

*Oznámení záměru podle § 6
zákona 100/2001 Sb. o posuzování
vlivů na životní prostředí v rozsahu
přílohy č. 4*

**PŘELOŽKA SILNICE II/101
V ÚSEKU
OBCHVATU JESENICE**



Investor : STŘEDOČESKÝ KRAJ
Zborovská 11
150 21 PRAHA 5

Zpracovatel dokumentace: ing. Radovan Víta - BIOSERVIS

Dokumentace je zpracována v souladu s přílohou č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů.

Obsah:

ÚVOD

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

- A.1. Obchodní firma
- A.2. IČ
- A.3. Sídlo
- A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

- B.I.1. Název záměru
- B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru
- B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)
- B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry
- B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí
- B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru
- B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení
- B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků
- B.I.9. Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

B.II. Údaje o vstupech

- B.II.1. Půda
- B.II.2. Voda
- B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje
- B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

B.III. Údaje o výstupech

- B.III.1. Ovzduší
- B.III.2. Odpadní vody
- B.III.3. Odpady
- B.III.4. Ostatní
- B.III.5. Doplnující údaje

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

- C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území
- C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území
- C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ ÚROVEŇ

D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

- D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů
- D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima
- D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

- D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody
- D.I.5. Vlivy na půdu
- D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje
- D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy
- D.I.8. Vlivy na krajinu
- D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky
- D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikostí a významností a možností přeshraničních vlivů**
- D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech**
- D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí**
- D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů**
- D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace**
- D.VII. Nástin programu monitorování a řízení plánů postprojektové analýzy**

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

F. ZÁVĚR

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

H. PŘÍLOHY

LITERATURA

Zpracovatel:

Ing. Radovan Víta

Oprávněná osoba pro posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů.

ÚVOD

Předkládaná dokumentace se zabývá popisem a hodnocením vlivů výstavby a provozu přeložky silnice II/101 na životní prostředí, a to ve smyslu zákona 100/2001 Sb. Předkládaný investiční záměr je situován v úseku tvořícím jižní obchvat obce Jesenice u Prahy. Území stavby se nalézá na stávajícím jižním okraji této obce a v poloze jihovýchodního okraje nově uvažované zástavby na katastrálním území Jesenice u Prahy v bývalém okrese Praha – západ.

Přeložka je jedním z opatření řešících stávající vysoké dopravní intenzity v obci, přičemž je reálný předpoklad jejich dalšího významného nárůstu. Vybudováním přeložky dojde k vymístění dopravy mimo obec se všemi pozitivními doprovodnými efekty na kvalitu životního prostředí v obci (hluk, ovzduší) i na bezpečnostní situaci (snížení rizika dopravní nehody). Významným přínosem bude i zlepšení technických parametrů vozovky (= snížení nebezpečí vzniku „ropné“ havárie vlivem nekontrolovaného úniku PHM). Kromě míst, kde přeložka využívá plochy stávající silnice II/101, je situována výhradně na zemědělskou půdu.

Přeložka silnice II/101 je navržena v kategorii S 11,5/80 v délce cca 2,35 km. Povrch vozovky je kompletně odkanalizován.

Investorem, kterým je vyšší územně samosprávný celek Středočeský kraj, byla s ohledem na geomorfologii terénu a stávající zástavbu navržena jediná varianta přeložky. Technickou studii výstavby přeložky zpracoval v roce 1999 RAIN ing. Kraus.

Trasování přeložky silnice II/101 je v souladu Územním plánem obce Jesenice, a to s ÚP z roku 1997, který je schválený místním zastupitelstvem obce.

Dokumentace sestává z údajů získaných vlastním šetřením, rozborů prováděnými externími organizacemi a experty, archivními daty a konzultacemi s odborníky, státními i obecními úředníky a lidmi žijícími v okolí zájmového území.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Obchodní firma

Středočeský kraj

A.2. IČ

70891095

A.3. Sídlo

Zborovská 11
150 21 Praha V

A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Karel Vyšehradský
Náměstek hejtmana Středočeského kraje
Pověřený na základě usnesení RK č. 57 – 25/2002/RK ze dne 21.10.2002
Zborovská 11
150 21 Praha V
tel.: 257280415

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru

Přeložka silnice II/101 – Jesenice

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Kapacita komunikace: S 11,5/80
Délka obchvatu: 2,346 km

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj: Středočeský
Obec: Jesenice u Prahy
Katastrální území: k.ú. Jesenice u Prahy (658618)
Místo stavby: prostor jižně, jihovýchoně a jihzápadně od obce Jesenice

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Investiční záměr se týká výstavby přeložky silnice II/101 v kategorii S 11,5/80 v délce cca 2,35 km. Jedná se tudíž o novostavbu situovanou na zemědělské půdě. Technická studie předkládá jednu variantou tvořící jižní obchvat obce. Součástí záměru jsou také přeložky některých inženýrských sítí.

S ohledem na typ stavby a její umístění v území je třeba počítat s kumulativními vlivy silničního okruhu Prahy, který je plánován v nevelké vzdálenosti jižně od přeložky silnice II/101, a který bude svými vlivy výrazně dominovat. Kumulaci vlivů je třeba spatřovat především směrem ke kvalitě ovzduší, hlukové situaci a k množství vody odtékající z povrchů obou komunikací.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí).

B.I.5.1 Zdůvodnění potřeby záměru

Na původní objednávku ŘSD byla vypracována dopravní studie, zabývající se prostorem Jesenice, Psáry, Vestec a Zlatníky, řešící návrh možného etapového postupu výstavby nadřazených komunikací. Tato studie prokázala kromě nezbytnosti co nejrychlejší realizace přeložky silnice II/101 jižně od Jesenice i to, že stavba tvoří organickou a základní nutnost celkového řešení dopravy v daném území a že její navržená poloha odpovídá i nárokům na celkové navržené výsledné řešení, neboť kromě okamžitého dopravního a ekologického efektu umožňuje takovou etapizaci výstavby, která umožní vymístění tranzitní dopravy mimo zastavěná území sídel Jesenice a Vestec.

Okamžité jednorázové zlepšení dopravní situace v Jesenici je možné vymístěním tangenciálně vedeného průtahu silnice II/101 centrem obce s nevstřícnou úrovní křižovatkou se značně zatíženou silnicí II/603 (částečná peáž). Toto umožňuje přeložka silnice II/101 v délce cca 2,3 km do polohy jižně od obce s navržením křížením s II/603 v okružní křižovatce. Tato křižovatka, která je zohledněna v územním plánu jako stavba veřejně prospěšné navíc i etapovitě zlepšuje stávající velmi kolizní křižovatku silnic II/603 a II/105 (do doby přeložky II/105 včetně nové křižovatky). Kromě tohoto dopravního, má navržená přeložka obrovský počet i ve zlepšení životního prostředí v obci, neboť silně redukuje negativní vlivy dopravy na obyvatele ve významné části obce. Tato skutečnost nabývá na ještě větší důležitosti při zohlednění pravděpodobné reálnosti postupu výstavby silničního okruhu. V případě nerealizace jižní části SO (D3-D1) do roku 2010 lze předpokládat, že na stávající trase II/101 v úseku Jesenice – Modletice vzroste zatížení na cca 15 tisíc vozidel za hodinu. Tyto relace, které bude po vybudování obchvatu obce Jesenice trasa II/101 schopná přenést, nemohou být v žádném případě vedeny po stávající silnici II/101 centrem obce.

Prostor Jesenice je dnes nejvýznamnější křižovatkou silnic jižně od Prahy. Mimo trasy II/101 tzv. aglomeračního okruhu (AO), umožňujícího propojení R4 (Zbraslav) a D1 (Modletice) se zde stýkají dvě významné regionální radiály II/105 od Jílového a Sedlčan a II/603 od Kamenice a Poříčí nad Sázavou (stará budějovická silnice). V Kamenici se na trasu II/603 napojuje dále silnice II/107 od Týnce nad Sázavou. Tyto radiální trasy zprostředkují významné rekreační vazby na Dolní Posázaví a Slapskou vodní nádrž. Z hlediska rozvoje jsou pak dva nejvýznamnější záměry. Prvním je vedení nové kapacitní jižní trasy D3, která by měla být součástí mezinárodního tahu E55 (Linec, České Budějovice, Tábor, Praha), zejména by však měla přenášet regionální vazby, napojení území jižně od Prahy na hlavní město. Druhým je pak vedení silničního okruhu kolem Prahy (SO). Tento okruh je sledován ve variantě JVD, křižující dálnici D1 v MÚK Nupaky. Po relaci by převáděla tato komunikace

v úseku D5 (Rudná) – I/2 (Kolovraty/Říčany) i vazby (AO) vedené po aglomeračním okruhu. Systém by měl být doplněn sběrnou komunikací Hodkovice (SO) – Vestec (II/603) – Újezd (D1), umožňující převedení radiálních vazeb od jihu a vazeb od Zbraslavi na pankráckou radiálu (spojka Vestec).

Nutnost okamžitého řešení je vyvolána množstvím automobilů, které v současnosti v Jesenici každodenně projíždějí. Poslední sčítání dopravy v roce 1995 vykazovalo v prostoru Jesenice tyto hodnoty (vozidla za 24 hodin):

Jesenice	II/603	směr Vestec	14108
		centrum (peáž II/101)	15701
		jih	11061
H. Jirčany	II/603		5258
Jesenice	II/101	směr Osnice	7451
		směr D. Břežany	4647
Jesenice	II/105	směr Psáry	3855

Na silnici II/603 došlo mezi lety 1995 a 1990 k jednomu z největších nárůstů zatížení v Pražském regionu. V současné době lze na základě některých průzkumů předpokládat, že zatížení v profilu Vestec se přiblížilo k hodnotě 20000 vozidel/24 hodin a v profilu Jesenice (centrum) již byla dle průzkumů provedených obcí tato hodnota překročena. V případě nerealizace jižní části silničního okruhu SO (D3 – D1) do roku 2010 lze předpokládat, že na stávající trase Jesenice – Modletice vzroste zatížení na silnici II/101 na cca 15000 vozidel/24 hodin.

B.I.5.2. Navržené varianty

Trasa přeložky je do značné míry determinována průběhem stávající silnice II/101, z které vychází a do které se opět napojuje. Dalšími faktory determinujícími návrh variant byly geomorfologie terénu, přítomnost obytné zástavby Jesenice, minimalizace záboru ZPF, minimalizace kácení stromů, vlivy hluku a znečištění ovzduší. Výše uvedené faktory vedly investora k návrhu jediné aktivní varianty v délce cca. 2.346 m. Přeložka, navržená v kategorii S 11,5/80, tvoří oblouk jižně od obce Jesenice. Oba její konce jsou napojeny na stávající II/101 (mimo zástavbu obce), zhruba v polovině úrovně kříží stávající silnici II/603 nově navrženou okružní křižovatkou, v prvním úseku je pak ještě navržena úrovněová styková křižovatka se silnicí II/105 (do doby její přeložky do výhledové polohy).

Poloha této varianty přeložky silnice II/101 je v souladu Územním plánem obce Jesenice, a to s ÚP z roku 1997, který je schválený místním Obecním zastupitelstvem v Jesenici resp. se schválenou změnou č. 1 z roku 2002.

Celková situace



B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

B.I.6.1. Stavebně technické řešení přeložky a nově budovaných objektů

1. Popis stávajícího stavu

Stávající silnice II/101 prochází zájmovým územím východo-západním směrem, přičemž protíná střed zástavby obce Jesenice, kde tvoří esovitý oblouk. V tomto prostoru také protíná silně frekventovanou komunikaci II/603. Silnice II/101 neodpovídá jak svojí kapacitou, tak technicko-bezpečnostními parametry očekávanému nárůstu dopravy. Její vedení středem obce přináší značná bezpečnostní rizika (střety s chodci) a narušení plynulosti jízdy.

2. Technické řešení přeložky

Přeložka silnice II/101 je navržena v kategorii S 11,5/80 v délce cca 2,35 km. Oba její konce jsou napojeny na stávající II/101 (mimo zástavbu obce), zhruba v polovině úrovně kříží stávající silnici II/603 nově navrženou okružní křižovatkou, v prvním úseku je pak ještě navržena úrovně styková křižovatka se silnicí II/105 (do doby její přeložky do výhledové polohy).

3. Popis jednotlivých stavebních objektů spojených s výstavbou přeložky

SO 101, 102 a 103 Silnice – úsek 1,2 a 3

Přeložka se odpojí ze stávající silnice v místě přechodu Jesenického potoka a v délce 950 m tvoří 1. úsek vedený podél jižního okraje stávající zástavby obce. Směrově je trasa navržena ze dvou protisměrných oblouků $R = 800$ m s mezipřímou. Výškově je navržena niveleta ve sklonu 0,6 – 1,9 % s vedením na náspu cca 1 m nad stávajícím terénem, základní střešovitý příčný sklon v přímé přechází ve směrových obloucích do jednostranného (2,5 %).

Základní příčné uspořádání odpovídá kategorii S 11,5/80, která je v místě obou křižovatek rozšířena o odbočovací pruh vlevo. Lemována je oboustranně mělkými podélnými nezpevněnými příkopy zaústěnými do DUN1.

Úsek 2 je pak tvořen okružní křižovatkou se silnicí II/603. Parametry byly zvoleny s ohledem na výhledové zaústění rampy z SO od jihu a činí: $D = 80$ m, $W = 9,25$ m, $L_p = 30$ m. Oboustranné příkopy převádí dešťovou vodu většinou v souladu se stávajícím stavem podél silnice II/603. Podél severní hrany je navržen zemní val, který příznivě omezí akustické účinky hluku.

Silnice pokračuje 3. úsekem délky cca 1,32 k až k napojení na stávající silnici II/101 v konci úpravy. Tento úsek, jež tvoří jižní hranici budoucí zástavby obce je směrově veden s dvěma protisměrnými oblouky $R = 650$ m a $R = 500$ m s mezipřímou. Výškově je navržena niveleta ve sklonu 0,8 – 2,8 % opět s vedením na náspu cca 1 m nad stávajícím terénem, základní střežovitý příčný sklon v přímé přechází ve směrových obloucích do jednostranného (3 – 4 %). Základní příčné uspořádání odpovídá kategorii S 11,5/80, která je v místě křižovatek rozšířena o odbočovací pruh vlevo. Lemována je oboustranně mělkými podélnými zpevněnými příkopy zaústěnými do DUN2.

Z hlediska konstrukce vozovky se předpokládá konstrukce s živičným krytem, podkladem z cementem zpevněných materiálů a ochranou vrstvou ze šterkodrti.

Zvláštním problémem bude úprava v místě průchodu ochranným pásmem přivaděče Želivka, kde je správcem požadováno „zabezpečit stavbu tak, aby případné úniky ropných a jiných látek nemohly vsakovat do horninového prostředí“. Tato úprava týkající se většiny 3. úseku musí být detailně řešena v dalším stupni zpracování projektové dokumentace dle reálných poměrů zjištěných geologickým průzkumem. Předpokládá se, že ochranná vrstva komunikace bude odvodněna stejně jako povrch silnice do přilehlých oboustranných podélných příkopů. Tyto příkopy budou v celém úseku zpevněny a opatřeny nepropustnou úpravou. Podíl izolačních folií v kombinaci s minerálním těsněním z místních materiálů bude stanoven následným detailním návrhem při zohlednění skutečných poměrů v podloží v místě budoucí silnice. Návrh této úpravy bude konzultován se správcem vodovodu.

SO 104 a 107 Úprava silnice II/101 v ZÚ a KÚ

Náplň objektů tvoří úprava stávající silnice II/101 zohledňující napojení do nově koncipovaných křižovatek na obou koncích přeložky. Jako samostatné objekty byly založeny pro potřeby možné postupné etapové výstavby.

SO 105 a 106 Úprava silnice II/105, Úprava silnice II/603

Objekty založené ze stejných důvodů jako předchozí, jejichž náplní jsou stavební úpravy stávajících komunikací do nově realizovaných křižovatek v rámci přeložky II/101.

SO 110, 111, 112, 113, 120 Provizorní komunikace v ZÚ, u II/105, u II/603, v KÚ

Náplň těchto objektů budou tvořit provizorní komunikace a dopravní opatření, jež bude nutno realizovat při výstavbě přeložky II/101. Jejich cílem je vytvořit podmínky pro zachování provozu na všech stávajících komunikacích ve všech etapách výstavby přeložky a to i při jejím případném postupném uvádění do provozu.

SO 121 Dopravní značení

Organizace provozu bude vyznačena dopravním značením svislým i vodorovným, jež bude následně zpracováno v dalším stupni zpracování projektové dokumentace a odsouhlaseno příslušnými orgány. Svislé plechové dopravní značky základní velikosti budou umístěny na ocelových sloupcích a opatřeny reflexivní úpravou. Vodorovné dopravní značení bude provedeno nátěrovou hmotou v předepsaných tloušťkách a rozměrech.

SO 201 Dešťová nádrž úseku 1

Nádrž bude umístěna u mostku na Jesenickém potoce. Dešťová nádrž úseku 1 je železobetonová monolitická nádrž obdélníkového půdorysu s nornými stěnami. Na odtoku budou instalovány fibroilové filtry pro zachycení ropných látek. V nádrži budou instalovány drážky pro případnou instalaci dalších fibroilových desek v případě úniku ropných látek na tomto úseku komunikace.

Navrhovaný objem:		99,90 m ³
Rozměrové požadavky:	délka	15,00 m
	šířka	3,50 m
	hloubka	1,80 m
Štíhlostní poměr		1 : 4,40

SO 202 Dešťová nádrž úseku 3

Dešťová nádrž úseku 3 je železobetonová monolitická nádrž obdélníkového půdorysu s nornými stěnami. Na odtoku budou instalovány fibroilové filtry pro zachycení ropných látek. V nádrži budou instalovány drážky pro případnou instalaci dalších fibroilových desek v případě úniku ropných látek na tomto úseku komunikace.

Navrhovaný objem:		102,50 m ³
Rozměrové požadavky:	délka	18,50 m
	šířka	2,80 m
	hloubka	2,00 m
Štíhlostní poměr		1 : 6,60

SO 203 Mostek na Jesenickém potoce

Navrhuje se deskový mostek v šířce, která bude vyhovovat i nárokům na nutné následné rozšíření silnice II/101 v úseku směrem k Břežanům v rámci homogenizace na kategorii S 11,5. Pro odvodnění této výhledové komunikace je třeba počítat s kapacitou 285 l/s, tj. celkem:

Přítok z povodí Jesenického potoka	3,070 m ³ /s
Přítok z úseku km 0,00 – 0,99 (II/101)	0,444 m ³ /s
Přítok z okruhu	0,285 m ³ /s
Celkem	3,723 m ³ /s

Tomu vyhoví šířka koryta pod mostkem 2,00 m. Celková délka úpravy koryta činí cca 100 m.

SO 204 Trubní propustky

Tento objekt zahrnuje realizaci nutných trubních propustků pro celou stavbu.

Na úseku 1 se navrhuje zřízení dvou propustků v místě křižovatek u ZÚ a se silnicí II/105. Navrhují se typové propustky ze železobetonových trub DN 800. Jejich kapacita je při sklonu 0,50 % cca 0,89 m³/s.

Přes křižovatku (kruhový objezd) bude voda odtékající stávajícím příkopem převedena dvěma propustky, které jsou navrženy opět jako typové propustky DN 800. Na úseku 3 bude nutno zřídit dva propustky. Navrhují se jednotně typové propustky DN 800 a to u nejnižšího místa úseku 3 v km 1,67, na který naváže i přítok do dešťové nádrže. Druhý propustek je navržen do km cca 1,30 pro převedení části dešťové vody do druhého příkopu.

SO 205 Úprava systematické trubní drenáže úseku 1

Vlivem realizace navržené komunikace dojde k místnímu narušení stávající systematické trubní drenáže. Obnova funkce se navrhuje zřízením nového hlavníku DN 200 souběžně s vnější hranou odvodňovacího příkopu. Do hlavníku musí být zaústěna všechna komunikací přerušovaná drenážní pera. Hlavník bude zaústěn do koryta Jesenického potoka.

Aby se zvětšil však a omezil odtok povrchových vod do odvodňovacích příkopů, navrhuje se zasypání hlavníku až do úrovně dna tříděným štěrkem. Délka hlavníku je cca 730 m.

SO 206 Úprava systematické trubní drenáže úseku 3

Vlivem realizace navržené komunikace dojde k místnímu narušení stávající systematické trubní drenáže i v úseku 3. Obnova funkce se navrhuje zřízením nového hlavníku DN 200 souběžně s vnější hranou odvodňovacího příkopu. Do hlavníku musí být zaústěna všechna komunikací přerušovaná pera. Hlavníky budou zaústěny do společného podchodu pod komunikací cca v jejím km 1,715 a dále do stávajícího melioračního odpadu. Oba hlavníky budou zasypány tříděným štěrkem aby se zvýšil však povrchových vod odtékajících do příkopů komunikace.

Délka hlavníků je cca 600 m a 400 m. Společný odpad do melioračního kanálu má délku cca 100 m.

SO 207 Úprava melioračního kanálu

Meliorační kanál má ve svém horním úseku větší spád. Pro zmenšení rychlosti průtoku a zpomalení dotoku spadlých srážek do Botiče se navrhuje zřídit ve dně koryta několik překážek, čímž se jednak zmenší spád a jednak prodlouží doba dotoku z povodí.

SO 208 Ochrana stávajících sítí

Úsek 3, jak je uvedeno v předchozím bodě, kříží jednak stávající dešťová kanalizace z areálu firem, jednak nový zásobní vodovodní řad DN 250 a štolový přivaděč pitné vody ze Želivky.

Podle podkladu skutečného provedení dešťové kanalizace z průmyslových areálů kříží tato stoka šikmo připravovanou komunikaci. Je vedena v dostatečné hloubce pod RT, takže nehrozí její poškození při realizaci silnice. Do vozovky však zasahuje vstupní šachta. V rámci realizace vozovky se navrhuje její úprava případně přesunutí, aby v budoucnu nemohlo dojít k odtoku znečištěných dešťových vod z komunikace prostřednictvím této kanalizace do vodoteče.

Vodovodní řad, který kříží novou komunikaci, bude pod vozovkou uložen do betonového kanálu. Pod potrubí budou uložena kluzná sedla. Po obou stranách silnice budou zřízeny kontrolní vstupy.

Komunikace kříží ochranné pásmo vodovodních řadů Želivka. V tomto ochranném pásmu budou v potřebném rozsahu provedena požadované izolace podloží příkopu jako ochrana proti případné kontaminaci spodních vod ropnými látkami.

Dále mohou být v objektu následně zohledněny další úpravy vyplývající z případných požadavků uplatněných následně správcem pro práce v ochranném pásmu VTL plynovodu a přivaděče Želivka.

SO 209 Prostup pro odvodnění zóny

Jak je uvedeno výše, bude dešťová kanalizace z budoucí zástavby komerční zóny zaústěna do melioračního odpadu. V odvodnění pro úsek 3 byl vyčíslen maximální možný odtok z plně zastavěné komerční zóny na max. 1,51 m³/s. V km 1,78 se navrhuje položit pod vozovku potrubí DN 800 sklonu 1,80 %. Potrubí bude výškově uloženo tak, aby je bylo

možné zaústit do melioračního kanálu. Oba konce potrubí budou opatřeny vstupními kanalizačními šachtami ze železobetonových skruží s pryžovým těsněním. Délka prostupu je cca 15 m. Jeho umístění je koncipováno tak, aby návaznost na stávající terén umožňovala v budoucnu vytvořit případně i suchý poldr.

SO 210 Úprava stávajících propustků

Stávající propustek na Jesenickém potoce v obci Jesenice DN 800 v km 0,602 – 0,616 má sklon 1 % (staničení dle projektu revitalizace). Jeho kapacita je $1,25 \text{ m}^3/\text{s}$, což nevyhoví budoucímu napojení odvodňovacích příkopů silničního okruhu na Břežany. Propustek by měl vyhovět průtoku alespoň Q50, to je $4,00 \text{ m}^3/\text{s}$. Navrhuje se proto zdvojení na 2x DN 1000 (kapacita při spádu 1 % bude $2 \times 2,25 = 4,50 \text{ m}^3/\text{s}$).

SO 301 Přeložka venkovního vedení 22 kV

Stávající venkovní vedení ALFe 3 x 70 mm² vede podél západního okraje silnice II/603, s odbočkou ke stožáru se svodem ke kabelovému vedení 22 kV směr TS supermarket. Toto vedení je nutno v místě budoucího rondelu v předstihu přeložit západně od budoucí křižovatka tak, aby žádný stožár vedení nebyl uvnitř rondelu. Přeložka bude provedena v rozsahu mezi stožáry 2' až 6' v délce cca 275 m. Pro přeložku bude použito vedení shodného průřezu a uspořádání, jako má stávající, uložené na betonových stožárech s vodorovnou konzolou. Na překládaných stožárech bude osazena ochrana proti ptákům. V místě křížení s přeložkou silnice II/101 bude vedení uplatněno na dvojítech izolátorech.

SO 310 Přeložka MK a trubek HDPE – Telecom, ZÚ

Jižně od silnice č. 101 ve směru Jesenice – Zlatníky vedou dvě trasy místních telefonních kabelů. V první trase ve vzdálenosti cca 4 m od kraje vozovky je položen kabel 75 XN 0,6, ve druhé trase vzdálené 6 – 7 m od kraje vozovky je položen kabel 300 XN 0,6 a dvě trubky HDPE, které jsou určeny pro zatažení optických kabelů. Správcem kabelů a trubek je SPT Telecom, oblast Praha.

Trasy těchto kabelů jsou v kolizi s projektovanou stavbou a je proto nutné provést jejich přeložku. Nová trasa je navržena severně od stávající silnice podél trasy stávajícího dálkového kabelu. Oba přechody silnice č. 101 budou provedeny protlakem mimo prostor stavby. Pro přeložku budou použity kabely i trubky HDPE shodného profilu se stávajícími. Při pokládce trubek je nutné dodržet minimální poloměr ohybu 2 m, aby nedošlo k deformaci jejich kruhového průřezu. Trubky nesmí být v trase zvlněny a nesmí se křížit. Délka přeložky je 300 m. Na obou kabelech proběhne střídavé měření před a po přeložce, na trubkách HDPE se provede kalibrace a tlakování. Do společné trasy s překládanými MK budou přeloženy i dálkové kabely, které jsou ve správě Telecomu a VUSS. Všechny tyto přeložky musí být prováděny současně.

SO 311 Přeložka DK – Telecom, ZÚ

Podél silnice č. 101 ve směru na Zlatníky jsou vedeny dvě trasy dálkových telefonních kabelů. Severně od této silnice v kraji pole je veden DK 12 860 Jesenice – Točná o profilu 8 DM 0,9. Tento kabel nebude stavbou nové silnice dotčen a nebude proto překládán. Jeho trasa křížuje Jesenický potok, jehož koryto bude upravováno. V místě tohoto křížení je kabel uložen v délce 5 m do železobetonových žlabů v hloubce 0,8 m. Pokud úprava koryta zasáhne do míst, kde je uložen tento DK, je nutno postupovat opatrně, aby nedošlo k jeho narušení. Druhá trasa je vedena v jižní krajnici vozovky a bude stavbou dotčen. V této trase jsou položeny dva dálkové kabely. Nová trasa v délce 330 m je navržena severně od stávající silnice a bude společná i pro místní kabely a trubky HDPE ve správě Telecomu a pro dálkový kabel VUSS. Přechody silnice č. 101 jsou navrženy protlakem, tj. bez narušení povrchu mimo

prostor projektované stavby. Trasa bude vedena v souběhu se stávajícím DK Jesenice – Točná a podél vysokotlakého plynovodu. V místě křížení budou všechny kabely uloženy v chráničkách zalitých asfaltem do vzdálenosti 2 m na obě strany od kraje VTL. Při souběhu musí být dodržena minimální vzdálenost 3 m. Přeložka bude provedena stejnými kabely jako jsou stávající.

SO 312 Přeložka DK – VUSS, ZÚ

Dálkový kabel ve správě VUSS o profilu 16 DM 0,9 je veden v kraji pole jižně od silnice č. 101 ve směru na Zlatníky ve vzdálenosti cca 26 m od osy stávající vozovky. Pro uvolnění staveniště je proto navržen jeho přeložka na sever od stávající komunikace do společné trasy s místními a dálkovými kabely SPT Telecom. Tato přeložka v délce 330 m bude provedena novým kabelem.

SO 320 Přeložka MK – Telecom, II/105

Západně od silnice č. 105 ve směru Jesenice – Dolní Jirčany je v kraji pole položen místní telefonní kabel 1/20 žil ve správě SPT telecom, oblast Praha. Ve společné trase s ním je uložen dálkový telefonní kabel Telecom. Protože v místě křížení s překládanou silnicí č. 101 bude postavena nová křižovatka, je třeba uvolnit budoucí staveniště. Nový místní telefonní kabel se přeloží do nové trasy délky 140 m západně od navrhované křižovatky. Do společné trasy s ním bude provizorně přeložen i dálkový kabel. V místě přechodu přes překládanou silnici č. 101 se založí kabelová chránička z PE rour 110 mm uložených do betonu, která umožní přechod kabelů pod budoucí komunikací. V místě založení chráničky je třeba v předstihu provést zemní práce spojené se stavbou silnice, aby nedošlo k jejímu narušení.

SO 321 Provizorní přeložka DK – Telecom, II/105

Dálkový kabel DK Jesenice – Jílové je veden západně od silnice č. 105 ve společné trase s místním telefonním kabelem. Protože v místě křížení přeložky silnice č. 101 se silnicí č. 105 je navržena křižovatka, bude nutné provést přeložku DK. Nová trasa je navržena západně od této křižovatky s prodloužením trasy o 30 m. Toto prodloužení zhoršuje přenosové vlastnosti DK a proto je tato přeložka provizorní a následovat bude po skončení stavby nové křižovatky přeložka definitivní s úpravou délky DK na původní. Do společné trasy bude přeložen i místní telefonní kabel a proto musí být oba objekty prováděny současně.

SO 322 Definitivní přeložka DK – Telecom, II/105

Tato přeložka bude provedena na závěr stavebních prací nové křižovatky silnic č. 101 a 105. Při nich budou založeny kabelové chráničky pod novými komunikacemi, které se využijí pro tuto definitivní přeložku. Chráničky jsou navrženy šikmo pod novými vozovkami, aby prodloužení kabelu bylo minimální. Touto přeložkou dojde k prodloužení trasy DK o cca 2-3 m.

SO 330 Přeložka MK a trubek HDPE – Telecom, II/603

Podle západního kraje silnice č. 603 jsou vedeny dvě trasy místních telefonních kabelů a trubek HDPE. První trasa je v krajnici vozovky a je v ní uložen kabel 1/28 žil. Druhá trasa je vedena v kraji pole ve vzdálenosti 8 – 9 m od osy stávající vozovky a jsou zde uloženy 2 trubky HDPE + kabel 25 XN 0,8 a další 2 trubky HDPE. Protože v místě křížení nové silnice č. 101 se silnicí 603 je navržen kruhový objezd, je nutné provést přeložku pro uvolnění staveniště. Nová trasa je společná s provizorní přeložkou DK a je vedena západně od objezdu. Veškeré zemní práce včetně kabelové chráničky pod novou silnicí č. 101 jsou obsaženy v objektu SO 331. Pro přeložku délky 230 m bude použit kabel i trubky shodné s původními

s výjimkou kabelu 1/28 žil, který již není ve výrobním sortimentu výrobce kabelů. Při pokládce trubek HDPE je třeba dodržet jejich minimální poloměr ohybu 2 m, aby nedošlo k deformaci jejich kruhového průřezu.

SO 331 Provizorní přeložka DK – Telecom, II/603

Dálkový kabel DK Praha – Tábor vede v západním kraji vozovky č. 603 a jeho trasa křížuje budoucí křižovatku se silnicí č. 101. Pro uvolnění staveniště je proto navržena provizorní přeložka vedoucí západně od navrhované křižovatky, která prodlužuje stávající trasu o cca 30 m. Do této trasy budou přeloženy i místní telefonní kabely a trubky HDPE – SO 330 a veškeré zemní práce v této trase jsou proto součástí tohoto objektu.

SO 332 Definitivní přeložka DK – Telecom, II/603

Tato přeložka bude provedena na závěr stavby nové křižovatky a navrací dálkový kabel do původní trasy bez přeložení. Délka přeložky je 270 m. Při stavbě křižovatky budou založeny kabelové chráničky z PE rour 110 mm uložených do betonu s minimálním krytím 0,9 m. Protože ve stávající trase je položena délka 270 m, bude v trase přeložky při současně dodávaných kabelových délkách 231 m, jedna spojka navíc.

SO 340 Přeložka MK – Telecom, KÚ

Jižně od silnice č. 101 ve směru Jesenice – Kocanda, je ve vzdálenosti 8 – 9 m od jejího okraje položen v kraji pole místní telefonní kabel 75 XN 0,8 ve společné trase s dálkovým kabelem Telecom a VUSS. Další dva dálkové kabely jsou vedeny v jižní krajnici vozovky. Dále je zde položen místní telefonní kabel 1/40 žil, jehož provoz byl zrušen a nebude překládán. Trasy těchto stávajících kabelů nevyhovují budoucímu napojení silnice č. 101 na stávající vozovku směrově ani výškově. Vzhledem ke stáří těchto kabelů není možné provést prohloubení jejich tras, a to včetně uložení do chrániček. Je proto navržena jejich přeložka novými kabely s uložení do kabelových chrániček v místech přechodů přes navrhované silnice. Trasy těchto chrániček jsou navrženy šikmo přes nové silnice, aby nedošlo k velkému prodloužení tras dálkových kabelů, které budou překládány společně s místním kabelem.

SO 341 Přeložka DK – Telecom, KÚ

Podle silnice č. 101 ve směru Jesenice – Kocanda jsou vedeny dvě trasy dálkových kabelů. První DK okruh I vede v jižní krajnici vozovky. Ve druhé trase vedoucí v kraji pole ve vzdálenosti cca 12 m od kraje vozovky je uložen DK Jesenice – Štířín. Oba tyto kabely budou přeloženy do nové trasy, která je společná s místními kabely a dálkovým kabelem VUSS. Nová trasa bude křížovat přeložku silnice č. 101 a nový nájezd na stávající komunikaci. V těchto místech budou zřízeny kabelové chráničky z PE rour 110 mm uložených do betonu s minimálním krytím 0,9 m. tyto chráničky jsou navrženy šikmo přes nové komunikace, aby prodloužení tras dálkových metalických kabelů bylo co nejmenší. Toto prodloužení je přibližně 8 m.

SO 342 Přeložka DK – VUSS, KÚ

Dálkový kabel 37 DM 0,9 ve správě VUSS je veden ve společné trase s DK – Telecom OK Jesenice – Štířín jižně od silnice č. 101 v kraji pole ve vzdálenosti cca 10 – 14 m od kraje stávající vozovky. Protože trasa je v kolizi směrově i výškově se stavbou nových silnic, bude provedena přeložka v délce cca 230 m novým kabelem s napojením na stávající trasu v místech stávajících spojek. Nová trasa je společná s místními a dálkovými kabely Telecom a je navržena se šikmými přechody nových vozovek, aby nedošlo k podstatnému prodloužení tras DK. Tímto řešením dochází k prodloužení trasy o cca 8 m.

