navržena okružní křižovatka, sloužící k napojení stávajícího průtahu obcí na nově projektovanou komunikaci.

Okružní křižovatka v km 2,196 je navržena o vnějším průměru 32,0 m. Šířka okružního pásu je navržena 5,50 m, šířky poježděného prstence pak 1,5 m. Střední ostrov je průměru 16 m. Úpravy navazujících úseků silnic jsou navrženy v souladu s kategorií šířkou a uspořádáním stávajících vozovek a současně s ohledem na vlečné křivky průjezdu největšího projektem předpokládaného



vozidla (návěs dl. 16,5 m. přívěs délky 18,75 m a vozidlo zimní údržby). Návrhová rychlost okružní křižovatky je 30 km/h. Celková zpevněná plocha křižovatky je cca 1 500 m<sup>2</sup>.

Trasa se dále stáčí mírně vlevo pomocí směrového oblouku o poloměru 400 metrů. Následuje 270 metrů dlouhý rovný úsek, na který navazuje směrový oblouk o poloměru 1 624 metrů se symetrickými přechodnicemi. Následným rovným úsekem se osa napojuje na již vybudovaný obchvat Chvaletic (km 3,211).

Všechny dosavadní sjezdy z komunikace II/322 na sousední pozemky jsou zachovány a výškově upraveny do polohy zmodernizované komunikace. Jedná se o sjezdy v 2,311 vlevo k železničnímu přejezdu; km 2,452 vpravo; km 2,618 vpravo; km 2,686 vpravo; km 3,032 vpravo.

U okružní křižovatky, v km 2,216 je navrhnut přechod pro chodce šířky 4 m, dl. 11m, rozdělený ochranným ostrůvkem dl. 2,5 m.

V km 2,220 je navrženo svodidlo oddělující komunikaci od protihlukové stěny, příp. chodníku. Celková délka svodidla je 230 m. Konec svodidla je ve staničení km 2,450.

V km 2,360 je navrženo zaslepení obecní komunikace, oddělení od nové komunikace je řešeno protihlukovou stěnou. V zaslepené obecní komunikaci je navrženo obratiště pro otáčení vozidel pro nákladní vozidlo v délce do 10m a vytvořena nová parkovací místa (5x).

Součástí SO 101 je i vybourání starých betonových mostků v km 2,643 a km 2,815 a jejich nahrazení novými mosty.

#### **Navrhovaná skladba konstrukce živičné vozovky viz vzorové řezy:**

##### **Geometrie trasy viz podélná profil – část č.3:**

celková délka úpravy 1105 m

navrhovaná silniční kategorie S 7,5/90

Vytyčení oblouků je specifikováno v tabulkách směrových oblouků.

Výškové řešení je doloženo podélným řezem hlavní trasy.

Příčné uspořádání je patrné z charakteristických příčných řezů, jejichž poloha je vyznačena v situaci.

#### **SO 108 -109 viz situace a řezy SO101**

SO 108	Komunikace II/322 (OK2 východ)- hlavní trasa	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
	viz SO101		
SO 109	Přeložka napojení z OK2 - jihozápad	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
	viz SO101		

Stavební objekty SO 108-109 Větve křižovatek – Kojice řeší napojení původního průtahu obcí na novou komunikaci.

Napojení stávajícího průtahu obcí na novou křižovatku je realizováno pomocí okružní křižovatky v km cca 2,195. Samotné napojení průtahu na okružní křižovatku je řešeno nakolmením stávající trasy. Nutné je tak přebudování dílčí části původní trasy. Pro vedení VO jsou pod těmito úseky umístěny chráničky. Sjezd k pozemku č. 103 je řešen sjezdem na místo ležící mimo komunikaci.

Navrhovaná skladba konstrukce živičné vozovky odpovídá hlavní trase.

### SO 110-SO115 Přeložka chodníků

SO 110	Přeložka chodníku k železniční zastávce	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
	viz SO101		
SO 111	Přeložka silnice k železničnímu přejezdu	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
	viz SO101		
SO 112	Chodník k železniční zastávce	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
	viz SO101		
SO 113	Přeložka otáčení v obci Kojice	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
	viz SO101		
SO 114	Přeložka chodníku v obci Kojice	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
	viz SO101		
SO 115	Přeložka chodníku Kojice - Chvaletice	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
	viz SO101		

Pro bezpečný pohyb osob ve směrech od obce k železniční zastávce a od obce směrem na Chvaletice jsou navrženy přeložky stávajících chodníků do nových poloh podél nově navržené komunikace. Od okružní křižovatky je chodník široký 2,00 m veden po obou stranách komunikace. Chodník vlevo komunikaci široký 2,00 m slouží k převedení osob k železniční zastávce a je od komunikace oddělen dřevoocelovým svodidlem a příkopem. Chodník vpravo komunikaci je nejdříve veden za protihlukovou stěnou (cca po km 2,380), následně je od komunikace oddělen svodidlem (cca po km 2,440), následně se od komunikace oddaluje a je od ní oddělen dřevoocelovým svodidlem a příkopem. Takto je chodník veden až po km 3,040, kde se napojuje na stávající chodník do Chvaletic. Chodník je veden i podél nakolmené spojnice původní a nové komunikace, oddělen je obrubou. Všechny chodníky jsou osvětleny přeloženým VO.

### SO 135 Úpravy hospodářských sjezdů

SO 135	Úpravy hospodářských sjezdů	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice, jednotlivý vlastníci
--------	-----------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

V rámci stavby se upravují stávající sjezdy na sousední pozemky a k nemovitostem.

### SO 301 Přeložka vodovodu

Nově navržená trasa silnice II/322 mění směrové i výškové uložení původní komunikace a dostává se do kolize se stávajícím vedením vodovodního řadu PVC DN 100 mm. Z tohoto důvodu požaduje správce veřejného vodovodu přeložení části vodovodního řadu v úseku, kde dochází k jeho výškové i prostorové kolizi s nově navrženou komunikací.

Bude se jednat o přeložku cca 250 m vodovodního řadu tak, aby byl uložen v normové nezámrzé hloubce mimo těleso komunikace - mimo zářez do něhož je komunikace zahloblena.

Komunikaci bude pouze křížit.

Přeložka vodovodu je umístěna na pozemcích uvedených v územním rozhodnutí mimo ochranné pásmo dráhy.

