

1. Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

Název stavby:

Modernizace silnice II/322 Kojice - obchvat

Místo stavby: Kojice

Katastrální území: Kojice (okres Pardubice);667901

Kraj: Pardubický kraj

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

Ing. Martin Zachariáš, HaskoningDHV CZ

tel. 777 436 665, martin.zacharias@rhdhv.com

Spolupráce:

Archivní číslo: CA1096

Termín realizace: 2019-2025

OBSAH:

1.	Identifikační údaje	1
1.1	Označení stavby	1
1.2	Stavebník / objednatel	1
1.3	Projektant / zhotovitel dokumentace	1
1	Použité zkratky	4
	Základní údaje o stavbě	5
2.1	Stručný popis stavby	5
2.2	Předpokládaný průběh výstavby	8
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	9
2.5	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	9
2.5.1	Širší dopravní vztahy	9
2.5.2	Stávající stav	9
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	10
4.1	Způsob číslování a značení	10
4.2	Určení jednotlivých částí stavby	10
4.3	Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory	10
5.	Podmínky realizace stavby	12
5.1	Věcné a časové vazby souvisejících staveb	12
5.2	Uvažovaný průběh stavby	12
5.3	Zajištění přístupu na stavbu	12
5.4	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	12
6.	Přehled stávajících a budoucích vlastníků	13
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.	13
6.2	Způsob užívání jednotlivých objektů stavby	14
7.	Předávání částí stavby do užívání	15
7.1	Možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání	15
7.2	Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby	15
8.	Souhrnný technický popis stavby	15
8.1	Souhrnný technický popis	15
8.2	Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí	15
9.	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření	26
9.1	Základové poměry	26
9.2	Zemní práce	26
9.3	Podmínky zpracování zemin	27
9.5	Stávající skladba konstrukce živičné vozovky dle podkladů	30
10.	Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památka	30
10.1	Údaje o ochranných pásmech - komunikace	31
10.2	Ochranná pásma dle energetického zákona:	31
10.3	Plynárenství zákon č.458/2000 Sb. §68	32

10.4	Zásobování teplem zákon č.458/2000 Sb. §87	32
10.5	Vodovody a kanalizace zákon č.274/2001 Sb. §23	32
11.	Zásah stavby do území	32
12.	Nároky stavby na zdroje a její potřeby	33
	Bilance nároků	33
13.	Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí	33
14.1	Nakládání s odpady	34
14.2	Zatřídění a kategorizace generovaných odpadů v rámci stavby	34
14.3	Hospodaření s odpady vzniklým v rámci stavby	34
	Plán kontrolních prohlídek	34
14.	Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti	35
15.	Obecně platné podklady	36
	Hlavní použité normy	36
16.	Závěrečná ustanovení	38

Soubor: A_Prvodni_zprava

Uloženo: 22.5.2019

Tisk: 22.5.2019

1 POUŽITÉ ZKRATKY

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

Základní údaje o stavbě

2.1 Stručný popis stavby

Dokumentace řeší modernizaci silnice II/322 v obci Kojice. Trasa je navržena v celkové délce 1406 m. Trasa začíná poblíž křižovatky se silnicí III/3224, ve staničení km 0,700. Komunikace je navržena v kategorii S9,5/90. Začíná však ve staničení 0,700 km na kategorii S7,5/70 a je plynule rozšiřována na kategorii S9,5/90. Zpočátku je komunikace vedena v ose stávající komunikace, následně je napřímena z důvodu lepší čitelnosti a s tím spojené vyšší bezpečnosti. Před obcí Kojice u motorestu Železné Hory (0,900 km) se navržena komunikace odklání od stávající osy a pokračuje přímým směrem do obce. Následně se přimyká k železničnímu koridoru Kolín – Česká Třebová, podél kterého je vedena až k druhému konci obce, kde je stavba ukončena v km 2,106.

Na západním konci na tuto stavbu navazuje akce „Modernizace silnice II/322 od křiž. s III/3224 po nový obchvat Kojic“, na východní straně na stavbu navazuje akce „Modernizace silnice II/322 Chvaletice – Kojice“.

Součástí návrhu je i napojení stávajícího průtahu obcí na západní straně obce Kojice okružní křižovatkou na nově budovanou komunikaci. Jako součást stavby jsou řešeny i sjezdy na sousední pozemky, propustky pod komunikací, protihluková stěna, svodidlo, opěrná zeď (gabiony), mostní objekt, přeložky inženýrských sítí, přeložky a výstavba veřejného osvětlení, přemístění Božích muk, rekultivace zpevněných ploch, demolice objektů, terenní úpravy.

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

parcel.č.	druh pozemku	vlastník
k. ú. Kojice		
399	orná půda	Hrubeš Jiří, č.p. 188; 533 12 Kojice
410/7	orná půda	Pardubický kraj, Komenského nám. 125; 530 02 Pardubice / SÚS Pk, Doubravice 98; 533 53 Pardubice
410/8	orná půda	Pardubický kraj, Komenského nám. 125; 530 02 Pardubice / SÚS Pk, Doubravice 98; 533 53 Pardubice
405/1	orná půda	OJGAR, s.r.o., Křížová 1018/6; Smíchov, 150 00 Praha
410/11	orná půda	Pardubický kraj, Komenského nám. 125; 530 02 Pardubice / SÚS Pk, Doubravice 98; 533 53 Pardubice
406	ovocný sad	Vaněk Karel, č.p. 75, 53312 Kojice
410/16	ovocný sad	Vaněk Karel, č.p. 75, 53312 Kojice
410/15	orná půda	Malá hana, nová 235, 28574 Zábok nad Labem
410/5	orná půda	Pardubický kraj, komenského nám. 125, 53002 Pardubice
147/3	ostatní plocha	Vaněk Karel, č.p. 75, 53312 Kojice
1031/5	ostatní plocha	ČR, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a; Žižkov, 130 00 Praha 3
410/5	orná půda	Pardubický kraj, Komenského nám. 125; 530 02 Pardubice / SÚS Pk, Doubravice 98; 533 53 Pardubice
1031/6	ostatní plocha	Obec Kojice
424/4	ostatní plocha	Pardubický kraj, Komenského nám. 125; 530 02 Pardubice / SÚS Pk, Doubravice 98; 533 53 Pardubice
425/3	ostatní plocha	FP majetková a.s., Podvinný mlýn 2283/18, Libeň, 19000 Praha 9
1016/26	ostatní plocha	ČR, Správa železniční dopravní cesty, s.o., Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha
128	ostatní plocha	Obec Kojice
127/2	ostatní plocha	ČR, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a; Žižkov, 130 00 Praha 3
127/3	ostatní plocha	Pardubický kraj, Komenského nám. 125; 530 02 Pardubice / SÚS Pk, Doubravice 98; 533 53 Pardubice
1030/2	ostatní plocha	Obec Kojice
125	lesní pozemek	Horáček Jan, č.p. 143; 533 12 Kojice