SO 350 Přeložka nn přípojky PVK

Západně od silnice II/603 v kraji pole je veden nn kabel elektrické přípojky areálu vodárny. Silový kabel je veden od místa měření v obci Jesenice do areálu vodárny. Jedná se o kabel 1-CYKY 4 x 25 mm² a jeho stávající trasa bude dotčena stavbou nové silnice č. 101 a kruhového objezdu v místě jejího křížení se silnicí č. 603. Je proto navržena přeložka východně od projektovaného kruhového objezdu. Tato nová trasa bude společná i pro kabel telefonní přípojky, který je veden v souběhu.

SO 351 Přeložka telefonní přípojky PVK

Západně od silnice č. 603 v kraji pole je veden místní telefonní kabel (ve společné trase s kabelem nn stejného správce) ve směru Jesenice – areál vodárny. V současné době není tento kabel v provozu. Místní kabel je typu TCEKE 2,5 XN 0,8 a jeho stávající trasa bude dotčena stavbou nové silnice č. 101 a kruhového objezdu v místě jejího křížení se silnicí č. 603. Je proto navržena přeložka východně od projektovaného kruhového objezdu. Tato nová trasa bude společná i pro kabel nn, který je veden v souběhu. Pro přeložku délky 170 m je navržen kabel shodného typu se stávajícím, tj. 2,5 XN 0,8 TCEKE.

SO 401 Vegetační úpravy

Po realizaci výstavby silnice budou provedeny též vegetační úpravy a to zejména na plochách trvalého záboru stavby především podle silničního tělesa. Veškeré tyto plochy budou osázeny travním semenem. Pro estetické začlenění stavby do krajiny a částečné zmírnění negativního vlivu na okolí se předpokládá též výsadba vzrostlé zeleně. Projekt bude vypracován následně.

SO 402 Příprava území

Z prostoru trvalého i dočasného záboru bude sejmuta ornice, část určená ke zpětnému použití na stavbě (silniční těleso a rekultivace) se uloží na manipulační pruh a na plochách zařízení staveniště.

Z prostoru záboru budou též odstraněny traviny, keře a vykáceny stromy. Předběžně se jedná o tyto počty ovocných stromů, jež se nalézají podél stávajících příkopů:

- | | |
|---------------|----------|
| - II/101 u ZÚ | cca 3ks |
| - II/105 | cca 10ks |
| - II/603 | cca 3ks |
| - II/101 u KÚ | cca 5ks |

Mimo to bude nutno porazit jeden vzrostlý topol nacházející se v prostoru budoucí okružní křižovatky.

SO 403 Technická rekultivace

Tento objekt zastihne rekultivaci manipulačních pruhů a ploch po zařízení staveniště po skončení výstavby. Plochy budou očištěny od zbytků stavebního materiálu, urovnané, ohumusovány a osety. Stejně budou upraveny i plochy po zrušení stávajících komunikací. Tloušťka vrstvy humusu bude na plochách dočasných záborů totožná s původní, na rekultivovaných plochách po odstraněných komunikacích pak bude navezeno 20 cm.

4. Popis odvodnění komunikace

4.1. Popis stávajícího stavu

Prostor staveniště lze z hlediska stávajícího povrchového odvodnění rozdělit do tří úseků:

Úsek 1 – odvodněný do Jesenického potoka

Úsek 2 – křižovatka silnice II/101 se silnicí II/603 odvodněná stávajícími příkopy podél silnice II/603

Úsek 3 – odvodněný prostřednictvím meliorační strouhy západně od Jesenice přímo do Botiče

4.1.1. Popis úseku 1

Z území západně od komunikace č. II/603 odtékají povrchové vody do horní části Jesenického potoka.

V rámci projektu úprav tohoto potoka byla posouzena kapacita stávajícího koryta v intravilánu obce. Bylo zjištěno, že kromě úseků km 0,180 – 0,295, km 0,454 – 0,497 a km 0,567 – 0,615, kde je možné vyběžení od Q_{20} do Q_{100} do inundace, provede upravené koryto výše uvedený průtok Q_{100} (staničení dle projektu úprav potoka).

Úsek potoka v extravilánu mezi začátkem připravované revitalizace a propustkem na silnici č. II/101 je přímý lichoběžníkového tvaru se sklonem cca 0,6 %. Koryto je zpevněno drnem.

Povodí nad propustkem k prameništi má plochu 2,01 km². Maximální přítok z tohoto povodí do propustku by dpočítán na hodnotu 3,07 m³/s.

Dále byla posouzena kapacita stávajícího koryta Jesenického potoka mezi km 0,00 (staničení dle projektu úprav potoka) a novým mostkem v km 0,00 přeložky II/101.

Na pozemcích v extravilánu obce patřících do výše uvedené části povodí Jesenického potoka je provedena systematická trubní drenáž s hlavníky zaústěnými do koryta.

4.1.2. Popis úseku 2

Tento úsek zahrnuje pouze křižovatku stávající komunikace II/603 s novou trasou II/101. Příkop komunikace II/603 odvodňuje pouze těleso komunikace a úzký pruh k ní přiléhající.

4.1.3. Popis úseku 3

Povrchové vody z území mezi komunikací č. II/603 a obcí Kocandou odvádí do Botiče meliorační kanál, který vede údolím od melioračního objektu na přivaděči z Želivky a ústí do Botiče nad zástavbou obce Kocanda.

Kanál má zhruba trojúhelníkovitý příčný řez. Jeho sklon sleduje sklon údolí a spád je proměnlivý v rozmezí 0,95 – 3,10 % (průměrný sklon odpovídá hodnotě 1,40 %).

Povodí melioračního kanálu má plochu 1,08 km² a je zastavěno v severozápadním rohu jednak několika rodinnými domky a jednak zde jsou komerční objekty firem HAWLE a PERI. Ty jsou odvodněny dešťovou kanalizací DN 400 až DN 500 přes odlučovač látek pocházejících z nákladní dopravy (ropné látky) do melioračního kanálu. Kapacita stok je 320 l/s, výpočtové množství je 250 l/s. Vypočtený Q_{max} zahrnující plochy zmíněného areálu činí 3,01 m³/s.

Na pozemcích v povodí výše zmíněného melioračního kanálu je provedena systematická trubní drenáž jejíž hlavníky jsou zaústěny do tohoto kanálu.

4.2. Přehled navržených objektů pro odvodnění a ochranu stávajících inženýrských sítí a vodohospodářských zařízení

Číslo	Název	Úsek
201	Dešťová nádrž úseku 1	1
202	Dešťová nádrž úseku 3	3
203	Mostek na Jesenickém potoce	1

204	Trubní propustky	1-3
205	Úprava systematické trubní drenáže úseku 1	1
206	Úprava systematické trubní drenáže úseku 3	3
207	Úprava melioračního kanálu	3
208	Ochrana stávajících sítí	1-3
209	Prostup pro odvodnění zóny	3
210	Úprava stávajících propustků	

4.3. Návrh odvodnění

4.3.1. Odvodnění úseku 1

Úsek 1 zahrnuje novou trasu komunikace od místa napojení na stávající silnici č. II/101 v místě křížení s Jesenickým potokem (km 0,00) až po kruhový objezd na křižovatce se silnicí II/603 v celkové délce 996,00 m. Součástí je nové napojení silnice II/105 a nový vjezd do obce v místě zrušené trasy původní silnice II/101.

Těleso vozovky je navrženo v extravilánové úpravě na náspu případně v úrovni terénu s příčným sklonem v závislosti na směrových poměrech. Podél obou stran vozovky jsou vedeny příkopy, do kterých je vozovka odvodněna. Mají sklon zhruba shodný s terénním směrem k Jesenickému potoku.

V km 0,00 – 0,62 je z jižní strany se sklonem k vozovce přilehlý polní pozemek o rozloze 15,60 ha. V km 0,625 – 0,990 je ze severní strany se sklonem k vozovce přilehlý pozemek o rozloze 4,60 ha určený pro komerční zástavbu. Dešťová voda z obou pozemků bude stékat k vozovce a zachytí se v jejich odvodňovacích příkopech. Do doby zástavby pozemku se musí počítat, že z něj budou odtékat dešťové vody do odvodňovacích příkopů vozovky.

Zachycené dešťové vody z Úseku 1 budou vypouštěny do Jesenického potoka přes dešťovou nádrž ve které se zachytí nečistoty spláchnuté z povrchu (jedná se zejména o zachycení plovoucích látek – úkapů olejů a ropných produktů). Nádrž má rovněž ochrannou funkci v případě ropné havárie na silnici. Hydrotechnické posouzení příkopů se provede na zatěžovací dešť periodicity $n = 1$, doba trvání 15 minut o intenzitě $i = 130$ l/s/ha. Nádrž je navržena na mezní dešť o intenzitě $q_n = 15$ l/s/ha.

Odvodňované plochy Úseku 1

Popis	F (ha)	φ	F_r (ha)
Vozovka (F_v)	1,26	0,70	0,88
Těleso silnice + přípojky	0,63	0,10	0,06
Plocha v km 0,00 – 0,62	15,60	0,10	1,56
Plocha v km 0,65 – 0,98 určená pro zástavbu (současný stav)	4,60	0,10	0,46
Suma	22,09	---	2,96

Současný stav“ $Q = 2,96 \times 0,150 = 0,444$ m³/s.

Posouzení příkopu pro odvodnění komunikace - lichoběžníkový tvar, šířka dna 0,80 m, sklon stěn 1 : 2, spád 0,50 %.

$$\gamma = 1,39 \text{ m/s}$$

$$Q = 0,395 \text{ m}^3/\text{s}$$

4.3.2. Odvodnění úseku 2

Dešťové vody z křižovatky nové trasy II/101 se silnicí II/603 a z přilehlého úseku odtékají příkopem podél této silnice do Záhořanského potoka. Velikost plochy se sklonem ke komunikaci II/603 je 4,20 ha. Jedná se o částečně zastavěné území s redukčním součinitelem $j = 0,50$. Přes křižovatku (kruhový objezd) bude voda odtékající stávajícím příkopem převedena dvěma propustky, které jsou zařazeny do objektu 204.

$$Q_{\text{kap}} = 4,20 \times 0,50 \times 0,130 = 0,273 \text{ m}^3/\text{s}$$

Navrhují se typové propustky DN 800, ale z hlediska kapacity vyhoví i propustky DN 600.

4.3.3. Odvodnění úseku 3

Úsek 3 zahrnuje novou komunikaci od kruhového objezdu na křižovatce s komunikací II/603 (km 1,040) až po napojení stávající trasy komunikace II/101 v km 2,07. Km 2,07 – 2,27 nahrazuje stávající vozovku a má sklon do obce Kocanda.

Těleso komunikace je navrženo v extravilánové úpravě většinou na náspu. Po obou stranách tělesa náspu jsou vedeny odvodňovací příkopy, které mají shodný sklon s terénem. Nejnižší místo je v km cca 1,75. Přilehlý terén se svažuje od stávající silnice II/101 k navržené trase. Pozemek je z části zastavěn objekty firem HAWLE a PERI. Jejich celé plochy jsou odvodněny dešťovou kanalizací do melioračního kanálu. Ostatní plocha je v současnosti nezastavěná a dešťové vody z ní budou odtékat a zachytí se do odvodňovacích příkopů podél komunikace. Ve výhledu má být plocha o celkové výměře 21,50 ha zastavěna komerčními objekty v rozsahu max. 40 % zastavěné plochy, min. 30 % zelené plochy a 30 % přístupových cest a komunikací. Plocha nové zástavby bude opatřena oddílnou kanalizací s tím, že bude zajištěno čištění znečištěných dešťových vod z komunikace a odtok neznečištěných dešťových vod (střechy, zeleň) bude redukován různými technickými způsoby (zadržováním, využitím jako užitkové vody, zřízením územní retence případně zřízením společné retenční nádrže pro celou plochu). Do doby realizace nové zástavby však musí příkopy nové silnice a čistící dešťové nádrže zajistit odtok i z nezastavěné plochy. Hydrotechnické posouzení příkopů bude provedeno na zatěžovací dešť periodicity $n = 1$, doba trvání 15 minut o intenzitě $i = 130 \text{ l/s/ha}$. Retenční dešťová nádrž bude navržena na mezní dešť o intenzitě $q_n = 15 \text{ l/s/ha}$.

Odvodňované plochy úseku 3

Popis	F (ha)	ϕ	F_r (ha)
Vozovka (F_v)	1,18	0,70	0,826
Těleso silnice + příkopy	0,62	0,10	0,062
Plocha v km 0,65 – 0,98 určená pro komerční zástavbu (současný stav)	21,50	0,10	2,150
Suma	23,30	---	3,038

$$\text{Komunikace: } Q = 3,038 \times 0,130 = 0,395 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\text{Zastavěná plocha: } Q = 12,25 \times 0,125 = 1,590 \text{ m}^3/\text{s}$$

Výpočet redukčního součinitele pro budoucí zástavbu

Pro nově zastavované plochy je v územním plánu stanoveno toto kritérium:

Zelené plochy: min. 30 % (čistá dešťová voda)

Zastavěné plochy: max. 40 % (čistá dešťová voda)

Zpevněné komunikace: cca 30 % (znečištěné dešťová voda)

Z toho stanovený součinitel odtoku je:

$$\text{Zelené plochy: } 0,30 \times 0,10 = 0,03$$

Střechy (zástavba):	0,40 x 0,90 =	0,36
Komunikace	0,30 x 0,60 =	0,18
φ	=	0,57

Na přítok 0,395 m³/s bude dimenzována dešťová nádrž komunikace a na průtok 1,590 m³/s bude navržen prostup pro odvodnění zóny.

Posouzení příkopu pro odvodnění komunikace

Lichoběžníkový tvar, šířka dna 0,50 m, sklon stěn 1 : 20, hloubka 0,50 m, spád 0,80 % (F = 0,75 m², O = 2,70, R = 0,281, n = 0,025)

$$\gamma = 1,39 \text{ m/s}$$

$$Q = 0,395 \text{ m}^3/\text{s}$$

5. Kabelové sítě

5.1. Stávající stav – silnoproud

Stávající stav silnoproudých sítí byl zjištěn v rámci průzkumu stávajících inženýrských sítí v zájmovém území stavby. Nejdůležitější sítí jsou dvě venkovní vedení 22 kV, z nichž jedno je v souběhu a kříží silnici II/603, druhé pak kříží silnici II/101 poblíž kocandy. Uvedená vedení jsou ve vlastnictví STE a.s., RZ Benešov u Prahy. První z uvedených vedení bude dotčeno výstavbou rondelu v křižovatce silnic II/603 a II/101 a bude nutno je přeložit, pod druhým bude pouze probíhat stavební práce, aniž by bylo dotčeno. Dále se v zájmovém území nachází kabelová nn přípojka objektu PVK, závod Želivka. Rovněž toto vedení bude stavbou přímo dotčeno a bude je nutno přeložit.

5.2. Návrh technického řešení – silnoproud

Rozdělení přeložek do jednotlivých objektů bylo provedeno jednak podle místa přeložky a dále podle správce dotčeného kabelu. Všechny přeložky jsou navrženy jako náhrada za stávající rozvodné zařízení. Přeložky jsou zpracovány v souladu s platnými českými technickými normami.

5.3. Stávající stav – slaboproud

V prostoru navrhované stavby jsou položeny místní a dálkové telefonní kabely (MK a DK) ve správě SPT Telecom, oblast Praha, SPT Telecom, Sekce pro přenosovou techniku, Vojenské ubytovací a stavební správy Praha – VÚ 3255 a Pražských vodních toků a kanalizace, závod Želivka. Tyto kabely jsou uloženy v krajnici stávajících komunikací nebo v kraji pole podél silnice č. 101 ve směru Jesenice – Zlatníky (místní a dálkové kabely telecom a DK VUSS) i Jesenice – Kocanda (místní a dálkové kabely Telecom a DK VUSS), podle silnice č. 105 směrem na Dolní Jirčany (místní a dálkové kabely Telecom) a podle silnice č. 603 ve směru na Horní Jirčany (místní a dálkové kabely Telecom a místní kabel PvaK). Trasy všech těchto kabelů budou projektovanou stavbou dotčeny a jsou proto navrženy jejich přeložky.

5.4. Návrh technického řešení – slaboproud

Rozdělení přeložek do jednotlivých objektů bylo provedeno jednak podle místa přeložky a dále podle správce dotčeného kabelu. Všechny přeložky jsou navrženy jako náhrada za stávající kabelové vedení a z převážné části jako definitivní. Provizorní přeložky jsou navrženy pouze v případě dálkových metalických kabelů, kde provizorní přeložkou (pro uvolnění staveniště) dochází k velkému prodloužení trasy. V definitivní přeložce bude délka

předkládané trasy zkrácena na úroveň délky původní. Přeložky jsou zpracovány v souladu s českými normami.

6. Charakteristika staveniště

Staveniště navrhované stavby je situováno na pozemcích v katastrálním území Jesenice u Prahy. Hlavní staveniště je vymezeno celkovým rozsahem stavby a rozdělení dle etapizace nelze v tomto stupni zpracování projektové dokumentace přesně stanovit. Hranice trvalého záboru odpovídají technickému řešení, dočasné zábory budou odpovídat potřebám výstavby vlastních komunikací včetně návazných objektů, včetně využití i pro výstavbu některých inženýrských sítí. Plochy pro zařízení staveniště se předběžně uvažují na plochách na obou koncích stavby (mimo ochranné pásmo přivaděče Želivka). Na nich se předpokládá vybudování zařízení s dlouhodobějším charakterem osazením mobilních staveništních buněk případně maringotek zajišťujících kanceláře atd. Mimo výše uvedené zábory staveništních a užitkových ploch se předpokládá využití stávajících stavebních dvorů dodavatele. Vzhledem k tomu, že v době zpracování dokumentace nebyl znám dodavatel stavby, nebyly známy ani požadavky dodavatele na zajištění energií pro stavbu.

7. Příjezd ke staveništi

Hlavní přístup na staveniště se předpokládá ze stávajících komunikací bez nutnosti dalších úprav. Materiál pro stavbu bude dopravován po síti místních komunikací. Přesnější určení tras bude specifikováno v dalším stupni zpracování projektové dokumentace.

B.I.6.2. Úroveň navrženého technického řešení

Technické řešení je standardní a odpovídá kategorizaci stanovené SSF ČR (dříve USH) a ČSN 73 6101. Všechny navrhované parametry odpovídají kategorii, navrhované rychlosti a této normě.

Navrhovaná kapacita dle ČSN 73 6101: S 11,5/80.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení výstavby: II. 2005

Předpokládaný termín dokončení výstavby: II. 2006

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Středočeský

Obec: Jesenice u Prahy (658618)

Katastrální území: k.ú. Jesenice u Prahy (658618)

Během výstavby se dá očekávat zasažení i dalších území obcí vlivem přepravy materiálů. Ve stávající etapě zpracování dokumentace není možné přesné stanovení přepravních tras.

B.I.9. Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

Následující přehled uvádí stav zpracované územně plánovací dokumentace vztahující se k zájmovému území.

Druh územně plánovací dokumentace: Územní plán obce Jesenice vč. změny č. 1

Území: k.ú. Jesenice a Horní Jirčany

Stav: schválen

Zpracoval: AURS s.r.o.
Datum zpracování: 1999 resp. 2002
Uloženo: Obecní úřad Jesenice

Vztah územně plánovací dokumentace k přeložce

Poloha přeložky silnice II/101 je v souladu Územním plánem obce Jesenice, a to s ÚP z roku 1997 resp. se změnou č. 1, které jsou schváleny místním Obecním zastupitelstvem v Jesenici, a které vymezují jednoznačně na příslušném katastrálním území prostor pro vedení SO, D3 i pro přeložky silnic II/101, II/105 a II/603 včetně jejich zařazení do veřejně prospěšných staveb jako nové v kategorii A, tedy regionálního významu. Navržené řešení je v souladu i s konceptem řešení ÚP vypracovaným AURS s.r.o. v roce 1999, který obsahuje pořízení jednotné ÚPD pro celé administrativní území obce (dříve tři samostatné ÚP).

V dopravní studii byl vytvořen návrh možné etapizace výstavby dopravních staveb v celém prostoru do výhledu. Přeložka II/101 zde tvoří základní 0. etapu postupu výstavby. Tento materiál byl v rozpracovanosti pracovně konzultován jak se zástupci ŘSD, tak i se zpracovatelem DÚR SO (ADI) a ÚP regionu (AURS) s tím, že byl shledán jako zásadně akceptovatelný a použitelný. Pracovní výstupy pak sloužily i pro potřebu ŘSD při návrzích a projednáních konkretizace záměrů výstavby SO.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Vzhledem k tomu, že se jedná o liniovou stavbu, dojde k významnému záboru půdy.

Kromě malých úseků stávajících silnic (II/101, II/105, II/603) se většina plochy navržené přeložky nachází na stávající zemědělsky využívané půdě (ZPF). K záboru lesních pozemků nedojde.

Rozsah záborů	trvalý zábor ZPF celkem	82.565 m ²
	dočasný zábor ZPF celkem	47.255 m ²

Trvalý zábor vyjadřuje veškerou zemědělskou půdu, která bude odejmuta zemědělské výrobě.

Dočasný zábor vyjadřuje zabranou zemědělskou půdu nezbytně nutnou k provedení stavby. Jedná se o mezisklady sejmuté ornice (deponií zemin), prostory k dočasnému umístění stavebních objektů, přístupových cest, atd. Přesná kvantifikace požadavků na dočasné záборы bude provedena dodavatelem stavby až v projektové dokumentaci DUR.

Chráněná území a ochranná pásma

Přeložka silnice II/101 se nedostává do konfliktu s maloplošným ani velkoplošným zvláště chráněným územím ani s jeho ochranným pásmem ve smyslu zákona 114/1992 Sb. V zájmovém území se nenachází žádná lokalita zařazená do soustavy evropsky významných stanovišť - NATURA 2000.

Od jihu zasahuje do zájmového území okraj chráněného ložiskového území cihlářských hlín.

Trasa se nedostává do střetu s žádným funkčním prvkem ÚSES.

V širokém okolí trasy se nikde nenachází chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani ochranné pásmo přírodních minerálních vod.

Trasa se nedostává do střetu s žádným pásmem hygienické ochrany vodních zdrojů.

Detaily o ochranných pásmech uvádí kapitola *C.2.12. Ochranná pásma*.

B.II.2. Voda

Období výstavby

Během výstavby komunikace bude třeba pokrýt potřebu především užitkové vody z místních zdrojů. Tato voda bude zapotřebí pro stavební práce spojené s betonováním, úpravou zpevněných ploch a provozem stavebních strojů. Bude kryta z místních zdrojů povrchové vody a z veřejného vodovodu. Čerpání vody podzemní se neplánuje. Potřeby pitné vody bude kryta z místního vodovodu, přičemž se bude jednat o zanedbatelné množství.

Období provozu

Během provozu nebude komunikace vyžadovat žádné lokální zdroje vody k pokrytí provozních účelů.

Souhrn

Lze konstatovat, že výstavba ani provoz silnice nebudou mít zvláštní nároky na spotřebu pitné či užitkové vody. Potřebné objemy budou kryty ze stávajících zdrojů vody v oblasti a nevznikne potřeba otevírání a čerpání nových zdrojů vody.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Období výstavby

Kromě pohonných hmot a mazadel nebudou během výstavby přeložky použity suroviny, materiály či nástroje, mající potenciálně negativní vliv na životní prostředí, či negativně ovlivňující zdraví obyvatel.

Pohonné hmoty a mazadla budou na stavbu dopravovány v barelech. K přečerpávání bude docházet jak mimo zájmové území, tak také v něm. Bude proto třeba věnovat pozornost únikům. Množství nelze předem stanovit.

Se sklady pohonných hmot, ani s opravami vozidel se po dobu výstavby v areálu stavby nepočítá.

Spotřeba materiálu na výstavbu samotného povrchu vozovky (bez náspů) při mocnosti 0,6 metru bude přibližně následující:

$$\text{délka vozovky} = 2.350 \text{ m} \times \text{šířka} = 11,5 \text{ m} \times \text{mocnost } 0,6 \text{ m} = 16.215 \text{ m}^3.$$

Nejedná se o množství, které by svým přemístěním znamenalo vybočení z mezí typických pro daný typ stavby a daný region. Nebude mít v regionu ani zásadní vliv na čerpání těchto materiálů a nevznikne potřeba otevírání nových lomů. Přičemž se bude jednat o následující suroviny: kámen, šterk, makadam, asfaltový beton či živičná směs.

Lze předpokládat, že ani další stavební materiály: betonové a ocelové profily mostku nebudou představovat problém pro životní prostředí.

V této fázi zpracování dokumentace nejsou v technické studii k dispozici přesnější údaje o bilanci zemních prací. Velmi hrubý odhad, provedený na základě výškového vedení trasy (viz kapitola *D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje*), hovoří o přebytku výkopové zeminy 107.335 m^3 , z čehož na orníční a podorníční vrstvy připadne cca 66.052 m^3 . Tento přebytek orné půdy bude použit pro další zemědělskou činnost, případně pro úpravu náspů, resp. svahů. Lze doporučit kontrolu zeminy, zda není kontaminována, či dotčena starou ekologickou zátěží. V tomto případě by bylo nutno uložení na skládku nebezpečného odpadu či do zařízení určeného k regeneraci kontaminovaných substrátů.

Období provozu

Jediný surovinový zdroj během provozu komunikace je posypový materiál používaný v zimním období. Lze uvažovat použití rozmrazovacího média s převažujícím podílem NaCl, a to v množství 1 – 2 kg/m² za rok (resp. za zimní období). V případě větších dopravních intenzit (nad 7.000 za den) dokonce 2 – 3 kg/m² za rok (resp. za zimní období). Jiné zdroje uvádějí cca 15 t/km u dvouprůdých silnic a 25 t/km u čtyřprůdých silnic a nejnovější šetření prováděné na dálnici D11 hovoří o 16 t/km čtyřprůdové silnice za klimatických podmínek typických pro nížinu.

Při dané délce zkapacitnění obchvatu a aktivní šířce (2 x 3,5 m) dvouprůdové vozovky se bude jednat o následující množství posypového materiálu za rok (resp. za zimní období):

Celkové množství aplikovaného NaCl, jehož původem bude vozovka přeložky

Délka trasy (m)	Aktivní šířka (m)	Množství NaCl *	Množství NaCl **	Redukce na aplikaci solanky
2.346	7	16,4 – 32,8 MT	35,2 MT	24,6 MT

Poznámka: * 1 – 2 kg/m² za rok (resp. za zimní období)

** 15 t/km za rok (resp. za zimní období)

Množství NaCl splavovaného z povrchu vozovky podle míst zaústění do recipientu

Zaústění do recipientu	Odkanalizovaná trasa R7	Délka (m)	Aktivní šířka (m)	Množství NaCl *	Množství NaCl **	Redukce na aplikaci solanky
Jesenický p.	km 0,00 – 0,99	990	7	7,0 – 13,9 MT	14,90 MT	10,40 MT
Záhořanský p.	km 0,99 – 1,04	50	7	0,4 – 0,7 MT	0,75 MT	0,53 MT
Botič	km 1,04 – 2,35	1.310	7	9,2 – 18,3 MT	19,65 MT	13,76 MT

Poznámka: * 1 – 2 kg/m² za rok (resp. za zimní období)

** 15 t/km za rok (resp. za zimní období)

Údaje z posledního sloupce byly převzaty do dalšího výpočtu.

Elektrická energie, zemní plyn a tepelná energie

Žádný z výše uvedených energetických zdrojů nebude během výstavby čerpán v míře přesahující průměr dané oblasti; provoz přeložky pak bude zcela bez nároků na přímou spotřebu energie.

Předpokládá se, že pro zařízení staveniště budou požadované příkony minimalizovány a omezeny v podstatě na nejnutnější spotřebu ve staveništních buňkách (marinotkách). Proto je předpokládán současný příkon pro staveniště cca 5 kV, max. do 10 kV. Telefonní přípojka pro zařízení staveniště není řešena, potřebné telefonní spojení bude zajištěno mobilními telefony.

B.II.4. Nároky na dopravu a jinou infrastrukturu**1) Silniční síť v zájmovém území**

V prostoru obce Jesenice se dnes stýká několik regionálně významných silnic tvořících zde důležitý silniční uzel. Silnice **II/101**, procházející přibližně východo-západním směrem, umožňuje propojení R4 (Zbraslav) s D1 (Modletice).

Regionálně významnými radiálami jsou i silnice **II/105** od Jílového a Sedlčan a silnice **II/603** od Kamenice a Poříčí nad Sázavou (stará budějovická silnice), v které se v Kamenici napojuje silnice II/107 od Týnce nad Sázavou. Jedná se o významné tahy, směřující do rekreačních oblastí Dolního Posázaví a Slapské přehrady.

Údaje o počtu a skladbě vozidel, která budou projíždět zájmovým územím v době předpokládané realizace rozšíření obchvatu, poskytl ŘSD a vycházejí z celostátního sčítání organizovaného v roce 2000. Presentován je nasčítaný stav a předpověď pro roky 2006 a 2010.

Dopravní intenzity v zájmové oblasti (za 24 hod)

Úsek	Typ automobilu	Nasčítáno r. 2000	Prognóza r. 2006 nulová var.	Prognóza r. 2006 aktivní var.	Prognóza r. 2010 nulová var.	Prognóza r. 2010 aktivní var.
silnice II/101 úsek 1-2267	osobní	3.823	4.328	1.652	5.666	1.812
	lehká nákladní	267	309	122	416	132
	těžká nákladní	442	511	202	689	219
	motocykly	35	35	10	31	9
silnice II/101 úsek 1-6100	osobní	6.252	7.077	2.701	9.265	2.963
	lehká nákladní	576	666	263	898	285
	těžká nákladní	599	692	273	935	297
	motocykly	25	25	7	25	6
silnice II/105 úsek 1-1130	osobní	2.863	4.123	4.123	4.524	4.524
	lehká nákladní	257	391	391	424	424
	těžká nákladní	688	1.046	1.046	1.135	1.135
	motocykly	52	48	48	46	46
silnice II/603 úsek 1-0036	osobní	13.613	19.603	19.603	21.509	21.509
	lehká nákladní	1.046	1.590	1.590	1.726	1.726
	těžká nákladní	1.083	1.647	1.647	1.787	1.787
	motocykly	54	50	50	47	47
silnice II/603 úsek 1-0037	osobní	9.626	13.862	13.862	15.209	15.209
	lehká nákladní	701	1.066	1.066	1.157	1.157
	těžká nákladní	748	1.137	1.137	1.234	1.234
	motocykly	31	29	29	27	27
silnice II/603 úsek 1-0038	osobní	4.578	6.593	6.593	7.234	7.234
	lehká nákladní	328	499	499	541	541
	těžká nákladní	353	537	537	583	583
	motocykly	20	19	19	18	18
přeložka silnice II/101 (západ)	osobní	---	---	2.676	---	3.854
	lehká nákladní	---	---	187	---	284
	těžká nákladní	---	---	309	---	470
	motocykly	---	---	25	---	22
přeložka silnice II/101 (východ)	osobní	---	---	4.376	---	6.302
	lehká nákladní	---	---	403	---	613
	těžká nákladní	---	---	419	---	638
	motocykly	---	---	18	---	16

Tyto dopravní intenzity byly převzaty jako podklad pro zpracování rozptylové a hlukové studie. Vzhledem k zanedbatelnému významu nebyly do rozptylové studie započteny motocykly.

Ve fázi výstavby přeložky bude pro přepravu stavebních materiálů využívána existující silniční síť. Odhad celkového množství přepravovaného materiálu do/z prostoru staveniště a z toho vyplývající počet jízd nákladních automobilů není snadné v této fázi rozpracovanosti projektové dokumentace přesně stanovit, nicméně hrubý odhad, uvažující pouze přepravu největších objemů, uvádí následující tabulka.

	m³	suma jízd aut	jízd za den
Odvoz výkopové zeminy včetně omiční vrstvy	107.335	15.334	62
Doprava materiálu na výstavbu povrchu vozovky	16.215	2.316	9
Celkem	123.550	17.650	71

Poznámka: Přepravní objem nákladního automobilu = 7 m³. Předpokládaná doba trvání výstavby cca 1 rok, 1 rok = 250 pracovních dní (dá očekávat, že rozložení jízd v čase nebude pravidelné).

Jedná se o velmi hrubý odhad nezahrnující přejezdy uvnitř území stavby. Bude vhodné, aby se většina této dopravy uvnitř stavby odehrávala v prostorách trvalého záboru půdy a minimalizoval se dopad těžkých mechanismů na zemědělskou půdu či na volnou krajinu.

Stavbou budou přímo či nepřímo dotčeny následující komunikace a inženýrské sítě:

- stávající silnice II/101
- stávající silnice II/105
- stávající silnice II/603
- stávající systematická trubní drenáž (úsek 1)
- stávající systematická trubní drenáž (úsek 3)
- meliorační kanál
- izolace podloží příkopu v ochranném pásmu vodovodních řadů Želivka
- vodovodní řad DN 250 křížící novou komunikaci
- stoka dešťové kanalizace z průmyslového areálu
- stávající propustek na Jesenickém potoce v obci Jesenice
- venkovní vedení 22 kV ALFe 3 x 70 mm² podél západního okraje silnice II/603
- místní telefonní kabely a trubky HDPE – Telecom
- dvě trasy dálkových telefonních kabelů – Telecom podél silnice č. 101
- dálkový kabel ve správě VUSS o profilu 16 DM 0,9
- místní telefonní kabel 1/20 žil ve správě SPT Telecom západně od silnice č. 105
- dálkový kabel DK Jesenice – Jílové je veden západně od silnice č. 105 – Telecom
- dvě trasy místních telefonních kabelů a trubek HDPE podle západního kraje silnice č. 603
- dálkový kabel DK Praha – Tábor v západním kraji vozovky č. 603
- místní telefonní kabel 75 XN 0,8 jižně od silnice č. 101
- dvě trasy dálkových kabelů – Telecom podle silnice č. 101
- dálkový kabel 37 DM 0,9 ve správě VUSS jižně od silnice č. 101
- nn kabel elektrické přípojky areálu vodárny západně od silnice II/603
- místní telefonní kabel západně od silnice č. 603

- místní a dálkové telefonní kabely (MK a DK) ve správě Vojenské ubytovací a stavební správy Praha – VÚ 3255 a Pražských vodních toků a kanalizace, závod Želivka

2) Železniční síť v zájmovém území

Zájmovým územím neprochází žádná železnice.

Detaily viz kapitola: *B.I.6.1. Stavebně technické řešení zkapacitnění obchvatu a nově budovaných objektů*

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Zdroje znečištění ovzduší vlivem výstavby a provozu na přeložce lze rozdělit na:

1) Liniové - Vzhledem k tomu, že se jedná o liniovou stavbu, je třeba za zdroj znečištění ovzduší považovat celou přeložku. Nejzávažnějšími škodlivinami (s ohledem na znalosti škodlivých účinků na zdraví lidí) jsou oxid uhelnatý (CO), oxidy dusíku (NO_x), uhlovodíky (C_xH_y) a suspendované částice. Vliv olova (Pb) bude vzhledem k nárůstu motorů s katalyzátory v době zahájení provozu na přeložce málo významný.