Potrubí bude pod tělesem komunikace uloženo v chrániče, aby byla možná jeho případná bezvýkopová výměna.

#### **SO 401 Zabezpečovací kabely SŽDC**

#### **O 402 Telekomunikační kabely ČDT**

#### **SO 403 Elektrotechnika a energetika SŽDC**

Stavba vyvolá stranovou přeložku podzemního vedení DOK ČD. Podél železniční trati vedou tč. dva DOK, první v trubce HDPE 40 modré OPT kabel SM 12 vl. SŽDC.

#### **SO 406 Slaboproudé vedení (CETIN)**

V západní části obce je připojeno vrchním vedením po dřevěných sloupech několik RD. U těch, které jsou určeny k demolici bude toto vrchní vedení sneseno. Pro poslední dva objekty bude č.p. 179 a 89 bude stávající vrchní vedení sneseno včetně sloupů a nahrazeno zemním kabelem TCEPKPFLE 10xN0,4 dle výkresu č. 3 schématický plán. Tento kabel bude napojen ve stávajícím ÚR 9/I na stávající zemní síť. Na druhém konci na stávajícím dřevěném sloupu bude osazena skříň MIS 1b, kde bude osazena přepěťová ochrana vedení a napojeno stávající vrchní vedení pro č.p. 89. Dále bude napojeno zemní vedení kabelem TCEPKPFLE 5xN0,4 pod novou komunikací v chrániče a v místě původního sloupu (kde byl přechod na zemní kabel) bude na tento stávající zemní přívod pro objekt č.p. 179 kabel naspojován zemní kabelovou spojkou SCX 43/8-130.

Způsob mechanické ochrany

ve volném terénu budou kabely uloženy s krytím 90 cm, v chodníku s krytím 40 cm a v zeleném pásu 60 cm, pod vozovkou 100 cm. Výkop je o 10 cm hlubší než vlastní krytí kabelu (lože 5 cm + zásyp 5 cm). V celé délce trasy jsou kabely chráněny varovnou fólií, v zastavěném prostoru ještě pomocí plastových desek.

#### **SO 407-409 Veřejné osvětlení a přisvětlení přechodu**

SO 407	Veřejné osvětlení a přisvětlení přechodu - východ	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
SO 408	Veřejné osvětlení přístupový chodník k železniční zastávce	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
SO 409	Veřejné osvětlení - smíšená stezka pro cyklisty a pěší z obce Kojice do Chvaletic	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje

Řešení veřejného osvětlení je navrženo tak aby byly osvětleny všechny překládané pěší komunikace a zároveň aby byly osvětleny pěší vazby na železniční zastávku.

#### **SO 702 Protihlukové stěny**

Staničení PHS:

km 2,220 až km 2,384 – délka cca 165 m

km 2,641 až km 2,817 – délka cca 175 m

Projektant protihlukové stěny navrhl parametry konstrukce pro tyto vstupní podmínky:

- výška stěny 3,5 m,
- konstrukce stěny protihlukové panely a betonové sloupky ,

- založení na patkách s rozšířením o celkovém půdorysu 1,8 x 1,4 m,

V souladu se statickým výpočtem se uvažuje použití železobetonových prefabrikovaných patek s kalichem a rozšířením o rozměru 1800x1400x1050 mm. Výkop pro patky bude zpětně hlouben v dokončeném a zhuťněném tělese komunikace. Proto je uvažováno kvůli vyrovnání podkladu i se štěrkopískovým podsypem tloušťky 100 mm. Minimální hloubka založení pod výslednou úroveň terénu je 900 mm, ve skutečnosti bude kvůli patkám s rozšířením alespoň 1050 mm.

Protihluková stěna je v rozhodující míře tvořena železobetonovou prefabrikovanou konstrukcí s akustickými panely. Výškově se nadzemní část stěny skládá z hladkého soklového panelu výšky 600 mm, dvou akustických panelů po 1200 mm a jednoho hladkého ukončujícího panelu výšky 600 mm. Všechny akustické panely výšky 1200 mm jsou na straně ke komunikaci vybaveny akusticky pohltivou úpravou a na straně k obci hladkou plochou bez akustických úprav. Barevně jsou akustické panely odlišeny architektonickým řešením, je ale striktně dodržena zásada, že obě hlavní plochy téhož panelu mají vždy tutéž barevnou úpravu. Sloupky mohou být vybaveny uzavírací stříškou.

## 9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

### 9.1 Základové poměry

Základové poměry jsou dle ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy jednoduché. Základová půda nebude v jednotlivých vrstvách měnit své geotechnické vlastnosti a podzemní voda výstavbu neovlivní.

Jako základová půda pro plošné založení přicházejí v úvahu geotechnice typy GT3, GT30 a GT4, podmíněčně GT10 a GT2. Tabulková výpočtová únosnost je orientačně uvedena v tabulce č. 3. Napětí v základové spáře by u sprašových zemín (GT3 a GT30) nemělo překročit 200 kPa.

Po odstranění humózní vrstvy (GT1) mocné v průměru 0,3 m budou pláň budovat podorniční vrstvy (GT10), navážky (GT2) a spraše a sprašové hlíny (GT3 a GT30), výjimečně se objeví eolickodeluviální zeminy (GT4). Pro návrhové parametry zhuťnění plání byly provedeny 4 zkoušky Proctor Standard PS a 7 zkoušek Proctor Modifikovaný PM, včetně zkoušek poměru únosnosti CBR. Na 2 směsných vzorcích PS a PM s příměsí 0,5; 1,5 a 3% vápna byly provedeny zkoušky zhuťnění a CBR.

U komunikací bude možné pláň hutnit na Proctor Standard (PS) s příměsí 1,5% nehašeného vápna. Takto upravené zeminy pláň budou nenamrzavé až mírně namrzavé a pro daný provoz dostatečně únosné. Zhuťněná pláň musí vykazovat modul přetvárnosti  $E_{def} \geq 45,0$  MPa.

### 9.2 Zemní práce

Ve smyslu ČSN 73 3050 Zemní práce budou výkopy prováděny v zeminách (GT1 – GT4) třídy těžitelnosti 2-4 a v horninách (GT5-GT7) třídy těžitelnosti 3-6. Stěny výkopů se do hloubky 1,5 m udrží svislé bez pažení po dobu nezbytně nutnou pro výstavbu. Hlubší výkopy je třeba pažit. Při svahované stavební jámě volte sklon svahů 4:1, který se udrží po dobu nezbytně nutnou pro výstavbu.