parcel.č.	druh pozemku	vlastník
k. ú. Kojice		
122/1	trvalý travní porost	Horáček Jan, č.p. 143; 533 12 Kojice
122/8	trvalý travní porost	Horáček Jan, č.p. 143; 533 12 Kojice
127/4	ostatní plocha	Obec Kojice
126	ostatní plocha	Horáček Jan, č.p. 143; 533 12 Kojice
st.56	zastavěná plocha a nádvoří	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125; 530 02 Pardubice
84/2	ostatní plocha	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125; 530 02 Pardubice
1024/10	ostatní plocha	Obec Kojice
st.118	zastavěná plocha a nádvoří	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125; 530 02 Pardubice
85/1	zahrada	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125; 530 02 Pardubice
1077	zahrada	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125; 530 02 Pardubice
1078	zahrada	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125; 530 02 Pardubice
1074	ostatní plocha	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125; 530 02 Pardubice
81/1	zahrada	Obec Kojice
st.57	zastavěná plocha a nádvoří	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125; 530 02 Pardubice
st.58	zastavěná plocha a nádvoří	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125; 530 02 Pardubice
st.54	zastavěná plocha a nádvoří	Veselý Jaroslav, č.p. 155; 533 12 Kojice
		Veselý Jaroslav, č.p. 155; 533 12 Kojice
1084	ostatní plocha	Obec Kojice
1024/15	ostatní plocha	Obec Kojice
1024/22	ostatní plocha	Obec Kojice
86/2	zahrada	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125; 530 02 Pardubice
89/2	zahrada	Pardubický kraj, Komenského nám. 125; 530 02 Pardubice / SÚS Pk, Doubravice 98; 533 53 Pardubice
90	zahrada	Obec Kojice
95	zahrada	Bílá Jana ing., č.p. 6; 533 12 Kojice
98/2	ostatní plocha	Šiklová Miloslava, Čechova 434/14; 276 01 Mělník
		Zubíková Bohdana, č.p. 47; 281 27 Krakovany
103/3	ostatní plocha	Darius Josef, Božec 36, 281 27 Krakovany
105/1	vodní plocha	Darius Josef, Božec 36, 281 27 Krakovany
1054/24	vodní plocha	Obec Kojice
104/2	vodní plocha	Valenta Bohuslav, Zdiměřická 1426/7; Chodov, 149 00 Praha
		Valenta Robert, Malá Tyršovka 1363/6; Modřany, 143 00 Praha
1054/23	lesní pozemek	Obec Kojice
1015/1	vodní plocha	Obec Kojice
1016/26		
1016/27	ostatní plocha	ČR, Správa železniční dopravní cesty, s.o., Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha
1015/2	vodní plocha	Hrubeš Jiří, č.p. 149; 533 12 Kojice
		Stejskalová Marie, Spořilská 135; 530 03 Pardubice
957/1	vodní plocha	Hrubeš Jiří, č.p. 149; 533 12 Kojice
		Stejskalová Marie, Spořilská 135; 530 03 Pardubice
957/2	vodní plocha	Hrubeš Jiří, č.p. 149; 533 12 Kojice
		Stejskalová Marie, Spořilská 135; 530 03 Pardubice
1054/1	vodní plocha	Obec Kojice
1035/1	ostatní plocha	Pardubický kraj, Komenského nám. 125; 530 02 Pardubice / SÚS Pk, Doubravice 98; 533 53 Pardubice

parcel.č.	druh pozemku	vlastník
k. ú. Kojice		
955	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
956	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

TABULKA 2 MODERNIZACE SILNICE II/322 KOJICE - OBCHVAT

Druh stavby :	Modernizace silnice II/322
Trvání stavby:	Stavba je trvalá
Základní údaje:	Obec Kojice
Délka úseku:	1406 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:	Budou vybudována svodidlo na ochranu proti pádu vozidel a ochranu objektů.
Protihluková stěna	Protihluková stěna dl. 328 m v úseku východně od okružní křižovatky. Ochraňuje ji svodidlo.
Veřejné osvětlení:	Stávající veřejné osvětlení bude odstraněno a nahrazeno novým v prostoru okružní křižovatky a v úseku stávající II/322 (budoucí místní komunikace směrem k motorestu).
Odvodnění:	Odvodnění podél komunikace bude řešeno pomocí příkopů nebo kanalizačních vpustí, které jsou vyvedeny do příkopů. Bude využito i stávajících vpustí a jejich napojení na stávající kanalizaci, popřípadě budou výškově nebo směrově posunuty (rektifikovány).
Most nad polní cestou:	Nad stávající polní cestou v km 1,381 bude vybudován mostní objekt.
Opěrná zeď:	V místě výškového oddělení stávající a nové komunikace u motorestu (km 0,880) je navržena opěrná gabionová zeď.

Předmětem řešení této dokumentace je návrh řešení obchvatu 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 z velké většiny nachází na náspu, pouze v úseku od motorestu k okružní křižovatce je komunikace zařezána do stávajícího terénu.

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

V území se nachází stromořadí stromů a volně rostoucí stromy. Stromy v pozici konfliktní vůči návrhu (viz Dendrologický průzkum) budou odstraněny a bude provedena náhradní výsadba. Ostatní stromy budou průběhu stavby ochráněny se smyslu zákona.

V ose navržené komunikace se na západní straně obce nachází objekty - budovy, které musí být před zahájením prací demolovány.

2.2 Předpokládaný průběh výstavby

Stavba bude rozdělena do etap. V první etapě proběhne výstavba úseku od začátku po okružní křižovatku včetně napojení na stávající průtah obcí (km 1,300). První etapa vyvolá úplnou uzavírku úseku silnice II/322.

Na první etapu navazuje etapa druhá, od cca km 1,300 po konec řešeného úseku km 2,106. Druhá etapa je možná bez uzavírky – stavba je umístěna v nezastavěné ploše.

Zařízení staveniště je navrženo na pozemcích Pardubického kraje, obce Kojice a obce Chvaletice, které bude po ukončení stavební činnosti odstraněno a plochy budou uvedeny do původního stavu a ozeleněny.

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 Modernizaci komunikace II/322 od křiž. s III/3224 po nový obchvat Kojic a na Modernizaci silnice II/322 Chvaletice – Kojice. Všechny tři stavby budou věčně a časově koordinovány, nejsou však schopny samostatné realizace i uvedení do provozu vyjma části Chvaletice - Kojice, 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 2025.