Hodnoty CO, NO_x a C_xH_y, mající původ v dopravě obchvatu, byly zjištěny z předpokládaných intenzit dopravy řazených do kategorií (osobní automobily, lehké nákladní automobily a těžké nákladní automobily) a emisních faktorů vztahujících se k dané kategorii. Emise byly vypočítány pro jednotlivé dílčí úseky a modelem byla následně zjišťována jejich disperze do okolí (viz rozptylová studie).

Emisní faktory znečišťujících látek z výfukových plynů (viz data publikovaná na serveru MŽP) uvádějí následující tabulky:

1. Emisní faktory (EURO 4) ve výhledu roku 2010 pro těžké nákladní automobily (uvedeny v g/km):

oxid uhelnatý (CO)

sklon	5 km/h	20 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
-10 %	15.6615	4.7196	2.8587	2.3662	2.2224	2.3953
-8 %	14.8819	4.4847	2.7164	2.2484	2.1117	2.2760
-6 %	13.7818	4.1532	2.5156	2.0822	1.9556	2.1078
-4 %	12.8504	3.8725	2.3456	1.9415	1.8235	1.9654
-2 %	13.0934	3.9457	2.3899	1.9782	1.8580	2.0025
0 %	15.4224	4.6476	2.8150	2.3301	2.1884	2.3587
2 %	19.6856	5.9323	3.5932	2.9741	2.7934	3.0107
4 %	24.8477	7.4879	4.5354	3.7540	3.5259	3.8002
6 %	30.0699	9.0617	5.4886	4.5430	4.2669	4.5989
8 %	35.0907	10.5747	6.4050	5.3016	4.9794	5.3668
10 %	39.9809	12.0484	7.2976	6.0404	5.6733	6.1147

oxidy dusíku (NO_x)

sklon	5 km/h	20 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
-10 %	4.9094	1.5919	1.0363	0.8394	0.9883	1.1155
-8 %	4.4978	1.4585	0.9494	0.7690	0.9054	1.0220
-6 %	4.0763	1.3218	0.8604	0.6969	0.8206	0.9262
-4 %	3.9751	1.2890	0.8391	0.6796	0.8002	0.9032
-2 %	4.9541	1.6065	1.0457	0.8470	0.9973	1.1257
0 %	7.9664	2.5832	1.6815	1.3620	1.6037	1.8101
2 %	12.9469	4.1982	2.7328	2.2136	2.6064	2.9418

4 %	18.4229	5.9739	3.8887	3.1498	3.7087	4.1861
6 %	23.2774	7.5480	4.9134	3.9798	4.6860	5.2891
8 %	27.5499	8.9335	5.8152	4.7103	5.5461	6.2599
10 %	31.7966	10.3105	6.7116	5.4364	6.4010	7.2248

suma uhlovodíků (CxHy)

sklon	5 km/h	20 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
-10 %	6.1709	1.6456	0.8928	0.6137	0.4578	0.3865
-8 %	5.9950	1.5987	0.8673	0.5962	0.4447	0.3755
-6 %	5.6834	1.5156	0.8223	0.5652	0.4216	0.3560
-4 %	5.1889	1.3837	0.7507	0.5160	0.3850	0.3250
-2 %	4.5591	1.2158	0.6596	0.4534	0.3382	0.2856
0 %	4.0697	1.0853	0.5888	0.4047	0.3019	0.2549
2 %	4.1292	1.1011	0.5974	0.4106	0.3063	0.2587
4 %	4.7666	1.2711	0.6896	0.4740	0.3536	0.2986
6 %	5.5095	1.4692	0.7971	0.5479	0.4087	0.3451
8 %	5.9975	1.5994	0.8677	0.5965	0.4449	0.3757
10 %	6.2279	1.6608	0.9010	0.6194	0.4620	0.3901

suspendované částice (PM)

sklon	5 km/h	20 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
-10 %	0.5144	0.1472	0.0860	0.0686	0.0648	0.0682
-8 %	0.4923	0.1409	0.0823	0.0656	0.0620	0.0653
-6 %	0.4600	0.1316	0.0770	0.0613	0.0579	0.0610
-4 %	0.4255	0.1218	0.0712	0.0567	0.0536	0.0564
-2 %	0.4166	0.1192	0.0697	0.0556	0.0525	0.0552
0 %	0.4816	0.1378	0.0806	0.0642	0.0606	0.0639
2 %	0.6371	0.1823	0.1066	0.0850	0.0802	0.0845
4 %	0.8311	0.2378	0.1390	0.1108	0.1046	0.1102
6 %	1.0084	0.2886	0.1687	0.1345	0.1270	0.1337
8 %	1.1566	0.3310	0.1935	0.1542	0.1456	0.1534
10 %	1.2856	0.3679	0.2150	0.1714	0.1619	0.1705

2. Emisní faktory (EURO 4) ve výhledu roku 2010 pro lehké nákladní automobily (uvedeny v g/km):

oxid uhelnatý (CO)

sklon	5 km/h	20 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
-10 %	0.6271	0.2761	0.1847	0.1459	0.1346	0.1726
-8 %	0.7045	0.3102	0.2075	0.1639	0.1512	0.1939
-6 %	0.8041	0.3541	0.2368	0.1871	0.1725	0.2214
-4 %	0.9366	0.4124	0.2758	0.2179	0.2010	0.2578
-2 %	0.9719	0.4279	0.2862	0.2261	0.2085	0.2676
0 %	0.8064	0.3550	0.2375	0.1876	0.1730	0.2220
2 %	0.9825	0.4326	0.2894	0.2286	0.2108	0.2705
4 %	1.1910	0.5244	0.3507	0.2771	0.2555	0.3279
6 %	1.4266	0.6282	0.4202	0.3319	0.3061	0.3927
8 %	1.7118	0.7537	0.5041	0.3982	0.3673	0.4712
10 %	2.0730	0.9127	0.6105	0.4823	0.4448	0.5707

oxidy dusíku (NOx)

sklon	5 km/h	20 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
-10 %	0.0654	0.0448	0.0327	0.0293	0.0310	0.0356
-8 %	0.0776	0.0531	0.0388	0.0347	0.0367	0.0422
-6 %	0.1337	0.0916	0.0669	0.0598	0.0633	0.0728
-4 %	0.2407	0.1648	0.1204	0.1076	0.1140	0.1310
-2 %	0.3665	0.2509	0.1833	0.1639	0.1735	0.1995
0 %	0.5097	0.3490	0.2549	0.2279	0.2413	0.2774
2 %	0.7079	0.4847	0.3540	0.3165	0.3352	0.3853

4 %	0.9823	0.6725	0.4912	0.4392	0.4650	0.5346
6 %	1.2650	0.8661	0.6326	0.5656	0.5989	0.6885
8 %	1.4555	0.9965	0.7279	0.6508	0.6891	0.7921
10 %	1.5514	1.0622	0.7758	0.6936	0.7345	0.8443

suma uhlovodíků (CxHy)

sklon	5 km/h	20 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
-10 %	0.2966	0.1459	0.0974	0.0764	0.0622	0.0529
-8 %	0.3095	0.1522	0.1016	0.0798	0.0649	0.0552
-6 %	0.3193	0.1570	0.1049	0.0823	0.0670	0.0569
-4 %	0.3214	0.1581	0.1055	0.0828	0.0674	0.0573
-2 %	0.3140	0.1545	0.1031	0.0809	0.0659	0.0560
0 %	0.3282	0.1614	0.1078	0.0846	0.0688	0.0585
2 %	0.4017	0.1976	0.1319	0.1035	0.0843	0.0716
4 %	0.4941	0.2430	0.1623	0.1273	0.1036	0.0881
6 %	0.5849	0.2877	0.1921	0.1507	0.1227	0.1043
8 %	0.6833	0.3361	0.2244	0.1761	0.1433	0.1219
10 %	0.8027	0.3948	0.2636	0.2069	0.1684	0.1432

suspendované částice (PM)

sklon	5 km/h	20 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
-10 %	0.0725	0.0268	0.0199	0.0198	0.0235	0.0303
-8 %	0.0744	0.0275	0.0204	0.0204	0.0241	0.0312
-6 %	0.0778	0.0287	0.0213	0.0213	0.0252	0.0326
-4 %	0.0838	0.0309	0.0230	0.0229	0.0272	0.0351
-2 %	0.0942	0.0348	0.0258	0.0258	0.0306	0.0394
0 %	0.1125	0.0415	0.0308	0.0308	0.0365	0.0471
2 %	0.1444	0.0533	0.0396	0.0395	0.0469	0.0605
4 %	0.2004	0.0740	0.0550	0.0548	0.0650	0.0839
6 %	0.2983	0.1102	0.0818	0.0816	0.0968	0.1249
8 %	0.4698	0.1735	0.1289	0.1285	0.1524	0.1967
10 %	0.7701	0.2844	0.2113	0.2107	0.2498	0.3224

3. Emisní faktory (EURO 4) ve výhledu roku 2010 pro osobní automobily (uvedeny v g/km):

oxid uhelnatý (CO)

sklon	5 km/h	20 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
-10 %	0.1518	0.0549	0.0342	0.0282	0.0239	0.0303
-8 %	0.2627	0.0950	0.0592	0.0488	0.0414	0.0525
-6 %	0.4105	0.1484	0.0925	0.0763	0.0647	0.0820
-4 %	0.6108	0.2208	0.1376	0.1135	0.0963	0.1220
-2 %	0.8876	0.3208	0.2000	0.1650	0.1399	0.1773
0 %	1.2800	0.4627	0.2884	0.2379	0.2018	0.2557
2 %	1.8540	0.6701	0.4177	0.3445	0.2923	0.3704
4 %	2.7280	0.9861	0.6146	0.5070	0.4300	0.5450
6 %	4.1309	1.4932	0.9306	0.7677	0.6512	0.8253
8 %	6.5495	2.3674	1.4755	1.2171	1.0325	1.3085
10 %	11.1674	4.0366	2.5158	2.0753	1.7604	2.2310

oxidy dusíku (NOx)

sklon	5 km/h	20 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
-10 %	0.0273	0.0192	0.0174	0.0164	0.0178	0.0269
-8 %	0.0435	0.0306	0.0278	0.0261	0.0284	0.0429
-6 %	0.0659	0.0464	0.0421	0.0395	0.0430	0.0649
-4 %	0.0962	0.0677	0.0615	0.0577	0.0627	0.0948
-2 %	0.1365	0.0961	0.0873	0.0819	0.0890	0.1345
0 %	0.1899	0.1336	0.1214	0.1139	0.1239	0.1871
2 %	0.2603	0.1832	0.1664	0.1561	0.1698	0.2565

4 %	0.3534	0.2486	0.2259	0.2119	0.2305	0.3482
6 %	0.4766	0.3354	0.3047	0.2858	0.3109	0.4696
8 %	0.6410	0.4510	0.4098	0.3844	0.4180	0.6315
10 %	0.8623	0.6067	0.5512	0.5171	0.5624	0.8496

suma uhlovodíků (CxHy)

sklon	5 km/h	20 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
-10 %	0.2146	0.0692	0.0438	0.0332	0.0287	0.0318
-8 %	0.2450	0.0790	0.0500	0.0379	0.0327	0.0363
-6 %	0.2559	0.0825	0.0522	0.0396	0.0342	0.0379
-4 %	0.2537	0.0818	0.0518	0.0393	0.0339	0.0376
-2 %	0.2466	0.0795	0.0503	0.0382	0.0330	0.0366
0 %	0.2472	0.0797	0.0504	0.0383	0.0330	0.0366
2 %	0.2743	0.0884	0.0560	0.0425	0.0367	0.0407
4 %	0.3504	0.1129	0.0715	0.0542	0.0468	0.0520
6 %	0.4859	0.1566	0.0991	0.0752	0.0649	0.0720
8 %	0.6621	0.2134	0.1351	0.1025	0.0885	0.0982
10 %	0.8385	0.2702	0.1711	0.1298	0.1120	0.1243

suspendované částice (PM)

sklon	5 km/h	20 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
-10 %	0.0007	0.0005	0.0005	0.0006	0.0011	0.0019
-8 %	0.0007	0.0005	0.0005	0.0006	0.0011	0.0019
-6 %	0.0007	0.0005	0.0005	0.0006	0.0011	0.0019
-4 %	0.0007	0.0005	0.0005	0.0006	0.0011	0.0019
-2 %	0.0007	0.0005	0.0005	0.0006	0.0011	0.0019
0 %	0.0007	0.0005	0.0005	0.0006	0.0011	0.0019
2 %	0.0007	0.0005	0.0005	0.0006	0.0011	0.0019
4 %	0.0007	0.0005	0.0005	0.0006	0.0011	0.0019
6 %	0.0007	0.0005	0.0005	0.0006	0.0011	0.0019
8 %	0.0007	0.0005	0.0005	0.0006	0.0011	0.0019
10 %	0.0007	0.0005	0.0005	0.0006	0.0011	0.0019

Je třeba uvést, že rozptylová studie, týkající se Silničního okruhu Prahy, jejíž výsledky posloužily jako odhad imisního pozadí území resp. odhad kumulativního vlivu této komunikace, se opírá o jiné (starší) emisní faktory pro automobily (Kröbl 1995), které jsou výrazně vyšší (viz následující tabulka):

Emisní faktory pro jednotlivé skupiny vozidel (g/km/vozidlo) (Kröbl 1995)

rok	NO _x	CO	C _x H _y	suspend. částice
Dodávkové a lehké nákladní automobily – mimoměstský provoz				
2010	1,04	2,21	0,19	0,063
Těžké nákladní automobily a autobusy				
2010	6,57	5,93	3,53	1,92
Osobní automobily – mimoměstský provoz				
2010	0,92	1,95	0,22	0,019

Při stanovení celkového množství škodlivin emitovaných vlivem dopravy byly použity intenzity dopravy uvedené v kapitole *B.II.4. Nároky na dopravu a jinou infrastrukturu*.

Následující tabulka uvádí hodnoty celkového množství emisí odpovídajících automobilovému provozu na přeložce a zbytkové dopravě na průtahu obcí:

Celkové množství emitovaných škodlivin (t/rok) vlivem automobilového provozu

komunikace	NO _x	CO	C _x H _y	suspend. částice
přeložka	1,43	2,04	0,32	0,05
zbytková doprava	0,68	0,96	0,15	0,02
celkem	2,11	3,00	0,47	0,07

Výše uvedené hodnoty však nepředstavují vnesení nového zdroje do území. Jedná se pouze o přesměrování zdroje (vymístění z obce Jesenice), který by zde stejně byl. Výstavba přeložky nebude znamenat nárůst dopravy v území.

Pro celkovou emisní bilanci zájmového území je důležitá i doprava na komunikaci II/105 a především II/603 (v území dominuje). Jejich kvantifikace je však přímo závislá na velikosti zvoleného území, což je faktor zcela umělý. Ve změnách imisní situace území při realizaci resp. nerealizaci přeložky se navíc tato doprava v podstatě neodrazí.

Následující dvě tabulky uvádějí výpočet množství škodlivin emitovaných automobilovou dopravou na jeden metr za sekundu:

Množství emitovaných škodlivin (g/sec/1m) vlivem automobilového provozu (nulová varianta)

	CO	NO _x	C _x H _y	susp. částice
silnice II/101, 1-2267	0,000032	0,000022	0,000005	0,000001
silnice II/101, 1-6100	0,000047	0,000033	0,000008	0,000001
silnice II/105, 1-1130	0,000040	0,000029	0,000006	0,000001
silnice II/603, 1-0036	0,000099	0,000069	0,000016	0,000002
silnice II/603, 1-0037	0,000069	0,000048	0,000011	0,000002
silnice II/603, 1-0038	0,000033	0,000023	0,000005	0,000001

Množství emitovaných škodlivin (g/sec/1m) vlivem automobilového provozu (aktivní varianta)

	CO	NO _x	C _x H _y	susp. částice
silnice II/101, 1-2267	0,000010	0,000007	0,000002	0,0000002
silnice II/101, 1-6100	0,000015	0,000011	0,000002	0,0000004
silnice II/105, 1-1130	0,000040	0,000029	0,000006	0,000001
silnice II/603, 1-0036	0,000099	0,000069	0,000016	0,000002
silnice II/603, 1-0037	0,000069	0,000048	0,000011	0,000002
silnice II/603, 1-0038	0,000033	0,000023	0,000005	0,000001
přeložka západ	0,000021	0,000015	0,000003	0,000001
přeložka východ	0,000032	0,000023	0,000005	0,000001

Při zohlednění potřeby převozu rozhodujících množství zemin a stavebních materiálů spojených s výstavbou přeložky byl proveden hrubý odhad množství plynných škodlivin emitovaných nákladními automobily. Odhad se opírá o emisní faktory pro těžké nákladní automobily pro rok 2010 a vzhledem k částečnému pohybu v náročném terénu mimo vozovku byly hodnoty navýšeny o 30%. Údaje shrnuje níže uvedená tabulka. Časové či prostorové rozložení těchto škodlivin by však bylo pouhou spekulací.

Hrubý odhad celkového množství škodlivin (t) emitovaných v prostoru zájmového území vlivem automobilového provozu spojeného s výstavbou přeložky

NO _x	CO	C _x H _y	susp. částice
0,086	0,118	0,016	0,003

Poznámka: Výpočet vychází z předpokladu, že nákladní automobil v průměru vyjede ze středu staveniště a v rámci zájmového území ujede dvakrát (jízda tam a zpět) poloviční

vzdálenost délky úseku přeložky. Vzhledem k neznalosti tras, kudy nákladní automobily budou jezdit, se tyto údaje netýkají oblasti mimo zájmové území.

Během delších suchých období se za provozu komunikace dále může projevit vliv zvýšené prašnosti, který by měl být řešen odpovídajícími provozními opatřeními ze strany správce komunikace - kropení.

2) Plošné - Potenciálním plošným zdrojem mohou být nebezpečné stavební plochy, z kterých se může šířit polévatý prach. Tento zdroj připadá v úvahu pouze ve fázi výstavby a jeho vliv je velmi omezený. Potenciální plošné zdroje (parkoviště techniky, mezisklad deponií, atd.) bude třeba umístit co nejdále od objektů obytné zástavby.

3) Bodové - Mohou se vyskytnout pouze ve fázi výstavby vlivem nahloučení stavební techniky a jejich význam je zanedbatelný.

B.III.2. Odpadní vody

1. Obecně

Během provozu na zkapacitněném obvodu nebudou vznikat žádné odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách. Jediné splaškové vody vzniknou v omezeném množství v průběhu výstavby ze sociálních zařízení. Jejich odstraňování se musí dít v souladu s nařízením vlády ČR č. 171/1992 Sb.

Staveniště bude vybaveno „suchými“ záchody, ZS bez kuchyně – jídlo bude dováženo nebo se využijí místní stravovací zařízení.

Dešťová voda odtékající z povrchu komunikace je dle ČSN 75 6101 klasifikována na základě původu a typu znečištění jako znečištěná dešťová voda odtékající ze znečištěných povrchů komunikací.

Hlavním zdrojem znečištění vody odtékající z povrchu vozovky budou chloridy obsažené v posypových solích během zimní aplikace.

2. Srážkové úhrny

Pro celé zájmové území jsou platné údaje z Říčan: průměrný roční srážkový úhrn - 641 mm, průměrný srážkový úhrn za zimní období (listopad – březen) - 166 mm. Z těchto srážkových úhrnů bylo stanoveno celkové množství vody odtékající z povrchu vozovky, a to následujícím způsobem: objem odtékající vody = srážkový úhrn (m) x koeficient odtoku x plocha komunikace (m²). Koeficient odtoku zohledňuje množství vody vypařené do ovzduší. Pro zimní období činí 0,9, pro celý rok 0,8.

Bilance srážkových vod odtékajících do recipientů z komunikace

Recipient	Délka trasy (m)	Zpevněná plocha (m ²)	Objem ročního odtoku (m ³)	Objem zimního odtoku	
				(m ³)	l . s ⁻¹
Jesenický p. (1-12-01-015)	990	11.385	5.838	1.694	0,13
Záhořanský p. (1-09-04-002)	50	575	295	86	0,007
Botič (1-12-01-014)	1.310	15.065	7.725	2.250	0,17

Poznámka: Zpevněná plocha = celková zpevněná plocha povrchu (jízdní pruhy + krajnice)

3. Kontaminace vody vlivem provozu na přeložce

Původ látek znečišťujících dešťovou vodu

Zdroj znečištění	znečišťující látky
Výfukové plyny	Pb, Ni, sloučeniny N, fenoly, uhlovodíky, PCDD, PCDF, rez, částice
Otěr brzdových obložení	Cr, Ni, Cu, Pb, Zn, částice
Otěr pneumatik	Cd, Zn, rez, organické sloučeniny, pryž, S, Pb, Cr, Cu, Ni
Otěr povrchu komunikace	Si, Ca, Mg, asfalt, dehet, Pb, Cr, Cu, Zn, Ni, částice
Otěr značení komunikací	TiO ₂ , rozpouštědla
Úkapy motorů	Pb, Ni, Zn, organické látky, oleje, tuky, uhlovodíky, Cu, V, Cr
Koroze, obrus	Al, Cu, Fe, Co, Mn, Cd, Zn
Stavební hmoty	Minerální látky, pojiva (asfalt, vápno, cement), stavební hmoty

Nákladní i osobní doprava zatěžuje dešťové vody dvěma dalšími skupinami závadných látek – PAH a nitrofenoly. Sloučeniny těchto dvou skupin jsou toxické, karcinogenní a stabilní jak ve vodě, tak v půdě (data viz Synáčková 2000).

Sloučeniny dusíku a fosforu

Obsah dusíkatých forem zjištěných různými autory v odpadní vodě z komunikací

forma N	koncentrace
N-NH ₄ ⁺ (mg/l)	0,2 – 2,4
N-NO ₃ ⁻ (mg/l)	0,6 – 1,1
N-NO ₂ ⁻ (mg/l)	0,02 – 0,21
N _c (mg/l)	5,9 – 6,5
N _{org} (mg/l)	3,0

Průměrná koncentrace fosforečnanů ve vodách z komunikací činila 1,5 mg/l. Další autoři uvádějí rozmezí 0,55 – 1,66 mg/l (data viz Synáčková 2000).

Látky organického původu

Průměrné hodnoty znečištění povrchových vod organickými látkami majícími původ V povrchu komunikací uvádí následující tabulka:

Ukazatel	průměrná hodnota
CHSK _{Cr} (mg/l)	40 - 250
BSK ₅ (mg/l)	8 - 28
C _{org} (mg/l)	12 - 34

(data viz Synáčková 2000)

Ropné látky

Benziny, petroleje, mazací oleje a další výrobky z ropy patří ke skupině látek stanovovaných po extrakci jako nepolární extrahovatelné látky (NEL). Ve vodě jsou omezeně rozpustné, mohou se v ní proto vyskytovat v několika různých formách – volné, emulgované, rozpuštěné a nasorbované na pevných částicích unášených vodou. Obsah NEL v odpadních vodách z komunikací se obvykle pohybuje řádově v desetínách mg/l až v jednotkách mg/l. V dešťových vodách z dálnic se obsah NEL pohybuje od 0,001 mg/l do 3,1 mg/l. Přitom nebyl zjištěn výraznější rozdíl mezi letním a zimním obdobím. V době krátkodobých

intenzivních dešťů byl zjišťován obsah NEL 100 – 400 mg/l. Na vozovkách mimo město byly naměřeny hodnoty v rozmezí 2 – 28 mg/l (data viz Synáčková 2000).

Polyaromatické uhlovodíky (PAH)

Vznikají při spalování pohonných hmot v motorech. V odpadních vodách z komunikací jsou součástí nerozpustných látek, na kterých jsou sorbovány. Představují závadné látky, některé mají karcinogenní vlastnosti (data viz Synáčková 2000).

Dioxiny

Termín dioxiny se vztahuje na 219 různých látek s podobnými vlastnostmi, ale s rozdílnou toxicitou. Tvoří je dvě skupiny sloučenin podobných strukturou avšak odlišných svými chemickými chováními – polychlorované dibenzodioxiny (PCDD) a polychlorované dibenzofurany (PCDF). Dioxiny vznikají při spalování pohonných hmot. Bylo však prokázáno, že množství emisí dioxinů z mobilních zdrojů (dopravy) u nás významně klesá, jelikož se upustilo od přidávaných halogenových vynašečů olova do olovnatých benzinů.

Součástí znečištění odpadních vod z vozovek jsou také různá aditiva, přidávaná do automobilových benzinů. Jedná se především o methyl terc-butyl ether (MTBE). Jeho obsah v benzínu se pohybuje od 2 do 15 obj. %. Jedná se o látku často kontaminující podzemní vody v blízkosti komunikací s ohledem na její velmi dobrou rozpustnost ve vodě. MTBE je potenciální karcinogen (data viz Synáčková 2000).

Chloridy a sírany

Obsah chloridů v odpadních vodách z komunikací značně kolísá. Jejich zdrojem je zejména posypová sůl (NaCl, CaCl₂), používaná v zimním období. Jak bylo zjištěno, kolísá koncentrace chloridů v odpadních vodách z dálnic v letním období mezi 92 a 350 mg/l a v zimním období mezi 150 až 5635 mg/l.

Při počtu vozidel 700 – 7000 za den se obsah síranů pohybuje od 7 do 80 mg/l, při počtu vozidel nad 7000 za den od 250 do 500 mg/l (data viz Synáčková 2000).

Následující tabulka uvádí průměrné roční (resp. za zimní období) obohacení vody recipientů chloridovými anionty odtékajícími z vozovky. Výpočet vychází z předpokladu 60ti procentního obsahu chloridových iontů v posypovém médiu. Metodický pokyn MŽP (Metodika k vyhodnocování vlivů liniových staveb na životní prostředí) uvádí, že 70% chloridů se šíří formou aerosolu na větší vzdálenost a skončí v jiném recipientu. Tato následná redukce byla do výpočtu zahrnuta.

Bilance chloridových iontů (Cl⁻) obohacujících recipienty v zimním období (XI – III)

Recipient	Posypový materiál (t/rok)	Množství Cl ⁻ (t/rok)	Objem zimního odtoku (listopad – březen) (m ³)	Koncentrace chloridů (g/l)
Jesenický p.	10,40	4,37*	1.694	2,5
Záhořanský p.	0,53	0,22*	86	2,5
Botič	13,76	5,78*	2.250	2,5

Poznámka: * Údaje popisují množství produkovaného Cl⁻, které skončí v daném recipientu při zohlednění 70ti procentního šíření formou aerosolu do jiných recipientů

Tento výpočet platí pouze v případě řízené aplikace solanky (roztok granulované posypové soli).

Vedle chloridů, které jsou obsaženy v posypových solích, je třeba uvažovat i další znečišťující látky dostávající se do odtékající vody vlivem provozu vozidel a také jako

součást posypových materiálů. Je třeba počítat s úniky ropných látek, s určitými emisemi olova a těžkých kovů. Jelikož se jedná o znečištění, které vzniká náhodně, je těžké předvídat jeho míru. Následující tabulka, vycházející z dlouhodobého šetření VÚD Žilina, poskytuje jen velmi hrubou představu o tomto znečištění dešťových vod rozděleným podle intenzity dopravy a z ní vyplývajícího množství posypových materiálů aplikovaných v zimním období.

Znečištění srážkových vod vlivem provozu komunikace

Znečišťující látka (mg/l)	BSK ₅	NEL	N-NO ₃ ⁻	N-NH ₄	Cl ⁻	Cu	Zn	Ni	Pb
koncentrace při zatížení 700 - 7 000 vozidel/den	1-12	0-0,4	0-70	2-5	70-4500	0-0,035	0.01-0,3	0-0,03	0-0,03
koncentrace při zatížení > 7 000 vozidel/den	15	0,8	105	5	10 000	0,05	10,2	0,045	0-0,05

(data viz Vyhnálek et al. 1999 – převzato ze Znečištění srážkových vod z pozemních komunikací, VÚD Žilina, 1990, + další zdroje)

Průměrné hodnoty obsahu kovů v odpadních vodách z komunikací

prvek	Koncentrace
Ag (μg/l)	< 10
Co (μg/l)	< 10
Cr (μg/l)	< 15
Fe (μg/l)	2260
Hg (μg/l)	< 3
Mn (μg/l)	160
V (μg/l)	< 12
Al (μg/l)	1590
Ca (mg/l)	13,09
K (mg/l)	< 3,2
Mg (mg/l)	1,3
Na (mg/l)	< 5170
B (mg/l)	0,31

(data viz Synáčková 2000)

V místech zaústění dešťové vody z povrchu vozovky není vyhlášeno žádné PHO vodního zdroje a recipienty nejsou pstruhovými vodami. Srážkové vody budou odtékat do otevřených příkopů a následně pak do retenčních jímek.

B.III.3. Odpady

Stavba a provoz na obchvatu budou doprovázeny vznikem odpadů typických pro komunikace této třídy. Přesná množství vznikající během výstavby nejsou v této fázi vzniku projektové dokumentace známa. Zatímco během výstavby vznikne velké množství odpadu za krátkou časovou jednotku, bude samotný provoz zatěžovat životní prostředí po malých dávkách, zato však neustále. Během provozu komunikace samozřejmě vznikne nebezpečí havarijních stavů (úniky ropných látek či jiných kontaminantů vlivem nehody, kontaminace zeminy, vodních toků) vyžadující sanační zásah s následným vznikem kontaminovaného

odpadu. Tyto stavy je těžké předpovídat, provozovatel komunikace na ně však musí být připraven.

Dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, se za původce odpadů u liniové stavby rozumí dodavatel stavby pro období výstavby a technická správa komunikací pro období provozu. Původce odpadů se musí výše zmíněným zákonem řídit a při vzniku, nakládání, třídění a zneškodňování odpadů postupovat dle zatřídění v katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb.), vést jejich evidenci a zabezpečit je před odcizením a nežádoucím znehodnocením. Samotnému zprovoznění přeložky musí předcházet její zahrnutí do systému vedení evidence odpadového hospodářství provozovatele.

V maximální možné míře je třeba odpady recyklovat či je nabídnout k využití jinému subjektu. Při výstavbě je možné využít jako stavební materiál technicky vhodné frakce recyklátu z betonů nebo z tříděných stavebních sutí. Účelem všech těchto opatření je minimalizace vzniku odpadů a jejich nevratného zneškodňování, které s sebou vždy nese rizika a zátěže pro životní prostředí. Tento proces by měl začít již ve fázi vybírání dodavatelů, jejichž služby by měly být posuzovány i z hlediska odpadové náročnosti. Tento přístup je nejen ekologický, ale i ekonomický.

Za běžné (nehavarijní) situace lze uvažovat vznik následujících druhů odpadů:

Pravděpodobné odpady jejichž zdrojem bude komunikace

Kód odpadu (dle katalogu odpadů)	Název odpadu	Kategorie	Způsob odstraňování
Fáze výstavby			
080100	Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků	N+O	D1
080200	Odpady z výroby, ze zpracování, z distribuce a používání nátěrových hmot	O	D1 + D10
130100	Odpadní hydraulické oleje	N	D9
130200	Odpadní motorové, převodové a mazací oleje	N	D9
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	D1
170101	Beton	O	D1
170200	Dřevo, sklo, plasty	O	D1 + D10
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	D1
170302	Asfalt bez dehtu	O	D1
170405	Železo a ocel	O	D1
170411	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	D1
170500	Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina	N+O	D1
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D1
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O	D2
200301	Směsný komunální odpad	O	D1
200304	Kal ze septiků a žump	O	D2
Fáze provozu			
020107	Odpady z lesnictví	O	D1+ D2 + D10

050105	Uniklé (rozlité) ropné látky	N	D1+ D9
130502	Kaly z odlučovačů oleje	N	D9
150102	Plastové obaly	O	D1+ D9 + D10
160103	Pneumatiky	O	D1+ D9
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	D1
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O	D1
190802	Odpady z lapáků písku	O	D1
200101	Papír a lepenka	O	D1 + D10
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O	D2
200301	Směsný komunální odpad	O	D1
200303	Uliční smetky	O	D1

Poznámka:

O – ostatní odpad

N – nebezpečný odpad

Způsob odstraňování odpadů byl vyhodnocen dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů

D1 – Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu

D2 – Úprava půdními procesy

D9 – Fyzikálně-chemická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12

D10 – Spalování na pevnině

Za odpad vznikající během výstavby je třeba považovat i výkopovou zeminu. V co největší míře je třeba využívat zeminu z výkopů v navážkách.

B.III.4. Ostatní

B.III.4.1. Hluk a vibrace

Rozšířením obchvatu vznikne v krajině nový liniový zdroj hluku (resp. dojde k jeho prostorovému přeměření), emitovaný dopravními prostředky pohybujícími se na této komunikaci. Také etapa výstavby bude zdrojem hluku vznikajícího během stavebních prací.

Hluk v průběhu výstavby

Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a technickém stavu používaných strojů a zařízení, počtu jejich současných nasazení, charakteru prací a ve značné míře i na tom, zda se vedení stavby snaží hluk co nejvíce omezit. Navíc se hladina hluku mění v průběhu jednotlivých fází výstavby. Z výčtu těchto faktorů vyplývá, že přesnost odhadu hluku šířícího se z budoucího staveniště nemůže být příliš vysoká.

Vzhledem k tomu, že dosud nejsou známy zejména druhy a počty stavebních mechanismů, harmonogram výstavby, složitost a přesný objem stavebních prací, trasy odvozu a dovozu stavebních materiálů a doba působení hluku ze stavby bude časově omezena, není hluková zátěž v průběhu výstavby kvantitativně vyhodnocena. Hladiny L_{Aeq} se u strojních zařízení, která budou na stavbě pravděpodobně použita, v průměru pohybují mezi 73 a 97 dB ve vzdálenosti 1 m od obrysu stroje (grader 96,9 dB) a u nákladních automobilů v rozpětí od 70 do 85 dB (průměr 79,6 dB) ve stejné vzdálenosti.

Obecně můžeme konstatovat, že největším zdrojem hluku během stavby bude těžká autodoprava a terénní práce při budování zemních těles. Hluk bude vznikat také při provozu stavebních dvorů, jejichž situování vůči obytné či rekreační zástavbě je třeba posoudit i z

tohoto hlediska. Výše negativního ovlivnění okolí stavby hlukem bude záviset i na profesionalitě dodavatele stavby a úrovni jeho systému řízení, na zodpovědném výběru subdodavatelů a na kvalitě použitého strojového parku. Vzhledem k tomu, že nejvíce je občany pocíťováno negativní působení hluku v nočních hodinách a o víkendech, je nutná odpovídající komunikace dodavatele prací s vedením samospráv dotčených obcí. V rámci technických možností bude vhodné časovat nejhlučnější etapy výstavby mimo období víkendů.

Hluk v průběhu provozu

V případě realizace stavby obchvatu, bude akustickou situaci v území ovlivňovat automobilový provoz na stávající síti pozemních komunikací a automobilový provoz na nové komunikaci.

Na hladinu hluku vznikajícího při jízdě automobilu má vliv zejména druh a technický stav vozidel, kvalita pneumatik, intenzita a skladba dopravy, druh povrchu vozovky a jeho kvalita, povolená rychlost příp. její dodržování, stavební uspořádání okolní zástavby či terénu a příslušné výškové členění. Hlukové posouzení jednotlivých variant komunikace bylo provedeno na základě „Novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy“ (Kozák, Liberko 1996) programem HLUK+ verze 6.27. Hodnocen byl vliv hluku stávající komunikace i jednotlivých variant na základě předpokládané intenzity a struktury dopravy v roce 2006 a v roce 2010.