Vytěžené kvartérní zeminy jsou při optimální vlhkosti podmíněčně vhodné pro zpětný zához. Při uložení na mezideponii snižuje dlouhodobé působení klimatických vlivů možnost jejich použití. Vytěžený skalní materiál je možné po podrcení na požadovanou frakci použít pro zpětný zához a na násypy.

Násypy pro komunikaci doporučujeme provést z vhodného hutněného materiálu. Při použití místního materiálu jsou horniny podrcené na frakci 0-64 vhodné. Kvartérní zeminy zlepšené nehašeným vápnem jsou podmíněčně vhodné a jejich použití je nutné ověřit na pokusném úseku.

Podél všech zpevněných ploch musí být provedené takové povrchové odvodnění, aby se zabránilo zasakování povrchové vody do podloží.

Odtěžené stávající vrstvy je možné použít v aktivní zóně pouze za předpokladu vylepšení vápeno-cementovou stabilizací.

Tyto podmínky lze nejlépe splnit, pokud bude během stavby na místě přítomen geologický, či geotechnický dozor.

Z hlediska návrhu zemního tělesa, hodnocení vhodnosti zemin, požadované únosnosti a míry zhutnění jsou pro tento projekt závazná kritéria obsažená v následujících normách a TKP:

- ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- TKP staveb pozemních komunikací – kapitola 4. „Zemní práce“
- TKP staveb pozemních komunikací – kap. 5. „Podkladní vrstvy“
- TKP staveb pozemních komunikací – kapitola 3. „Zemní těleso“
- TP76A Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace, část A
- TP76B Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace, část B
- TP76C Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace, část C
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací (MD ČR)

V následující tabulce uvádíme možnosti použití přítomných geologických materiálů pro jednotlivé části zemního tělesa pod konstrukcí vozovky a jejich požadované parametry.

Tabulka – kritéria míry zhutnění pro zastoupené typy materiálů

Zemní konstrukce	materiál	požadovaná minimální zhutnění	míra
Podloží násypu, zemní pláň	místní zeminy soudržného charakteru (F4CS, F6CL)	D=92 % PS $E_{def} = 20 \text{ MPa}$	
Konstrukční vrstvy v tělese násypu	místní soudržné písčitojilovité (F4CS), případně čistě jílovité (F6CL) zeminy hutněné na požadovanou únosnost za klimaticky optimálních podmínek	D = 95 % PS $E_{def} = 30 \text{ MPa}$	
Aktivní zóna (podloží vozovky)	místní soudržné zeminy (F4CS, F6CL) vylepšené vápenocementovou stabilizací	D = 100 % PS $E_{def} = \text{min. } 60 \text{ MPa}$	

Vysvětlivky: D (%) – míra zhutnění vyjádřená v % poměrem objemové hmotnosti suché zeminy a maximální objemové hmotnosti dle zkoušky Proctor Standard

$I_D$  – relativní hutnost – vztah mezi objemovou hmotností suché zeminy dle ČSN721010 a maximální a minimální objemovou hmotností podle ČSN721018. Týká se pouze nesoudržných zemin.

$E_{def}$  (MPa) – modul přetvárnosti vyjadřující požadovanou únosnost zemní vrstvy

### 9.3 Podmínky zpracování zemin

Úpravě základové spáry budoucí komunikace (přirozená zemní pláň pod silničním tělesem) je nutné věnovat zvláštní pozornost. Obnažená základová spára po sejmutí stávajícího povrchu (při případné ornici musí být základová spára očištěna od napadané zeminy, urovnaná a co nejrychleji přehutněna několika pojezdy válce bez vibrace).

V žádném případě nesmí být obnažená základová spára znehodnocena – rozježděna mechanismy a vystavena srážkám.

Po celou dobu výstavby se musí staveniště chránit před škodlivým účinkem povrchových vod a musí se zajistit jejich odvedení. Při deštivém počasí se musí průběžně odvádět srážková voda z povrchu zemního tělesa a jeho svahů. Povrch násypu proto musí mít při navážení mírné sklony do stran (min. 2 %) bez nerovností a prohlubní. V případě nebezpečí ztékání vody z okolních ploch do prostoru stavby je nutné vykopat podél budované komunikace po dobu výstavby provizorní drenáž.

Při deštivém počasí se musí navezená vrstva neprodleně zpracovat. Dále se musí pozorně sledovat vlhkost sypaniny a v případě překročení povoleného rozmezí vlhkosti daného druhu sypaniny včas zemní práce přerušit. Denně, před ukončením práce ve směně, se musí navezená vrstva zhutnit, aby případná srážková voda mohla z násypu stékat a aby nakypřená sypanina nebyla znehodnocena. Znehodnocenou sypaninu je nutné z násypu odstranit.

Sypanina se musí ukládat po vrstvách a to na plnou technologickou šířku v souladu s příslušným příčným řezem a na takovou délku, která umožní nasazení mechanismů pro rozhrnování a hutnění vrstev o jednotné tloušťce, která odpovídá charakteru materiálu i účinnostem hutnicích prostředků.

Mocnost jednotlivé navážené vrstvy nesmí překročit 30 cm. Při rozhrnování vrstvy se dodržuje předepsaná tloušťka s odchylkou nejvýše  $\pm 50$  mm. Do jedné vrstvy se nesmí zabudovávat materiály s výrazně odlišnými geotechnickými vlastnostmi. Sypanina musí být zhutněna na požadovanou míru zhutnění v celé tloušťce zhutňované vrstvy. O průběhu zhutňování bude vedena evidence.

Při budování násypů nelze zásadně připustit:

- a) ze zmrzlé zeminy a na části vrstvy násypu se zeminou promrzlou do hloubky 50 mm a více;
- b) na zmrzlém podloží, popř. na zmrzlé předchozí vrstvě násypu;
- c) při teplotách vzduchu nižších než  $-5$  °C (s výjimkou násypu z kamenité sypaniny z tvrdých skalních hornin);
- d) při mrznoucím dešti nebo při trvalejším sněžení.