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). Částečně je komunikace navržena v trase stávající silnice, od 0,900 km se navrhovaná komunikace odklání a pokračuje přímo k západnímu okraji obce. Protíná stávající objekty určené k demolici a následně se přimyká k železničnímu koridoru Kolín – Česká Třebová. Takto pokračuje podél koridoru až do konce úseku. Na konci úseku navrhovaná komunikace překonává místní rybník.

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 - Pardubický kraj (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 by v blízké době nevyhovovalo očekávaným intenzitám dopravy.

Svou funkcí a náplní splňuje modernizace silnice II/322 podmínky dané Územním plánem pro danou plochu.

2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

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

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

Stavba zlepšuje bezpečnost a plynulost provozu na pozemních komunikacích, na řešené křižovatce a bude mít vliv na životní prostředí.

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) Celá stavba je umístěna na pozemcích v katastrálním území **Kojice; 667901**.
- 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 směrem ke stávajícím budovám před okružní křižovatkou.

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, Atelier Aurum 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 srpna 2017. a Vyhlášky č. 146 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb:

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

4.2 Určení jednotlivých částí stavby

Součástí stavebního objektu komunikace a okružní křižovatky SO 103 je zahrnut návrh ozelenění Sadové úpravy.

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 103	Komunikace II/322 (OK1 západ)- hlavní trasa
SO 104	Přeložka napojení motorestu viz SO103
SO 105	Přeložka napojení do Kojic - západ viz SO103
SO 106	Přeložka komunikace k podjezdu viz SO103
SO 107	Přeložka napojení z OK1 - jih viz SO103
SO 132	Úpravy hospodářských sjezdů – směr k motorestu viz SO103
SO 133	Úpravy hospodářských sjezdů viz SO103
SO 134	Přeložka polní cesty viz SO103
SO 201	Opěrná zeď u motorestu
SO 202	Most nad polní cestou

SO 301	Přeložka vodovodu - západ
SO 302	Rušení vodovodních přípojek
SO 303	Přeložka/výšková úprava vodovodu Motořest Železné hory
SO304	Kanalizace - chránička pro výhledovou kanalizaci
SO 401	Zabezpečovací kabely SŽDC
	pokračuje v prostoru stavby Modernizace silnice II/322 Chvaletice - Kojice
SO 402	Telekomunikační kabely ČDT
	pokračuje v prostoru stavby Modernizace silnice II/322 Chvaletice - Kojice
SO 403	Elektrotechnika a energetika SŽDC - 6kV
	pokračuje v prostoru stavby Modernizace silnice II/322 Chvaletice - Kojice
SO 404.1	Vedení NN
SO 404.2	Vedení NN - meteostanice
SO 405	Přeložka sloupu VN
	realizováno přímo ČEZ - PLATÍ NÁKLADY PŘELOŽKY INVESTOR SILNICE
SO 406	Slaboproudé vedení (CETIN)
	realizováno přímo CETIN - PLATÍ NÁKLADY PŘELOŽKY INVESTOR SILNICE
SO 407	Veřejné osvětlení - západ
SO 410	Přeložka veřejného osvětlení přístupová komunikace k motořestu
SO 408	Přeložka místního rozhlasu
	- neobsazeno, nerealizuje se
SO 501	Přeložka plynovodu
SO 502	Rušení plynovodních přípojek
SO 701	Protihlukové stěny
SO 802	Rekultivace komunikace II/322

Vzhledem k charakteru stavby, tj. pozemní komunikace, bylo členění na objekty provedeno dle doporučení Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací 08/2017., řešící dokumentaci pro vydání stavebního povolení komunikací.

5. Podmínky realizace stavby

5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb

Samotná stavba bude realizována ve dvou etapách.

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 Chvaletice – Kojice“.

5.2 Uvažovaný průběh stavby

Návrhové dopravní opatření je rozčleněno na dvě etapy. V první etapě se počítá s úplnou uzavírkou části silnice II/322 od křiž. s III/3224 až po západní konec obce Kojice. Ve druhé etapě nebude stávající komunikační síť uzavírkami dotčena.

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, Chvaletice.

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 s policií ČR, s majiteli pozemků, popřípadě s dalšími subjekty (hasiči, jednotlivý majitelé a správci inženýrských sítí).

5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Po dobu výstavby bude modernizovaný úsek v první etapě uzavřen pro veškerou dopravu. Navrženy jsou čtyři objíždné trasy.

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

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

Pro nákladní a tranzitní dopravu je navržena objíždná 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 stávajících a budoucích vlastníků a správců

		vlastník	správce
SO 001.2	Příprava území, včetně demolice objektů	Dodavatel stavby	nepředává se
SO 103	Komunikace II/322 (OK1 západ)- hlavní trasa	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
SO 104	Přeložka napojení motorestu	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
	viz SO103		
SO 105	Přeložka napojení do Kojic - západ	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
	viz SO103		
SO 106	Přeložka komunikace k podjezdu	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
	viz SO103		
SO 107	Přeložka napojení z OK1 - jih	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
	viz SO103		
SO 132	Úpravy hospodářských sjezdů – směr k motorestu	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
	viz SO103		
SO 133	Úpravy hospodářských sjezdů	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
	viz SO103		
SO 134	Přeložka polní cesty	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
	viz SO103		
SO 201	Opěrná zeď u motorestu	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
SO 202	Most nad polní cestou	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
SO 301	Přeložka vodovodu - západ	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
SO 302	Rušení vodovodních přípojek	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
SO 303	Přeložka/výšková úprava vodovodu Motorest Železné hory	Investor akce Pardubický kraj	Motorest Železné hory

SO304	Kanalizace - chránička pro výhledovou kanalizaci	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
SO 401	Zabezpečovací kabely SŽDC	Investor akce Pardubický kraj	ČD Telematika
	pokračuje v prostoru stavby Modernizace silnice II/322 Chvaletice - Kojice		
SO 402	Telekomunikační kabely ČDT	Investor akce Pardubický kraj	ČD Telematika
	pokračuje v prostoru stavby Modernizace silnice II/322 Chvaletice - Kojice		
SO 403	Elektrotechnika a energetika SŽDC - 6kV	Investor akce Pardubický kraj	ČD Telematika
	pokračuje v prostoru stavby Modernizace silnice II/322 Chvaletice - Kojice		
SO 404.1	Vedení NN	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
SO 404.2	Vedení NN - meteostanice	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
SO 405	Přeložka sloupu VN	Investor akce Pardubický kraj	ČEZ
SO 406	Slaboproudé vedení (CETIN)	Investor akce Pardubický kraj	CETIN
SO 407	Veřejné osvětlení - západ	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
SO 410	Přeložka veřejného osvětlení přístupová komunikace k motorestu	Investor akce Pardubický kraj	Obec Kojice
SO 420	Přeložka místního rozhlasu	- neobsazeno, nerealizuje se	
	- neobsazeno, nerealizuje se		
SO 501	Přeložka plynovodu	Investor akce Pardubický kraj	RWE / GRID SERVICES
SO 502	Rušení plynovodních přípojek	Investor akce Pardubický kraj	RWE / GRID SERVICES
SO 701	Protihlukové stěny	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
SO 802	Rekultivace komunikace II/322	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 uváděna do provozu postupně dle zhotovení jednotlivých etap. Nejdříve může být uveden do provozu úsek zhotovený v etapě první – tj. od začátku stavby km 0,700 po kruhový objezd (včetně) v km cca 1,300, včetně napojení na stávající průtah obcí. Po dokončení druhého úseku, tj. části komunikace v nové stopě obchvatu obce Kojice a po dokončení navazující stavby „Modernizace silnice II/322 Chvaletice – Kojice“ bude uvedena do provozu celá stavba.