Současná hladina hluku v částech obce přiléhajících k hlavním komunikacím, odpovídá prudkému nárůstu intenzity tranzitní dopravy, která přes obec prochází. Extrémní situace existuje především v okolí křižovatky silnic II/101 a II/603 ve středu obce. V současné době přesáhla intenzita dopravy v tomto prostoru celkový počet 20 000 automobilů.

Zásadním řešením, které povede ke snížení hlučnosti vznikající při automobilové dopravě v obci Jesenice je vybudování stavby „Silničního okruhu kolem Prahy“. Navržená trasa této stavby míjí jižní okraj obce ve vzdálenosti 450 – 500 m. Útlum vzdálenosti je dle akustické studie, zpracované pro místní část okruhu (stavba 512) firmou Ekomod s.r.o. dostatečný k tomu, aby i blízké okrajové části obce byly chráněny před hlukem vznikajícím při provozu dopravy na okruhu. Na silniční okruh bude převedena významná část dopravy ze stávající komunikace II/603, která přivádí do obce největší objem dopravy a částečně i z komunikací II/101 a II/105. Navržený obchvat připravovaný silniční okruh vhodně doplňuje a převádí mimo obec i část dopravy, která by po silnici II/101 probíhala i v případě realizace výstavby okruhu. Vedení nové trasy komunikace bylo projednáno a schváleno v územně plánovací dokumentaci obce.

Navržená stavba obchvatu prochází kolem obce Jesenice podél celé její jižní strany. Mezi obytnou zástavbou obce a trasou obchvatu byly na většině ploch v této části obce vymezeny velké plochy komerčních zón, v nichž je v současné době realizována rozsáhlá zástavba, tvořená velkými skladovými a výrobními objekty. Tyto objekty vytvářejí významnou bariéru, chránící obytnou zástavbu. Vzhledem k možnosti, že bude stavba přeložky realizována ještě před stavbou silničního okruhu je obytná zástavba v západní části obce oddělena od přilehlé části komunikace protihlukovým valem. Val, jehož koruna bude probíhat ve výšce 4 m nad úrovní terénu, bude vybudován severně od převážné části úseku č. 1 navrženého obchvatu. V prostoru mezi kruhovým objezdem a hřbitovem, je navržena protihluková stěna o výšce 4 m. Tato stěna sníží hladinu hluku v pietním území pohřebiště a omezí vliv hluku z nové komunikace na okraji nejbližší obytné zástavby.

Akustická studie byla zpracována pro rok, kdy má být v souladu se záměrem investora stavba dokončena. Ve studii je proto porovnán rozdíl mezi aktivní a nulovou variantou v roce 2006. V případě, že dojde k opoždění výstavby obchvatu je srovnán i stav v roce 2010. V tomto roce má intenzita dopravy ve středu obce přesáhnou celkový počet 25 000 vozidel.

Nejvyšší přípustné hodnoty hladin akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ /dB/ ve venkovním prostoru staveb pro bydlení a v území v okolí hlavních komunikací jsou stanoveny v Nařízení vlády č.502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku následovně:

Tzv. starou zátěž (tj. stávající situace, které existovala k 1.1.2001), lze aplikovat na „nulovou“ variantu :

$$L_{Aeq,T} = 72 \text{ dB} \quad \text{den (6:00 - 22:00 hod.)}$$

$$L_{Aeq,T} = 62 \text{ dB} \quad \text{noc (22:00 - 6:00 hod.)}$$

Nový stav (varianta aktivní):

$$L_{Aeq,T} = 60 \text{ dB} \quad \text{den (6:00 - 22:00 hod.)}$$

$$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB} \quad \text{noc (22:00 - 6:00 hod.)}$$

Zde uveden nejvyšší přípustné hodnoty představují pouze návrh. K jejich závaznému stanovení je oprávněn výhradně místně příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

Rok 2006 - nulová varianta

Denní doba : Pro situaci, kdy v roce 2006 nebude realizována stavba obchvatu, byly v úseku silnice II/101 mezi západním okrajem obce a křižovatkou (úsek 1 – 2267) vypočteny očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ v denní době mezi 56,9 dB a 62,4 dB na okraji obce a až 72,6 dB uvnitř obce. Pro úsek mezi křižovatkou a východním okrajem obce (úsek 1 – 6100), byly pro venkovní prostor staveb pro bydlení vypočteny očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ v denní době mezi 72,3 dB a 73 dB a v úseku, kde již dochází k souběhu se silnicí II/603 až 75,2 dB. V přiléhající části průmyslové zóny na východním okraji obce dosahují v denní době již nižších hodnot ve výši 63,5 – 68,5 dB. Očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ v okolí křižovatky se silnicí II/603 se pohybují mezi 77,3 dB a 81,0 dB.

Noční doba : V úseku silnice II/101 mezi západním okrajem obce a křižovatkou (úsek 1 – 2267) byly vypočteny očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ v noční době mezi 57,4 dB a 41,3 dB na okraji obce a až 60,1 dB uvnitř obce. Pro úsek mezi křižovatkou a východním okrajem obce (úsek 1 – 6100), byly pro venkovní prostor staveb pro bydlení vypočteny očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ v denní době mezi 59,80 dB a 60,5 dB a v úseku, kde již dochází k souběhu se silnicí II/603 až 62,5 dB. V přiléhající části průmyslové zóny na východním okraji obce dosahují očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ v denní době již nižších hodnot ve výši 51,1 – 56,0 dB.

Rok 2006 – aktivní varianta

Denní doba : V původním úseku silnice II/101 mezi západním okrajem obce a křižovatkou (úsek 1 – 2267) byly na okraji obce vypočteny hodnoty $L_{Aeq,T}$, mezi 53,0 dB a 58,5 dB. Uvnitř obce byly na tomto úseku vypočteny hodnoty $L_{Aeq,T}$ ve výši 68,7 dB. Snížení očekávaných hodnot $L_{Aeq,T}$ oproti nulové variantě v tomto úseku dosahuje 3,9 dB. Pro úsek mezi křižovatkou a východním okrajem obce (úsek 1 – 6100), byly pro venkovní prostor staveb pro bydlení vypočteny očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ v denní době mezi 68,3 dB a 69,0 dB a v úseku, kde již dochází k souběhu se silnicí II/603 71,3 dB. Snížení očekávaných hodnot $L_{Aeq,T}$ oproti nulové variantě v tomto úseku dosahuje 3,9 - 4 dB. V přiléhající části průmyslové zóny na východním okraji obce dosahují očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ při aktivní variantě 59,6 – 64,5 (snížení o 3,9 – 4,0 dB). V okolí nové trasy dosáhly očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ hodnot mezi 51,0 – 55,4 dB. V úseku, kde se nová trasa těsně přimyká ke komerční zóně byla u přilehlého objektu vypočtena očekávaná hodnota $L_{Aeq,T}$ ve výši 62,9 dB a u hřbitova, který leží nedaleko od kruhového objezdu 59,0 dB. Pro situaci, která nastane po realizaci stavby obchvatu nebylo zjištěno zhoršení akustické situace v denní době v žádné

části obytné zástavby obce Jesenice. Očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ v okolí křižovatky se silnicí II/603 se výrazně nesnižují a pohybují se mezi 77,1 dB a 81,0 dB.

Noční doba : Snížení očekávaných hodnot $L_{Aeq,T}$ oproti nulové variantě uvnitř obce se pohybuje v rozpětí očekávaných hodnot $L_{Aeq,T}$ mezi 3,9 – 4,2 dB. V okolí nové trasy dosáhly očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ hodnot mezi 41,6 – 46,3 dB. V úseku, kde se nová trasa těsně přimyká ke komerční zóně byla u přilehlého objektu vypočtena očekávaná hodnota $L_{Aeq,T}$ ve výši 53,6 dB. Pro situaci, která nastane po realizaci stavby obchvatu nebylo zjištěno zhoršení akustické situace v noční době v žádné části obytné zástavby obce Jesenice.

Rok 2010 - nulová varianta. Výpočet byl proveden pro situaci, kdy nebude realizována stavba obchvatu ani stavba silničního okruhu Prahy. V tomto případě dojde k dalšímu zhoršení akustické situace v obci Jesenice. Očekávané zvýšení hodnot $L_{Aeq,T}$ v jednotlivých výpočtových bodech se bude pohybovat mezi 1,3 a 1,4 dB. Očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ v okolí křižovatky se silnicí II/603 se pohybují mezi 77,8 dB a 81,4 dB.

Rok 2010 - aktivní varianta. Výpočet byl proveden pro situaci, kdy nebude realizována stavba silničního okruhu Prahy. V okolí nové komunikace se budou očekávané denní hodnoty $L_{Aeq,T}$ pohybovat v průměru od 52,5 do 57,1 dB. V úseku, kde se nová trasa těsně přimyká ke komerční zóně, byla u přilehlého objektu vypočtena očekávaná hodnota $L_{Aeq,T}$ ve výši 64,6 dB a u hřbitova, který leží nedaleko od kruhového objezdu 60,0 dB. Očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ v okolí křižovatky se silnicí II/603 se pohybují mezi 77,5 dB a 81,3 dB. Vlivem provozu na nové komunikace nedojde k překročení povolených limitů hluku v žádné ze staveb pro bydlení.

Z výsledků studie vyplývá, že realizací stavby nedojde ke zvýšení hlukové zátěže v žádném objektu obytné zástavby obce Jesenice. Ke zlepšení akustické situace dojde v souvislém pásmu zástavby podél trasy stávající komunikace II/101. Akustická situace v zástavbě, ležící podél komunikací II/105 a II/603 je závislá na realizaci stavby silničního obchvatu a stavbou nebude ovlivněna. V případě, že nebude stavba obchvatu realizována v nejkratším možném termínu, bude provoz na stávající komunikaci II/101 dále přispívat ke kritické dopravní situaci ve středu obce. Pokud dojde i k opoždění stavby silničního okruhu je třeba zpracovat detailní hlukovou studii, řešící ovlivnění akustické situace v obci hlukem z dopravy a přistoupit k aktivním protihlukovým opatřením na jednotlivých objektech.

Vibrace

Vzhledem k velmi komplikovanému kvantitativnímu vyhodnocení vibrací není jejich vliv v dokumentaci vyhodnocen. V průběhu výstavby mohou být zdrojem vibrací především práce spojené s hutněním jednotlivých vrstev tělesa komunikace. Vzhledem ke vzdálenosti uvažované stavby od obytné zástavby, není negativní vliv vibrací na zdraví obyvatel vyvolaný, tímto způsobem pravděpodobný.

Vzhledem ke vzdálenosti od obytné zástavby není pravděpodobné, že by vibrace, mající původ v provozu na nové komunikaci, mohly působit rušivě.

B.III.4.2. Záření radioaktivní a elektromagnetické

Po dobu výstavby a provozu komunikace se nepředpokládá nárůst radioaktivního ani elektromagnetického záření.

Nelze samozřejmě vyloučit přepravu radioaktivních materiálů po přeložce během jejího provozu, nicméně tato záležitost podléhá zvláštním předpisům.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.1.1. Územní systém ekologické stability

C.1.1.1. Biogeografické poměry

Biogeografické poměry jsou vyjádřeny vlastnostmi a charakteristikami biogeografických regionů. Biogeografické regiony odpovídají biogeografické diferenciaci České republiky, která pokrývá co nejuplněji škálu stávajících i potenciálních přírodních ekosystémů.

Biogeografický region (bioregion) je individuální jednotkou biogeografického členění krajiny na regionální úrovni. V rámci bioregionu se vyskytuje identická vegetační stupňovitost. Biocenózy bioregionu jsou ovlivněny jeho polohou a mají charakteristické rysy, dané zvláštními podmínkami pro postglaciální migraci druhů rostlin i živočichů. V rámci bioregionu se tak většinou již nevyskytují jiné rozdíly v potenciální biotě než rozdíly způsobené odlišným ekotopem. Bioregion je vždy vnitřně heterogenní, zahrnuje charakteristickou mozaiku nižších jednotek - biochor a skupin typů geobiocénů. Bioregion je převážně jednotkou potenciální bioty, nevychází tedy z aktuálního stavu krajiny, zpravidla však má specifický typ a určitou intenzitu antropogenního využívání. Bioregiony tak, stručně řečeno, zahrnují zpravidla výrazně odlišné krajiny.

Biochora je ekologicky heterogenní typologická jednotka, tvořená typickou kombinací ekosystémů (skupin typů geobiocénů), která se v rámci určitého sosiekoregionu zpravidla typicky opakuje. Biochory jsou charakterizovány inventářem skupin typů geobiocénů, jejich uspořádáním, složitostí a kontrastností ekologických podmínek.

Skupina typů geobiocénů - sdružuje ekologicky podobné přírodní suchozemské ekosystémy, se všemi od nich vývojově pocházejícími společenstvy, která se mohou střídát na ploše těchto trvalých ekologických podmínek.

Do zájmového území zasahují dva bioregiony Českobrodský (1,5) a Posázavský (1,22), které vytyčují relativně jednotné prostorové rámce složení přírodní bioty dané geografickou polohou uvnitř biogeografické podprovincie.

V zájmovém území jsou zastoupeny následující biochory:

3RE – plošiny na spraších - západ a jihozápad území

3BE – erodované plošiny na spraších - jihovýchod a východ území

(údaje viz Ing. Kopecká, AOPK Praha a RNDr. Culek, Brno)

C.1.1.2. Stupeň ekologické stability

V podstatě celé zájmové území je až na nepatrné výjimky (aleje podél cest a silnic) pokryto ornou půdou, která reprezentuje nejnižší stupeň ekologické stability (SES = 1). Vyšší stabilitu vykazuje rákosina podél Jesenického potoka poblíž silnice II/101, jedná se však o velmi malé území, navíc zcela podléhající vodnímu režimu ve zmeliorovaném Jesenickém potoce.

C.1.1.3. Síť lokálního, regionálního a nadregionálního ÚSES

Územní systém ekologické stability v zájmovém území a v jeho těsné blízkosti byl zpracován v následujících materiálech:

- I. Mapy regionálního a nadregionálního ÚSES ČR** – zpracovává regionální a nadregionální ÚSES, jedná se o neschválený materiál
- II. Územní plány obcí v okolí přeložky**

ÚSES v zájmovém území a v jeho těsné blízkosti

Biokoridory

Mapové číslo	Číslo ÚSES	Průběh	Význam	Stav	Opatření
A	LBk	Koridor propojuje LBc (1,2) a IP (I). Trasován podél Jesnického potoka a vodních nádrží u Zdiměřic. Je tvořen břehovými porosty a cennějšími mokřými lukami. Hlavní význam je propojení Bc, z hlediska botanického je chudý.	lokální	funkční	Nezasahovat do vodního režimu vodoteče a přilehlých svahů.
B	RBk 1195	Biokoridor spojuje RBc Miličovský a Osnický les podél vodního toku. Okolí Bk tvoří intenzivně obhospodařovaná pole, v jeho blízkosti meze a zatravněné svahy.	regionální	funkční	Dokončit propojení Bk v oblasti Kocandy, rekonstruovat břehovou zeleň autochtonními dřevinami, aby koridor plnil svou funkci.
C	LBk	Navržený Bk spojuje LBc (3,5) a IP (II). Je veden po orné půdě bez znatelných hranic.	lokální	nefunkční	

Biocentra

Mapové číslo	Číslo ÚSES	Místní název	Popis	Význam	Stav	Opatření
1			Nově navržená plocha pro výsadbu listnatých dřevin (dubohabřina) za účelem zvýšení ekologické stability území.	lokální	nefunkční	Vytvořit BC
2		U Zdiměřic	Břehové porosty olšin s jasanem, javory a lípami, s pokračování udržovaná louka a dva rybníky na okraji obce.	lokální	funkční	Rekonstruovat břehové porosty ve prospěch původních olšin
3		Lesík u Kocandy	Hospodářsky využívaný lesík jihozápadně od Kocandy. Navazuje na suchomilnou část biokoridoru Údolí Botiče.	lokální	funkční	Obměna druhové skladby dřevin ve prospěch listnáčů
4	RBC 1403	Osnický les	Vyvýšenina v minulosti využívaná v SZ části jako lom, jehož dno je zatopené vodou. Nyní je plocha pokryta smíšeným až jehličnatým lesem s převažující monokulturou smrku.	regionální	funkční	
5		Remízu jižně od Jesenice	Přilehlé plochy remízu v současné době zemědělsky využívané.	lokální	nefunkční	Dotvořit výsadbou vhodných listnáčů

6		Remíz jižně od Jesenice	Remízek v polích s ne příliš hodnotnou druhovou skladbou.	lokální	funkční	Zvětšit za použití listnáčů a postupně obměňovat druhovou skladbu
---	--	-------------------------	---	---------	---------	---

Interakční prvky

Mapové číslo	Číslo ÚSES	Místní název	Popis	Opatření
II.		Skalka	Interakční prvek na vrchu Skalka je osázen směsí kulturních dřevin. Jeho začleněním do vymezeného biokoridoru v polích jižně od Jesenice zvyšuje ekologickou stabilitu území a posiluje migrační funkce koridoru.	Ovlivňovat druhovou skladbu ve prospěch listnáčů
I.		Jesenický rybník	Zahmujuje rybník a vlhčí louky podél přítékajícího potoka. Má podpůrnou funkci pro procházející hydrický biokoridor.	Obměna topolů za hodnotnější listnáče

C.1.1.4. Významné krajinné prvky (VKP)

Významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje (zákon 114/1992 Sb.) orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. (viz zákon 114/1992 Sb.)

V zájmovém území se vyskytují pouze VKP daná výše zmíněným zákonem. Žádné vyhlášené VKP se zde nenacházejí.

C.1.1.5. Krajinný ráz

Krajinný ráz a způsob jeho ochrany je definován zákonem 114/1992 Sb. S přihlédnutím k typologizaci krajiny (Míchal 1990) lze krajinný ráz zájmového území zcela jednoznačně přiřadit k typu A (krajina silně pozměněná civilizačními zásahy, plně antropogenizovaná, dominantní až výlučný výskyt sídelních až industriálních nebo agroindustriálních prvků, v rámci ČR zaujímá 30 % území).

Zájmové území přináší k jedinému krajinnému celku, pro který je typická mírně zvlněná krajina s nízkou horizontální i vertikální členitostí, širokým horizontem a otevřenými pohledy. Přírodní, estetické i kulturní dominanty jsou nevýrazné, případně zcela chybí. Vodní fenomén se v krajině uplatňuje málo – kromě údolí Botiče na východě se prakticky omezuje pouze na drobné, zmeliorované polní vodoteče. V krajině dominuje orná půda na úkor lesních celků, které jsou zde až na výjimky nedostatečně zastoupeny. Stupeň urbanizace krajiny je díky intenzivní zemědělské činnosti vysoký. Území postrádá kulturní dominanty. Výše uvedené charakteristiky signalizují všeobecně velmi nízkou ekologickou stabilitu, nízkou přírodní a estetickou hodnotu krajinného rázu a narušenou harmonii krajiny.

V rámci tohoto krajinného celku (oblast krajinného rázu) lze s ohledem na základní krajinné činitele (reliéf, voda, vegetace a využití člověkem) vymezit jeden až dva krajinné prostory (místa krajinného rázu), dotčené předpokládanou výstavbou přeložky.

Celý západ a jih zájmového území je tvořen mírně zvlněným, otevřeným terénem, vyplněným velkými lány polí, které jsou pohledově nevýrazně rozčleněny alejemi podél

silnic. Ohraničení tohoto krajinného prostoru je obtížné. Přechody do jiných prostorů jsou pozvolné, bez ostrých předělů či dominant.

Poněkud jiný je charakter východní části zájmového území. Krajina je zde od jihu i severu uzavřena svahy, od východu údolím Botiče. Směrem k východu je však ohraničení nevýrazné a oba krajinné prostory zde v podstatě přecházejí jeden do druhého. V rámci obou prostorů na severu pohledově dominuje zástavba obce Jesenice.

Další podrobnosti vztahující se ke krajině zájmového území uvádí kapitola C.2.9. *Krajina*.

C.1.2. Chráněná území

Přítomnost resp. nepřítomnost chráněných území byla zjišťována z následujících zdrojů:

- Ústřední seznam ochrany přírody – Seznam zvláště chráněných území ČR
- Mapa přírodních parků ČR
- Mapa chráněných území ČR
- územní plán Jesenice

C.1.2.1. Zvláště chráněná území

V zájmovém území či v jeho blízkosti se ve smyslu zákona 114/1992 Sb. nenachází žádné zvláště chráněné maloplošné či velkoplošné území (viz Ústřední seznam ochrany přírody) ani přírodní park.

V širším okolí projektovaného obchvatu se nacházejí nejbližší funkční chráněná území na jižním okraji Prahy na sever od Jesenice – Hrnčířské louky a Cholupická bažantnice. Ve vzdálenějším okolí pak přírodní rezervace Modřanská rokle, PR Grybla a PR Vlčí rokle. PP a PR nejsou pro svou vzdálenost od stavby mapově podchycena a jsou uváděna pouze pro dokreslení chudosti hodnoceného území bez jakéhé koli vlivu stavby

PP Cholupická bažantnice (1982, NVP Praha)

Lesní komplex 1 km na JV od obce Cholupice. K.ú. Cholupice - Praha 14. 314 - 378 m. Přírodní památka Cholupická bažantnice leží jižně silnice Podchýšské. Bažantnice byla založena v pramenné oblasti, drobná vodoteč odvádí vody k severu přes silnici do Cholupického potoka. Druhá drobná vodoteč odtéká do Písnice. Je lemována vrbovými porosty a těsně míjí hájek Vrtilka charakteru dubohabřiny. Okolní polní kultury jsou protkány sítí odvodňovacích příkopů a zamokřených ploch s ostrůvky rákosin. Tyto fenomény zvyšují pestrost území.

Porost má charakter střeškové jaseniny, na okrajích dubohabřiny s převahou dubu letního – *Quercus robur*, s příměsí lipy srdčité – *Tilia cordata*, jasanu ztepilého – *Faxinus excelsior*, habru obecného – *Carpinus betulus* a javoru klenu *Acer pseudoplatanus*, v keřovém patře hloh - *Crataegus*, svída – *Cornus sanguinea*, a líska – *Corylus avellana*. Místně se nachází mokřadní vrbová olšina. V bylinném podrostu se lokálně dosti hojně vyskytuje konopice velkokvětá *Galeopsis* a méně hojně lecha jarní – *Lathyrus vernus*, dymnivka dutá – *Corydalis cava* a sasanka hajní – *Anemone nemorosa*. Část území tvoří starý neudržovaný sad a louka.

PP Hrnčířské louky(1988, NVP Praha)

Komplex pěti rybníků a luk v jejich nejbližším okolí mezi obcemi Hrnčíře a Šeberov. K.ú. Hrnčíře, Praha 13. 280 - 300 m.

Soubor blatouchových, ovsíkových a psárkových luk kolem několika rybníků, lemovaných rákosovými a ostřicovými porosty. V blatouchových loukách výskyt vzácných

druhů jako upolín evropský – *Trollius altissimus*, jarva žilnatá – *Cnidium dubium*, žluťucha lesklá – *Thalictrum lucidum*, srpice barvířská – *Serratula tinctoria*, kosatec žlutý – *Iris pseudacorus*, ostřice trsnatá – *Carex caespitosa*, kozlík dvoudomý – *Valeriana dioica* a vrba rozmarýnolistá – *Salix rosmarinifolia*. Nejcennější je rybník Brůdek.

PR Milíčovský les (1988, NVP Praha)

Lesní komplex s přílehlými rybníky mezi Jižním městem a dálnicí poblíž obce Kateřinky. K.ú. Újezd u Průhonic - Praha 14. 265 - 295 m.

Zachovalý lesní porost tvořený lipovou doubravou s dubem zimním – *Quercus petraea* a letním - *Q. robur*, lípou srdčitou – *Tilia cordata* s malými plochami bikové doubravy a střemchové jaseniny. Soustava tří rybníků lemovaných rákosovými a ostřicovými porosty, které přecházejí do olšin. Enkláva blatouchové vlhké louky s řadou druhů ostřic. Bylinné patro lipové doubravy je chudé, s dominantními travami a ostřicemi. Na sušších a teplejších okrajích v j. části lesa roste bohatší černýšová dubohabřina s ptačincem velkokvětým – *Stellaria holostea*, svízelem lesním – *Galium sylvaticum*, jaterníkem trojlaločným – *Hepatica nobilis*. V olšinách se vzácně vyskytovala kapradina hadilka obecná – *Ophioglossum vulgatum*. Charakter lesa je narušen výsadbou smrku – *Picea abies*. Na vlhčích místech olšiny s olší lepkavou – *Alnus glutinosa*, vrbou šedou – *Salix eleagnos* a krušinou olšovou – *Frangula alnus*.

Ochrana je cílena na zachovalé lesní porosty a mokřadní společenstva.

PP Modřanská rokle (1988, NVP Praha)

Údolí Libušského a Písnického potoka mezi Písnicí a Modřany. K.ú. Cholupice, Libuš, Modřany. 220-300 m.

Význačným krajinným prvkem s vysokou přírodovědnou hodnotou je přírodní památka Modřanská rokle. Chrání lužní partie při Libušském a Písnickém potoce porostlé lužním lesem svazu Alno-Ulmion a okolní svahy údolí porostlé většinou nepůvodními akátinami s borovicí lesní a černou, smrkem ztepilým a trnovníkem akátem. Na výchozech proterozoických břidlic na pravém břehu se dosud ještě relativně početně, avšak velice lokálně, vyskytuje hvozdík sivý - *Dianthus gratianopolitanus*. Na horních hranách na styku se zanedbanými poli jsou na mělkých půdách doposud početné populace křivatce českého - *Gagea bohemica*. V údolní ptačincové olšině jsou na několika místech poslední zbytky velmi lokální cídivky přezimující - *Hippochaete hyemalis*, roztroušeně se vyskytuje kakost hnědá - *Geranium phoeum*, lokálně velmi hojně konopice velkokvětá. Severně exponované svahy levého břehu jsou kryty převážně nepůvodními jehličnatými dřevinami, na skalních výchozech často s fragmenty porostů svazu *Androsacion vandellii* a ojedinelými trsy kapradě samce - *Dryopteris filixmas*.

Rozsáhlé akátové výsadby snižují přírodovědnou hodnotu památky. Lokalita byla těž závažným způsobem narušena výstavbou retenční nádrže. V současné době lze na strmých svazích údolí pozorovat devastaci porostů vlivem intenzivního navštěvování údolí obyvateli sousedních sídlišť, které v průběhu minulé éry byly vystavěny až na samotný okraj svahů údolí, bez zachování sebemenšího ochranného pásma.

CHÚ je částí přírodního parku Modřanská rokle - Cholupice, který představuje jeho širší ochranné pásmo. V současnosti má význam zejména krajinářský.

C.1.2.2. Chráněná ložisková území

Do území zasahuje od jihu chráněné ložiskové území cihlářské suroviny 12540000.

C.1.2.3. Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

V zájmovém území ani v jeho blízkosti se nenachází žádná chráněná oblast přirozené akumulace vod.

C.1.2.4. Natura 2000

V zájmovém území se nenachází žádná lokalita zařazená do soustavy evropsky významných stanovišť - NATURA 2000.

C.1.3. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Území, přes něž je obchvat veden patří do oblasti na jihovýchodě Prahy, která je osídlena již od období neolitu (kultura s lineární keramikou). Vzhledem k tomu je zde obecně vysoká pravděpodobnost archeologických nálezů. Přesto se nejedná o území podrobně prozkoumané, což ovlivnilo dlouhodobě relativně stabilizované osídlení s malou stavební aktivitou a zemědělské využití většiny krajiny. V posledních letech naopak v souvislosti s velmi rychlou suburbanizací stoupá počet archeologických průzkumů a následně i nálezů odkrytých v souvislosti s výstavbou obytných celků i technické infrastruktury.

Na jižní části intravilánu Jesenice, to znamená přímo v zájmovém území, je doloženo polykulturní osídlení (mladší a pozdní doba bronzová, doba halštatská). Pravděpodobný je zde zejména výskyt nálezů pohřebišť.

Vzhledem k vysoké pravděpodobnosti výskytu archeologických nálezů a situací je nezbytné, aby při výstavbě bylo striktně postupováno v souladu se zněním zákona 425/90 Sb., o státní památkové péči a aby byla podle §§ 21 – 23 tohoto zákona, v předstihu před zahájením prací, uzavřena smlouva o provádění záchranného archeologického průzkumu.

C.1.4. Území hustě zalidněná

Trasa přeložky vede po polích mimo obytnou zástavbu. Nejbližším sídelním útvarem je Jesenice, mající 1800 trvale hlášených obyvatel. Skutečný stav bude zřejmě o něco vyšší. Tento bod je tudíž vůči zájmovému území irelevantní.

C.1.5. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Bod je vůči zájmovému území irelevantní.

C.1.6. Ostatní

Odpady

V samotném zájmovém území vznikají převážně komunální odpady produkované občany v obci Jesenice a obci Kocanda. Největší objem odpadů vzniká při zemědělské činnosti, jedná se však převážně o odpady, který je znovu využíván. V souvislosti s rychlou výstavbou skladových objektů v komerční zóně narůstá objem odpadů z obalových materiálů. Výrobní objekty s významným objemem vznikajících nebezpečných odpadů se v území nenacházejí.

Komunální odpad je na základě smlouvy s obcí svážen a zneškodňován k tomu oprávněnou firmou Rethman Jeřala s.r.o. Rozmísťovány jsou i kontejnery na velkoobjemový odpad.

Následující tabulka uvádí provozovaná zařízení k využití odpadů.

Lokalita	provozovatel	Typ
Osenice	Agro Jesenice	Recyklační linka na stavební odpad

Dolní Jirčany	TONDACH s.r.o.	Výkopové zeminy pro rekultivaci cihelny Dolní Jirčany
---------------	-------------------	---

Hlukové pozadí

Akustický tlak (hluk) je ve většině případů vnímán negativně až v situaci, kdy škodí bezprostředně, tedy znemožňuje komunikaci, snižuje sluchové vnímání, ruší ve spánku apod. Jeho dlouhodobému působení je však zejména v městském prostředí vystavena značná část populace. Jeho negativní působení na zdraví jednotlivce je všeobecně podceňováno. Dlouhodobé působení hlukové zátěže na lidský organismus může vedle poruch a poškození sluchu vyvolat i celou řadu nespecifických onemocnění jako jsou stresy, neurózy, chorobné změny krevního tlaku apod. Nadměrný hluk tedy ve svém důsledku vede ke zvyšování nemocnosti a na neposledním místě ke zkrácení věku postižené populace. Hluk přitom ale působí na každého jednotlivce rozdílně podle jeho individuální vnímavosti a citlivosti. K přirozenému hlukovému pozadí tzv. sekundárním emisím, jež jsou tvořeny například hlukem vznikajícím například díky šumu stromů nebo bouchání a hvízdání částí staveb, přispívá v současnosti řada dalších zdrojů hluků vyvolaných aktivní lidskou činností.

Hlavním zdrojem hluku v zájmové oblasti je jednoznačně hluk z automobilové dopravy. Dopravní hluk tvoří především provoz vozidel projíždějících po silnici II/603, v menší míře na silnici II/101 a částečně i silnici II/105. Tyto komunikace procházejí obytnou zástavbou obce a v jejím centru se kříží. Jde o současně nejvýznamnější křižovatkou silnic jižně od Prahy. Tomu odpovídá i extrémní intenzita dopravy a jí vyvolaná hladina akustického tlaku v souvislých úsecích obytné zástavby, přiléhající k výše uvedeným komunikacím.

Hlukové pozadí, posuzované vůči zdroji hluku, kterým je stávající doprava na silniční komunikaci II/101, ovlivňuje v rozhodující míře především hluk z komunikace II/603, která severojižním směrem prochází obcí Jesenice. Intenzita dopravy na této komunikaci již přesáhla celkový počet 20 000 automobilů. Hladina hluku u objektů při komunikaci II/603, vypočtená v bodech, zvolených na úsecích mimo křižovátku se stávající trasou komunikace II/101, dosahuje v denní době hodnot přecházejících povolené limity (až $80,3 L_{Aeq, T}/dB /$) a zásadně ovlivňuje hlukovou situaci ve významné části zastavěného území obce. V jižní části obce je hladina hluku ovlivněna i provozem na komunikaci II/105. Podstatně nižší je hladina hluku uvnitř komerčních zón, jejichž objekty hluk z dopravy odcloňují. Vlastní zdroje hluku z objektů v komerčních zónách a hluk z dopravy uvnitř těchto zón, ke zvýšení úrovně hlukového pozadí v zájmovém území výrazně nepřispívají.

I hlukové pozadí v prostoru, kterým vede mimo obec trasa nově navržené komunikace II/101, ovlivňuje doprava na komunikacích II/603 a II/105, které toto území protínají. Vzhledem k tomu, že téměř celá navržená trasa vede po zemědělských pozemcích, ovlivňují hlukové pozadí v této části zájmového území i sezonní zemědělské práce. Průmyslové zdroje hluku v podnicích, situovaných v souladu s územně plánovací dokumentací do přilehlých komerčních zón na jižním okraji obce Jesenice, hlukové pozadí v prostoru určeném pro novou stavbu významně nezvyšují. Jde téměř výhradně o objekty postavené v posledních letech, určené ke skladování zboží a pro lehký průmysl. V celém zájmovém území ovlivňuje hlukové pozadí letecká doprava.

C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

C.2.1. Klimatické charakteristiky

Zájmové území leží v klimatické mírně teplé oblasti MT10 – dlouhé léto, teplé a mírně suché, krátké přechodné období s mírným teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátká

zima mírně teplá a velmi suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky (Quitt 1971) s následujícími klimatickými charakteristikami:

Klimatické charakteristiky	Hodnota
Počet letních dnů	40 – 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140 - 160
Počet mrazových dnů	110 - 130
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	-2 - -3
Průměrná teplota v červenci	17 – 18
Průměrná teplota v dubnu	7 – 8
Průměrná teplota v říjnu	7 – 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 - 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	400 - 450
Srážkový úhrn v zimním období	200 - 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
Počet dnů zamračených	120 - 150
Počet dnů jasných	40 - 50

Dle atlasu podnebí (1969) se jedná o mírně teplou oblast, okresek mírně teplý, mírně suchý, převážně s mírnou zimou (B2) s následujícími klimatickými charakteristikami:

Klimatická charakteristika zájmového území dle Atlasu podnebí (1969)

Charakteristika	Hodnota
Prům. teplota I.	- 1°C
Prům. teplota II.	0°C
Prům. teplota III.	4°C
Prům. teplota IV.	8°C
Prům. teplota V.	14°C
Prům. teplota VI.	17°C
Prům. teplota VII.	19°C
Prům. teplota VIII.	17°C
Prům. teplota IX.	14°C
Prům. teplota X.	9°C
Prům. teplota XI.	4°C
Prům. teplota XII.	0°C
Prům. roční teplota	9°C
Prům. teplota za vegetační období IV. – IX.	15
Začátek období s prům. denní teplotou 5°C a více	26/3
Konec období s prům. denní teplotou 5°C a více	6/11
Prům. počet letních dnů	50
Prům. počet ledových dnů	30
Prům. datum prvního mrazového dne	21/10
Prům. datum posledního mrazového dne	21/4
Prům. roční úhrn srážek	500
Počet dnů se sněžením	30
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40

Podle údajů nejbližší srážkoměrné stanice ČHMÚ v Říčanech činí průměrné atmosférické srážky 641 mm a jejich rozložení v průměrných měsíčních úhrnech v mm je následující.