Navážená sypanina musí být ukládána na předchozí vrstvu zbavenou sněhu a ledu a znovu dohutněnou. K odstranění ledu a sněhu se smí používat pouze mechanické prostředky. Navezená sypanina musí být neprodleně rozhrnuta a zhutněna, aby nedošlo k jejímu zmrznutí před zhutněním. Pokud není reálný předpoklad včasného zhutnění, musí se ihned další práce zastavit.

### **Geomorfologické a klimatické poměry**

Ze širšího geomorfologického pohledu se zájmové území nachází prakticky na rozhraní dvou orografických soustav. Rovinný povrch od Přelouče ke Chvaleticím se širokou nivou Labe náleží k České křídové tabuli, do celku Pardubická kotlina a to konkrétně k jejímu západnímu okraji. Jižním směrem je terén naopak silně zvlněný, s poměrně krátkými svahy, hlubšími a sevřenějšími údolími a patří již do soustavy Železných hor. Nadmořská výška povrchu terénu se v trase obchvatu pohybuje v rozmezí od 201 do 230 m n.m.

Dle Atlasu podnebí se jedná o teplou, mírně suchou klimatickou oblast, s mírnou zimou a krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná roční teplota vzduchu je  $8,5$  °C, s průměrnými extrémy v lednu ( $-1,6$  °C) a v červenci ( $18,2$  °C). Průměrný počet mrazových dní v roce je 104, ledových dní 28.

Roční průměrný úhrn srážek činí 593 mm (měsíční průměrné úhrny kolísají v rozmezí 29 – 44 mm, v letním období dosahují však více než 60 mm, s maximem 83 mm v červenci). Roční průměrné maximum sněhové pokrývky dosahuje 19 cm. Z hlediska ČSN 73 0035 „Zatížení stavebních konstrukcí“, příloha č. 4 se lokalita nachází ve sněhové oblasti I.

Orientační hloubka promrzání, stanovená pro příslušné výškové pásmo na základě návrhové hodnoty indexu mrazu, vychází na 0,97 - 1,15 m. K výpočtu bylo použito vztahů 6.10 a 6.11 dle TP77/1995.

Převládající směr proudění větrů je jihovýchodní a západní. Dle přílohy č. 1 ČSN 73 0035 se území řadí do větrové oblasti IV.

Poznámka: aktuální hodnoty výše uvedených charakteristik je nutné si vyžádat na příslušném regionálním pracovišti CHMU.



## **Geologické poměry**

### **Předkvartérní podloží**

Nejstarší stavební jednotku území představuje železnohorské proterozoikum, zastoupené chvaletickou skupinou svrchně proterozoického stáří. Chvaletickou skupinu budují jednak zpevněné sedimentární jílovité břidlice, lokálně s příměsí pyritu a dále slabě metamorfované biotitmuskovitické fylity až svory s ojedinělými vložkami amfibolitu až metagabra. Hranice mezi oběma horninovými typy je pravděpodobně tektonická a probíhá východně od uvažované trasy. Výše uvedené horniny se nacházejí v trase v hloubce 3 - 8 m pod stávajícím povrchem terénu, a vystupují fylity až svory prakticky k povrchu a zasahují do nivelety obchvatu. V závislosti na petrografickém složení se vyznačují proměnlivým zvětráním a rozpukáním.

Na proterozoikum nasedají sedimenty křídly, v různém stupni zpevnění. Nejstarší cenoman na bázi má složitou genezi a je zastoupen v sladkovodním i mořském vývoji. Reprezentují jej křemité, glaukonitické a jílovité pískovce, písčité slepence a místy jílovce. Pískovce lze charakterizovat převážně jako středně zrnité, stejnozrné a málo pevné. Spodnoturonská transgrese má naopak pelitický vývoj v podobě šedých, zčásti písčitých slínovců až prachovců náležejících k bělohorskému souvrství.

### **Kvartérní pokryv**

Je v zájmovém území tvořen jednak fluvialními sedimenty a dále svahovými deluviálními uloženinami smíšené geneze a pestrého složení, včetně splachových výplní erozních rýh. Náplavy Labe jsou zastoupeny štěrkopísčitou údolní terasou mladopleistocenního stáří (würm 3), která je z větší části překryta různě mocnou vrstvou povodňových hlín a sedimentů vodních nádrží. Akumulace nejmladších holocenních náplavů přibližně kopíruje linii železniční trati a představuje část slepého ramena Labe. Deluvia mají většinou hlinitopísčité, jílovitopísčité, lokálně až jílovitý charakter s příměsí štěrku z rozplavených reliktů starších terasových stupňů (mindel), tvořících izolované ostrůvky na krystaliniku, jižně a východně od obce. Jsou vyvinuta zejména v místech občasných či trvalých vodotečí. Celková mocnost kvartérních sedimentů se pohybuje v rozmezí od 1,0 do 8,0 m.

Ke kvartérnímu pokryvu náleží rovněž antropogenní uloženiny - navážky, zahrnující násypy cest, hrází kolem rybníků a různé terénní úpravy včetně zásypu mokřin. Vzhledem k intenzivnímu využívání území se vyskytují na řadě míst zájmového prostoru. Mají variabilní složení (od hlinitopísčitých až po kamenito balvanité) a proměnlivou mocnost, která se pohybuje nejčastěji v rozmezí od 1 do 2 m a ojediněle dosahuje až téměř 4 m.

### **Tektonika a seismická území**

Strukturně tektonické poměry byly v širším regionu formovány assyntskou, kaledonskou i saxonskou orogenezí. Proterozoické horniny jsou jednak vyvrásněny do asymetrického synklinoria a dále porušeny řadou přesmyků upadajících k SV. Podle tektonického porušení turonských slínovců a vzniku kerné stavby je zde zastoupena i časově rozlehlá saxonské fáze, která znamenala oživení starých deformací a jejich zformování do dnešní podoby. Podle ČSN 73 0036 „Seismické zatížení staveb“ (změna 2) předmětné území spadá do oblasti s očekávanou makroseismickou intenzitou do 5° MSK-64, odpovídající dle ČSN P ENV 1998-1-1 „Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - část 1“ zóně H, s přiřazenou hodnotou návrhového zrychlení podloží  $a_g$  . . 0,015 g (g gravitační zrychlení). Dle čl. 3.2 citované normy lze podloží zařadit do třídy A a C.