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 v obci Kojice. Trasa je navržena v celkové délce 1406 m. Trasa začíná poblíž křižovatky se silnicí III/3224, ve staničení km 0,700. Komunikace je navržena v kategorii S9,5/90. Zpočátku je komunikace vedena v ose stávající komunikace, následně je napřímena z důvodu lepší čitelnosti a s tím spojené vyšší bezpečnosti. Před obcí Kojice u motorestu Železné Hory (cca 0,800 km - 0,900 km) se navržená komunikace odklání od stávající osy a pokračuje přímo do obce a končí novou okružní křižovatkou. Následně se přimyká k železničnímu koridoru Kolín – Česká Třebová, podél kterého je vedena až k druhému konci obce, kde je trasa ukončena v km 2,106.

Na západním konci na tuto stavbu navazuje akce „Modernizace silnice II/322 od křiž. s III/3224 po nový obchvat Kojic“, na východní straně na stavbu navazuje akce „Modernizace silnice II/322 Chvaletice – Kojice“.

Součástí návrhu je i napojení stávajícího průtahu obcí na západní straně obce Kojice okružní křižovatkou na nově budovanou komunikaci. Jako součást stavby jsou řešeny i sjezdy na sousední pozemky, propustky pod komunikací, protihluková stěna, opěrná zeď (gabiony), mostní objekt, přeložky inženýrských sítí, přeložky a výstavba veřejného osvětlení, přemístění Božích muk, rekultivace zpevněných ploch, demolice objektů, terenní úpravy.

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

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, plynovodu, kabelu NN, slaboproudého vedení (CETIN), veřejného osvětlení. Stavba bude postupovat při ochraně inženýrských sítí v souladu s požadavky jednotlivých správců.

Pod komunikací v km cca 1,050 bude položena rezervní chránička DN140x8mm dl. 14,0 m pro plánovanou výstavbu kanalizace.

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 (viz Dendrologický posudek).

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.

Bude nutné také přesunout Boží muka v km 0,860, které kolidují se stavbou.

Dojde k přípravě přeložek inženýrských sítí.

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

SO 103 – Komunikace II/322

Předmětem této dokumentace je modernizace stávající komunikace II/322 a vybudování nové okružní křižovatky napojující stávající průtah obcí na novou komunikaci, včetně přesunu božích muk v km cca 0,860 a náhradní výsadby.

Komunikace je navržena v silniční kategorii S9,5/90, na začátku trasy je plynule rozšířena z kategorijské šířky předešlého úseku S7,5/70.

Celková délka úseku je 1460 m. V situaci se jedná o úsek se staničením km 0,700 až km 2,160.

Nová trasa na začátku staničení navazuje na související akci „Modernizace silnice II/322 od křiž. s III/3224 po nový obchvat Kojic. Směrovým obloukem se mírně stáčí vpravo a pokračuje přímo k západnímu okraji obce. Trasa pokračuje směrovým obloukem až k navržené okružní křižovatce. Od okružní křižovatky je navržen pravostranný směrový oblouk. Dále je nasazen pravostranný směrový oblouk. Úsek je ukončen ve staničení km 2,106, kde navazuje související akce „Modernizace silnice II/322 Chvaletice – Kojice“

Všechny dosavadní sjezdy z komunikace II/322 na sousední pozemky jsou zachovány a výškově upraveny do polohy zmodernizované komunikace.

Okružní křižovatka v km 2,196 je navržena o vnějším průměru 32,0 m. Šířka okružního pásu je navržena 5,50 m, šířky pojezdového prstence pak 1,5 m. Střední ostrov je průměru 16 m.

Úpravy navazujících úseků silnic jsou navrženy v souladu s kategorijskou 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 m².

V úseku u areálu motorestu dojde k rozšíření vjezdu pro bezpečné odbočení a připojení.

Stavba bude rozdělena do dvou etap. V první etapě proběhne výstavba úseku od začátku úseku (km 0,347) po okružní křižovatku včetně napojení na stávající průtah obcí (km 1,320). První etapa vyvolá úplnou uzavírku úseku silnice II/322.

Na první etapu navazuje etapa druhá, od km 1,320 po konec řešeného úseku km 2,160. Druhá etapa je možná bez uzavírky – stavba je umístěna v nezastavěné ploše.

Součástí SO 103 je navázání na stávající propustek pod železniční tratí SŽDC, který slouží pro migraci živočichů.

Součástí SO 103 je meteostanice s hlásičem náledí a technologie WIM (vysokorychlostního vážení vozidel).

Navrhovaná skladba konstrukce živičné vozovky viz vzorové řezy.

Geometrie trasy viz podélný profil – část č.2:

celková délka úpravy 1406 m

navrhovaná silniční kategorie S 9,5/80

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.

Odvodnění:

Odvodnění pozemních komunikací je nutno řešit jak na úrovni krytových vrstev (silniční rigoly), tak na silniční pláni, resp. podloží násypu (drenážní systémy, či vrstvy). V místech, kde nebude možné komunikaci odvodnit pomocí příkopů, bude užito drenáží.

Dno rýhy musí být nejméně 0,20 m pod úrovní přilehlé pláň, v každém případě však pod zámraznou hloubkou. U vozovek s podsypnou vrstvou mající funkci plošného odvodňovacího zařízení musí vsakovací drén svým konstrukčním uspořádáním zajišťovat i funkci mělkého (plánového) trativodu.