Roční chod teplot a srážek (stanice Říčany, 401 m/m)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
teplota	-1,9	-1,0	3,0	7,3	12,8	15,6	17,6	16,9	13,5	8,0	2,6	-0,8	7,8
srážky	29	29	31	52	70	79	85	77	52	48	34	37	623

Odborný odhad větrné (stabilitní) růžice pro lokalitu Jesenice u Prahy

I. třída stability - velmi stabilní											
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet	
1,7	0.55	0.52	0.66	0.59	0.48	0.83	0.69	0.35	7.64	12.31	
5,0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
11,0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
součet	0.55	0.52	0.66	0.59	0.48	0.83	0.69	0.35	7.64	12.31	
II. třída stability – stabilní											
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet	
1,7	1.38	1.02	1.59	1.47	1.64	2.90	2.10	1.52	5.21	18.83	
5,0	0.02	0.04	0.06	0.05	0.10	0.12	0.06	0.05		0.50	
11,0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
součet	1.40	1.06	1.65	1.52	1.74	3.02	2.16	1.57	5.21	19.33	
III. třída stability – izotermní											
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet	
1,7	1.09	0.86	1.34	1.48	1.67	3.57	3.09	1.75	2.12	16.97	
5,0	0.88	0.85	1.66	1.64	1.79	3.05	2.23	1.16		13.26	
11,0	0.01	0.00	0.03	0.01	0.02	0.08	0.05	0.01		0.21	
součet	1.98	1.71	3.03	3.13	3.48	6.70	5.37	2.92	2.12	30.44	
IV. třída stability – normální											
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet	
1,7	0.43	0.35	0.68	0.62	0.78	1.77	1.29	0.56	1.94	8.42	
5,0	0.93	0.51	0.91	0.96	0.98	4.45	3.93	1.61		14.28	
11,0	0.11	0.08	0.27	0.35	0.32	1.76	1.74	0.31		4.94	
součet	1.47	0.94	1.86	1.93	2.08	7.98	6.96	2.48	1.94	27.64	
V. třída stability – konvektivní											
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet	
1,7	0.39	0.42	0.54	0.50	0.82	1.83	1.23	0.46	1.09	7.28	
5,0	0.20	0.35	0.27	0.33	0.40	0.64	0.58	0.23		3.00	
11,0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	
součet	0.59	0.77	0.81	0.83	1.22	2.47	1.81	0.69	1.09	10.28	
celková růžice											
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet	
1,7	3.84	3.17	4.81	4.66	5.39	10.90	8.40	4.64	18.00	63.81	
5,0	2.03	1.75	2.90	2.98	3.27	8.26	6.80	3.05		31.04	
11,0	0.12	0.08	0.30	0.36	0.34	1.84	1.79	0.32		5.15	
součet	5.99	5.00	8.01	8.00	9.00	21.00	16.99	8.01	18.00	100.00	

(data ČHMÚ)

Výše uvedená větrná růžice posloužila jako podklad pro rozptylovou studii.

C.2.2. Kvalita ovzduší

Na celkovou situaci znečištění ovzduší v zájmovém území má vliv především působení lokálních stacionárních a mobilních zdrojů. Čistota ovzduší je ovlivňována ale i přenosem škodlivin z okolního území a ostatních oblastí ČR. Významně se bude uplatňovat pražská aglomerace, velmi významně pak také automobilová doprava, a to především na silně frekventovaném pražském okruhu, jehož výstavba se zde plánuje. Vliv mobilních zdrojů lze spařovat především v emisích CO, NO_x a C_xH_y.

Následující tabulka uvádí imisní zatížení obce Jesenice, jak bylo vypočteno rozptylovou studií, zabývající se vlivy silničního okruhu Prahy, Jesenice D1 při předpokládané dopravní intenzitě ve výši 28300 aut za den.

NO _x		CO		C _x H _y		susp. částice	
IHr (μg/m ³)	IHk (μg/m ³)	IHr (μg/m ³)	IHk (μg/m ³)	IHr (μg/m ³)	IHk (μg/m ³)	IHr (μg/m ³)	IHk (μg/m ³)
5,26	96	8,51	133	1,83	29	0,67	169

Údaje viz dokumentace EIA: Silniční okruh Prahy, stavba 512: Jesenice D1.

Vzhledem k absenci významných zdrojů znečištění ovzduší a k dobrému provětrávání zájmového území (rozptylové podmínky jsou zde dobré což je patrné i z utváření okolní krajiny, která je zde otevřená) je stávající imisní situace v zájmovém území bezproblémová, což samozřejmě neplatí o bezprostřední blízkosti silnic II/101 a II/603.

Obec Jesenice je plynofikována. Do budoucna se jako lokálně významný zdroj znečištění ovzduší jeví plánovaný silniční okruh Prahy.

Nejbližší stanice měření kvality ovzduší (ČHMÚ) je stanice č. 1108 Ondřejov. Tato stanice je umístěna mimo vliv průmyslových aktivit a naměřené údaje lze použít i pro zájmové území (při odhlédnutí od mobilních zdrojů). Měsíční průměrné koncentrace a maximální měsíční koncentrace zde naměřené uvádí následující tabulka (data k roku 2001):

Kvalita ovzduší v zájmovém území

Měsíc	SO ₂		PM ₁₀		NO _x		NO ₂		CO	
	X	Max	X	Max	X	Max	X	Max	X	Max
1	15.40	28.97	20.32	34.99	27.26	60.62	24.36	51.86	481.52	649.31
2	11.52	17.35	21.27	52.67	29.03	44.93	26.02	41.25	445.91	614.17
3	8.92	14.29	20.99	34.03	28.41	66.48	25.37	53.63	420.95	587.49
4	8.09	11.67	17.01	34.14	22.19	35.38	19.96	30.37	403.89	467.09
5	8.85	13.37	19.59	33.88	20.59	31.01	18.60	27.64	312.71	408.97
6	7.76	11.05	16.91	116.29	21.80	36.48	19.67	33.36	398.69	473.45
7	5.97	8.47	14.46	58.47	19.22	37.51	17.24	34.44	433.86	511.54
8	5.94	8.89	17.94	45.80	16.96	28.72	15.11	26.62	369.16	541.12
9	6.33	9.65	11.12	22.41	16.74	48.07	11.87	40.55	343.00	495.83
10	7.21	9.40	18.07	45.51	15.63	24.50	10.98	17.17	351.32	483.39
11	11.06	18.99	16.34	29.49	23.36	61.49	17.66	33.01	404.89	778.94
12	14.52	29.12	19.75	44.25	23.87	60.67	17.02	36.47	681.01	906.52

Imisní situaci jihovýchodního okraje Prahy charakterizují následující údaje měřené v Uhříněvsi (hygienická služba) a v Libuší (ČHMÚ):

	polutant	roční průměr (μg/m ³)	denní maximum (μg/m ³)
Uhříněves	susp. částice	31	97

	NO _x	50	187
Praha - Libuš	susp. částice	35	110
	NO _x	34	121
	CO	456	1076
	suma C _x H _y	25	-

Údaje o kvalitě ovzduší viz Ročenka ČHMÚ.

C.2.3. Podzemní vody

Základní hydrogeologické údaje byly čerpány ze Souboru geologických a účelových map – ČGÚ a Základní hydrogeologické mapy ČR.

C.2.3.1. Hydraulické vlastnosti hornin zájmového území, typy kolektorů a jejich kvantitativní charakteristiky

Širší okolí zájmového území je stratigraficky řazeno ke svrchnímu proterozoiku – ke štěchovické skupině hornin vyznačujících se flyšovým typem sedimentace. Dochází zde ke střídání prachovců, břidlic a drob, přičemž převažují prachovce a břidlice.

Východně od Jazlovic a Radimovic vystupují na povrch sedimenty kralupsko-zbraslavské skupiny, rovněž řazené ke svrchnímu proterozoiku. Tvoří je převážně vulkanity – tufy ryolitu a dacitu. Západní okraj těchto hornin lemují lečické vrstvy tvořené černými břidlicemi v různé míře silicifikovanými s přechody do silicitů.

Všechny výše uvedené horniny jsou v neporušeném stavu nepropustné. Z hydrogeologického hlediska je významné tektonické porušení hornin, které umožňuje dotaci puklinového systému infiltrací atmosférických srážek a oběh podzemní vody. V důsledku zatěsnění puklin jílovitými produkty zvětrávání všech výše uvedených matečních hornin, je zvodnění jejich puklinových kolektorů do značné míry omezeno.

Podél místních vodotečí se v daném území vyskytují rozsahem a mocností nevýznamné průlinově propustné fluvialní sedimenty. V terénních depresích a na úbočích jsou uloženy deluviální hlinito-kamenité svahové hlíny a sprašové hlíny s velmi malou propustností.

Výše uvedené nepříznivé hydrofyzikální vlastnosti hornin v celém širším zájmovém území neumožňují zajistit významnější jímací zdroje podzemní vody. Právě malá nadějnost jímacích zdrojů je důvodem nízké hydrogeologické prozkoumanosti.

Územím prochází hlavní rozvodnice podzemní vody v první zvodni.

Celé zájmové území náleží do hydrogeologického rajonu č. 625 – proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy.

Pro horniny celého zájmového území (prachovce, břidlice, droby a slepence svrchního proterozoika) je typický jediný zvrásněný puklinový kolektor se zvýšenou propustností v přípoверхové zóně.

$$T \ 9,5 \cdot 10^{-6} - 1,0 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$s_y = 0,52$$

Poznámka:

Y = index transmisivity (průtočnosti) – srovnávací logaritmický parametr transmisivity daný vztahem $Y = \log \cdot 10^6 q$, kde $q = Q/s$. Z hodnoty Y lze odhadnout za příznivých podmínek koeficient transmisivity T (Jetel, Krásný 1968)

T = převládající hodnoty koeficientu transmisivity ($\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$) zvodnělého kolektoru

Transmisivita = základní kvantitativní charakteristika zvodněného kolektoru – transmisivita (průtočnost) vyjadřuje schopnost zvodněného kolektoru propouštět určité množství podzemní vody a přibližně tak naznačuje jeho vodohospodářskou využitelnost.

s_Y = velikost směrodatné odchylky indexu transmisivity hovoří o plošné proměnlivosti transmisivity

.....

C.2.3.2. Kvalita podzemních vod

Z hlediska využitelnosti pro zásobování pitnou vodou lze podzemní vody západní části zájmového území považovat za méně vyhovující s ohledem na zvýšený obsah železa, jeh a východ území se v tomto směru jeví jako bezproblémový, nevyžadující kromě dezinfekce a mechanického odkyselení úpravu.

C.2.3.3. Termominerální vody

V zájmovém území se nevyskytují žádné vývěry termominerálních vod a ani nikde poblíž není ochranné pásmo přírodních léčivých vod.

C.2.3.4. Pramenné jevy

V zájmovém území se nevyskytují žádná prameniště či vývěry.

C.2.3.5. Umělé hydrogeologicky významné objekty

Jihozápadně a jižně od obce Jesenice jsou vrty o jednotkové specifické vydatnosti 0,1 – 1,0 ($l \cdot s^{-1} \cdot m^{-1}$). V současné době se navyžívají, dříve zřejmě sloužily k zásobování zemědělského podniku.

C.2.3.6. Využití podzemních vod

Vodohospodářský význam (předpokládané využití podzemních vod) zájmového území lze charakterizovat jako nízký. V současné době se podzemní vody zájmového území pro zásobování pitnou vodou nevyžívají.

C.2.4. Povrchové vody

C.2.4.1. Hydrografie

Převážná část území na jih od Jesenice, kterým navrhovaná přeložka silnice prochází, patří do pramenné části povodí Botiče resp. do povodí Jesenického potoka (1-12-01-015). Území západně od Jesenice je odvodňováno přímo Botičem (1-12-01-014). Pouze malá část území přiléhající ke stávající silnici č. II/603 je odvodněna jejími příkopy do Záhořanského potoka (1-09-04-002) odtékajícího k jihu resp. k jihozápadu.

C.2.4.2. Vodní toky

Jesenický potok - pramení v lesíku jihozápadně od obce Jesenice na kótě 352 m/nm a vede přímým směrem k šikmému propustku pod silnicí II/101, který je v současnosti ve značně nevyhovujícím stavu (zcela chybí bezpečnostní zařízení, díky jeho malé šířce neodpovídající kategorii silnice jezdí vozidla cca 0,5 m od zcela nezřetelného okraje). Odtud pokračuje k zástavbě v obci a dále pak k severovýchodu. Ústí do Botiče u rybníka Lábeška.

Za problematické místo s ohledem na kapacitu koryta při silných přívalových deštích je třeba považovat celý úsek průchodu Jesenického potoka obcí Jesenice.

Záhořanský potok – s ohledem na uvažovanou přeložku silnice II/101 je část zájmového území odspádována do meliorační strouhy zaústěné do Záhořanského potoka. Jedná se malou plochu na jihu mezi silnicemi II/603 a II/105.

Botič – pramení 1 km SV od Křížkovského Újezdce ve výšce 485 m/m a ústí zprava do Vltavy pod Vyšehradem ve výšce 186 m/m. Průměrný průtok v ústí do Vltavy činí $440 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$. V horní části toku slouží jako meliorační strouha pro odvodnění okolních pozemků. Přítoky Botiče na horním toku jsou potoky Osnický, Jesenický a Dobřejovický (již pod zájmovým územím). Východně od zájmového území do Botiče zleva zaústíuje drobná meliorační strouha přivádějící nyní vody z průmyslových areálů na jižním okraji Jesenice. Pod Kocandou vtéká Botič do rybníka (závlahové nádrže) Osnice, který byl vybudován jako zdroj vody k zavlažování. Plocha rybníka činí 25000 m^2 a objem vody 75000 m^3 .

Morfologicky náleží povodí do území uhříněvské plošiny, která tvoří součást širší pražské pánve, mírně zvlněné a skloněné k severu. Geomorfologicky tvoří povodí stará předkřídová parovina, mírně zvlněná a rozčleněná mělkými dále po toku hlubšími a širšími údolními v soustavě potoků. Údolí Botiče (a jeho přítoků) je v horním toku rozevřené, mělké a s relativně mírnými svahy, které postupně se zahloubením přechází do výrazných údolí se strmějšími sklony svahů. Celková délka Botiče činí 33,585 km, celková plocha povodí je $134,849 \text{ km}^2$. Průměrný roční srážkový úhrn se pohybuje v mezích 550 až 600 m/m. V blízkosti zájmového území je Botič lemován loukami či zalesněnými stráněmi s výjimkou průtoku Kocandou (v případě Jesenického potoka s výjimkou průtoku Jesenicí), kde mohou vznikat jisté problémy, nezpůsobuje celkově případné vyběžení prakticky žádné škody.

Úsek Botiče v nejnižší části Kocandy, kde podchází pod silnicí II/101, lze považovat za rizikové místo s ohledem na nedostatečnou kapacitu v případě výskytu silných přívalových vod.

Povodí drobných toků

Číslo hydrologického pořadí	Tok	Plocha daného povodí (km^2)
1-12-01-015	Jesenický p.	5,376
1-12-01-014	Botič (nad Lábeškou)	19,770
1-09-04-002	Záhořanský p. (nad Psáry)	7,804

Hydrologické údaje profilu Jesenický potok – říční profil v km 3,70

Jesenický potok v profilu km 3,70 má plochu povodí $2,50 \text{ km}^2$ a průměrné roční srážky zde činí 521 mm.

Průměrný průtok – n-leté průtoky Q_n (m^3/s)

N	1	2	5	10	20	50	100
Jesenický p. (na vstupu do Jesenice)	0,5	0,9	1,7	2,5	3,5	5,3	6,9
Botič (nad Kocandou)	1,6	2,6	4,7	7,8	11,3	17,4	21,8

M-denní vody Q_m (l/s)

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	355	364
Jesenický p. (na vstupu do Jesenice)	53	40	30	21	19	15,5	14	12	8	6,5	2	1
Botič (v profilu křížení se silnicí)	103	74	58	48	40	34	28	24	20	15	6,5	3

II/101)												
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Průměrné dlouhodobé roční průtoky ($l \cdot s^{-1}$) vodotečí zájmového území

vodoteč	průměrný průtok
Jesenický p. u ústí	20
Botič v profilu křížení se silnicí II/101	46
meliorační strouha V od Jesenice ústící do Botiče	2

V rámci projektu úprav Jesenického potoka byla posouzena kapacita stávajícího koryta v intravilánu obce. Bylo zjištěno, že kromě úseků km 0,180 – 0,295, km 0,454 – 0,497 a km 0,567 – 0,615, kde je možné vyběžení od Q_{20} do Q_{100} do inundace provede upravené koryto výše uvedený průtok Q_{100} (staničení dle projektu úprav potoka).

Hodnoty NEL a chloridů v pravděpodobných recipientech vod z povrchu přeložky

vodoteč	Cl^- (mg/l)	NEL (mg/l)
Jesenický p.	58	0,06
Botič (Křeslice)	64	0,06

Hodnoty viz Anděl (2000).

C.2.4.3. Vodní nádrže

V prostoru výstavby či v jeho blízkosti se nenachází žádná vodní nádrž.

C.2.4.4. Vodní hospodářství v zájmovém území

V zájmovém území se nenacházejí žádné významné podzemní zdroje pitné vody. Povrchová voda v zájmovém území neslouží jako zdroj pitné vody.

Až na malou část je celá obec Jesenice odkanalizována se zaústěním do ČOV, která byla uvedena do zkušebního provozu v roce 1993 a do trvalého provozu v roce 1995. Je dimenzována na 2500 ekvivalentních obyvatel. Obec je zásobována pitnou vodou z vodovodní sítě. Jako zdroj vody k zalévání apod. jsou částečně využívány vlastních studny.

Průmyslové areály na jihovýchodním okraji obce jsou v současné době odkanalizovány se zaústěním do meliorační strouhy vedoucí do Botiče.

Územím prochází štolový vodovodní přívaděč pitné vody pro Prahu Želivka.

C.2.5. Půda

Orná půda zabírá celou plochu zájmového území mimo zastavěné území obce Jesenice a osady Kocanda. Na většině ploch orné půdy jsou pěstovány obilniny a olejiny.

Půdy, které se nacházejí v zájmovém území se vyvíjely v podmínkách na rozhraní teplého a mírně suchého klimatického regionu a regionu mírně teplého a mírně vlhkého. Přes určitou geomorfologickou členitost je území po pedologické stránce celkem jednoduché a skladbou základních taxonomických jednotek geneticko-agronomické klasifikace půd a na ně navazujících subtypů ne příliš rozčleněné.

Produkční potenciál půd

Celá plocha území do něhož je plánováno rozšíření dobývacího prostoru je kategorizována jako zemědělský půdní fond. Celé území je zorněno a v současné době obhospodařováno. Půda na většině plochy zájmového území má velmi vysokou produkční schopnost. Většina pozemků je rovinatých nebo jen mírně sklonitých a nejsou tedy náchylné k vodní erozi. Jde tedy o pozemky, které je ze zemědělského půdního fondu možné odejmout

pouze výjimečně, a to převážně pro záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu. Trasa posuzované stavby je zahrnuta do schválené územně plánované dokumentace obce Jesenice.

Vyhodnocení ZPF

Základní rozbor ZPF v zájmovém území byl proveden podle Vyhlášky 546/02 Sb., kterou se mění vyhláška č. 327/98 Sb., kterou se stanoví charakteristiky bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci.

1. Zemědělská půdy

Půdy v zájmovém území mají v prostoru pro rozšíření dobývacího prostoru převážně nadprůměrnou produkční schopnost.

BPEJ	Tř	Reg	Hlavní půdní jednotka	Utv. Povrchu	Skeletovitost / hloubka
Charakteristika BPEJ v prostoru rozšíření dobývacího prostoru stavby obchvatu obce Jesenice.					
2.02.00	1	T2	Černoze země luvické na sprašových pokrývech, středně těžké, bez skeletu, převážně s příznivým vodním režimem	rovina všesměrná	do 10 %, hluboká
2.06.00	2	T2	Černoze země pelické a černoze země černické pelické na velmi těžkých substrátech / jílech, slínech, karpatském flyši a terciérních sedimentech), těžké až velmi těžké s vylehčeným omičním horizontem	rovina všesměrná	do 10 %, hluboká
2.10.00	1	T2	Hnědoze země modální včetně slabě oglejených na spraších, středně těžké s mírně těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vlhkostními poměry	rovina všesměrná	do 10 %, hluboká
2.26.04	4	T2	Kambize země modální eubazické a mezobazické na břidlicích, převážně středně těžké, až středně skeletovité, s příznivými vláhovými poměry	mírný svah, všesměrná	25 – 50 %, hluboká až středně hluboká
5.11.00	1	MT2	Hnědoze země modální včetně slabě oglejených na sprašových a solifukčních hlínách (prachovicích) středně těžké s těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vlhkostními poměry	rovina všesměrná	do 10 %, hluboká
5.11.10	1	MT2	Hnědoze země modální včetně slabě oglejených na sprašových a solifukčních hlínách (prachovicích) středně těžké s těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vlhkostními poměry		do 10 %, hluboká
5.43.00	1	MT2	Hnědoze země luvické, luvize země oglejené na sprašových hlínách (prachovicích), středně těžké, ve spodině i těžší, bez skeletu nebo jen příměsí, se sklonem k převlhčení	rovina všesměrná	do 10 %, hluboká

5.58.00	1	MT2	Fluvizemě glejové na nivních uloženíích, popřípadě s podložím teras, středně těžké lehčí, pouze slabě skeletovité, hladina vody níže 1 m, vláhové poměry po odvodnění příznivé.	rovina všesměrná	do 10 %, hluboká
---------	---	-----	---	---------------------	---------------------

Při zařazení ploch s daným kódem BPEJ do jednotlivých tříd předností v ochraně bylo vycházeno z Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR z 12.6.1996 o odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu. Tyto údaje jsou také v databázi BPEJ Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půd, Praha – Zbraslav. Půdy jsou členěny do pěti kategorií:

- I. třída – zahrnuje bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých.
- II. třída – zahrnuje zemědělské půdy, které v rámci jednotlivých klimatických regionů mají nadprůměrnou produkční schopnost.
- III. třída – zahrnuje půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany.
- IV. třída – sdružuje půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů a jen s omezenou ochranou.
- V. třída – zahrnuje zbývající bonitované půdně ekologické jednotky, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné.

BPEJ a příslušné třídy přednosti v ochraně zemědělské půdy vyskytující se v zájmovém území

BPEJ	Třída ¹⁾	Třída ²⁾
2.02.00	1	1
2.06.00	2	2
2.10.00	1	1
2.26.04	4	4
5.11.00	1	1
5.11.10	1	1
5.43.00	1	1
5.58.00	1	1

- 1) Zatřídění dle údajů Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půd, Praha - Zbraslav
- 2) Zatřídění dle metodiky MŽP (Metodický pokyn odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR z 1/10/96)

Pětimístný kód BPEJ charakterizuje vlastnosti půdy.

A.BB.CD

A = příslušnost k danému klimatickému regionu

V zájmovém území se nacházejí půdy přínáležející k regionům 5, který nese následující charakteristiku :

Region 2

symbol = T2

charakteristika = teplý, mírně suchý

suma teplot nad 10° C = 2600 – 2800

průměrná roční teplota = 8 – 9° C

průměrný roční úhrn srážek v mm = 500 – 600

pravděpodobnost suchých vegetačních období = 20 - 30 %

vláhová jistota = 2 - 4

Region 5 (okraj z.ú. u obce Kocanda)

symbol = MT2

charakteristika = mírně teplý, mírně vlhký

suma teplot nad 10° C = 2200 – 2500

průměrná roční teplota = 7 – 8° C

průměrný roční úhrn srážek v mm = 550 – 650 (700)

pravděpodobnost suchých vegetačních období = 15 - 30 %

vláhová jistota = 4 - 10

B = hlavní půdní jednotka (HPJ). Jedná se o účelové seskupení půdních forem příbuzných ekonomických vlastností, které jsou charakterizovány genetickým půdním typem, subtypem, půdotvorným substrátem, zrnitostí, výraznou sklonitostí, hloubkou půdního profilu, skeletovitostí a stupněm hydromorfizmu.

V zájmovém území se nacházejí následující HPJ:

- HPJ 02 Černoze země luvické na sprašových pokryvech, středně těžké, bez skeletu, převážně s příznivým vodním režimem.
- HPJ 06 Černoze země pelické a černoze země černické pelické na velmi těžkých substrátech / jílech, slínech, karpatském flyši a terciérních sedimentech), těžké až velmi těžké s vylehčeným orničním horizontem.
- HPJ 10 Hnědoze země modální včetně slabě oglejených na spraších, středně těžké s mírně těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vlhkostními poměry.
- HPJ 11 Hnědoze země modální včetně slabě oglejených na sprašových a solifukčních hlínách (prachovicích) středně těžké s těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vlhkostními poměry.
- HPJ 26 Hnědoze země luvické, luvizemě oglejené na sprašových hlínách (prachovicích), středně těžké, ve spodině i těžší, bez skeletu nebo jen příměsí, se sklonem k převlhčení.
- HPJ 43 Hnědoze země luvické, luvizemě oglejené na sprašových hlínách (prachovicích), středně těžké, ve spodině i těžší, bez skeletu nebo jen příměsí, se sklonem k převlhčení.
- HPJ 58 Fluvizemě glejové na nivních uloženinách, popřípadě s podloží teras, středně těžké lehčí, pouze slabě skeletovité, hladina vody níže 1 m, vláhové poměry po odvodnění příznivé.

C = sklonitost a expozice daného pozemku. Vyjadřuje kombinaci sklonitosti a expozice ke světovým stranám, jakožto stanovištní podmínky vyjadřující utváření povrchu pozemku.

Kódování sklonitosti (S)

Kód	Kategorie	Charakteristika
0	0 - 1°	úplná rovina
1	1 - 3°	rovina
2	3 - 7°	mírný sklon
3	7 - 12°	střední sklon
4	12 - 17°	výrazný sklon
5	17 - 25°	příkrý sklon
6	25°	sráz

Kódování expozice (E)

Expozice vyjadřuje polohu území BPEJ vůči světovým stranám ve čtyřech kategoriích:

Kód	Kategorie	Charakteristika
0	rovina (0 – 1°)	expozice všesměrná
1	jih (JZ – JV)	jih (JZ až JV)
2	východ a západ (JZ – SZ a JV – SV)	východ a západ (JZ až SZ, JV až SV)
3	sever (SZ – SV)	sever (SZ až SV)

V klimatických regionech u číselných kódů 0, 1, 2, 3, 4, 5 se uvažuje expozice jižní jako negativní, ostatní expozice se uvažují jako sobě rovné.

V klimatických regionech u číselných kódů 6, 7, 8, 9 se uvažuje expozice severní jako negativní a expozice východ – západ a jih se uvažují jako sobě rovné.

V soustavě BPEJ je kombinace sklonitosti (S) a expozice (E) kódovaná takto:

Kód	Kategorie sklonitosti	Kategorie expozice
0	0 – 1	0
1	2	0
2	2	1
3	2	3
4	3	1
5	3	3
6	4	1
7	4	3
8	5 – 6	1
9	5 – 6	3

V zájmovém území, které má výrazně rovinný charakter, se nacházejí půdy s následující hodnotou této veličiny :

0: rovinné území se sklonem do 3° a se všestrannou expozicí

1: území s mírným svahem (3 - 7°) s se všesměrnou expozicí (rozhodující část území)

D = skeletovitost a hloubka půdy.

V zájmovém území se nacházejí půdy s následující hodnotou této veličiny:

- 0: skeletovitost do 10% (půda bezskeletovitá), hluboká (rozhodující část dotčené části zájmového území)
- 4: skeletovitost od 25 % do 50 %, půda je středně hluboká

2. Ostatní půda

Půdy spadající do kategorie „ostatní“ se v prostoru určeném pro stavbu nové komunikace nenacházejí. V zájmovém území se tato kategorie nachází pouze v zastavěném území Jesenice a Kocandy.

C.2.6. Lesy

Lesní pozemky se v zájmovém území nenacházejí. Obecný popis charakteristik lesní oblasti do níž zájmové území přísluší je však nezbytný pro volbu doprovodné vegetace podél komunikace a pro provádění kompenzačních opatření v rámci doplnění místní sítě ÚSES.

Celé zájmové území leží na severozápadním okraji plošně rozsáhlé přírodní lesní oblasti Středočeská pahorkatina (PLO 10). Středočeská pahorkatina je se svými zhruba 2000 km² největší PLO v Čechách. Je charakteristická vyzrálým dosti jednotvárným typicky pahorkatinným mírně zvlněným reliéfem. Les je tu většinou rozdroben a postupně vytlačen na absolutní lesní půdy. Nadmořská výška kolísá od 220 do 600 m.n.n., velká část území leží mezi 350 – 400 m.n.m. V tomto mírně zvlněném terénu tvoří řeky Vltavy, Lužnice, Otava, Sázava a jejich menší přítoky hluboce zařízlá kaňonovitá údolí.

Většinu území tvoří krystalické břidlicestředočeského plutonu (žuly a žuloruly). Geologicky odlišné jsou přičleněné Hřebeny a podhůří Brd, kde přistupují algonkické břidlice, křemité porfyry a drobová pásma kambria.

Klimatické poměry reprezentuje s velkou převahou klimatický okrsek mírně teplý, mírně suchý s převážně mírnou zimou. Fenologické poměry se výrazně mění od 500 m.n.m., hlavně v souvislém lesnatém území.

Osídlení území pahorkatiny bylo až do konce 12. století řídké, ale od počátku 13. století nastala intenzivní kolonizace lesní půdy. Tento tlak rychle stoupal a zvyšovalo se zalidnění krajiny natolik, že již ve 13. století byl les vytlačen na absolutní lesní půdy. Klučení lesů pokračovalo ještě ve 14. století i na svazích. Tlak na les poklesl za husitských válek a ještě více za třicetileté války, kdy zaniklo mnoho osad a na jejich místě opět vznikl les. Významným vlivem zbylé přirozené lesy byl i rozvoj sklářství od 17. století.

Skladba lesů se pronikavě změnila od r. 1790, kdy se začaly vysévat lesní dřeviny. Ostatní vývoj lesů probíhal jako v jiných pahorkatinách.

V pahorkatině převládá LVS dubobukový (50 %) a bukodubový (23 %) méně bukový (21 %), tedy v původní skladbě převládal buk méně dub, dále jedle, habr, lípa, javor a jiné dřeviny. Lesní společenstva vytvářejí často pestrou mozaiku zvláště v členitém terénu.

Převážná většina území byla z původní přirozené skladby buku (45 %) a dubu (38 %) přeměněna na monokultury smrku a borovice. Tak smrk v současné době zaujímá asi 50 % plochy lesa, borovice 20 % a listnaté dřeviny 20 %. Zastoupení listnáčů je soustředěno na nesmíšené listnaté porosty (hlavně bukové) ve vyšších věkových třídách. Smíšené porosty listnatých dřevin jsou většinou vázány na půdně extrémní polohy suťových lesů. Podle výhledových cílů, jejichž součástí je i nezvratná účast tzv. melioračních dřevin, by mělo být

zastoupeno asi 60 % jehličnatých dřevin a 40 % listnáčů, které ve směsích v jehličnatých porostech mohou tvořit porostní výplň.

C.2.7. Horninové prostředí

C.2.7.1. Geomorfologické členění a charakteristika zájmového území

Provincie	Česká vysočina
Soustava (subprovincie)	V Poberounská soustava
Podsoustava (oblast)	VA Brdská podsoustava
Celek	VA-2 Pražská plošina
Podcelek	VA-2A Říčanská plošina
Okrsek	VA-2B-b Uhříněveská plošina

C.2.7.2. Geomorfologická charakteristika

Pražská plošina je členitou pahorkatinou ležící ve středních Čechách, převážně v povodí Vltavy. Je budována proterozoickými a staropaleozoickými horninami Barrandienu, permokarbonskými a svrchnokřídovými sedimenty s lokalitami neogenních a pleistocenních sedimentů. Má rozčleněný erozně denudační reliéf s neogenními zarovnanými povrchy a exhumovaným předkřídovým zarovnaným povrchem, se strukturními hřbety a suky, epigenticky založenou údolní sítí a neogenními a pleistocenními říčními terasami Vltavy a sprašovými pokryvy a závějemi. Nejvyšším bodem je lokalita Na rovinách (435 m/m).

Podcelek **Říčanská plošina** o rozloze 572 km² leží v JV části Pražské plošiny. Jedná se o členitou pahorkatinu převážně v povodí Vltavy. Nejvyšším bodem je Hradinovský kopec (410 m/m).

Okrsek **Uhříněveská plošina** leží v JV části Říčanské plošiny. Jedná se o plochou pahorkatinu převážně v povodí Vltavy. Je budována proterozoickými břidlicemi a droby s vložkami slepenců. Slabě rozčleněný erozně denudační reliéf s rozsáhlými neogenními zarovnanými povrchy a sprašovými pokryvy a závějemi je protkán většinou mělkými až středně hlubokými údolními. Nejvyšším bodem je lokalita V hoře (392 m/m). Území je nepatrně až středně zalesněno dubovými, smíšenými a smrkovými porosty s příměsí borovice. Místy jsou souvislejší borové porosty.

(data viz Demek a kol. 1987)

C.2.7.3. Geologické poměry zájmového území

1) Proterozoikum

Nejstarším geologickým útvarům v trase je proterozoikum. Na severu zájmového území (především v prostoru zástavby obce Jesenice a okolí silnice II/101 směrem na obec Kocanda) vystupují horniny svrchně proterozoického stáří štěchovické skupiny. Převládají zde páskované jílovité a aleuritické břidlice, prachovce a droby se zcela podřízenými vložkami drobových slepenců. Charakteristické je rytmické střídání pelitů a psamitů, vzácně i psefitů a konkordantní uložení na spodních vrstvách spilitového proterozoika a velmi mírné zvrásnění. Celková mocnost tohoto souvrství dosahuje několika stovek metrů.

2) Kvartér

Naprostá většina zájmového území je překryta 10 – 20 metrů mocnými vrstvami spraší a sprašových hlín pleistocenního stáří. Pod těmito hlínami je vrstva hnědé hlíny s příměsí

úlomků podložních aleuritů či břidlic. Podloží je tvořeno navětralými prachovci, aleurity či břidlicemi.

Úzké pásy podél drobných toků (Jesenický potok, drobné přítoky Botiče) jsou vyplněny fluvialními či deluviofluvialními sedimenty holocénního stáří.

V území resp. v předpokládané trase přeložky nejsou žádné významné antropogenní sedimenty.

C.2.7.4. Inženýrsko-geologická charakteristika horninového prostředí v zájmovém území

Prakticky celé zájmové území pokrývá rajón spraší a sprašových hlín, tvořících zde rozsáhlé akumulace mocné 10 – 20 m. Jedná se o sedimenty stlačitelné, pórovité, citlivé na rozdílná zatížení. Jsou většinou suchá. Při styku s vodou rozbředají a při provlhlení je nebezpečí jejich prosedání. Jsou nebezpečně namrzavé. Náročné stavby je účelné zakládat až v jejich podloží. Lokálně jsou sprašové sedimenty nehomogenní – vložky sprašových hlín s větším podílem úlomků hornin. Někdy tak plynule přecházejí do sedimentů eolicko-deluviálních.