## **Hydrogeologické poměry**

Ve smyslu hydrogeologické rajonizace ČR se území nachází na rozhraní rajónů 114 a 653. Rajón 653, respektive jeho severozápadní výběžek, zahrnuje horniny Kutnohorského krystalinika a Železných hor. Podzemní vody jsou zde kromě zvětralinového pláště a kvartérního pokryvu vázány na zónu připovrchového rozpojení hornin a některé tektonicky porušené zóny. Propustnost je ovlivňována charakterem zvětralin, rozevřeností a výplní puklinového systému. Obecně jsou horniny krystalinika považovány za málo propustné.



Rajón 114 - Kvartérní sedimenty Labe po Týnec, tvoří zužující se pruh fluviálních sedimentů podél Labe ve směru V-Z. V rajónu je voda vázaná zejména na nesoudržné písčité sedimenty s průlinovou propustností. Zde vytváří souvislou hladinu a v tomto úseku se zároveň nacházejí rozsáhlé mokřadní plochy a dva rybníčky. Kolísání hladiny má přímou vazbu na klimatické podmínky v širším sběrném území obou hydrogeologických rajónů a hydraulickou spojitost s hladinou Labe.

Pro posouzení hydrogeologických poměrů lokality bylo provedeno jen zhodnocení dokumentace naražené a ustálené HPV ze všech použitých vrtů a sond.

## ZÁVĚR IG PRŮZKUMU

Předkládaná zpráva shrnuje geologické a geotechnické poměry v trase obchvatu silnice II/322, vedené severním okrajem Kojic. Je zpracována v rozsahu požadavků vyplývajících ze vstupního jednání se zadavatelem a formulovaných úvodním zadáním, jako podklad projektové dokumentace pro stavební řízení na předmětnou stavbu.

Zkoumané území je z geologického hlediska nejednotné a značně pestré. V navržené trase lze sledovat přechody z deluviofluviálních sedimentů do nivních až po zvětralé horniny krystalinika a z toho plynoucí vesměs složité geotechnické poměry. Tyto změny jsou dobře patrné i z morfologie terénu.

Trasa obchvatu byla podle průběhu nivelety rozdělena na čtyři samostatné části, vymezené příslušnými staničeními. Stanovené hodnoty geotechnických parametrů platí v přirozeném stavu, v průběhu výstavby je třeba základové půdy chránit podle Čl. 35 ČSN 73 1001.

Zemní práce v soudržných zeminách (hlinité písky, písčité a jílovité hlíny) je nezbytné realizovat za příznivého počasí, pro zabránění jejich dalšího zvlhčování a s tím spojeného snižování únosnosti, růstu lepivosti i problematické úpravy a zpracování.

Podle průběhu nivelety trasy obchvatu v podélném geologickém řezu je zřejmé, že stavba bude mít zápornou materiálovou bilanci a většinu potřebných druhů konstrukčních materiálů (násypy, obsypy, sanace, podkladní vrstvy) bude nutné dovézt. Nejbližším zdrojem kameniva je lom Chvaletice. Jen menší množství použitelných sypanin bude získáno ze zářezových partií.

## 9.5 Stávající skladba konstrukce živičné vozovky dle podkladů

ASFALTOVÝ BETON HRUBOZRNNÝ	ABH I	50 mm
ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ	ABS II	50 mm
OBALOVANÉ KAMENIVO STŘEDNĚZRNNÉ	OKH II	80 mm
KAMENIVO ZPEVNĚNÉ CEMENTEM	KZC	200 mm
ŠTĚRKOPÍSEK, třída A	ŠP	200 mm
CELKEM		<b>min. 580 mm</b>
STABILIZACE 2-4%		<b>300 mm</b>

# 10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky

Popis zásahu, způsobu ochrany a podmínek umístění stavby, vstupu a provádění stavební činnosti:

- chráněná území se v zájmovém území stavby nenacházejí,
- národní kulturní památky a jejich soubory se v zájmovém území stavby nenacházejí,
- ochranná pásma viz. podrobněji bod Údaje o ochranných pásmech

Stavba se nachází mimo území památkových rezervací, památkové zóny, zvláště chráněných území či záplavových území vyjma blízkosti Labe, podjezd pod železniční tratí.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa budou stavbou dotčeny (týká se pozemku p.p.č. 1357/29).

Realizací stavby dojde k záborům zemědělského půdního fondu

V zájmovém území nelze vyloučit výskyt archeologických nálezů a objektů. Dle zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění zák. č.242/92 Sb., § 22 a dle vyhlášky č.66/1988 Sb., § 19, je investor povinen umožnit a hradit záchranný archeologický výzkum. Jiné vlivy stavby na antropogenní systémy, jejich složky a funkce se nepředpokládají. Nepředpokládá se negativní vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy a místní tradice. Na vybrané lokalitě a v jejím okolí se nenacházejí geologické a paleontologické památky. Nedojde tedy k poškození ani ztrátě geologických či paleontologických památek.

#### Ochranná pásma inženýrských sítí a komunikací:

V území se nachází řada sítí vč. jejich ochranných pásem.

Stavba zasahuje do ochranného pásma dráhy (trať 010 Kolín – Česká Třebová), z čehož vyplývá nutnost požádat příslušný správní úřad o povolení stavby v ochranném pásmu dráhy ve smyslu zákona č. 266/94 Sb. – Zákon o drahách v platném znění.

Dále před zahájením prací požádá investor či jím pověřený dodavatel stavby, **o povolení úplných** (či částečných – nejsou uvažovány) **uzavírek a o stanovení přechodné úpravy provozu na pozemní komunikaci**. Přechodné dopravní značení bude provedeno a osazeno v souladu s TP 66 a dalšími platnými právními předpisy.

V případě potřeby bude požádán příslušný silniční správní úřad o povolení zvláštního užívání komunikace pro přepravu zvláště těžkých nebo rozměrných předmětů a užívání vozidel, jejichž rozměry nebo hmotnost přesahují míru stanovenou zvláštními předpisy dle §25 zák. 13/1997.