SO 104 -107 viz situace a řezy SO103

SO 103	Komunikace II/322 (OK1 západ)- hlavní trasa	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
SO 104	Přeložka napojení motorestu	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
	viz SO103		
SO 105	Přeložka napojení do Kojic - západ	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
	viz SO103		
SO 106	Přeložka komunikace k podjezdu	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
	viz SO103		
SO 107	Přeložka napojení z OK1 - jih	Investor akce Pardubický kraj	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
	viz SO103		

Stavební objekt SO 104 – SO107 řeší i napojení původních komunikací, napojení, sjezdů a úpravy průtahu obce.

SO 107 – Přeložka napojení z OK1 – jih. Délka 38m od ostrůvku na konec úpravy.

Navrhovaná skladba konstrukce živičné vozovky odpovídá hlavní trase.

Navrhovaná skladba konstrukce živičné vozovky viz vzorové řezy.

SO 132 – SO 134 – Komunikace II/322

SO 132	Úpravy hospodářských sjezdů – směr k motorestu
SO 133	Úpravy hospodářských sjezdů
SO 134	Přeložka polní cesty

Stavební objekt SO 132 – SO134 řeší napojení sjezdů a stávající napojení sjezdů a přeložené napojení stávajících pozemků.

Úpravy související s modernizací silnice II/322 vyvolají potřebu přizpůsobení hospodářských vjezdů ústícih na hlavní silnici. Dle konkrétních místních podmínek budou stávající vjezdy buď zcela nově vybudovány (zvláště vjezdy s propustkem) nebo se upraví povrch vjezdu a jeho šířkové uspořádání (vjezdy bez propustku).

Vjezdy v napojení polních cest s dalším pokračováním se provedou jako zpevněné v délkovém rozsahu silničního pozemku. Hospodářské vjezdy na polní pozemky bez dalšího komunikačního pokračování se zpevní v rozsahu šířky překlenutého silničního příkopu. Šířka vjezdu bude provedena v šířce napojované komunikace.

Propustky pod vjezdy jsou navrženy z železobetonových hrdlových trub profilu DN600 uložených do betonového lůžka z betonu C 12/15. Sklon čel se provede ve spádu 1:2,5 (minimálně 1:2). Šířka

betonového čela bude rovna profilu potrubí zvětšenému na každou stranu o 30cm. Vtok a výtok v okolí čela se zpevní dlažbou z lomového kamene do betonu.

SO 201 Opěrná zeď u motorestu

Účelem zdi je zabezpečení ponechané části původní komunikace II/322, která bude částečně v souběhu s nově navrhovanou trasou silnice II/322. Zeď se nachází v km 0,830 až 0,970.

Opěrná zeď je navrhována jako masivní, tížná gabionová, délky 140 m, proměnné výšky 2 až 4,5 m.

Založení mostu je navrhováno jako plošné na hutněné vrstvě štěrkodrti 0-32 tl. min. 0,4 m.

Výstavba zdi bude probíhat běžným způsobem po záběrech cca 20 m za úplné uzavírky na stávající silnici II/322.

SO 202 Most nad polní cestou

Účelem mostu je převedení komunikace II/322 v kategorii S 9,5/70 přes stávající polní cestu a levostranný přítok Labe vodoteč Maršavu (ČHP 1-03-04-0780-0-00). Dle hydrologických dat poskytnutých ČHMÚ činí $Q_1 = 0,76 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{100} = 7,3 \text{ m}^3/\text{s}$. Stávající přemostovaná vodoteč je v místě navrhovaného mostu zatrubněna.

Nový mostní objekt je navrhován jako jednopolový, rámový uzavřený, hlubinně založený, s rovnoběžnými křídly, železobetonový monolitický. Délka přemostění nového mostu činí 8 m - kolmo., čímž dochází k významnému vylepšení hydrotechnické kapacity mostního otvoru.

Založení mostu je navrhováno jako hlubinné na velkopřůměrových pilotách DN 800 délky 8 m. Piloty budou vrtány z úrovně stávajícího terénu (tzn. s hluchým vrtáním).

Základové bloky jsou navrhovány v tl. 750 mm. Rámové stojky a křídla jsou navrženy jako stěnové v tl. 1000 mm.

Mostovka je navrhována jako desková rámová příčel.

Výstavba mostu bude probíhat za úplné uzavírky na stávající silnici II/322 běžným způsobem, tzn. postupnou betonáží po jednotlivých částech, s betonáží mostovky na pevné skruži.

SO 301 Přeložka vodovodu – západ

V této části projektu je navržena přeložka vodovodního řadu PVC 90 v úseku, kde dochází ke kolizi navrhované silnice se stávajícím vodovodním řadem. Přeložka je navržena v úseku silnice km 1,077 – 0,929.

Začátek přeložky je navržen v místě, kde se vodovodní řad blíží novému svahování silnice, která je v úseku navržena v zářezu. Místo napojení je navrženo 1,8 m od horní hrany zářezu. Nový úsek bude napojen pomocí přírubového spoje, za místo napojení je navržen uzávěr – šoupě se zemní soupřavou.

Od místa napojení je trasa přeložky navržena v souběhu s projektovanou silnicí jihozápadním směrem. Ve staničení silnice 1,025 je navržen podchod vodovodního řadu pod vozovkou na severozápadní stranu silnice. Před podchodem, v nejvyšším bodě trasy je navržen automatický od vzdušňovací a přívzdušňovací ventil osazený v armaturní šachtě DN 1500. Dále potrubí klesá do úrovně podchodu, na odbočce je navržen podzemní hydrant jako kalník. Hydrant bude osazen do skruže a označen orientačním sloupkem.

Pod silnicí bude vodovodní řad veden v chráničce PEHD 160 x 9,5, délky 27,3 m. Délka chráničky je navržena tak, aby její konce přesahovaly vnější hrany zářezu silnice. Chránička bude na obou koncích uzavřena těsnicí manžetou. Potrubí vodovodu bude v chráničce uloženo na dně, bez středících objímek.

Za podchodem pokračuje trasa přeložky jihozápadním směrem v souběhu se silnicí k lomovému bodu LV8, kde bude přeložka ukončena napojením na potrubí stávajícího řadu. Přepojení bude provedeno přírubovým spojem.

Pro přeložku vodovodního řadu je navrženo potrubí PEHD 90x8,2, materiál PE 100 RC.

Poloha potrubí vodovodu ve výkopu bude odpovídat požadavkům normy ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Poloha šoupátek a hydrantů bude označena pomocí orientačních tabulek.

Potrubí bude uloženo do pískového lože a bude obsypáno pískem frakce do 16 mm. Podél potrubí bude položen izolovaný vodič CYY6, který bude vyveden do poklopů armatur.

Před uvedením vodovodního řadu do provozu budou provedeny tlakové zkoušky vodotěsnosti dle ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí. Bude proveden proplach a dezinfekce včetně ověření kvality vody laboratorním rozbořem.