Pouze úzký pás podél Jesenického potoka patří k rajonu náplavů nížinných toků. Jedná se o náplavy s převahou soudržných zemin. Jako základové půdy jsou nehomogenní, silně a nestejně stlačitelné a málo únosné. Hladina podzemních vod bývá již v hloubce menší než 2 m. Pro zakládání staveb jsou nevhodné.

Zastavěný prostor obce Jesenice včetně silnice II/101 směrem na obec Kocanda patří k rajonu deluviálních sedimentů. Je tvořen nehomogenními sedimenty variabilního zrnitostního složení. Převažují jílovité a písčité hlíny s proměnlivou příměsí horninových úlomků. Jedná se o středně únosné, většinou nestejně stlačitelné základové půdy. Při větší mocnosti deluvií je třeba uvažovat se zvýšeným sedáním.

C.2.7.5. Geodynamické procesy

C.2.7.5.1. Říční a svahová eroze, akumulace

Významná říční a svahová eroze se v zájmovém území nevyskytuje. Významné nejsou ani recentní akumulační procesy vlivem ukládání sedimentů.

C.2.7.5.2. Svahové pohyby

V zájmovém území se nenachází žádný sesuv (viz registr sesuvných území – Česká geologická služba Geofond).

C.2.7.5.3. Krasové jevy

V zájmovém území nebyly pozorovány žádné krasové jevy.

C.2.7.5.4. Zvětrávání

V zájmovém území se nevyskytují výrazné lokality s fosilním větráním ani kaolinizací.

C.2.7.5.5. Seismická

Zájmové území patří k oblastem, kde v historické době nebylo prokázáno zemětřesení s intenzitou dosahující hraniční hodnoty 6^o M.C.S. a nelze jej tedy považovat za seismickou oblast.

C.2.7.6. Antropogenní procesy (důlní činnost, odvaly, skládky)

V zájmovém území se nenacházejí žádná poddolovaná území (viz registr poddolovaných území – Česká geologická služba Geofond) či rekultivované skládky ani jiné staré ekologické zátěže. Na jihozápadním okraji obce Jesenice byla zavedena cihelna, přičemž není zřejmé, jakého materiálu bylo použito pro zavážku.

C.2.7.7. Inženýrsko-geologické podmínky výstavby

Většina zemin, které budou zastiženy, jsou namrzavé, a to většinou nebezpečně, při napojení vodou nestabilní a často velmi rozbrídavé. Z hlediska ČSN 721002 tvoří většina materiály náležející do skupiny VIII – IX, tedy málo vhodné až nevhodné pro podloží komunikací a pro použití do náspů. Tyto závěry korespondují s praktickými zkušenostmi se stavbami v bezprostředním okolí. Vzhledem k tomu, že výměna veškerých zemin v aktivní zóně komunikace za přímo vyhovující znamená neúměrné finanční nároky, bylo technickou studií navrženo náhradní řešení. Byla brána v potaz i skutečnost, že případně vytěžené zeminy nebudou vhodné pro další použití do náspů a konstrukcí.

Po sejmutí ornice, jejíž vrstva se předpokládá v tloušťce 30 – 70 cm, bude zastiženo podloží, jež svými vlastnostmi nespĺní požadavky stanovené pro podloží silniční komunikace velmi pravděpodobně v celém rozsahu. Proto byla niveleta silnice volena tak, aby vedla v mírném nadvýšení nad stávajícím terénem. Násyp pod komunikací bude tak vytvořen z materiálu získaného mimo prostor stavby. Tak bude možno zajistit požadované vlastnosti, nenamrzavost a vhodný vodní režim v celém rozsahu aktivní zóny vozovky, kde se negativně projevují účinky promrzání a tím i následných poškození a deformací vozovky. Vzhledem k rozsáhlé činnosti v celém okolí, kde jsou ze staveb voženy množství výkopového materiálu na skládky, je toto řešení velmi reálné.

Výše uvedený návrh dává i požadavky k úspěšnému řešení v oblasti kontaktu s trasou vodovodního přivaděče Želivka, kde byl správcem avizován stav, při kterém dochází ke vzlínání vody ve stávajícím terénu až k povrchu.

C.2.7.8. Radonové riziko

Z hlediska radonového rizika obsahují všechny horniny určité množství ^{238}U . Jedná se o stopové množství uranu udávané v jednotkách ppm. Uran se přirozeným radioaktivním rozpadem mění na ^{226}Ra . Následujícím členem rozpadové řady je radon ^{222}Rn .

Radon je bezbarvý plyn nepostřizitelný lidskými smysly. Uvolňuje se ze zrn podloží nebo různých materiálů do meziprostoru tedy dutin odkud může vnikat do sklepů a přízemí budov. Pohyb plynu je způsoben rozdílem teplot a tlaku mezi půdním vzduchem a vzduchem uvnitř budov.

Radon není stabilním izotopem. Radioaktivním rozpadem se dále mění na izotopy polonia a vizmutu, které jsou kovové povahy. Ty se vážou na aerosolové částice ovzduší a pak jsou lidmi vdechovány. Při vyšší koncentraci působí jako vnitřní zářiče a způsobují v organismu vznik mutagenních změn a mohou iniciovat karcinomy plic. Radon může pocházet z půdního vzduchu, podzemních vod či stavebních hmot.

Na akumulaci a výskyt radonu jsou náchylná území s pestrým vývojem kvartérních sedimentů a rovněž materiály říčních teras s vysokým podílem valounů granitoidů. Rovněž tektonické poruchy mají vliv na výskyt radonu.

Dle mapy radonového rizika převažuje v zájmovém území střední radonové riziko, jedná se však o velmi generalizovaný odhad vyžadující v případě nutnosti verifikaci.

C.2.7.9. Přírodní zdroje

Zdroje vyhrazených nerostů (výhradní ložiska) jsou jako neobnovitelný zdroj a součást potenciálu území chráněna podle zákona 439/1992 Sb. (Horní zákon) před znehodnocením.

Od jihu zasahuje do zájmového území výhradní ložisko cihlářské suroviny.

Ložiska nerostných surovin v zájmovém území (prostor větrného parku)

Číslo ložiska Číslo dob.p. Číslo CHLÚ	Název ložiska Název DP Název CHLÚ	Držitel průzkumových nebo těžebních práv resp. správce	Surovinový druh	Způsob těžby	plocha (ha)
B3 125400	Dolní Jirčany	Jirčany a.s.,	cihlářská	současná	646,69
DP700504	Dolní Jirčany	Dolní Jirčany	surovina	povrchová	89,75
12540000	Dolní Jirčany				646,69

Poznámka: data včetně číslování ložisek viz registr ložisek – Geofond

B = bilancované ložisko (výhradní)

DP = dobývací prostor

CHLÚ = chráněné ložiskové území

C.2.8. Fauna a flora

C.2.8.1. Obecná charakteristika zájmového území

Zájmové území i jeho širší okolí je v naprosté většině pokryto agrocenózami velmi nízké ekologické stability. Mimolesní vrstlá zeleň zahrnuje aleje podél komunikací, remízek v západní části ZÚ a porosty v okolí vodárny na jihovýchodě ZÚ. Zemědělské pozemky jsou zorněny, sceleny do velkých honů a intenzivně obhospodařovány. Trvalé travní porosty, periodické nádrže, strouhy zaplněné vodou, rokle, větší meze nebo hromady kamenů se v ZÚ nenacházejí.

Mezi nejbližší lokality se zvýšenou úrovní biodiverzity patří Průhonický park, zarostlá rokle pod obcí Osnice a niva Botiče severně od Horních Jirčan. Tato území jsou od zájmového území vzdálena 2 – 3 km a nebudou realizací stavby dotčena.

Územím protéká pouze krátký úsek Jesenického potoka, který je regulován a jeho koryto i blízké okolí je biologicky zcela degradováno. Podstatná část území mezi trasou obchvatu a obytnou zástavbou obce Jesenice je postupně zastavována skladovými a výrobními objekty v komerční zóně. Botanická a zoologická hodnota tohoto území je v současnosti minimální.

Žádné lokality s botanickou či zoologickou hodnotou, přesahující významem nejužší lokální rámec, se v zájmovém území nenacházejí.

C.2.8.2. Fauna

Zájmové okolí a jeho širší okolí leží v dlouhodobě odlesněné a zemědělsky intenzivně obhospodařované krajině, čemuž by odpovídala velmi nízká úroveň biodiverzity, přesto bylo celé území podrobně prozkoumáno. Zároveň byla provedena rešerše dat týkajících se výskytu živočichů v okolí obce Jesenice a obce Kocanda. Zkoumán byl i výskyt živočichů v navazujících částech intravilánů obou sídel a v komerční zóně Jesenice. Průzkum byl zaměřen především na výskyt obratlovců. Fauna bezobratlých je v celém zájmovém území výrazně ochuzena, a to díky dlouhodobému používání agrochemikálií v zemědělských kulturách a zahrnuje pouze druhy s velmi širokou ekologickou valencí, přizpůsobené prostředí zemědělských monokultur.

Naprostá většina zjištěných druhů obratlovců patří mezi běžné druhy osídlující kulturní krajinu, včetně starších zahrad v lidských sídlech.

Jen málo zjištěných druhů živočichů je vázáno pouze na prostor zájmového území. Většinou je tento prostor jen součástí okrsků jejich výskytu nebo ho jednotliví živočichové využívají ke sběru potravy. Výjimku tvoří remízek na jihozápadním okraji zájmového území, který je trvalým stanovištěm několik druhů drobných hlodavců a hnízdištěm některých hmyzožravých pěvců. Řada běžných druhů obratlovců je vázána i na zahrady v intravilánu obou sídel. K trase obchvatu však na území obce Jesenice přiléhá především nová komerční zóna se skladovými a komerčními objekty. Toto území je vzhledem k jednoduchému a kompaktnímu charakteru nových objektů, rozsáhlým zpevněným plochám a naopak malým plochám zeleně s nově vysazenými dřevinami biologicky velmi chudé. Podobné biotopy (komerční či průmyslové zóny) sice v průběhu výstavby a ještě několik let po jejím ukončení na některých místech v okolí Prahy osidluje chocholouš obecný (*Galerida cristata*), výskyt tohoto druhu však v komerční zóně Jesenice nebyl potvrzen.

Nebyla zjištěna žádná migrační trasa živočichů, rozmnožovací stanoviště obojživelníků nebo zimoviště plazů, které by navržený obchvat přerušil. V zájmovém území se nevyskytují jednotlivá mraveniště ani kolonie mravenců rodu *Formica*.

Výskyt obratlovců v zájmovém území

Obojživelníci (*Amphibia*)

č.	Druh	395/92 Sb. N 2000	výskyt
1.	Ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	O	obec Jesenice
2.	Skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>)		zjištěn v remíze jižně od Kocandy, již mimo zájmové území

Plazi (*Reptilia*)

č.	Druh	395/92 Sb. N 2000	výskyt
1.	Ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	SO	zjištěna u chat jižně od Kocandy, již mimo zájmové území
2.	Slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	SO	Zjištěn u chat jižně od Kocandy, již mimo zájmové území

Ptáci (*Aves*)

č.	Druh	395/92 Sb. N 2000	Výskyt
1.	Káně obecná (<i>Buteo buteo</i>)		zájmové území využívá k lovu
2.	Krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>)	SO	loví v obci v zahradách s vzrostlými stromy
3.	Poštolka obecná (<i>Falco tinunculus</i>)		zájmové území využívá k lovu
4.	Bažant obecný (<i>Phasianus colchicus</i>)		při okrajích zájmového území
5.	Koroptev polní (<i>Perdix perdix</i>)		1 hejňko v okolí remízku v západní části ZÚ
6.	Racek chechtavý (<i>Larus ridibundus</i>)		zájmové území využívá příležitostně ke sběru potravy (podmínka, orba)
7.	Holub domácí (<i>Columba livia</i>)		zájmové území využívá příležitostně ke sběru potravy
8.	Holub hřivnáč (<i>Columba palumbus</i>)		remíz v západní části ZÚ
9.	Hrdlička zahradní (<i>Streptopelia decaocto</i>)		intravilán obce Jesenice

10.	Strakapoud velký (<i>Dendrocopos major</i>)		intravilán obce v zimním období
11.	Skřivan polní (<i>Alauda arvensis</i>)		vzájemném území řídkce hnízdí
12.	Vlaštovka obecná (<i>Hirundo rustica</i>)	O	obec Jesenice
13.	Jička obecná (<i>Dolichon urbica</i>)		obec Jesenice
14.	Rorýs obecný (<i>Apus apus</i>)	O	přelety nad zájmovým územím
15.	Konipas bílý (<i>Motacilla alba</i>)		průmyslová zóna u obce Jesenice
16.	Rehek obecný (<i>Phoenicurus ochruros</i>)		u rybníka v obci Jesenice, chaty jižně od Kocandy již mimo zájmové území
17.	Kos černý (<i>Turdus merula</i>)		obec Jesenice, remízek v západní části ZÚ
18.	Drozd zpěvný (<i>Turdus philomelos</i>)		obec Jesenice
19.	Pěnice černoohlavá (<i>Sylvia atricapilla</i>)		obec Jesenice
20.	Pěnice pokřovní (<i>Sylvia curuca</i>)		obec Jesenice
21.	Budníček menší (<i>Phylloscopus collybita</i>)		obec Jesenice, remízek v západní části ZÚ
22.	Sýkora koňadra (<i>Parus major</i>)		obec Jesenice
23.	Sýkora modřinka (<i>Parus caeruleus</i>)		obec Jesenice
24.	Špaček obecný (<i>Sturnus vulgaris</i>)		obec Jesenice
25.	Straka obecná (<i>Pica pica</i>)		remízek v západní části zájmového území
26.	Havran polní (<i>Corvus frugilegus</i>)		zájmové území využívá příležitostně ke sběru potravy
27.	Vrána obecná (<i>Corvus corone</i>)		pozorována v remízku v západní části ZÚ
28.	Vrabc domácí (<i>Passer domesticus</i>)		obec Jesenice
29.	Vrabc polní (<i>Passer montanus</i>)		intravilán obce Jesenice
30.	Pěnkava obecná (<i>Fringilla coelebs</i>)		obec Jesenice, remízek v západní části zájmového území
31.	Zvonek zelený (<i>Carduelis chloris</i>)		intravilán obce Jesenice
32.	Stehlík obecný (<i>Carduelis carduelis</i>)		ruderalizovaná stanoviště na okrajích zájmového území využívá ke sběru potravy
33.	Konopka obecná (<i>Carduelis cannabina</i>)		zájmové území využívá příležitostně ke sběru potravy
34.	Strnad obecný (<i>Emberiza citrinella</i>)		osidluje okraje zájmového území
35.	Čejka obecná (<i>Vanellus vanellus</i>)		pozorována při zastávce na jamním tahu

Savci (Mamalia)

č.	Druh	395/92 Sb. N 2000	výskyt
1.	Hraboš polní (<i>Microtus arvalis</i>)		nehojně na polích a jejich okrajích v celém zájmovém území
2.	Nomík rudý (<i>Clethrionomys glareolus</i>)		remízek v západní části ZÚ
3.	Myšice křovinná (<i>Apodemus sylvaticus</i>)		remízek v západní části ZÚ a jeho okolí
4.	Myšice křovinná (<i>Apodemus flavicollis</i>)		remízek v západní části ZÚ
5.	Krysa potkan (<i>Rattus norvegicus</i>)		zemědělské a průmyslové objekty v obci Jesenice
6.	Myš domácí (<i>Mus musculus</i>)		obec Jesenice

7.	Zajíc polní (<i>Lepus europaeus</i>)		nehojně na polích a jejich okrajích v celém zájmovém území
8.	Ježek (<i>Erinaceus sp.</i>)		Intravilán obce Jesenice
9.	Rejsek obecný (<i>Sorex araneus</i>)		remízek v západní části ZU
10.	Lasice kolčava (<i>Mustella nivalis</i>)		remízek v západní části ZU
11.	Liška obecná (<i>Vulpes vulpes</i>)		stopy výskytu v remízku v západní části ZU
12.	Smec obecný (<i>Capreolus capreolus</i>)		remízek v západní části ZU a jeho okolí

Poznámka:

Zvláště chráněné druhy dle vyhl. MŽP č. 395/1992 Sb.:

O druh ohrožený

SO druh silně ohrožený

KO druh kriticky ohrožený

N 2000 – NATURA 2000

C.2.8.3. Flóra

C.2.8.3.1. Potencionální přirozená vegetace

Zájmová oblast v katastrálním území obce Jesenice leží v geomorfologickém celku Pražská plošina.

Podle fyto geografického členění pro Flóru České republiky (1976) spadá území do fytochorionu 1. termofyticum a částečně 2. mezofyticum do fyto geografického okresu 10 Pražská plošina, podokresu 10b Pražská kotlina a 64a Průhonická plošina. Charakter květeny vegetace je v tomto fyto geografickém okrese extrazonální. Podle fyto geografického členění Culka et al. (1996) pro potřeby ÚSES náleží vymezené území do hercynské podprovincie a bioregionu českobrodského (1.5) při hranici bioregionu posázavského (1.22) (viz také kapitola C.1.1.1. *Biogeografické poměry*). Území spadá dle Skalického do vegetačního stupně kolinného až suprakolinného.

Českobrodský bioregion tvoří plošiny na starších sedimentech s pokryvy spraší a vegetací hájů s malými ostrovy acidofilních doubrav. Významná jsou menší skalnatá údolí s acidofilními a teplomilnými doubravami i skalními společenstvy. Převažuje slabě teplomilná biota bukovo – dubového vegetačního stupně, v jihozápadní části je již biota dubovo – bukového vegetačního stupně. Biodiverzita je podprůměrná, enklávních a mezních prvků je málo, vyznívají zde některé západní prvky. Bioregion je dnes většinou intenzivně zemědělsky využíván, přesto se zde zachovaly unikátní komplexy přirozených částečně podmáčených dubových prvků i teplomilná travino – bylinná lada a křoviny v zaříznutých údolích.

Potencionální přirozenou vegetaci tvořily především háje svazu *Carpinion* a to zejména *Melampyro nemorosi* – *Carpinetum*, na těžších podmáčených půdách charakteristicky i *Tilio* – *Betuletum*. Okrajově sem zasahovaly i acidofilní doubravy *Genisto germanicae* – *Quercion* a méně náročné typy teplomilných doubrav *Potentillo albae* – *Quercetum*. Buk je zastoupen pouze fragmentálně, skutečné bučiny chybějí. Podél vodních toků byly luhy, zastoupené nejspíše asociacemi *Pruno* – *Fraxinetum*, *Stellario* – *Alnetum glutinosae* a *Carici remontae* – *Fraxinetum*. Bažinné olšiny *Carici elongatae* – *Alnetum* a *Carici acutiformis* – *Alnetum* byly zřejmě velmi řídké. Na otevřených místech skalek bylo maloplošné přirozené bezlesí.

Přirozená náhradní vegetace je především reprezentována travinobylinnými porosty. Na vlhkých stanovištích jsou to louky, náležejících vegetaci svazů *Calthion* a *Molinion*, výjimečně snad i *Caricion davallianae* a *Caricion fuscae*. Na suchých stanovištích se uplatňují subtermofilní trávníky svazů *Koelerio* – *Phleion phleoidis* a *Cirsio* – *valesiaca*. Lemy náležejí svazu *Trifolion medii*, křoviny svazu *Prunion spinosae*.

Flóra bioregionu je charakterizována zastoupením hercynské hájové květeny. Běžnou hájovou flóru reprezentuje např. sasanka pryskyřníkovitá – *Anemonoides ranunculoides*.

Charakteristické jsou druhy těžších půd, z části i kontinentálně laděné, např. srpice barvířská – *Serratula tinctoria*, mochna bílá – *Potentilla alba*, ostřice stinná – *Carex umbrosa*, přeslička obrovská – *Equisetum telmateia*, v minulosti hvozdík pyšný – *Dianthus superbus*. Mezi termofilními druhy jsou vzácné typy se západní tendencí jako bělozářka liliovitá – *Anthericum liliago*, hojnější s tendencí kontinentální např. koniklec luční – *Pulsatilla pratensis*, křivatec český – *Gagea bohemica*, kostřava walliská – *Festuca valesiaca*, oman německý – *Inula germanica*, kavyl Ivanův – *Stipa joannis*, kavyl vláskovitý – *Stipa capillata*, zlatovlásek obecný – *Crinitina linosyris*.

Bioregion patří k velmi starým sídelním oblastem osídleným již od neolitu. Většina lesů byla v minulosti vymýcena, zbývající část nemá zachovalou porostní skladbu, hojně jsou lignikultury smrku a borovice. Na odlesněných místech převažují agrikultury, travinobylinné porosty jsou zachovány zejména na ostrůvkovitě se vyskytujících prudších svazích a výjimečně i na vlhkých loukách.

C.2.8.3.2. Aktuální vegetace

Zájmové území Jesenice leží na východním okraji rozsáhlé plošiny zahrnující katastrální území obcí Dolní Břežany, Zlatníky, Hodkovice, Vestec, Zdiměřice a další obce. Plošina je zemědělsky obhospodařovaná takřka bez lesních porostů, které byly v historických dobách vymýceny. Území je mírně zvlhčené, ale výšková členitost je poměrně malá, kromě zářezů a sníženin vodotečí. Je zde poměrně hustá síť silnic a polních cest. Tato síť komunikací a vodotečí zajišťuje jedinou přítomnost nezemědělské vegetace v krajině. Jedná se převážně o lemová společenstva polí s převažujícími segetálními druhy a raná sukcesní stádia vegetace na utužených polních cestách (zejména ze svazu *Lolio-Plantaginion majoris*) a dále břehová společenstva podél malých vodotečí (svazu *Alnion glutinosae*). Okolo všech komunikací jsou vysázené aleje s převahou jabloní a jeřábů, místně se nacházejí javory a jasany. V podrostu jsou lemy silně ruderalizované a náleží do třídy *Galio-Urticetea*. Podél komunikace na Kamenici jsou topoly a jabloně stáří asi 30 let. V okolí Osnického lesa alej přechází do akátů – *Robinia pseudoacacia* a borovice černé – *Pinus nigra*.

Na jihovýchodním okraji Jesenice je hřbitov, před nímž je řadová výsadba líp a bříz stáří asi 30 let. Tato výsadba spadá do urbanizované zóny obce.

Jihozápadně od Jesenice Na splavech je malý lesní remízek mezi poli. Je zde vysázen méně hodnotný smíšený lesní porost převahou topolů a smrku. Remízek je vymezen jako lokální dosud nefunkční biocentrum a je navržen k rozšíření o jihovýchodní okraj na dvojnásobnou plochu. Navrhuje se jeho propojení lokálním biokoridorem východním směrem ke Kocandě. Nachází se ve vzdálenosti asi 400 m od zamýšlené stavby.

Jihozápadně od Kocandy V cihelně se nachází menší sedmihektarový lesní porost kulturního charakteru, který je svažité k severu a je rohem napojen na břehovou zeleň údolí Kocandy. Svou polohou má příznivé podmínky pro zvyšování ekologické stability přilehlých ploch. Je vymezen jako lokální biocentrum a je funkční.

Na spojnici obou zmíněných lesíků, severovýchodně od silnice na Kamenici se nachází malý skalnatý pahorek Skalka. Původní lom byl zasypan a celá lokalita byla osázena parkovitě smrky *Picea abies* a *P. pungens* a borovicí *Pinus sylvestris* a je doplněna dalšími náletovými křovinami a mladými listnáči. Polní cesta, která ho spojuje se silnicí je obrostlá křovinami z náletu. Pahorek Skalka představuje integrační prvek mezi vymezenými lokálními a dosud nefunkčními koridory trasovanými v současné době přes pole. Nachází se asi 0,5 km od plánované přeložky.

Krajinářsky mezi nejcennější částí území patří Osnický les vzdálený 1,5 km od obce Jesenice a 1 km od zájmového území přeložky silnice. Osnický les byl vymezen jako regionální biocentrum a je funkční. Orograficky se jedná o menší skalnatý vrch, kde se v minulosti lámal kámen. Na dně malého lomu podkovovitěho tvaru je občasná vodní nádrž

se sporou mokřadní vegetací. Vrch je porostlý kulturním smíšeným lesem s převahou smrku a modřínu, s příměsí dubu – *Quercus robur*, jasanu – *Fraxinus excelsior*, akát – *Robinia pseudoacacia*, borovice – *Pinus sylvestris* a *P. nigra*. V křovinném podrostu jsou s převahou zastoupeny bezy – *Sambucus nigra*, ojediněle střemcha – *Prunus padus*, trnka – *P. spinosa*, brslen – *Evonymus europaeus*, dřín – *Cornus mas*, svída – *C. sanguinea*. V současné době představuje Osnický les výběžek rozsáhlejšího lesního komplexu podél Sázavy. Je cennou a přírodě blízkou enklávou na skalním podkladě.

Regionální biokoridor RK1195 procházející obcí Kocandou kopíruje tok potoka v hlubokém zářezu. I když probíhá středem obce, je funkční, neboť se jedná o poměrně široký pás břehové vegetace s výsadbou vysokých olší a bohatou křovinnou florou.

Malé fragmenty luk nebo pásů mezi poli a přilehlých travních porostů v okolí vodotečí mají aktuální vegetaci s větší či menší ruderalizací náležející degradovanému svazu *Arrhenatherion*. Větší a hodnotnější louky jsou na sever od Jesenice. Zde travní porosty lemují Jesenický potok a soustavu menších vodních nádrží a pokračují až ke Zdiměřicům. Celý tento vesměs úzký pruh byl vymezen a funguje jako lokální biokoridor. Jeho funkci podporuje interakční prvek Jesenického rybníka a návaznost na dvě zmíněná biocentra

V širším pohledu je celá členitá plošina olemována fragmenty lesů na východě a rozsáhlými lesními porosty na jihu a západě. Západní okraj plošiny tvoří prudké svahy Povltaví a ze severu plošina navazuje na pražskou aglomeraci. Na zmíněných okrajích plošiny se nacházejí cenné krajinné útvary, krajinné prvky a biotopy které se staly podkladem pro vyhlášení několika rezervací (Šance, Cholupická bažantnice, Grybla, Vlčí rokle, Hrnčírské louky aj). Celý lem této plošiny byl zakomponován do územního systému ekologické stability v podobě regionálních a lokálních biocenter spojených regionálními biokoridory.

C.2.9. Krajina

C.2.9.1. Současný stav krajiny

Pro celé okolí zájmového území je charakteristické silné antropogenní pozměnění krajiny v podobě maximálně možného stupně zornění do velkých lánů, většinou s vyloučením remízů či jiných enkláv „přirozené“ vegetace. Skladové objekty na jihozápadním okraji Jesenice tento nepříznivý dojem ještě zdůrazňují.

Až na nepatrné výjimky je území pokryto ornou půdou. Vyšší vegetace buď zcela chybí nebo je tvořena pouze stromořadími podél silnic a cest.

Vodní fenomén se v zájmovém území prakticky vůbec neuplatňuje. Jesenický potok, protékající na západě území, je zde degradován na pouhou meliorační strouhu. Břehový porost s výjimkou malé rákosiny poblíž křížení se silnicí II/101 chybí.

V dálce na SV horizontu jsou patrné panelové domy Jižního města, jižní horizont lemují okraj lesa (mimo zájmové území). O něco blíže, v blízkosti obslužného objektu vodovodního přivaděče, je malý remíz s nepřirozeně působící výsadbou jehličnanů. Jihozápadně od zájmového území je uprostřed polí malý lesík s geometricky pravidelnými tvary.

Přes malou rozlohu se v zájmovém území silně projevuje vliv silniční dopravy. Vedou tudy komunikace č. II/101, II/105 a II/603.

V zájmovém území či v jeho okolí nelze vysledovat jasně převažující sklon terénu. Krajina je zde zcela otevřená, plochá a jen velmi mírně zvlněná s nadmořskou výškou pohybující se většinou v rozmezí cca 350 – 360 m/m. Na větší vzdálenost poněkud přibývá nadmořské výšky směrem k západu a jihu. Patrná je také nízká terénní vlna na severu v místě, kde leží obec Jesenice.

V západní části zájmového území se terén zvolna uklání k západu směrem k Botiči. Za tímto potokem se zvedá terénní vlna, uzavírající území od západu a jihozápadu, přičemž její část je porostlá lesem a na části se nachází zástavba osady Kocanda.

Prostor uvažované přeložky tak vlastně prochází jakousi nevýraznou lokální depresí.

C.2.9.2. Způsob využívání krajiny

Kromě samotného intravilánu obce Jesenice je krajina zájmového území využívána výlučně k zemědělským účelům (rostlinná výroba). Na jižním okraji obce Jesenice jsou situovány nové skladové a výrobní objekty, soustředěné v komerční zóně, pohledově těsně přilhající k trase přeložky.

C.2.9.3. Bydlení

Obytná zástavba je v rámci zájmového území koncentrována pouze do obce Jesenice. Jedná se o větší obec, která má díky své poloze a předpokládanému silničnímu spojení s Prahou velmi dobré rozvojové předpoklady. Na jejím severovýchodním okraji vznikla nová obytná zóna, tvořená rodinnými domy, které zde stále přibývají. Na jižním okraji je naopak malá komerční zóna, tvořená skladovými i výrobními areály s dalším prostorem pro rozvoj. Střed a jihozápad obce je tvořen původní zástavbou vesnických stavení, často s drobnými hospodářskými objekty (stodoly, dílny atd.).

C.2.9.4. Rekreace

Zájmové území není využíváno k rekreaci. Jedinou výjimkou je myslivost v polích resp. prostoru lokality Skalka.

C.2.9.5. Průmyslové a zemědělské aktivity

V zájmovém území a jeho okolí dominuje zemědělská výroba. Orná půda pokrývá v podstatě celé zájmové území. Při jihovýchodním okraji Jesenice v nevelké vzdálenosti od uvažované trasy přeložky silnice II/101 jsou situovány skladové a průmyslové objekty firem HAWLE a PERI.

C.2.10. Obyvatelstvo

Jediným sídelním útvarem zájmového území je obec Jesenice. Žije zde cca 1800 přihlášených obyvatel. V nevelké vzdálenosti východním směrem, již mimo prostor výstavby, se nachází obec Kocanda s přibližně 200 obyvateli.

C.2.11. Hmotný majetek

Nebudeme-li považovat za dotčený hmotný majetek obytné domy a stavení v obci Jesenice a objekty firem v komerčních zónách, které se s přeložkou se nedostávají do střetu, lze zmínit pouze štolový vodovodní přívaděč Želivka s kontrolní šachtou jižně od přeložky.

Za hmotný majetek je třeba považovat i veškeré inženýrské sítě. Způsob jejich dotčení je uveden v kapitole *B.I.6.1. Stavebně technické řešení přeložky a nově budovaných objektů* a detailně se tímto tématem zabývá technická studie. Vypořádání s vlastníky/správci bude vyřešeno v dalším stupni zpracování projektové dokumentace.

Hřbitov resp. jeho ochranné pásmo nebude negativně ovlivněn.

C.2.12. Ochranná pásma

Přeložka silnice se dostává do střetu s několika ochrannými pásmy. Sama má též ochranné pásmo podle silničního zákona.

Příroda

- vodoteče mimo souvisle zastavěné území – 20 m
- manipulační pruh kolem vodoteče – 6 m

Ochranná pásma silničních komunikací (zákon 13/1997 Sb.)

- stávající - silnice II. a III. třídy 15 m od osy vozovky
- výhledová - dálnice a rychl. silnice 100 m od osy jíz. pásu
- silnice I. třídy 50 m od osy jíz. pásu

Ochranná pásma elektrovedů (zákon 222/1994 Sb.)

- venkovní vedení el. VN od 1 kV do 35 kV - stávající - 10 metrů na každou stranu od krajnice vodiče
- nová - 7 metrů na každou stranu od krajního vodiče
- kabelové vedení - 1 metr na každou stranu od krajního kabelu (sdělovací kabely)
- sdělovací kabely 1,5 m

Vodní hospodářství

- Infrastruktura - štolový přivaděč Želivka – I. pásmo – 500 m na obě strany od osy
- II. pásmo – 2000 m na obě strany od osy
- vodovod 2 m
- kanalizace 3 m

Dalším omezením, vyplývajícím z příslušných správních rozhodnutí, je stavební uzávěra pro SO-JVD.

Jelikož trasa prochází ochranným pásmem vodovodního přivaděče Želivka – v dalších stupních zpracování projektové dokumentace bude třeba zajistit geologický průzkum a vypracování detailního inženýrsko-geologického posudku. Všechny práce v prostoru ochranných pásem štolového přivaděče musí být konzultovány s Pražskými vodovody a kanalizacemi a.s., závod Želivka.

Za problematické činnosti v ochranných pásmech je třeba považovat:

- rozsáhlejší zemní nebo skalní práce, výstavbu silničních zářezů, hluboké výkopy pro zakládání staveb, vedení produktovodů či podzemních komunikací
- otvírání lomů a zemníků případně důlních provozů
- stavbu veškerých podzemních objektů
- hloubení studní, průzkumných či účelových vrtů o hloubce větší než 8 m
- trhací práce vyvolávající nežádoucí seismické účinky
- zřizování skládek
- výstavba ČOV
- zřizování staveb a provozů s ropnými deriváty
- zřizování staveb a provozů s jinými látkami, které mohou způsobit nežádoucí kontaminace povrchových či podzemních vod

- výstavba zařízení, která mohou mít za následek vznik rozsáhlejších polí bludných elektrických proudů (ochrana produktovodů, elektrifikace železnice, výstavba VVN)

Ostatní

- plynovod VTL (100 mm DN) 4 m (bezpečnostní pásmo 20 m)
- hřbitov – 100 m

V prostoru stavby se nalézají dále některé inženýrské sítě. Jejich stav a umístění bylo studováno v rámci zpracování technické studie.

Průzkum stávajících inženýrských sítí

- *Středočeská energetická a.s. – STE* - územím procházejí zohledněné dvě trasy nadzemního vedení 22 kV, mimo, podél melioračního odpadu pak další
- *SPT Telecom* – místní telefonní síť, podél silnic II/101, II/105 a II/603 procházejí kabely MK, optokabely MOK a optotrubky HDPE
- *SPT Telecom* – dálkové sdělovací kabely, jsou vedeny podél výše uvedených silnic
- *VUSS Praha* – dálkové sdělovací kabely, jsou vedeny podél silnice II/101
- *Pražské vodovody a kanalizace a.s., závod Želivka* – k objektu Š4 přivaděče Želivka vede silový a telefonní kabel
- *Pražské vodovody a kanalizace a.s., závod Želivka* – navržená silnice kříží štolový přivaděč pitné vody ze Želivky do Prahy
- *Vodovody a kanalizace Říčany u Prahy, spol. s r.o.* – křížena je stávající dešťová kanalizace z průmyslového areálu PERI a nově položený vodovodní řad z Jesenice do Jirčan
- *Státní meliorační správa, Praha* – stavbou budou dotčeny pozemky odvodněné systematickou trubní drenáží
- *Pražská plynárenská a.s.* – podél stávající silnice II/101 se nalézá vysokotlaký plynovod

Dotčení inženýrských sítí resp. jejich ochranných pásem bude třeba upřesnit a aktualizovat v další fázi přípravy stavby – v DÚR.