### **10.1 Údaje o ochranných pásmech - komunikace**

**Pozemní komunikace** zákon č. 13/1997 Sb., § 30

Od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu

rychlostní komunikace	100 m od osy přilehlého jízdního pásu
silnice I.tř.	50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu
silnice II.tř nebo III.tř., místní komunikace II.tř.	15 m od osy vozovky
silnice, místní komunikace II. a III.tř.	15 m

**Dráha** zákon č. 266/94 Sb.

U dráhy státní a regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy (u dráhy s rychlostí nad 160 km/hod 100 m)

### **10.2 Ochranná pásma dle energetického zákona:**

Zhotovitel má za povinnost před zahájením stavby vytyčit jednotlivé sítě a odpovídajícím způsobem dle vyjádření jednotlivých vlastníků je ochránit.

Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí.

Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výrobní elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

Obecná ochranná pásma inženýrských sítí:

**Telekomunikační vedení** zákon č.151/2000 Sb. §92

Ochrana telekomunikačních zařízení je upravena zákonem č.151/2000 Sb. o telekomunikacích. Způsob vymezení ochranných pásem určuje § 92.

Telekomunikační zařízení, které se organizace spojů, vojenská správa nebo organizace ministerstva vnitra rozhodla ochránit, mají určena ochranná pásma. Tato pásma vymezuje jmenovitě příslušný orgán územního plánování. Existence a rozsah ochranného pásma telekomunikačního zařízení se zjistí u správce příslušného zařízení, případně u územně příslušného orgánu územního plánování.

Zařízení vlastní telekomunikační držitele licence	1 m po obou stranách od krajního kabelu
Podzemní telekomunikační vedení	1,5 m po obou stranách od krajního vedení

**Elektroenergetika** zákon č.458/2000 Sb. §46

**Ochranná pásma zařízení pro výrobu elektřiny a rozvodná vedení elektřiny jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb. (energetický zákon). Způsob vymezení ochranných pásem určuje § 46.**

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu.

Pro nadzemní vedení od krajního vodiče:

u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně (bez izolace)	7 m
u napětí nad 35 kV do 110 kV	12 m
u napětí nad 110 kV do 220 kV	15 m
u napětí nad 22 kV do 400 kV	20 m
u napětí nad 400 kV	30 m

Pro podzemní vedení od krajního kabelu po obou stranách

u napětí do 110 kV	1 m
u napětí nad 110 kV	3 m

Pro elektrické stanice od oplocení nebo líce obvodového zdiva nebo od obestavení:

venkovní elektrické stanice a stanice s napětím nad 52 kV	20 m
kompaktní a zděné stanice s napětím od 1 kV do 52 kV	2 m
stožárové stanice s napětím od 1 kV do 52 kV	7 m
pro vestavěné elektrické stanice	1 m

**10.3 Plynárenství** zákon č.458/2000 Sb. §68

**Ochranná pásma jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb. (energetický zákon). Způsob vymezení ochranných pásem určuje § 68. Ochranným pásmem se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu.**

Na obě (všechny) strany od půdorysu:

u NTL a STL plynovodů a plynovodních přípojek v zastavěném území	1 m
u ostatních plynovodů a přípojek	4 m
u technologických objektů	4 m

Bezpečnostní pásma plynárenských zařízení jsou stanovena rovněž zákonem č. 222/1994 Sb. (příloha k zákonu).

#### 10.4 Zásobování teplem zákon č.458/2000 Sb. §87

Šířka ochranných pásem je vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení, která činí 2,5 m.

Na obě (všechny) strany od půdorysu:

Zařízení na výrobu a rozvod tepelné energie 2,5 m

Vodorovně na všechny strany od půdorysu a svisle pod objektem

Výměňňíkové stanice 2,5 m

#### 10.5 Vodovody a kanalizace zákon č.274/2001 Sb. §23

Od vnějšího líce stěny potrubí nebo stoky:

vodovodní řady a kanalizační stoky do průměru 500 mm včetně 1,5 m

vodovodní řady a kanalizační stoky průměru nad 500 mm 2,5 m

## 11. Zásah stavby do území

Část stavby odpovídá plochám stávajících komunikací, většinou však zasahuje do ploch, které jsou zastavěné, zatravněné, zalesněné, do vodních ploch apod., přičemž v katastru nemovitostí jsou označeny jako „zastavěná plocha a nádvoří“, „orná půda“, „lesní pozemek“, „trvalý travní porost“, „zahrada“, „vodní plocha“ a „ostatní plocha“.

- Kácení mimolesní zeleně - Pro území byl zpracován dendrologický průzkum s finančním vyhodnocením odstraňovaných stromů.
- Rozsah zemních prací, zemníky, skládky - předpokládají se dočasné skládky v rámci zařízení staveniště, resp. v prostoru vlastní stavby.
- Zásah do zemědělského půdního fondu a případná rekultivace – dojde k zásahu do zemědělského půdního fondu v rozsahu daném dokumentací.
- Zásah do pozemků určených k plnění funkcí lesa, nebo zásahu do jiných pozemků - Dojde k zásahu do pozemků určených k plnění funkcí lesa. Část lesa bude vykácena a převedena z PUPFL. Bude uzavřena smlouva s vlastníkem o pronájmu a následném odkupu části pozemku. Týká se pozemku p.p.č. 1357/29.
- Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků – Dojde k zásahu do vodní plochy uprostřed obce. Vodní plocha bude zmenšena v co nejmenší možné míře.
- Budou přeložena stávající „Boží muka“.

## 12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Bilance nároků stavby a nakládání s odpady vzniklé užíváním stavby není svým rozsahem významný a je řešen v části ZOV.

#### Bilance nároků

Pro realizační práce stavby se předpokládá připojení energií z vhodného napojovacího bodu pro potřeby zařízení staveniště. Voda se bude dovážet cisternami nebo bude stavba provizorně napojena na stávající síť. Vlastní podrobné řešení staveniště bude řešeno zhotovitelem stavby.

Materiálové nároky vycházejí z použitých konstrukcí komunikací a ostatních stavebních objektů.

## 13. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí

Předložená dokumentace nebude zdrojem nadlimitního hluku z dopravy.

Stavba bude prováděna v prostoru stávajících komunikací za omezení provozu. Stavba respektuje stávající uspořádání území a po svém dokončení nijak negativně neovlivní přístup k přilehlým objektům a pozemkům.

Při realizaci staveb nesmí dojít k poškození či znečištění dalších staveb či zařízení. V případě poškození či znečištění uvede dodavatel stavby na své náklady vše do původního stavu.