Trasa byla volena s ohledem na stávající inženýrské sítě. Křížení se stávajícími i projektovanými inženýrskými sítěmi bude provedeno v souladu s ČSN 73 6005.

Celkem je navrženo:

Přeložka vodovodu PEHD 90 x 8,2 PE 100 RC 175,8 m

SO 302 Rušení vodovodních přípojek

V této části projektu je navrženo zrušení vodovodních přípojek pro objekty demolované v souvislosti se stavbou Modernizace silnice II/322 Kojice – obchvat. Jedná se o přípojky pro stávající objekty č.p. 1, 112, 2 a 3.

Demolované budovy jsou napojeny dvěma přípojkami PE 32, které jsou dále rozvětveny vždy pro napojení dvou budov. Společnou přípojku mají budovy č.p. 1 a 112 a budovy č. p. 2 a 3. Přípojky jsou ukončeny ve vodoměrných šachtách domů, vodoměry jsou demontovány, přívod vody uzavřen.

V rámci rušení přípojek bude provedeno jejich odpojení od vodovodního řadu.

Přípojka pro budovy č.p. 1 a 112 je napojena na řad PVC 90 u místní komunikace před domem č.e. 11, jižně od napojených budov. Hlavní uzávěr přípojky je v travnaté ploše severně od komunikace, označen orientačním sloupkem. Uzávěr a místo napojení na řad budou odkryty ručně prováděným výkopem tak, aby nedošlo k poškození vodovodního řadu a dalších inženýrských sítí. Za odstávky vodovodního řadu bude provedena demontáž navrtávacího pasu s uzávěrem. Na místo bude osazen opravný třmen pro potrubí PVC 90, materiál TLT, nebo nerezový.

Přípojka pro budovy č.p. 2 a 3 je napojena na řad PVC 90 v ulici před domem č.e. 8, jižně od napojených budov. Hlavní uzávěr přípojky je v travnaté ploše. Uzávěr a místo napojení na řad budou odkryty ručně prováděným výkopem tak, aby nedošlo k poškození vodovodního řadu a dalších inženýrských sítí. Za odstávky vodovodního řadu bude provedena demontáž navrtávacího pasu s uzávěrem. Na místo bude osazen opravný třmen pro potrubí PVC 90, materiál TLT, nebo nerezový.

Po provedení odpojení potrubí přípojek bude obnoven obsyp vodovodního řadu pískem frakce do 16 mm, do výšky 300 mm nad vrchol potrubí. Potrubí přípojek bude na obou koncích zaslepeno zavařením, armatury likvidovány.

Celkem je navrženo:

Odpoj vodovodní přípojky PE d32

SO 303 Přeložka/výšková úprava vodovodu Motořest Železné hory

V této části projektu je navržena přeložka vodovodu Motořestu Železné hory v místě křížení navrhované silnice. Přeložka vodovodu je vyvolána změnou nivelety vozovky silnice oproti stávajícímu stavu. Vzhledem k tomu, že nová silnice je navržena v zářezu, je nutno vodovod přeložit ve stávající trase pro zachování přípustného krytí pod vozovkou.

Vodovod je ve vlastnictví vlastníka připojeného objektu – Motořestu Železné hory.

Přeložka je navržena v rozsahu terénní úpravy stavby silnice. Stávající vodovod je proveden z potrubí PE d63. Za odstávky vodovodu bude proveden výřez potrubí v rozsahu přeložky.

Přeložka je navržena z vodovodního potrubí PEHD 63 x 5,8, materiál PE 100 RC, délky 29 m. Způsob napojení na stávající potrubí bude upřesněn po zjištění trubního materiálu stávajícího vodovodu. V případě zaručené svařitelnosti s potrubím nového úseku (PEHD), budou přednostně spoje provedeny svařováním, nejlépe pomocí elektrotvarovek. V případě, že spoje svařováním nebude možno provést, budou použity svěrné spojky, popř. přírubový spoj.

V podchodu pod vozovkou bude nově vodovod uložen v chráničce PEHD 110 x 6,6, délky 23,4 m. Délka chráničky je navržena tak, aby její konce přesahovaly vnější hrany zářezu silnice. Chránička bude na obou koncích uzavřena těsnící manžetou. Potrubí vodovodu bude v chráničce uloženo na dně, bez středících objímek. Krytí chráničky pod vozovkou bude 1,5 m.

Potrubí vodovodu bude uloženo do pískového lože a bude obsypáno pískem frakce do 16 mm. Podél potrubí bude položen izolovaný vodič CYY6, který bude vodivě napojen na vodič u stávajícího potrubí, popř. na obou stranách vyveden do uličních poklopů.

Před uvedením vodovodu do provozu budou provedeny tlakové zkoušky vodotěsnosti dle ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí. Bude proveden proplach a dezinfekce včetně ověření kvality vody laboratorním rozbořem.

Celkem je navrženo:

Přeložka vodovodu PEHD 63 x 5,8 PE 100 RC	29,0 m
---	--------

SO 304 Kanalizace - chránička pro výhledovou kanalizaci

V této části projektu je navržena chránička pro podchod plánovaného řadu tlakové kanalizace pod vozovkou navrhované silnice. Jedná se o řad „D“ II. etapy tlakové kanalizace PE d90. Pro stavbu řadu bude v rámci stavby silnice připravena chránička PEHD 160 ve staničení silnice km 1,040.

Chránička je navržena kolmo na osu silnice, krytí 1,5 m pod vozovkou. Délka chráničky je navržena tak, aby její konce přesahovaly vnější hrany zářezu silnice.

Pro chráničku je navrženo potrubí PEHD 160x9,5, materiál PE 100, délka 27,7 m. Spojе budou provedeny svařováním na tupo. Konce chráničky budou uzavřeny gumovými těsnícími manžetami.

Potrubí chráničky bude uloženo do pískového lože a obsypáno pískovým obsypem frakce do 16 mm do úrovně 300 mm nad vrchol potrubí.

Celkem je navrženo:

Chránička PEHD 160 x 9,5 PE 100	27,7 m
---------------------------------	--------

SO 401 Zabezpečovací kabely SŽDC

Přeložka se týká kabelů SŽDC, které jsou ve správě ČD Telematika

Tento stavební objekt řeší přeložku modré HDPE trubky se dvěma zataženými optickými kabely SŽDC, která bude provedena v rámci stavby „Modernizace silnice II/322 Kojice“ Přeložka se týká optického kabelu ATU Kolín – ATU Pardubice typu NOKIA A - DF (ZN)2Y 3x4 SM 9/125

U kterého se v ž.km 332,302 se nachází spojka č.6, u které je, ve směru přeložky, kabelová rezerva 15 metrů a kabelu Kolín st.2 - Pardubice RZZ typu Ericsson GRCLDV 6x12f 9/125 SM u kterého je v km 332,288 kabelová rezerva K15 s 20 metry kabelu a v km 332,841 je kabelová komora OKOS s rezervou K14 o délce 40 metrů.