V prostoru ochranných pásem položených i případně stávajících inženýrských sítí je nutno dodržovat vyplývající omezení zejména ohledně používání mechanizačních prostředků a tato zařízení včetně vstupů a armatur chránit před poškozením. V prostoru nad trubními vedeními nelze používat těžkých vibračních válců. Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti silových nadzemních vedení, nesmí být použito mechanismů vyšších než 3 m, pod vedením nesmí být prováděna skládka materiálu či hromadění zeminy a měněna ani krátkodobě niveleta terénu. V ochranném pásmu vodovodního přivaděče Želivka budou stanovena správcem další omezení, jež budou zpracována do technické dokumentace.

C.2.13. Kulturní památky

Jesenice

V obci se nacházejí dva památkově chráněné objekty:

1. Barokní památník M. Alterové z Astfeldu, z doby kolem roku 1706, který je umístěn u silnice směrem na Benešov.
2. Areál zemědělské usedlosti č.p. 37, který zahrnuje obytné stavení, dvorní bránu, stodolu a špýchar.

C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Zájmové území Jesenice leží na východním okraji rozsáhlé plošiny zahrnující katastrální území obcí Dolní Břežany, Zlatníky, Hodkovice, Vestec, Zdiměřice a další obce. Jde o dlouhodobě obhospodařovanou, téměř bezlesou krajinu, typickou pro okolí hlavního města. Obytná zástavba je v rámci zájmového území koncentrována pouze do obce Jesenice. Jedná se o větší, rychle rostoucí obec. Na jejím severovýchodním okraji vznikla nová obytná zóna, tvořená rodinnými domy, které zde stále přibývají. Na jižním okraji jsou naopak komerční zóny tvořené výrobními a skladovými areály i dosud volnými prostory. Střed a jihozápad obce je tvořen původní zástavbou vesnických stavení, často s drobnými hospodářskými objekty (stodoly, dílny atd.).

Většina zemědělských pozemků v zájmovém území a jeho širším okolí byla v období socializace zemědělství scelena do rozlehlých honů a vzhledem k nadprůměrné produkční schopnosti většiny zdejších půd, je i v současnosti intenzivně obhospodařována. Podíl trvalých travních porostů je minimální. V oblasti zcela převažují plochy s nejnižším stupněm ekologické stability. I trasa obchvatu je navržena na kvalitních zemědělských půdách zařazených do nejvyšších tříd ochrany ZPF. Lesní pozemky záměrem zasaženy nejsou.

Rozptýlená zeleň je v zájmovém území i jeho širším okolí omezena na aleje podél komunikací, vegetaci v nivách větších potoků a ojedinělé remízky. Síť komunikací a vodotečí zajišťuje jedinou přítomnost nezemědělské vegetace v krajině. Jedná se převážně o lemová společenstva polí s převažujícími segetálními druhy a raná sukcesní stádia vegetace na utužených polních cestách (zejména ze svazu *Lolio-Plantaginion majoris*) a dále břehová společenstva podél malých vodotečí (svazu *Alnion glutinosae*). V zájmovém území jihozápadně od Jesenice na splavech je malý lesní remízek mezi poli. Je zde vysázen méně hodnotný smíšený lesní porost převahou topolů a smrku.

Většina drobných vodních toků byla napřímena a v některých případech zatrubněna. Zájmovým územím protéká Jesenický potok, který pramení v lesíku jihozápadně od obce Jesenice na kótě 352 m/nm a vede přímým směrem k šikmému propustku pod silnicí II/101 a pokračuje k zástavbě v obci a dále pak k severovýchodu. Ústí do Botiče u rybníka Lábeška. Část zájmového území odspádována do meliorační strouhy zaústěné do Záhořanského potoka. Jedná se malou plochu na jihu mezi silnicemi II/603 a II/105.

Fauna a flóra je na většině území omezena na druhy s širokou ekologickou valencí a vysokou odolností vůči vysoké antropogenní zátěži. Výjimkou jsou jednotlivé remízky, rokle se vzrostlou zelení a některé úseky údolí Botiče v nichž je druhová skladba podstatně pestřejší. Nejbližším plošně rozsáhlým a ekologicky stabilním územím s vysokou úrovní biodiverzity je Průhonický park, jehož okraj leží přibližně 2 km severovýchodně od okraje zájmového území. V širším okolí projektovaného obchvatu se nacházejí nejbližší funkční chráněná území na jižním okraji Prahy na sever od Jesenice – Hrnčířské louky a Cholupická bažantnice. Ve vzdálenějším okolí pak přírodní rezervace Modřanská rokle, PR Grybla a PR Vlčí rokle. PP a PR nejsou pro svou vzdálenost od stavby mapově podchycena a jsou uváděna pouze pro dokreslení chudosti hodnoceného území bez jakéhé koli vlivu stavby

Celá oblast je dlouhodobě zatížena automobilovou dopravou, přičemž tato zátěž dosáhla v posledních letech extrémních hodnot. Na silnici II/603 došlo mezi lety 1995 a 1990 k jednomu z největších nárůstů zatížení v Pražském regionu. Prostor uvnitř obytné zástavby obce Jesenice je dnes nejvýznamnější křižovatkou silnic jižně od Prahy. Mimo trasy II/101 tzv. aglomeračního okruhu (AO), umožňujícího propojení R4 (Zbraslav) a D1 (Modletice) se zde stýkají dvě významné regionální radiály II/105 od Jílového a Sedlčan a II/603 od Kamenice a Poříčí nad Sázavou (stará budějovická silnice). Navíc většina obcí v tomto území,

včetně obce Jesenice, vyčlenila ve svých územních plánech značné plochy pro bytovou výstavbu a komerční aktivity, jejichž zástavba dynamicky pokračuje. S rychlou suburbanizací celé oblasti je pak spojen další nárůst dopravy na stávajících komunikacích.

V současné době lze na základě některých průzkumů předpokládat, že zatížení v profilu Vestec se přiblížilo k hodnotě 20000 vozidel/24 hodin a v profilu Jesenice (centrum) již byla dle průzkumů provedených obcí tato hodnota překročena. Na stávající trase Jesenice – Modletice vzroste zatížení na silnici II/101 na cca. 15 000 vozidel za 24 hodin. Realizací navrženého obchvatu se částečně selepší parametry hlukové zátěže, znečištění ovzduší, bezpečnost obyvatel a celková pohoda bydlení.

Na celkovou situaci znečištění ovzduší v zájmovém území má vliv především působení lokálních stacionárních a mobilních zdrojů. Čistota ovzduší je ovlivňována ale i přenosem škodlivin z okolního území a ostatních oblastí ČR. Významně se bude uplatňovat pražská aglomerace, velmi významně pak také výše uvedená automobilová doprava, a to především na silně frekventovaném pražském okruhu, jehož výstavba se zde plánuje. Vliv mobilních zdrojů lze spatřovat především v emisích CO, NO_x a C_xH_y.

Dominantním zdrojem hluku v zájmovém území je automobilová doprava. V menší míře je prostor ovlivněn i leteckou dopravou a průmyslem.

Z hlediska únosného zatížení území je jako nejvíce zatěžující faktor hodnoceno intenzivní zemědělství, automobilová doprava a nárůst zpevněných ploch vyvolaný rychlou zástavbou krajiny.

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ ÚROVEŇ

D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikostí a významnosti

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo včetně sociálně ekonomických vlivů

Obec Jesenice představuje jediné trvalé osídlení v zájmovém území. Samotné vybudování přeložky nebude mít žádné negativní ani pozitivní vlivy na sociálně ekonomickou stabilitu území. Lze jen těžko počítat s tím, že pracovníci podílející se na výstavbě budou místní.

V průběhu stavby lze očekávat narušení těžko specifikovatelného, nicméně významného, faktoru pohody vlivem výstavby (provoz stavebních mechanismů, znečištění povrchu vozovky, přítomnost cizích osob, hluk, emise škodlivin, omezení pohybu v krajině, omezení silničního provozu, narušení krajinného rázu ...). Trasa však vede mimo zastavěné území obce a tak tento vliv nebude významný.

Tomuto narušení lze těžko zabránit, ale je nutné jej minimalizovat vhodnou organizací stavebních prací a především udržováním permanentního kontaktu s občany obce Jesenice. Nejhluchnější či jinak obtěžující činnosti je třeba směřovat pokud možno mimo volné dny či mimo noční hodiny.

Další vlivy na obyvatelstvo (kupř. zdravotní) jsou uvedeny v kapitolách D.I.2. *Vlivy na ovzduší a klima* a D.I.3. *Vlivy na hlukovou situaci a další fyzikální a biologické charakteristiky*.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Každá liniová stavba, respektive doprava, která ji provází, je zdrojem znečištění ovzduší. Jedná se o výfukové plyny ze spalování pohonných hmot. Vzhledem k potenciální toxicitě, možné detekovatelnosti a poměrně dobře známým účinkům na lidské zdraví či ekosystémy je třeba uvažovat následující plyny: NO_x resp. NO_2 , CO a suma uhlovodíků (C_xH_y), kde vedle zdravotně méně významných sloučenin vystupují do popředí především polycyklické aromatické uhlovodíky. Přes svoji toxicitu tvoří objemově méně podstatnou složku emisí ze silniční dopravy.

Pro posouzení míry znečištění ovzduší v daném území jsou zajímavé především roční průměry, které lépe zohledňují časový rozměr i povětrnostní vlivy. Hodnoty krátkodobých maximálních koncentrací jsou pak nástrojem k vzájemnému porovnání zatížení různých lokalit. Mnohem méně však popisují celkovou situaci, jelikož se většinou vyskytují po velmi krátkou dobu a vztahují se k nejhorší možné emisní situaci za nejhorších klimatických podmínek.

Pro lepší pochopení vlivu přeložky resp. vymístění značné části dopravy ze silnice II/101 mimo prostor obce Jesenice na přeložku byla celá situace modelována dvěma způsoby. První spočíval v zahrnutí veškeré automobilové dopravy projíždějící obcí Jesenice tj. dopravu na komunikacích II/101, II/105 a II/603, zatímco druhý způsob uvažoval pouze dopravu na silnici II/101 a to z důvodu odfiltrování dopravy na silnici II/603. Intenzita dopravy na této komunikaci je v území dominantní a překrývá vlivy výstavby přeložky.

1. Zdravotní vlivy škodlivin majících původ v automobilové dopravě

Vlivy NO_2

Přirozené pozadí průměrných ročních koncentrací NO_2 se pohybuje v rozmezí 0,4 – 9,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Průměrné roční koncentrace ve venkovním prostředí měst se pohybují od 20 do 90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a hodinová maxima v rozmezí od 75 do 1015 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Uvnitř budov s plynovým vytápěním mohou přesahovat průměrné hodnoty 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ po dobu několika dní. Jedn hodinová maxima mohou dosáhnout 2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a po krátkou dobu dokonce ještě výše.

Efekt krátkodobých koncentrací

Data dostupná z toxikologických pokusů jen zřídka prokazují vliv akutních expozičních pod 1880 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 ppm). Zdraví lidé vystavení za klidu či slabé námahy po dobu kratší jak dvě hodiny koncentracím vyšším než 4700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2,5 ppm) vykazují jasné zhoršení plicních funkcí, přičemž nejsou ovlivněni koncentracemi nižšími než 1880 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 ppm).

NO_2 zvyšuje bronchiální citlivost.

Nejcitlivějšími na přítomnost NO_2 jsou astmatici. Nejnižší koncentrace, která v laboratorních podmínkách vyvolala plicní odpověď u slabších astmatiků exponovaných po dobu 30 – 110 minut činila 560 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,3 ppm). Účinek může být posílen nízkými teplotami vdechovaného vzduchu. Nicméně tyto testy nebyly průkazné. Nicméně neexistují dlouhodobé epidemiologické studie, které by jasně stanovily koncentrace a doby expoziční, vyvolávající nepřijatelná zdravotní rizika u dětí či dospělých.

Efekt dlouhodobých koncentrací

Testy na zvířatech jasně prokázaly, že expozice koncentracím NO_2 pod 1880 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 ppm) po dobu několika týdnů či měsíců ovlivňuje vratně i nevratně funkci plic, sleziny, jater a krve. Již koncentrace NO_2 pod 940 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,5 ppm) také zvyšují citlivost organismu na bakteriální a virové infekce plic.

Žádná ze studií nepodala průkazný odhad dlouhodobě významných hladin koncentrací ve vztahu k projevům poškození zdraví, ale dostupné výsledky jasně ukazují na vznik dýchacích potíží u dětí vystavených průměrným ročním hodnotám ve výši 50 – 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ či vyšších.

Vlivy CO

Běžná pozadřová koncentrace CO se pohybuje v rozmezí 0,06 až 0,14 mg/m^3 (0,05 – 0,12 ppm). V prostředí evropských měst ovlivněném dopravou se osmi hodinové průměrné koncentrace CO pohybují obvykle pod 20 mg/m^3 (17 ppm) s krátkodobými vzestupy k hodnotě 60 mg/m^3 (53 ppm). Koncentrace CO uvnitř automobilů bývají obvykle vyšší než v okolním venkovním vzduchu. Pouze pro srovnání zde slouží informace, že kouření tabákových výrobků v místnostech či uvnitř automobilů může zvýšit osmi hodinové průměry koncentrací CO na 23 – 46 mg/m^3 (20 – 40 ppm).

Vdechovaný CO proniká rychle skrz alveolární, kapilární a placentální membrány a vstupuje do krve. Přibližně 80 – 90% absorbovaného CO se slučuje s hemoglobinem a tvoří karboxihemoglobin (COHb), který je specifickým biomarkrem zasažení krve.

Slučování CO s hemoglobinem při tvorbě COHb zmenšuje schopnost krve vázat kyslík a předávat ho do okolních tkání. To jsou hlavní příčiny nedostatečného okysličení tkání již vlivem nízkých koncentrací CO. Toxické efekty CO se projevují především u orgánů a tkání s velkou spotřebou kyslíku jako kupříkladu u plic, srdce, kosterní svaloviny a vyvíjejícího se plodu. Těžká hypoxie způsobená akutní otravou CO může způsobit jak vratné krátkodobé neurologické potíže, tak častěji vážné a přetrvávající neurologické poškození.

Současné epidemiologické studie ukazují, že běžné expozice, kterým jsou organismy vystavovány v okolním prostředí, nemají vliv na vznik aterosklerózy lidí (infarkty).

Následující limity (doporučené WHO) zahrnující koncentrace a doby expozic byly stanoveny tak, aby vlivem vdechovaného CO nedocházelo k překračování 2,5% hladiny COHb v krvi, a to i při mírné zátěži organismu.

- 100 mg/m^3 (= 100.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) (90 ppm) pro dobu 15 min
- 60 mg/m^3 (= 60.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) (50 ppm) pro dobu 30 min
- 30 mg/m^3 (= 30.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) (25 ppm) pro dobu 1 hod
- 10 mg/m^3 (= 10.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) (50 ppm) pro dobu 8 hod

Vlivy polycyklických aromatických uhlovodíků (PAH)

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH) vznikají během nedokonalého spalování organických látek (uhlí, dříví, plyn, benzín, nafta), v případě automobilové dopravy – pohonných hmot. Díky hojnosti zmíněných zdrojů jsou přítomny téměř všude. Jedná se o směs stovek chemických látek včetně jejich derivátů jako nitro-PAH, heterocyklických PAH a oxidovaných produktů.

Data z pokusů ukazují, že PAH mohou v organismech vyvolávat množství odpovědí: mohou působit imunotoxicky, genotoxicky, karcinogenně či ovlivňovat reprodukci a ovlivňovat rozvoj ateroskleróz. Zdravotně závažný je především dobře prokázaný karcinogenní účinek některých PAH. Tyto vlivy jsou mimo jiné typické i pro výfukové plyny. Většina PAH (a samozřejmě i karcinogenní PAH) se váží na pevné částice.

Ačkoliv hlavním cestou do organismů je příjem potravy, část kontaminace se může dívat vdechovaným vzduchem (resp. vdechováním pevných částic obsažených ve vzduchu). Hladina koncentrací PAH v ovzduší by tudíž měla být udržována na nejnižší možné úrovni. Přesné limitní hodnoty však neexistují.

Informace pocházejí z publikace WHO *Air Quality Guidelines for Europe (II. edition)*.

2. Modelem vypočtené koncentrace pro zájmové území (vliv zdroje) při nulové a aktivní variantě

2.1. Průměrné roční koncentrace NO_x

Nulová varianta

Pole rozložení výskytu průměrných ročních koncentrací NO_x dobře odráží konfiguraci terénu zájmového území. Při zohlednění dopravy na všech komunikacích uvnitř zájmového území (II/101, II/105, II/603) lze očekávat nejvyšší hodnoty při západním okraji obce Jesenice (lokality Mladíkov), a to ve výši cca 6 – 7 μg.m⁻³. V obci Jesenice poměrně rychle klesají hodnoty od východu k západu v gradientu 6 μg.m⁻³ až méně jak 1,5 μg.m⁻³.

Vezmeme-li v úvahu pouze vliv dopravy na silnici II/101, lze v této lokalitě očekávat výskyt průměrných ročních koncentrací ve výši cca 1,6 – 2,6 μg.m⁻³. V obci Jesenice klesají hodnoty od východu k západu v gradientu 2,6 μg.m⁻³ až méně jak 0,4 μg.m⁻³.

Aktivní varianta

Výstavba přeložky nebude znamenat výraznou změnu v rozložení polí koncentrací, vymístění velké části dopravy z prostoru obce Jesenice na přeložku bude doprovázeno poklesem hodnoty uvnitř zástavby. Nejvyšší modelované průměrné roční koncentrace při zohlednění pouze vlivu silnice II/101 nepřesahují 1,8 μg.m⁻³ (srovnej s 2,6 μg.m⁻³), při zohlednění veškeré dopravy 6,6 μg.m⁻³ (srovnej s 7 μg.m⁻³). Dominující vliv provozu na silnici II/603 v tomto druhém případě stírá změnu vzniklou výstavbou přeložky.

Porovnání s legislativními limity

Hodnota imisního limitu pro ochranu ekosystémů ve výši 30 μg.m⁻³ NO_x leží na celém území nad modelovaným stavem s dostatečnou rezervou pro pozadí, v kterém se v budoucnu nejvýrazněji promítne vliv Silničního okruhu Prahy (nejvyšší hodnota průměrné roční koncentrace vypočtená modelem pro prostor obce Jesenice = 5,26 μg.m⁻³). Celé území se navíc nachází v nižší nadmořské výšce, než je legislativou stanoveno pro účinnost tohoto limitu.

2.2. Průměrné roční koncentrace NO₂

Nulová varianta

Pole rozložení výskytu průměrných ročních koncentrací NO₂ koresponduje s hodnotami NO_x. Návrší v blízkosti lokality Mladíkov bude vystaveno nejvyšším koncentracím, což v případě zohlednění dopravy na všech komunikacích uvnitř zájmového území bude představovat maximálně 0,75 μg.m⁻³. Směrem k západnímu okraji obce Jesenice budou koncentrace rychle klesat v gradientu od 0,75 do méně jak 0,15 μg.m⁻³.

Při zohlednění pouze vlivu dopravy na silnici II/101 lze očekávat nejvyšší hodnoty do 0,26 μg.m⁻³ s poklesem k západnímu okraji Jesenice pod 0,04 μg.m⁻³.

Aktivní varianta

V souladu s koncentracemi NO_x nebude výstavba přeložky znamenat výrazné přeměrování polí koncentrací. Přeložení značné části dopravy se projeví poklesem hodnot v Jesenici, což je patrné především při porovnání stavů uvažujících pouze dopravu na silnici II/101. Na západním a jihozápadním okraji Jesenice lze očekávat nejvyšší hodnoty cca do 0,18 μg.m⁻³ (srovnej s 0,26 μg.m⁻³). Jedná se o pás kopírující nejvýše položená území od přeložky směrem k severovýchodu. Směrem k západnímu okraji Jesenice koncentrace rychle

klesají pod $0,04 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Při zohlednění veškeré dopravy v obci (II/101, II/105, II/603) lze očekávat nejvyšší hodnoty opět ve stejném prostoru, a to do $0,66 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Zde se výrazně projevuje vliv dopravy na silnici II/603, který se výstavbou přeložky II/101 příliš nezmění.

Porovnání s legislativními limity

Překročení imisního limitu pro ochranu zdraví lidí ve výši $40 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$ je nereálné a to i při zohlednění vlivu provozu na Silničního okruhu Prahy. Průměrné roční koncentrace NO_x , mající původ v dopravě na tomto okruhu a modelem vypočtené pro obec Jesenici, se pohybují v řádech jednotek $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Je tudíž pravděpodobné, že koncentrace NO_2 mající původ v dopravě na Silničního okruhu Prahy, budou ležet v řádu desetin $\mu\text{g}\cdot\text{m}^3$.

2.3. Maximální krátkodobé koncentrace NO_2

Nulová varianta

V případě nerealizace přeložky silnice II/101 lze očekávat výskyt krátkodobých maxim NO_2 do $3,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ na západním resp. jihozápadním okraji Jesenice (koncentrace při zohlednění veškeré dopravy). Směrem k západnímu okraji Jesenice modelované hodnoty rychle klesají pod $1,4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Podíl dopravy na silnici II/101 (po odfiltrování vlivu ostatní dopravy v obci) se projeví výskytem krátkodobých maxim do $1,4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Přičemž opět směrem od východního okraje obce k západnímu koncentrace rychle klesají pod $0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Aktivní varianta

S ohledem na dominující vliv silnice II/603 se přesměrování dopravy z komunikace II/101 na přeložku opět projeví je málo. Nejvyšší hodnoty krátkodobých maxim ve výši do $3,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (srovnej s $3,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) lze očekávat opět při západním resp. jihozápadním okraji Jesenice s poklesem pod $1,4$ resp. $0,7 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ k severozápadu. Při zohlednění pouze dopravy na přeložce a zbytkové dopravy na průtahu Jesenicí (po odfiltrování vlivu ostatní dopravy v obci) lze očekávat nejvyšší hodnoty krátkodobých maxim v blízkosti přeložky na jihozápadě zájmového území, a to cca do $1,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší krátkodobé koncentrace v Jesenici by neměly překročit cca $0,75 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (srovnej s $1,4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Porovnání s legislativními limity

Imisní limit krátkodobých maxim pro ochranu zdraví lidí ve výši $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3} \text{NO}_2$ leží s dostatečnou rezervou nad modelovaným stavem. Vzhledem k tomu, že hodnoty krátkodobých maxim NO_x , majících původ v dopravě na plánovaném Silničního okruhu Prahy, nepřesahují v prostoru obce Jesenice $100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, lze očekávat že se tento okruh projeví v obci krátkodobými maximy NO_2 v řádu jednotek $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Překročení limitu tudíž nehrozí ani při zohlednění kumulativního efektu Silničního okruhu Prahy.

2.4. Maximální denní 8hodinové klouzavé průměrné koncentrace CO

Nulová varianta

Nulová varianta, spočívající v ponechání veškeré dopravy na východo-západním průtahu obcí Jesenice, bude znamenat výskyt nejvyšších hodnot (do $37 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) jihovýchodně od Jesenice resp. na jejím jihovýchodním okraji. V severní a severozápadní části obce lze očekávat hodnoty nižší ($2 - 21 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Jedná se o stav zahrnující veškerou dopravu v obci. V nejexponovanějších lokalitách (kupř. JV okraj obce Jesenice) činí příspěvek silnice II/101 (stav bez dopravy na silnicích II/105, II/603) maximálně $17 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Aktivní varianta

Změny v koncentracích CO uvnitř obce Jesenice se, opět vzhledem k dominujícímu vlivu silnice II/603, výstavbou přeložky zásadním způsobem neprojeví. Při zohlednění veškeré dopravy v obci zůstane oblast výskytu nejvyšších hodnot prakticky totožná – JV okraj obce, pouze zde koncentrace budou nepatrně nižší – do $35 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Jedná se o nepodstatný rozdíl (srovnej s $37 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Směrem k severozápadnímu okraji obce pak hodnoty rychle klesají (od 35 k méně jak $2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Vliv vymístění velké části automobilů na přeložku je lépe patrný při odfiltrování dopravy na silnicích II/105 a II/603. Nejvyšší koncentrace CO zjištěné modelem činí cca $13 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a leží mimo prostor obce (JZ okraj zájmového území). V samotné Jesenici pak lze očekávat výskyt koncentrací v rozmezí od méně jak $1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ do $9 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (srovnej s $17 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Je však třeba zdůraznit, že i v tomto případě se jedná o změnu nepatrnou.

Porovnání s legislativními limity

S ohledem na imisní limit, který legislativa uvádí ve výši $10.000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, nepředstavuje automobilová doprava žádné ohrožení kvality ovzduší a to ani při zohlednění kumulativního vlivu Silničního okruhu Prahy.

2.5. Průměrné roční koncentrace C_xH_y **Nulová varianta**

Nejvyšším koncentracím bude vystaven prostor při jihovýchodním okraji obce Jesenice, což v případě zohlednění dopravy na všech komunikacích uvnitř zájmového území bude znamenat nejvýše $1,7 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Směrem k západnímu okraji obce Jesenice budou koncentrace klesat od 1,7 do méně jak $0,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Při zohlednění pouze vlivu dopravy na silnici II/101 lze očekávat nejvyšší hodnoty průměrných ročních koncentrací C_xH_y do $0,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ s poklesem k severozápadnímu okraji Jesenice pod $0,13 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Aktivní varianta

Vymístění automobilové dopravy na přeložku bude doprovázeno jen malým poklesem koncentrací C_xH_y v Jesenici. Při zohlednění veškeré dopravy v obci lze očekávat při jihovýchodním okraji Jesenice průměrné roční koncentrace ve výši maximálně $1,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (srovnej s $1,7 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), při odfiltrování vlivů dopravy na komunikacích II/105 a II/603 se příspěvek dopravy na přeložce a zbytkové dopravy na silnici II/101 projeví v území nejvyššími hodnotami cca $0,42 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (srovnej s $0,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Jedná se o nepodstatné rozdíly.

Porovnání s legislativními limity

Pro průměrné roční koncentrace sumy uhlovodíků není legislativou stanovený limit, výše uvedené hodnoty jsou však zanedbatelné. Problém v zájmovém území nepředstavuje ani kumulativní vliv Silničního okruhu Prahy. Doprava na tomto okruhu se v prostoru obce Jesenice projeví průměrnými ročními hodnotami ve výši cca $1,83 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

3. Shrnutí

Hodnocení vlivu automobilové dopravy na kvalitu ovzduší bylo provedeno v souladu se zákonem o ovzduší č. 86/2002 Sb. resp. s nařízením vlády č. 350/2002 Sb.

Při hodnocení vlivu přeložky, který sám o sobě bude nevýznamný, je třeba přihlídnout k pozadí, v kterém se projeví především vliv Silničního kruhu Prahy (viz dokumentace EIA: Silniční okruh Prahy, stavba 512: Jesenice D1). Tato stavba bude v případě realizace trasována v nevelké vzdálenosti jižně od přeložky silnice II/101 a provoz na ní bude

představovat nejdůležitější zátěž pro kvalitu ovzduší v zájmovém území resp. v obci Jesenice.

Pro pozadí v přilehlá části obce Jesenice je proto třeba uvažovat s následujícími ročními průměrnými hodnotami: NO_x - 5,26 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), CO - 8,51 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), C_xH_y - 1,83 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), susp. částice - 0,67 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Vymístění velké části dopravy ze silnice II/101 na přeložku vedoucí jižně od Jesenice se projeví poklesem hodnot všech uvažovaných škodlivin uvnitř zástavby obce, změna však bude nepříliš významná. Snížení koncentrací je patrné především při srovnání, které neuvažuje s vlivy ostatních komunikací uvnitř obce (II/105 a II/603). Především dopravní intenzity na silnici II/603 jsou natolik vysoké, že zásadním způsobem překrývají jakékoliv změny na silnici II/101.

Pro vliv zdroje je charakteristické, že nejvyšší hodnoty všech uvažovaných škodlivin lze očekávat v nejvýše položených místech na západním a jihozápadním okraji obce Jesenice. Směrem k severu a severozápadu dochází k rychlému zeslabení vlivu zdroje. Tento stav zůstane zachován i po zprovoznění přeložky.

Důležitým zdrojem znečištění ovzduší, který vznikne v nevelké vzdálenosti od přeložky silnice II/101, bude doprava na Silničním obchvatu Prahy. Tento zdroj, resp. jeho odraz v kvalitě ovzduší obce Jesenice, je třeba považovat za pozadové hodnoty ke zdroji posuzovanému (k přeložce silnice II/101).

Modelem vypočtené hodnoty koncentrací jednotlivých škodlivin ani v jednom případě nedosahují limitních hodnot daných legislativou, a to ani při zohlednění vlivu Silničního okruhu Prahy. Vždy je zde rezerva v úrovni řádů. K ohrožení kvality ovzduší v obci Jesenice nedojde ani při dílčích změnách v trasování obchvatu. Zcela irelevantní je vliv CO a suspendovaných částic (prachu).

Veškerá tvrzení týkající se koncentrací škodlivin v zájmovém území se opírají o modelový výpočet, založený na určitých předpokladech dopravních intenzit, na odhadu emisní vydatnosti zdroje – emisní faktory vozidel při dané rychlosti jízdy a sklonu vozovky a dále na klimatických podmínkách specifikovaných větrnou (stabilitní) růžicí vypracovanou v ČHMÚ a konfiguraci terénu. Všechny hodnoty je tudíž třeba brát jako více či méně přesný odborný odhad zatížený těžko kvantifikovatelnou chybou. Pro všechny modelem vypočtené hodnoty je třeba poznamenat, že se jedná o velmi konzervativní odhad. Realita bude mnohem příznivější.

V prvních letech po uvedení přeložky do provozu bude vhodné tyto údaje verifikovat měřeními, případně novou rozptylovou studií, založenou na naměřených hodnotách.

Není pravděpodobné, že vlivem provozu na přeložce budou vznikat pachové látky v koncentracích obtěžujících obyvatelstvo.

Souhrnně lze konstatovat, že výstavba přeložky silnice II/101 se oproti nulové variantě projeví snížením koncentrací škodlivin v obci, změna však bude vzhledem k vlivům okolní dopravy nepodstatná.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Vliv akustického tlaku (hluku) na obyvatele

Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku byly v ČR nejnověji hodnoceny Státním zdravotním ústavem Praha v rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí (Praha, červen 2002). Monitoring probíhal 8 let v 21 městech. V jednotlivých městech byla vybrána vždy jedna tichá a jedna hlučná základní lokalita, v níž bydlelo 300 – 1000 obyvatel. Měřicí místa byla vytypována tak, aby měřeními byla charakterizována hlučnost celé základní lokality. Zdravotní účinky hluku byly v průběhu 8 let zjišťovány celkem 2 x pomocí dříve vypracovaného dotazníku. Vyhodnocení výsledků bylo

prováděno tak, že všechny údaje zjištěné dotazníkem v jednotlivých lokalitách resp. průměrná procenta odpovědí, či průměry v případě numerických odpovědí, za lokalitu byly položeny ve vztahu k příslušnému údaji o hlučnosti lokality. Jedním z výsledků monitoringu je odhad relativního rizika poškození zdraví hlukem – risk assesment.

Odhad relativního rizika poškození zdraví hlukem v životním prostředí					
DB L_{aeq}	Procentní vyjádření rizika	dB L_{aeq}	Procentní vyjádření rizika	dB L_{aeq}	Procentní vyjádření rizika
do 40	-	50 – 52	4,0 %	62 – 64	8,3 %
40 – 42	0,4 %	52 – 54	4,7 %	64 – 66	9,1 %
42 – 44	1,1 %	54 – 56	5,4 %	66 – 68	9,8 %
44 – 46	1,8 %	56 – 58	6,2 %	68 – 70	10,5 %
46 – 48	2,5 %	58 – 60	6,9 %	70 – 72	11,2 %
48 - 50	3,3 %	60 – 62	7,6 %		

Nadměrná hlučnost, vznikající při automobilové dopravě na komunikacích procházejících obcí Jesenice, je jedním z hlavních důvodů urychlené přípravy stavby obchvatu této obce. Předmětem posouzení je proto především trasa stávající silnice II/101 uvnitř zastavěného území obce a trasa nově navržená obcházející obec z její jižní strany.

Stávající trasa silnice II/101 prochází obcí směrem od východu k západu a hlukem významně zasahuje stavby pro bydlení ve svém okolí. V místě svého křížení s komunikací II/603 v centru obce stávající silnice významně přispívá k extrémním hodnotám hluku, kterými jsou ovlivněny stavby pro bydlení v tomto prostoru.

Pro situaci, kdy v roce 2006 nebude realizována stavba obchvatu, byly v úseku silnice II/101 mezi západním okrajem obce a křižovatkou, vypočteny očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ v denní době mezi 56,9 dB a 62,4 dB na okraji obce a až 72,6 dB uvnitř obce. Pro úsek mezi křižovatkou a východním okrajem obce, byly pro venkovní prostor staveb pro bydlení vypočteny očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ v denní době mezi 72,3 dB a 73 dB a v úseku, kde dochází k souběhu se silnicí II/603 až 75,2 dB. V přiléhající části průmyslové zóny na východním okraji obce dosahují očekávané hodnoty $L_{Aeq,T}$ v denní době již nižších hodnot ve výši 63,5 – 68,5 dB. S hodnotami vypočtenými pro denní dobu korelují i hodnoty vypočtené pro noční dobu. V uzavřených částech obce jsou resp. v roce 2006 budou překročeny přípustné hodnoty $L_{Aeq,T}/dB/$ pro starou hlukovou zátěž, povolené nařízením vlády č. 502/00 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. To znamená, že obyvatelé nemovitostí, přiléhajících ke stávající trase komunikace II/101, jsou již v současnosti vystaveni značně vysokému riziku poškození zdraví hlukem. Z výpočtu provedeného pro tutéž situaci v roce 2010, vyplývá další významné zhoršení situace v denní i noční době. Velmi vysokému riziku poškození zdraví hlukem jsou pak vystaveni obyvatelé nemovitostí v okolí křižovatky silnic II/101 a II/603. V tomto prostoru přesahuje v několika výpočtových bodech hladina $L_{Aeq,T}$ v denní době hodnotu 80 dB.

V případě, že dojde k výstavbě obchvatu, sníží se hluková zátěž obyvatel v obytné zástavbě, přiléhajících ke stávající trase silnice o hodnotu $L_{Aeq,T}$ ve výši přibližně 4 dB a hladina hluku tak poklesne pod nejvyšší přípustné hodnoty $L_{Aeq,T}/dB/$ stanovené pro starou hlukovou zátěž z dopravy. Hodnoty přípustné pro nové komunikace budou na původní trase i nadále překračovány. K významnému snížení celkového zatížení obyvatel obce Jesenice hlukem z dopravy může dojít až v souvislosti se stavbou silničního okruhu okolo Prahy, přesto je vliv nového obchvatu na zlepšení hlukové situace hodnocen jako systémový a významný.

V případě, že stavba obchvatu nebude realizována v nejkratším možném termínu, bude provoz na stávající komunikaci II/101 dále významně přispívat ke kritické akustické situaci uvnitř zastavěného území obce Jesenice. Pokud dojde i k opoždění stavby silničního okruhu, je třeba zpracovat detailní hlukovou studii, řešící ovlivnění akustické situace v obci hlukem z dopravy a přistoupit k aktivním protihlukovým opatřením na jednotlivých objektech.