V průběhu stavby dojde dočasně (po dobu stavby) ke zvýšení hlučnosti a prašnosti. Vozidla stavby budou před výjezdem na okolní komunikace čištěna. Okolní komunikace budou v průběhu prací čištěny.

Stavební činností budou dotčeny některé sousední plochy, které jsou v současné době ozeleněny. Po dokončení stavby uvede dodavatel stavby na své náklady tyto plochy do původního stavu, tj. zatravněné plochy budou znovu ohumusovány a zatravněny.

Odtokové poměry území se vzhledem k charakteru stavby nemění. Stavba se nachází převážně v ploše stávajících komunikací. V souvislosti se změnou tvaru křižovatky dojde k odstranění části vozovky a k dostavbě nových zpevněných ploch.

Odvod dešťových vod zůstane v souladu s dnešním stavem a to z části do stávající dešťové kanalizace a z části do otevřených příkopů podél stávajících komunikací, případně rozlivem a vsakem do okolního terénu.

Komunikaci v předmětném místě odvodňuje stávající dešťová kanalizace DN300 - DN500, která je ve východní části vyústěna do stávajícího silničního příkopu..

Řádná funkčnost dosavadního odvodňovacího zařízení nebude ovlivněna úpravou křižovatky a komunikace dle předkládaného návrhu.

Stavba se nachází mimo záplavová území.

### 14.1 Nakládání s odpady

Celý systém nakládání s odpady a jejich evidence bude vedena v rozsahu stanoveném platnou Vyhláškou MŽP ČR.

Evidenční formuláře odpadů, výsledky veškerých laboratorních rozborů odpadů a výsledky všech případných kontrol budou archivovány tak, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství, hygienickým a vodohospodářským a inspekčním orgánům jako podkladový materiál.

### 14.2 Zatřídění a kategorizace generovaných odpadů v rámci stavby

V průběhu stavby budou vznikat odpady, které nelze dále na stavbě využít nebo recyklovat při provádění objektů demolice a zemních prací. Rovněž vzniknou odpady z plastových obalů stavebních hmot, které nelze recyklovat. Všechny tyto odpady lze zařadit ve smyslu vyhlášky MŽP a MZ č. 376/01 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, respektive - vyhlášky MŽP č. 381/01 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a seznam nebezpečných odpadů do skupiny č. 17 „Stavební a demoliční odpady vč. vytěžené zeminy“, přičemž veškeré specifikované druhy odpadů jsou klasifikovány jako „O“ – ostatní. Nebezpečné odpady - „N“ nebudou stavbou generovány.

Pokud se během stavby vygenerují další druhy odpadů, se kterými zde není dopředu uvažováno, (např. zemina kontaminovaná ropnými látkami apod.), je jejich původce (stavba) ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. povinen zařadit tyto podle druhu a kategorie dle katalogu odpadů a ve spolupráci s příslušnými orgány st. správy a samosprávy zajistit jejich zneškodnění, respektive uložení na stanoveném místě tak, aby nedošlo k poškození životního prostředí nebo narušení veřejného nebo soukromého vlastnictví.

### 14.3 Hospodaření s odpady vzniklým v rámci stavby

S přebytečným materiálem, který nebude recyklován nebo dále využit v rámci celé stavby, bude naloženo podle shora uvedených zásad jako s odpadem. Po jeho vytřídění a zatřídění podle katalogu odpadů bude odvezen a uložen na řízenou skládku.

S přebytečným materiálem, který nebude recyklován nebo dále využit v rámci celé stavby, bude naloženo podle shora uvedených zásad jako s odpadem. Po jeho vytřídění a zatřídění podle katalogu odpadů bude odvezen a uložen na řízenou skládku.

## 14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZ. Jedná se zejména o tyto předpisy:

Směrnice GŘ č. 37/2003 - Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích  
Směrnice GŘ č. 8/2004 - Organizace, řízení a kontrola bezpečnosti a ochrany zdraví při práci  
Vyhláška č. 601/2006 Českého úřadu bezpečnosti práce  
Vyhláška č. 48/1982 Českého úřadu bezpečnosti práce  
Nařízení vlády 591/2006  
Hygienický předpis č. 46 - Směrnice o hygienických požadavcích na pracovní prostředí  
Vyhláška 83/1976 ve znění vyhl. 45/1979 a 376/1992 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu  
ČSN 269030 - Skladování - zásady bezpečné manipulace aj.

Práce v ochranných pásmech inženýrských vedení budou provádět proškolení pracovníci vybaveni příslušnými ochrannými pracovními pomůckami.

Při stavebních a demoličních pracích je nutné respektovat všechny bezpečnostní předpisy a normy související s jejich prováděním. Zvýšenou bezpečnost je potřebné věnovat při pracích v bezprostřední blízkosti funkčních inženýrských sítí a při pracích s hořlavinami resp. výbušnými látkami.

Je důležité respektovat veškeré ochranné pásma v prostoru stavby a z nich vyplývající povinnosti při realizaci stavebních prací. V místech předpokládaného kontaktu se zemním vedením inženýrských sítí je nutno postupovat podle písemného sdělení správců. Vedení všech sítí v prostoru staveniště je nutno nechat vytýčit před zahájením prací, výkop v místech stávajících inženýrských sítí, které mají zůstat neporušené a funkční provádět ručně a veškeré poškození hlásit neprodleně správci. Rušené inženýrské sítě odstraňovat až po jejich odpojení. Rovněž je nutno při pojíždění stavebních mechanismů dbát na ochranu vzdušných vedení v prostoru stavby. Stavební firma realizující stavbu musí v prostoru veškerých ochranných pásem dodržovat povinnosti vyplývající pro tyto ochranné pásma z příslušných právních předpisů.

Staveniště musí být řádně označené a oddělené od veřejného prostoru. Veřejná doprava bude v čase výstavby usměrněná dočasným dopravním značením.



## 15. DALŠÍ POŽADAVKY

Neobsazeno.