SO 402 Telekomunikační kabely ČD Telematika

Tento stavební objekt řeší přeložku černé HDPE trubky se zataženým optickým kabelem ČD Telematika. Přeložka bude provedena v rámci stavby „Modernizace silnice II/322 Kojice“. V HDPE trubce je zatažen kabel ATU Kolín – ATU Pardubice typu ALCATEL TOLD 6D 6x12SM 9/125. V ž.km 332,563 se nachází kabelová komora ROMOLD s optickou spojkou u které se nachází kabelové rezervy na jednu stranu 23 a na druhou stranu 24 metrů.

SO 403 Elektrotechnika a energetika SŽDC - 6kV

Jedná se o přeložení části trasy kabelu 6kV/50Hz od železničního přejezdu na kraji obce od Chvaletic od ŽKM 332,4 směr Týnec ke km 332,850. Nový kabel typu 6-AYKCY 3x50 mm² bude naspojován na stávající VN 6kV/50Hz u ŽKM 332,4. Kabel bude veden podél protihlukové stěny ve vzdálenosti 1m (viz. kabelové řezy) bude kabelová trasa vedena v betonovém kabelovém žlabu TK1 až ke kilometru 332,850, kde bude opět naspojován na původní kabel. Další místo, kde dojde k přeložení kabelu je v kilometru 333,1 až 333,3, kde bude stávající kabel 6kV/50HZ přeložen do nové trasy cca 1m od protihlukové stěny. K přeložce se použije kabel 6-AYKCY 3x50 mm².

Součástí stavby je provedení výkopu, dodávka a pokládka kabelu 6kV včetně naspojování, uvedení do provozu a uvedení terénu do původního stavu. Celá trasa kabelu je navržena na pozemcích SŽDC.

SO 405 Přeložka sloupů VN (ČEZ)

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.

Realizováno přímo ČEZ - PLATÍ NÁKLADY PŘELOŽKY INVESTOR SILNICE.

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.

Realizováno přímo CETIN - PLATÍ NÁKLADY PŘELOŽKY INVESTOR SILNICE.

SO 407 Veřejné osvětlení - západ

Stavební objekt řeší celkové osvětlení dvou nových kruhových objezdu z důvodu plánované modernizace silnice II/322 od kříž. S III/3224 po nový obchvat Kojic.

Napěťová soustava : 3PEN AC 50Hz 400/230V / TN-C

Zvýšení instalovaného příkonu osvětlení P_i : 2x 0,8 kW

Ovládání osvětlení : centrální z rozvaděče RVO

Intenzita osvětlení : dle ČSN 13201, ČSN 12464-2 (ČSN360450)

Ochrana před nebezpečným dotykem : automatickým odpojením od zdroje dle ČSN332000-4-41 ed.3

Vlastní kruhové objezdy se osvětlí čtyřmi bezpaticovými osvětlovacími stožáry o výšce 10m s dvojitým výložníkem a LED nebo výbojkovým svítidlem. Součástí kruhových objezdů se osvětlí i příjezdové komunikace k objezdu. Svítidla se umístí symetricky po obvodu okružní křižovatky dle situace.

Samotné kruhové objezdy budou napájeny přípojkou z přípojných bodů které řeší objekt SO 408 a SO 410. Přípojka bude ukončena v kabelové skříni, která bude osazena elektroměřovým rozvaděčem.

SO 501 – Přeložka plynovodu

V této části projektu je navržena přeložka plynárenského zařízení – STL plynovodu PE d50 v úseku, kde dochází ke kolizi navrhované silnice a stávajícího STL plynovodu. Přeložka je navržena v úseku silnice km 1,082 – 0,926.

Začátek přeložky je navržen v místě, kde se STL plynovod blíží novému svahování silnice, která je v úseku navržena v zářezu. Místo napojení je navrženo 1,7 m od horní hrany zářezu. Nový úsek plynovodu bude napojen, po uzavření stávajícího plynovodu stlačením, pomocí elektrospojky PE d50.

Od místa napojení je trasa přeložky navržena v souběhu s projektovanou silnicí jihozápadním směrem. V místě podchodu pod místní komunikací je navrženo ochranné potrubí PE d110, délky 6,0 m.

Ve staničení silnice 1,024 je navržen podchod pod vozovkou na severozápadní stranu silnice. Pod silnicí bude uložena chránička PE d110 délky 27,3 m s číchačkou na jihovýchodním konci. Oba konce chráničky budou označeny orientačními sloupky. Délka chráničky je navržena tak, aby její konce přesahovaly vnější hrany zářezu silnice.

Za podchodem pod silnicí pokračuje trasa přeložky jihozápadním směrem v souběhu se silnicí k lomovému bodu LP9, kde bude přeložka ukončena napojením na potrubí stávajícího plynovodu. Propoj bude proveden pomocí elektrospojky PE d50.

Trasa byla koordinována s projektovanou silnicí a přeložkou vodovodního řadu. Křížení a souběhy s projektovanými a stávajícími inženýrskými sítěmi budou provedeny v souladu s ČSN 73 6005.

Jedná se o běžnou pokládku plynovodního potrubí v průměrných podmínkách z hlediska geologie a zatížení vlivem provozu. Plynovod bude ukládán převážně v normových hloubkách krytí, tj. 0,8 – 1,5 m, převážně s krytím 1-1,1 m. Jako materiál bude použit polyetylen pevnostní řady PE 100 v řadě těžké (platí do dn 63 včetně). Koeficient bezpečnosti C pro trubky a tvarovky musí splňovat podle TPG 702 01 podmínku $C \geq 2,5$.

Technický rozsah řešené části stavby

Přeložka STL plynovodu PE d50	:	184,9 m
Max. provozní přetlak STL	:	400 kPa
Médium	:	Zemní plyn
Životnost potrubí	:	60 let

SO 502 Rušení plynovodních přípojek

V této části projektu je navrženo rušení plynárenského zařízení, na které jsou napojeny objekty demolované v souvislosti se stavbou Modernizace silnice II/322 Kojice – obchvat. Jedná se o odbočky STL plynovodu PE d50 a přípojky PE d32 pro stávající objekty č.p. 1, 112 a 3.

Demolované budovy jsou napojeny na dvě odbočky STL plynovodu PE d50, na které jsou napojeny přípojky PE d32 pro jednotlivé budovy. Přípojky jsou ukončeny HUP v domovních pilířích na hranicích pozemků. Na jednu odbočku jsou napojeny domy č.p. 1 a 112, na druhou dům č. p. 3.

V rámci rušení plynárenského zařízení budou provedeny odpoje odboček PE d50 v místech odbočení z plynovodu PE d50.

Odbočka pro budovy č.p. 1 a 112 je napojena na řad PE d50 v místní komunikaci před domem č.e. 11, jižně od napojených budov. Místo napojení na STL plynovod bude odkryto ručně prováděným výkopem tak, aby nedošlo k poškození STL plynovodu a dalších inženýrských sítí. Odbočka bude uzavřena stlačením, odříznuto potrubí pokračování odbočky a uzavřena záslepkou – elektrotvarovkou. Na místo stlačení bude následně osazena opravná elektroobjímka.

Odbočka pro budovu č.p. 3 je napojena na řad PE d50 v ulici před domem č.e. 8, jižně od napojené budovy. Místo napojení na STL plynovod bude odkryto ručně prováděným výkopem tak, aby nedošlo k poškození STL plynovodu a dalších inženýrských sítí. Odbočka bude uzavřena stlačením, odříznuto potrubí pokračování odbočky a uzavřena záslepkou – elektrotvarovkou. Na místo stlačení bude následně osazena opravná elektroobjímka.

Odpojené úseky STL odboček a přípojek budou profouknuty inertním plynem a uzavřeny zavařením.

Po provedení odpojů bude obnoven obsyp potrubí plynovodu dle původního stavu včetně obnovy výstražné fólie.

Technický rozsah řešené části stavby

Rušené odbočky STL plynovodu PE d50	:	2 ks
Délka celkem	:	82,3 m
Rušení STL plynovodních přípojek	:	3 ks
Délka celkem	:	11,9 m
Max. provozní přetlak STL	:	400 kPa
Médium	:	Zemní plyn
Životnost potrubí	:	60 let

SO 701 Protihlukové stěny

V rámci projektu Stavba 2. – „Modernizace silnice II/322 Kojice – obchvat“ je protihluková stěna navržena v úseku

- km cca 1,330 až cca km 1,650; délka PHS je 328m

Výška PHS je navržena 3,5m.

Protihlukové stěny snižují emise hluku z komunikace v úsecích daných hlukovou studií. Dle hlukové studie musí být použity protihlukové stěny zařazené minimálně do následujících kategorií: dle ČSN EN 1793-1 do kategorie A3 zvukové pohltivosti a dle ČSN EN 1793-2 do kategorie B3 zvukové neprůzvučnosti.

Jsou navrženy protihlukové panely z recyklované pryže. Nosnou konstrukci tvoří ocelové sloupy HE160A založené do betonových patek.

Stěna musí splňovat podmínky TP 104 „Protihlukové clony podél pozemních komunikací“ a TKP SPK, kapitola 25-Protihlukové clony.

Základní rozteč sloupů bude 4 m. Ve stěně budou umístěny únikové dveře.

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 zemin (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 zhutnění 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 zhutnění 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. Zhutněná pláň musí vykazovat modul přetvárnosti $E_{def2} \geq 45,0$ 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 písčitojílavité (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 $\pm 50 \text{ mm}$. 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 Chvaleticům 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 $8,5^{\circ}\text{C}$, s průměrnými extrémy v lednu ($-1,6^{\circ}\text{C}$) a v červenci ($18,2^{\circ}\text{C}$). 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 zvětralínového 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		min. 580 mm
STABILIZACE 2-4%		300 mm

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.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa budou stavbou dotčeny (týká se pozemků p.p.č. 125 a 1054/23). Realizací stavby dojde k záborům zemědělského půdního fondu (týká se pozemků p.p.č. 399, 405/1, 81/1, 90, 425/3, 122/1, 122/8, 95)..

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 PPK-PRE, 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 obestavění:

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	
Výměňkové 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“.

- a) Odstranění staveb – Demolovány budou budovy na západním okraji Kojic , včetně zrušení vodovodních, plynovodních a kanalizačních přípojek k objektům.
- b) Kácení mimolesní zeleně - Pro území byl zpracován dendrologický průzkum s finančním vyhodnocením odstraňovaných stromů.
- c) Rozsah zemních prací, zemníky, skládky - předpokládají se dočasné skládky v rámci zařízení staveniště, resp. v prostoru vlastní stavby.
- d) Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch - Výsadba nových stromů větší velikosti - nejméně 20/25 obv. kmene ve výšce 130 cm od paty kmene. Rozšíření zeleně v rámci dopravních ostrůvků a obnova zeleně v místech stavebních prací.
- e) Zásah do zemědělského půdního fondu a případná rekultivace – dojde k zásahu do zemědělského půdního fondu v rozsahu daném dokumentací.
- f) Částečně dojde k náhradě zemědělského půdního fondu rekultivací nevyužitých částí stávající komunikace a jejich převedení do zemědělského půdního fondu.
- g) Zásah do pozemků určených k plnění funkcí lesa - dojde k zásahu do pozemků určených k plnění funkcí lesa (týká se pozemků p.p.č. 125 a 1054/23).
- h) 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.
- i) 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.

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 demolic a zemních prací. Rovněž vzniknou odpady z plastových obalů stavebních hmot, které nelze recyklovat. Všechny tyto odpady lze zatřídit 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.

Plán kontrolních prohlídek

Řádné kontrolní prohlídky budou provedeny dle skutečného postupu stavebních prací na stavebních objektech, souboru stavebních objektů nebo podobjektů vždy v rámci logického celku realizované stavby.

Vzhledem k tomu, že stavba je rozdělena na etapy výstavby musí být vždy zkontrolována dílčí etapa podle daného soupisu prohlídek.

V případě oprávněných pochybností o souladu realizačních prací s platnou dokumentací a platnými normami, technickými předpisy a zákony, mohou být stavebním úřadem nařízeny mimořádné kontrolní prohlídky v kterékoliv fázi realizace stavby např.:

- po vytýčení obvodu stavby (bourací práce)
- po provedení hlavních přípravných prací (bourací práce, odvodnění komunikace, nové vedení veřejného osvětlení a inženýrských sítí)
- po vytyčení inženýrských sítí
- po položení inženýrských sítí, drenážních odvodňovacích trubek, prohlídky při zkouškách inženýrských sítí
- po provedení úprav zemní pláně
- po položení dlažby
- průběžná kontrola, zda nedochází k znečišťování veřejných komunikací a zda jsou používány určené trasy staveništní dopravy
- kontrola ozelenění - sadových úprav, zatravnění a ohumusování
- kontrola provedeného díla před kolaudací
- závěrečná kontrola se zaměřením na úklid kolem staveniště a úklid veřejných komunikací

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 poježdění 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. 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

16. 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 sítí.
- 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.