### Obecně platné podklady

#### Hlavní použité normy

##### *Zákony a vyhlášky*

- Zákon č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 38/1995 Sb. O technických podmínkách provozu silničních vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 56/2001 Sb. O podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
- Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech, ve znění pozdějších předpisů a příslušné prováděcí vyhlášky
- Zákon č. 254/2001 Sb. O vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 86/2002 Sb., O ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů (zákon o ochraně ovzduší) a příslušné prováděcí vyhlášky
- Zákon č. 127/2005 Sb. O elektronických komunikacích
- Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon
- Vyhláška 104/1997 Sb. kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
- Vyhláška 30/2001 Sb. O pravidlech provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška 146/2008 Sb. O rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhláška 398/2009 Sb. O techn. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

##### *Technické kvalitativní podmínky pro dokumentaci staveb pozemních komunikací (TKP-D)*

- Všeobecně MD-OPK, č.j. 475/105-120-RS/1 / 1. 10. 2005
- Umístění a prostorové uspořádání MD-OPK, č.j. 475/105-120-RS/1 / 1. 10. 2005
- Zemní těleso MD-OPK, č.j. 475/105-120-RS/1 / 1. 10. 2005
- Vozovky, krajnice, chodníky, dopravní plochy MD-OPK, č.j. 498/06-120-RS/1 / 1. 10. 2006
- Odvodnění PK MD-OPK, č.j. 498/06-120-RS/1 / 1. 10. 2006
- Vybavení PK MD-OPK, č.j. 475/05-120-RS/1 / 1. 10. 2005
- Obslužná zařízení PK MD-OPK, č.j. 475/05-120-RS/1 / 1. 10. 2005
- Cizí zařízení na PK MD-OI, č.j. 339/07-910-IPK/1 / 1. 5. 2007
- Životní prostředí MD-OPK, č.j. 498/06-120-RS/1 / 1. 10. 2006

##### *Technické kvalitativní podmínky staveb PK (TKP)*

- Všeobecně (vč. příloh 1 – 9) MD-OI, č.j. 653/07-910-IPK/1 / 1. září 2007
- Příprava staveniště MD-OI, č.j. 341/07-910-IPK/1 / 1. května 2007



- Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě MD-OI č.j. 221/09-910-IPK/1 / 1. dubna 2009
- Zemní práce MD-OSI č. j. 1001/09-910-IPK/1 / 1.ledna 2010
- Podkladní vrstvy MD-OI č.j. 230/08-910 –IPK/1./ 1.dubna 2008
- Hutněné asfaltové vrstvy MD-OI č.j. 318/08-910 –IPK/1./ 1.května 2008
- Obrubníky, krajníky, chodníky a dopravní plochy MD-OSI č.j. 692/10-910-IPK/1 / 1. září 2010
- Vegetační úpravy MD-OPK č.j. 440/06-120-R/1 / 1. října 2006
- Dopravní značky a dopravní zařízení MD-OI č.j. 221/09-910-IPK/1 / 1. dubna 2009
- Beton pro konstrukce (vč. 10 příloh) MD-OPK č. j. 474/05-120-RS/1 / 1. října 2005 revize 2010
- Postřiky a nátěry vozovek MD-OI č.j. 230/08-910 –IPK/1./ 1.dubna 2008

#### *Obchodní podmínky*

- Obchodní podmínky pro zeměměřické a průzkumné práce a dokumentaci staveb PK
- MD-OI č.j. 321/08-910-IPK/1 / 1.května.2008

#### *Metodické pokyny*

- Systém jakosti v oboru pozemních komunikací (SJ-PK) Ministerstvo dopravy 12/2010
- Pomůcka pro označení pracovních míst na silnicích mimo obce CDV Brno 2003

#### *Směrnice*

- Směrnice pro dokumentaci staveb PK (včetně dodatku č.1) PRAGOPROJEKT, a.s. 02/2007

#### *Technické normy*

- ČSN 01 3466 Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací – Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6121 Stavba vozovek. Hutněné asfaltové vrstvy
- ČSN 73 6124 Stavba vozovek. Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem
- ČSN 73 6125 Stavba vozovek. Stabilizované podklady
- ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek. nestmelené vrstvy
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

#### *Technické podmínky*

- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 97 Geosyntetika v zemním tělese pozemních komunikací
- TP 99 Vysazování a ošetřování silniční vegetace
- TP 105 Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě, opravách a údržbě pozemních komunikací
- TP 113 Značky a symboly pro výkresy pozemních komunikací
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací
- TP 189 Stanovení intenzit dopravy na PK
- TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy

## Závěrečná ustanovení

- Projektová dokumentace je ve stupni pro stavební povolení a dokumentace pro provedení stavby. V případě vzniku nových skutečností, si projektant vyhrazuje právo posouzení dopadu těchto změn na řešení a eventuálně doplnění nebo úpravu projektu.
- Dokumentaci lze užívat ve smyslu příslušné smlouvy.
- Dokumentaci lze užívat ve smyslu příslušné objednávky. Výkres, příloha či jeho část, může být kopírován nebo jiným způsobem rozšiřován pouze po předchozím souhlasu zpracovatele dokumentace.
- **Aktuální návrh opatření včetně termínů výstavby bude před zahájením výstavby předložený zhotovitelem stavby Odboru dopravy MěÚ Přelouč, DI PČR a Pardubickému kraji, ŘSD a příslušným obcím a dopravcům zajišťujícím autobusovou dopravu.**
- Před zahájením stavby je nutné znát aktuální stav uzavírek na okolní síti.
- Při realizaci nutno respektovat podmínky a připomínky, které vyplynou z veřejnoprávního projednání projektu stavby z DSP.
- Zákresy podzemních vedení inž. sítí v situacích jsou převzaty ze zaměření a od správců jednotlivých zařízení. Zákresy podzemních vedení jsou v situacích provedeny jednou čarou, avšak někteří správci kabelových sítí mají v rýze uloženo několik kabelových vedení. Tyto zákresy jsou pouze orientační.
- Projektant upozorňuje na povinnost stavby před zahájením zemních prací požádat správce všech podzemních vedení, aby přímo v terénu přesně vytyčili svá vedení a v průběhu stavebních prací vykonávali předepsaný dozor.

V Praze, květen 2016, rev. prosinec 2018 a rev. březen 2019

**Ing. Martin Zachariáš**

**Ing. Milan Ptáček**

*oddělení dopravy / dopravní infrastruktury | department of transport / traffic Infrastructure*

**T** +420 236 080 577 | **M** +420 725 730 325 | **E** milan.ptacek@rhdhv.com | **W** www.rhdhv.com  
HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o. | Sokolovská 100/94 | 186 00 Praha 8, Czech Republic.