Vzhledem k tomu, že nově navržená trasa vede po polních pozemcích mimo zastavěné území obce a je od obytné zástavby částečně oddělena protihlukovým valem o výšce 4 m příp. na většině délky trasy i rozsáhlými komerčními zónami, nedojde v souvislosti se stavbou ke zhoršení hlukové situace v žádné obydlené nemovitosti.

Vliv akustického tlaku (hluku) a rušení projíždějícími automobily na živočichy

Rozšířením stávající komunikace II/101, dojde ke vzniku nového zdroje hluku v krajině. V zájmovém území však žijí především druhy živočichů s širokou ekologickou valencí, přizpůsobené životu v antropogenně silně ovlivněné krajině. Vzhledem k charakteru okolních biotopů se proto nedá předpokládat výskyt živočišných druhů, jejichž místním populacím by vlivem hluku hrozilo oslabení nebo zánik.

Novou hlukovou zátěží bude i samotná výstavba zkapacitnění obchvatu, která se však bude dít po omezenou dobu, navíc výlučně v denních hodinách, a s dokončením výstavby zanikne.

Vlivy na územní systém ekologické stability a chráněná území

Stávající, alespoň částečně funkční segmenty ÚSES, je nutno chránit před nežádoucími zásahy, které by snižovaly jejich současný stupeň ekologické stability. Cílem, zejména u biocenter, je dosažení přirozené druhové skladby bioty, odpovídající trvalým stanovištním podmínkám. V případě střetu s jinými činnostmi v území je ekostabilizační funkce vymezených ploch prioritní. U biokoridorů, které slouží k migraci organismů mezi biocentry, je možno připustit hospodářské využití v širším rozsahu, nikdy však nesmí dojít ke snížení ekologické stability oproti současnému stavu.

U segmentů, které jsou navrhovány k založení či podstatnému doplnění, je nutno výrazně změnit současný způsob využívání ve prospěch začlenění do "ekologické infrastruktury". Znamená to především nepřipustit takovou změnu ve využití území, která by následnou realizaci (založení biocentra, biokoridoru) znemožnila či výrazně ztížila.

U regionálního biokoridoru je v nevyhnutelných případech možné přerušení, které má charakter polopropustné bariéry. Přerušení nesmí být delší než:

- luční či mokřadní společenstva, společenstva stepních lad - max. 100 m (stavební plocha), 150 m (orná půda), 200 m (ostatní kultury);
- lesní společenstva - úplné přerušení není povoleno, ovšem na vzdálenost do 150 m je přípustné zúžení biokoridoru na parametr lokální, tj. 15 m.

Sumárně nelze předpokládat významnější vlivy na prvky ÚSES jednak pro jejich poměrně značnou vzdálenost od osy komunikace, jednak pro jiné významnější rušivé vlivy. Mezi vlivy významně převyšující vlastní vliv přeložky silnice lze u skladebných prvků značených v mapě jako 1, 2, A, I, označit vlivy sídel a provozu na staré benešovské silnici, popř. nové trasy dálnice D3. U prvků značených v mapě jako 6,5,3,4,C, A II pak vlivem významně převyšujícím vliv přeložky bude stavba 512 silničního okruhu Prahy. Silnější, ale výrazně časově ohraničený rušivý vliv lze předpokládat při výstavbě. Vzhledem ke krátkodobosti jevu se nepředpokládá silnější efekt na celkovou ekologickou stabilitu nebo trvalejší snížení funkčnosti jednotlivých skladebných prvků ÚSES. Optimalizaci lze spatřovat ve vhodném určení přepravních cest, které budou stanoveny v dalších stupních projektové

dokumentace. Sumárně lze vliv provozu komunikace na skladebné prvky ÚSES odhadnout jako srovnatelný se současným stavem. Významnější vliv je možno předpokládat pouze u RBk (B), který trasa silnice ve svém dalším průběhu (mimo hodnocenou přeložku) kolmo kříží. Tento střed bude nutno při přípravě dalšího pokračování rekonstrukce silnice popř. mostního objektu řešit vhodným dimenzováním prostorových parametrů mostu a úpravou podmostí.

Vlivy provozu lze pro přehlednost uváděn dle vzdálenosti od prvků USES, jenznačnou kategorisaci vlivů však nelze učinit pro jiné neporovnatelné významnější zdroje negativních vlivů (ESO, D3, viz. výše). Realizaci navrhovaných opatření bude stávající stav zachován, popř. mírně zlepšen. Stupeň ekologické stability nebude v zájmovém území vzhled k omezenosti lokalit významněji dotčen.

Biokoridory

Číslo mapy	Číslo dle ÚSES	Význam	Stav	Opatření
A	LBk	lokální	funkční	Minimalizovat vlivy stavebních prací
B	RK 1195	regionální	funkční	Dokončit propojení Bk v oblasti Kocandy, rekonstruovat břehovou zeleň autochtonními dřevinami, dotvořit liniové formace s funkcí větrolamu.
C	LBk	lokální	nefunkční	Vzhledem k nefunkčnosti a blízkosti stavby 512 SO bez opatření

Biocentra

Mapové číslo	Číslo dle ÚSES	Význam	Stav	Opatření
1		lokální	nefunkční	Vytvořit Bc
2		lokální	funkční	Vyloučit stavební dopravu. Rekonstruovat břehové porosty ve prospěch původních olšín
3		lokální	funkční	Vyloučit stavební dopravu. Obměna druhové skladby dřevin ve prospěch listnáčů
4	RBC 1403	regionální	funkční	
5		lokální	nefunkční	Vyloučit stavební dopravu. Dotvořit výsadbou vhodných listnáčů
6		lokální	funkční	Vyloučit stavební dopravu. Zvětšit za použití listnáčů a postupně obměňovat druhovou skladbu

Interakční prvky

Mapové číslo	Číslo dle ÚSES	Místní název	Opatření
II.		Skalka	Vyloučit stavební dopravu, popř. kompenzační výsadba listnáčů
I.		Jesenický rybník	Vyloučit stavební dopravu., popř. kompenzační obměna topolů za hodnotnější listnáče

Vzdálenosti BC a BK od komunikace

Vzdálenost od komunikace	Mapová čísla
do 500 m vzdálenosti	6, 3, B, II
do 750 m vzdálenosti	5, C
do 1000 m vzdálenosti	1, 2, 4, A, I

Navržená trasa přeložky je bez negativních vlivů na ÚSES.

Trasa se nedostává do střetu s chráněným územím ve smyslu zákona 114/1992 Sb. či s lokalitou zařazenou do celoevropské sítě NATURA 2000.

Vliv na lesy

Navržená komunikace nebude mít žádný přímý vliv na lesní porosty. V zájmovém území se lesní půdní fond nenachází. Remízek v jihozápadní části zájmového území je založen na zemědělské půdě.

Vlivy na dřeviny rostoucí mimo les

Z prostoru záboru budou odstraněny tyto počty ovocných stromů, jež se nalézají podél stávajících příkopů:

- II/101 u ZÚ	cca 3ks
- II/105	cca 10ks
- II/603	cca 3ks
- II/101 u KÚ	cca 5ks

Jedná se o nepodstatné množství většinou přestárých dřevin. Jejich vykácení bude kompenzováno výsadbou podél tělesa přeložky.

Další biologické vlivy

Vzhledem k okolní polní krajině, kde šíření invazních druhů rostlin, ruderálních a plevelných rostlin, nákaz a škůdců je samo o sobě snadné a ruderální společenstva jsou zde obecně rozšířená, nebude stavba přeložky vzhledem ke své krátké délce představovat zvýšení rizika zavlečení některých druhů invazních rostlin, např. křídlatek a bolševníku. Doprovodná zeleň, která jej bude doprovázet, vytvoří nové stanoviště pro řadu druhů rostlin a živočichů.

Fyzikální vlivy

Noční doprava na obchvatu bude doprovázena emisemi světla, jejichž intenzita bude záležet na intenzitě dopravy. Jejich vliv je těžko hodnotitelný.

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody**D.I.4.1. Podzemní voda****1) Kvantitativní vlivy na podzemní vodu**

Potenciální ovlivnění hladiny (pokles) podzemních vod se dá předpokládat tam, kde dojde k významnějším výkopovým pracím. V místech výrazného zahloubení vozovky pod úroveň terénu může vzniknout drenážní efekt snižující úroveň hladiny podzemní vody, což se může projevit úbytkem vody ve studních. Potenciálně nejohroženější jsou studně nacházející se v blízkosti těchto zásahů. Riziko se zvyšuje u studní čerpajících vodu z mělkých horizontů. Ovlivněna může být i jejich kvalita. Obec Jesenice je zásobována pitnou vodou z vodovodu a toto riziko tudíž nehrozí.

Přeložka silnice II/101 nikde nevede v hlubokých zařezech, kde by hrozilo nebezpečí průniku do horizontu spodních vod. Celé zájmové území je navíc vzhledem k nízké propustnosti hornin a kvalitě čtvrtohorních pokravů na podzemní vodu deficitní a nejsou zde vyvinuty žádné významné vodonosné struktury. Vlivy na potenciálně využitelné vodonosné prostředí jsou tudíž velmi nepravděpodobné.

Vedle snížení hladiny podzemních vod se může místně vyskytnout jev zcela opačný – vzestup hladiny mělkých podzemních vod. V místě, kde násep přeložky přetne terénní depresi

a zahradí případný odtok, existuje možnost vzniku akumulace podzemní či povrchové vody s následným tvořením bažiny prosakující na povrch, případně prostupující až do náspu. Jako nejohroženější se jeví místa křížení přeložky s Jesenickým potokem a s melioračním kanálem východně od Jesenice. Bezkonfliktní překlenutí těchto prostorů řeší technická studie.

Souhrně lze konstatovat, že výkopové práce spojené s výstavbou přeložky budou minimální a neovlivní směr proudění podzemních vod či vodní režim polí. Je pravděpodobné, že dojde k narušení či znehodnocení vrtů, nacházejících se jihozápadně od Jesenice. Tyto vrty jsou však v současné době nevyužívány a jejich využití není pravděpodobné ani v budoucnu.

2) Kvalitativní vlivy na podzemní vodu

Provoz každé komunikace představuje určité riziko pro kvalitu podzemních vod vlivem úniků ropných látek, zimního posypu (NaCl), případně emisí výfukových plynů (Pb).

Objem ropných látek korespondující s běžným provozem, který se z povrchu obchvatu dostane do půdy, bude půdním filtrem odbourán dříve, než by mohl proniknout do hlubších vrstev.

Dalším potenciálním kontaminantem, majícím původ v automobilové dopravě, je olovo (Pb). Jeho vliv je však omezen jak hloubkově (několik centimetrů), tak prostorově směrem od zdroje (cca 2 m). V době uvedení přeložky do provozu se navíc dá očekávat zcela převažující používání bezolovnatého benzínu. Vliv emisí olova na podzemní vody bude nulový.

Zimní provoz na obchvatu bude provázen aplikací rozmrazovacích solí (převážně NaCl) a jejich splachy s uvolňováním do okolí. Chloridový aniont vstupuje do okolního prostředí jednak ve formě aerosolu rozstříkovaného na okolní vegetaci a šířeného vzduchem a dále splachy do povrchových vod.

Maximální koncentrace chloridů v podzemních vodách je dosahována v pozdním létě. Někdy se může znečištění podzemní vody projevit i ve značné vzdálenosti od komunikace. Zde však lze jen obtížně určit zdroj. Špičkové znečištění podzemních vod chloridy nebývá vyšší než 150 mg/l. Chuťově pozorovatelná je koncentrace od 200 mg/l (data viz Franek & Wimětalová 1994).

Vlivem provozu na přeložce se bude do vody uvolňovat necelých 10,4 t chloridového iontu za zimní období, přičemž většina oteče dreny povrchovou vodou do potoků Botič a Jesenický, zcela minimálně pak do Záhořanského potoka. Podzemní vody nebudou dotčeny.

Trasa přeložky fakticky neprotíná ani svými vlivy neohrožuje žádné PHO vodního zdroje ani CHOPAV.

Určité zvýšení rizika se dá očekávat během výstavby vlivem provozu a parkování stavebních mechanismů, přečerpávání PHM a skladování chemikálií v prostoru staveniště. Těmto nebezpečím je třeba čelit technicko-organizačními opatřeními.

Ve srovnání s nulovou variantou (provoz po stávající trase) bude přeložka díky bezpečnostním opatřením (systém drenů a jímek) znamenat jednoznačný přínos pro kvalitu podzemních vod, což se projeví především v případě dopravní nehody s následným únikem ropných látek. Stávající komunikace na tuto eventualitu není vůbec připravena.

D.1.4.2. Povrchová voda

Kvantitativní vlivy na povrchovou vodu

Trasa přeložky bude křížit horní část Jesenického potoka – v tomto prostoru se jedná v podstatě o polní meliorační kanál. V sušších částech roku bývá koryto bez vody.

Vlivem rozšíření obchvatu procházejícího krajinou s téměř výlučným zastoupením zemědělské půdy dojde k nárůstu podílu zpevněných ploch (povrch vozovek) s vlivem na zrychlený odtok vody. Kvantifikaci tohoto jevu uvádí následující tabulka.

Podíl zpevněných ploch v povodí recipientů vlivem výstavby přeložky

Recipient	Plocha daného povodí (km ²)	Zpevněná plocha (km ²)	Podíl zpevněné plochy z plochy daného povodí (%)	Délka vozovky odvodněná do recipientu (km)	Množství odtékající srážkové vody (m ³) za rok
Jesenický p. (1-12-01-015)	5,376	0,011	0,2	990	5.838
Záhořanský p. (1-09-04-002)	7,804	0,0006	0,008	50	295
Botič (prostřednictvím meliorační strouhy východně od Jesenice) (1-12-01-014)	19,770	0,015	0,075	1.310	7.725

Úsek přeložky procházející povodím Záhořanského potoka může být variantně také odkanalizována buď do Botiče (prostřednictvím meliorační strouhy vedoucí východně od Jesenice) nebo do Jesenického potoka. Podíl zpevněných ploch v povodí recipientů vlivem výstavby přeložky je zanedbatelný a tudíž není nutné budování nádrží, které by zachycovaly vodu odtékající při prudkých deštích ze zpevněného povrchu vozovky a zabraňovaly vzniku přívalové vlny. Na obou potocích jsou navíc po proudu rybníky, které mají určité kapacity pro zmírnění či časové oddálení takové vlny.

S ohledem na předpokládanou výstavbu Silničního okruhu Prahy, který je plánován v nevelké vzdálenosti jižně od přeložky silnice II/101, je třeba počítat s kumulací vlivů. V případě povodí Jesenického potoka bude tato stavba pokrývat 0,72 % plochy povodí, v případě povodí meliorační strouhy východně od Jesenice (ústící do Botiče v Kocandě) se bude jednat o 3,67 %. Vliv na Jesenický potok je dokumentací EIA - Silniční okruh Prahy, stavba 512: Jesenice D1, považován za zcela nepodstatný, což platí i v případě realizace obou staveb. Také ovlivnění průtoku v meliorační strouze východně od Jesenice je považováno výše zmíněnou dokumentací na základě srovnání průběhu povodňových vln za minimální či zanedbatelné. Vliv přeložky silnice II/101 je nepodstatný. Výše zmíněná meliorační strouha zde navíc vede v dostatečně hlubokém zářezu a navíc polní krajinou. Skutečným recipientem je tak až Botič v obci Kocanda.

V případě, že dojde k výstavbě retenčních nádrží či suchých poldrů pro zachycení vody z přívalových dešťů z povrchu Silničního okruhu Prahy, bude vhodné, aby do těchto nádrží byla svedena také voda z povrchu přeložky silnice II/101.

Rozsah zemních prací spojených s výkopy a násypy nebude takového rozsahu, aby došlo ke změně odtokových poměrů v dotčených povodích.

Kvalitativní vlivy na povrchovou vodu

Změny v kvalitě povrchové vody mohou nastat jak během výstavby, tak během provozu přeložky. Při dodržování technologické kázně během výstavby vystupuje do popředí především vliv zimní údržby povrchu vozovky (solení) a dále pak těžko predikovatelné riziko dopravní nehody s následným únikem PHM či jiné přepravované ekotoxické látky (viz níže).

Samotná stavební činnost s sebou ponese zvýšení obsahu půdních částic a to jednak vzduchem (zvýšená prašnost) a dále odtékající vodou. Riziko erozních procesů však není vzhledem ke konfiguraci terénu příliš vysoké a lze mu při výstavbě přeložky snadno čelit.

Pevné částice se do okolního prostředí budou dostávat i vlivem provozu na přeložce. Jedná se o drobné částice (rez, barva, saze, guma) mnohdy obsahující látky s ekotoxickým účinkem. Jedná se o velmi malá množství, která se budou šířit vzduchem, ale především

budou splachována dešti a sněhem. K jejich zachycení dojde v usazovacích jímkách. Vliv těchto drobných částic je zanedbatelný.

Významnou znečišťující látkou, mající původ v provozu přeložky, bude chlorid sodný (NaCl) používaný při zimní aplikaci jako rozmrazovadlo povrchu vozovky.

Stanovení přesného množství aplikovaných posypových solí je obtížné a mimo jiné závisí na klimatických podmínkách daného regionu a technologické kázní. Všeobecně se v literatuře uvádí průměrná množství posypových solí aplikovaná za rok (resp. zimu) v rozmezí 16 – 25 t/km dvouproude vozovky.

Za zimní období (listopad – březen) odeče z vozovky cca 4.030 m³ vody, obsahující při aplikaci solanky 10,37 t chloridového iontu.

Výpočet výsledné koncentrace chloridových iontů v recipientech (Jesenický p. a Botič) za zimní období byl proveden pomocí směšovací rovnice.

Koncentrace chloridů v recipientech (Botič, Jesenický p.) bez vlivu Silničního obchvatu Prahy

Recipient	Průtok v recipientu Q ₃₅₅ (l/s)	Zimní odtok ze silnice (l/s)	Koncentrace v recipientu (mg/l)	Koncentrace v odpadu (mg/l)	Suma (mg/l)
Botič	6,5	0,17	64	2.500	126,1
Jesenický p.	2	0,13	58	2.500	207,0

Poznámka: Průtok v recipientech se vztahuje u Jesenického potoka k profilu km 3,70 a u Botiče k profilu křížení se silnicí II/101.

S ohledem na připravovaný Silniční okruh Prahy, který má být situován nedaleko od přeložky silnice II/101, je třeba počítat s kumulací vlivů. Dokumentace EIA, zabývající se tímto okruhem, počítá s následující chloridovou zátěží společných recipientů:

Recipient	Prům. konc. po smísení v recipientu (mg/l)	Max. konc. po smísení v recipientu (mg/l)
Jesenický p.	71	113
meliorační strouha u Jesenice	341	985
Botič nad rybníkem Osnice	76	101

Koncentrace chloridů v recipientech (Botič, Jesenický p.) při zohlednění Silničního obchvatu Prahy

Recipient	Průtok v recipientu Q ₃₅₅ (l/s)	Zimní odtok ze silnice (l/s)	Koncentrace v recipientu (mg/l)	Koncentrace v odpadu (mg/l)	Suma (mg/l)
Botič	6,5	0,17	76	2.500	137,9
Jesenický p.	2	0,13	71	2.500	219,2

Srovnání s limitní hodnotou (250 mg/l) bylo provedeno na základě Nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb.

Koncentrace chloridových iontů z odkanalizované přeložky vyhovují s dostatečnou rezervou výše uvedenému imisnímu standardu, vyjadřujícímu přípustné znečištění povrchových vod při průtoku Q₃₅₅.

Ohrožení povrchových vod může nastat vlivem dopravní nehody s následným únikem ropných látek (či jiných toxických látek přepravovaných po obchvatu). Pro celou přeložku je navržen systém odkanalizování zaústěný do retenčních jímek, z kterých následně voda odtéká do recipientů. Tyto jímky budou schopny zachytit jak plovoucí, tak sedimentující látky. Nádrže umožní instalaci sorpčních filtrů ropných látek na výtocích. Tyto nádrže vedle

běžných situací musí být schopny svojí dimenzí pokrýt i únik ropných látek při havárii cisternového vozu PHM.

V rámci výstavby přeložky dojde k vybudování dvou retenčních jímek:

- 1) Retenční jímka úseku 1 bude umístěna u mostku na Jesenickém potoce. Její navrhovaný objem činí 99,90 m³.
- 2) Retenční jímka úseku 2 bude umístěna východně od Jesenice s následným přepadem do melioračního kanálu ústícího do Botiče. Její navrhovaný objem činí 102,50 m³.

Umístění usazovacích jímek a následné svedení vody do recipientů respektuje v hrubých rysech hranice povodí a nebude tudíž docházet k převádění vody mezi povodími.

Výstavba usazovacích jímek pro zachycení nečistot z povrchu Silničního okuhu Prahy a přeložky silnice II/101 by měla být synchronizována, aby v území nevzniklo množství zbytečných betonových nádrží, které jsou jednak drahé, jednak nevzhledné a také mohou působit jako past pro drobné živočichy.

Souhrnně lze konstatovat, že přeložka silnice II/101 nebude mít významně negativní vliv na kvalitu či kvantitu povrchových či podzemních vod. Dá se očekávat, že její výstavbou dojde ke zrušení vrtů jihozápadně od Jesenice, které jsou však dnes již nefunkční. Tento zásah bude třeba předem projednat s majitelem/správce.

D.I.5. Vlivy na půdu

Obecně

Zábor půdy patří mezi nejvýznamnější vlivy každé liniové stavby. Velikost tohoto vlivu je úměrná kategorii liniové stavby, její délce a dále kvalitě půdy, která bude zabrána. Svoji váhu má i všeobecná kvalita ZPF v regionu, kde má být stavba umístěna. Zábor kvalitní zemědělské půdy je obecně citlivější v regionu s převažujícím zastoupením méně kvalitních půd. Stejně pravidlo platí i pro půdy lesní.

Většinu zájmového území, včetně území vlastní trasy komunikace, zabírají půdy řazené do nejvyšších tříd ochrany zemědělského půdního fondu. Jde tedy o bonitně nejcennější půdy, které je ze zemědělského půdního fondu možné odejmout pouze výjimečně, a to převážně pro záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu. Přesto jsou tyto půdy v širším okolí Prahy, a to včetně okolí zájmového území, pravidelně zabírány pro výstavbu komerčních zón a obytných celků.

Dle názoru zpracovatelů dokumentace navržená stavba liniovou stavbou zásadního významu je. Jak již bylo uvedeno ve zdůvodnění stavby, navržený obchvat významně napomáhá k řešení neúnosné situace panující v prostoru současně nejvýznamnější křižovatky silnic jižně od Prahy, která se nachází uvnitř obce Jesenice. Mimo trasy II/101 tzv. aglomeračního okruhu (AO), umožňujícího propojení R4 (Zbraslav) a D1 (Modletice), se zde stýkají dvě významné regionální radiály II/105 od Jílového a Sedlčan a II/603 od Kamenice a Poříčí nad Sázavou (stará budějovická silnice).

Trasa posuzované stavby je zahrnuta do schválené územně plánované dokumentace obce Jesenice, která byla posouzena příslušným orgánem ochrany zemědělského půdního fondu..

Zábor půdy

Předpokládaný trvalý zábor ZPF bude činit 82 565 m², dočasný pak 47 255 m² (data viz Investiční záměr). Výstavba přeložky si nevyžádá zábor lesního půdního fondu.

Navržená trasa vede v celé své délce po rovinných pozemcích, jejichž půdní pokryv je v úseku mezi napojením na stávající silnici II/101 a kruhovým objezdem v místě křížení

s trasou komunikace II/603 tvořen převážně středně těžkými půdami s příznivým vlhkostním režimem nejprve černozeměmi luvickými na sprašových pokryvech a po nich hnědozeměmi modálními na spraších. V úseku mezi kruhovým objezdem a opětovným napojením na stávající trasu komunikace II/101 vede trasa po pozemcích pokrytých hnědozeměmi modálními na prachovicích, středně těžkých s těžší spodinou a s příznivými vlhkostními poměry. Jde o půdy zařazené převážně do I. a v menší míře i do II. třídy ochrany ZPF.

Vliv na organizaci obhospodařování zemědělského půdního fondu

Organizace obhospodařování zemědělských pozemků v zájmovém území bude narušena odříznutím pozemků mezi okrajem obce Jesenice a přiléhajícími úseky silnice č. 101. Řešení vstupu zemědělské techniky na tyto pozemky musí být v rámci výstavby silničního obchvatu vyřešeno a se subjekty hospodařícími na oddělených pozemcích projednáno.

Eroze a zhutnění půdy

Rozhodující část zemědělských pozemků v zájmovém území je rovinatých. Vzhledem k tomu, že navržená komunikace je systematicky odvodněna, nehrozí trvalé zvýšení vodní eroze na zemědělských pozemcích, které obchvat přetíná.

Průvodním jevem doprovázejícím budování obchvatu, však bude dočasné odstranění vegetačního krytu a tvorba terénních nerovností (náspy a zářezy). Jedná se o faktory zvyšující nebezpečí eroze. Další narušení povrchu může vzniknout během výstavby pohybem těžkých stavebních mechanismů.

Pohyb těžkých stavebních mechanismů způsobí i zhutnění půdních vrstev v pracovním pruhu nezbytném ke stavbě příp. v místě stavebního dvora. Do rekultivace těchto pozemků je proto nutné zahrnout i hloubkové prokypření půdního horizontu.

Čistota půdy

Vliv rozšíření obchvatu na znečištění půdy se může projevit jak ve fázi výstavby, tak během samotného provozu, a to jednak dopravou a dále zimní údržbou. Hrozí i riziko havárií způsobených dopravními nehodami.

Vlivem spalování pohonných hmot jsou emitovány těžké kovy, které jsou akumulovány v rostlinstvu a ve svrchní vrstvě půdy. Jedná se o stabilní látky, jejichž disperze do okolí je malá. Jejich vliv ve vzdálenostech přesahujících pět metrů od krajnice výrazně klesá a za dvacetimetrovou hranici již nelze odlišit příspěvek automobilové dopravy od pozadí.

Ze skupiny těžkých kovů se jedná především o olovo. Fytotoxicita olova se dostavuje až při jeho extrémních obsazích v půdě. Příjem rostlinami je relativně nízký.

Množství olova emitovaného spalováním benzínu díky rostoucímu používání bezolovnatého benzínu klesá. V době zahájení provozu na přeložce bude používání olovnatého benzínu nízké a vliv emisí olova do půdy malý. Přesnější stanovení podílu však dnes není reálné.

Nejčastěji používané zimní posypové materiály obsahují jako hlavní složku NaCl. Obsah dalších látek se mění podle dodavatele posypové směsi. Jedná se o některé těžké kovy či zinek, ale jejich obsah je tak malý, že jejich vliv na okolí vozovek není podstatný. Spolu s mědí, niklem a chrómem spočívá nebezpečnost zinku v jeho fytotoxicitě - při vysokých obsazích v půdě může snižovat půdní úrodnost.

Chloridy se do okolní půdy dostávají s tajícím sněhem a ledem z povrchu vozovky. Přibližně 30% odteče vodou do povrchové vodoteče. 70% je rozstříkáno formou aerosolu do okolního prostředí (povrch půdy, vegetace). Část tohoto podílu se buď zachytí v půdě, ale větší množství je nakonec opět transportováno do povrchových vodotečí. Jedná se o vzdálenější recipiety, které nelze předem jasně určit.

Penetrace sodíkových iontů půdním horizontem zvyšuje pH půdního roztoku. Dochází k narušování půdní struktury, k jejímu zhutnění, omezuje se provzdušnění a je ztížen pohyb půdní vody. Negativně je ovlivněna mikrobiální aktivita. Změny se druhotně projevují na rostlinném pokryvu.

Zvýšený obsah chloridových iontů v půdě podél silnic je zjišťován během celého roku. Nejvyšší poklesy doprovázejí nejvyšší srážkovou aktivitu. Opakované aplikace solí se projeví v zasolení a alkalizaci půdy a sůl pak není dokonale vymývána ani srážkami.

Vliv zasolení půdy se projevuje pouze v úzkém pásu podél vozovky. Zde také ve větší míře ovlivňuje vegetaci, v které se hromadí Cl^- a působí fyto toxicky. Na tento fakt je třeba pamatovat při volbě dřevin určených k doprovodné výsadbě.

Zatímco vliv oxidu siřičitého a oxidu uhelnatého na půdu je zanedbatelný, mohou se emise oxidů dusíku projevit eutrofizací okolní půdy. Vzhledem k imisním hodnotám NO_x však tento vliv není podstatný. Trasa rozšíření obchvatu navíc vede převážně poli, kde se negativní vliv této eutrofizace neprojevuje.

Výraznější ovlivnění půdy vlivem provozu na přeložce souhrnně lze očekávat maximálně do vzdálenosti 5 – 10 metrů na obě strany vozovky. Jelikož se většinou jedná o krajnice a postranní násypy zemního tělesa přeložky, nehrozí významné narušení životního prostředí či ovlivnění kvality zemědělských plodin pěstovaných na přilehlých polích. Žádné ovocné stromy v tomto pásu vysazovány nebudou. Sedimenty zachycené v usazovacích jímkách budou likvidovány v souladu s obsahem škodlivin dle katalogu odpadů. Rostlinný materiál získaný sečením násypů nebude zkrmován zvířatům.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Zdroje nerostných surovin

Od jihu zasahuje okrajově do zájmového území chráněné ložiskové území cihlářských surovin. Jedná se o vyhrazené bilancované ložisko. Toto ložisko bude dotčeno také výstavbou Silničního okruhu Prahy (viz dokumentace EIA: Silniční okruh Prahy, stavba 512: Jesenice D1).

Pro dotčení tohoto ložiska je třeba souhlas správce respektive dojednání konkrétního způsobu kompenzací. Jako vhodný způsob se jeví odtěžení cihlářské suroviny v prostoru výstavby a její uskladnění dle dohody se správcem.

Skládkování

V zájmovém území nebude vlivem výstavby přeložky otevřena žádná skládka. Odpady budou deponovány na vymezených skládkách podle druhu odpadu. Nebezpečné odpady budou likvidovány subjekty, majícími oprávnění k této činnosti.

V prostoru staveniště vznikne mezideponie zeminy, která bude po ukončení prací rekultivována.

Změna topografie a bilance zemních prací

Směrování přeložky je determinováno výchozím a koncovým bodem, kterými se zanořuje do stávající trasy II/101. Přeložka důsledně kopíruje stávající terén. Nad terén vystupuje pouze v místech, kde překlenuje terénní deprese (km 0,224, km 0,576, km 1,670), do mírného zářezu se naopak dostává v km 2,073. Jedná se o nepatrné odchylky, které nebudou představovat podstatnou změnu místní topografie.

Velmi hrubý odhad přebytku výkopové zeminy činí 107.335 m³.

D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

D.I.7.1. Vlivy na faunu

Vztahy flóry a fauny jako základních složek ekosystémů a jednotlivých biotopů jsou velmi úzce vzájemně závislé a proto je ovlivňuje řada shodných přímých i nepřímých vlivů.

Vlivy přímé :

Zánik a oslabení populací živočichů přímým zábořem území

Vzhledem k nevratnému charakteru vyvolaných změn se obecně jedná o potenciálně nejvýznamnější z vlivů stavby na biotopy a na ně vázaná společenstva živočichů.

Téměř všechny trvalé záboře prostoru v zájmovém území leží na intenzivně obhospodařované orné půdě. Na toto území zde není žádná populace obratlovců ani její významná část. Jednotlivé hnízdící páry ptáků a kolonie drobných hlodavců jsou součástí velkých, zpravidla řídkých nebo oscilujících populací, osidlujících velké rozlohy uniformních polních ekosystémů.

Mikropopulace drobných hlodavců a hmyzožravců osidlujících remízky v západní části zájmového území přímým zábořem postiženy nebudou.

Řada druhů obratlovců se širokou ekologickou a velkou odolností vůči antropogenním vlivům, přijde o část svých domovských okrsků a o část prostoru v níž trvale či sezonně nachází potravu. Navíc dojde ke kumulaci tohoto vlivu, vzhledem k dalším trvalým zábořům, nezbytným pro připravovanou stavbu navazujícího úseku silničního obchvatu Prahy, který vede souběžně stejným prostorem. Kompenzační vlivu může být kvalitní řešení sadových úprav naspů nových komunikací.

Půdní fauna a bezobratlí osidlující vegetaci na polích patří k druhům snázejícím opakovanou aplikaci agrochemikálií, které vytvářejí početné populace ve většině podobných polních biotopů v této nadmořské výšce. Řada druhů bezobratlých živočichů může naopak osídlit i plošně omezené ruderalní porosty, které v souvislosti se stavbou pravděpodobně vzniknou.

Výstavba přeložky nenarušuje žádný mokřad či vodní plochu sloužící k reprodukci obojživelníků. V trase obchvatu neleží žádné mraveniště lesních mravenců rodu *Formica*.

Zánik a oslabení populací v důsledku dočasného zábořem území

Tímto vlivem jsou biotopy často významně mechanicky poškozeny, ale na rozdíl od trvalého zábořem je možná jejich obnova. Dalším negativním vlivem je hluk a stavební ruch, který může způsobit přesun živočichů z okolí probíhající stavby do klidnějších míst.

Trasa přeložky vede mimo jakékoliv zoologicky hodnotné lokality a dočasný zábořem půdy bude realizován na zemědělské půdě, což platí i o přejezdech stavebních mechanismů. Riziko zániku nebo oslabení populací z důvodu dočasného zábořem prostranství je tedy minimální.

Vlivem dočasného zábořem podél trasy nedojde k zániku či oslabení žádné místní populace živočišného druhu.

Vlivy na populace živočichů vyplývající z dlouhodobých změn prostředí

Vlivy vyvolané stavbou

Nově vytvořené násypy komunikace se sice mohou stát novým stanovištěm pro řadu živočichů, na druhou stranu je velmi významný jejich bariérový a filtrační vliv na stávající populace. Bariérový efekt spočívá zejména v přerušení přirozených tras, kterými živočichové

migrují na rozmnožovací stanoviště, do zimovišť, za potravou apod. Dalším negativním vlivem je plošné rozdělení a zmenšení souvislého biotopu využívaného celou populací, která se následně rozpadá na méně početné a tudíž zranitelnější subpopulace. Filtrační efekt je způsoben rozdílnou schopností jednotlivých druhů překonávat bariéry v krajině. Tyto negativní vlivy působí zejména na obojživelníky migrující na rozmnožovací stanoviště a na velké savce (jelen, srnec, prase divoké), kteří mají rozsáhlé domovské okrsky a migrují za potravou.

Vzhledem k malé délce obchvatu, který vede souběžně se zastavěným územím obce a díky krátké době výstavby, k dělicímu efektu nedojde. Zároveň, však není možné předpokládat, že na omezených plochách nových naspů komunikace dojde ke vzniku stabilních stanovišť, které by byly využívány či trvale osídleny pestřejšími společenstvy rostlin a živočichů. Pozitivně se může projevit výsadba alejí vzrostlých dřevin při okrajích komunikace.

Vlivy související s provozem a údržbou komunikací

Na negativní vliv imisí, hluku a nočního osvětlení se živočichové dokáží ve značné míře adaptovat. Mimo toho, že uvedené negativní vlivy mohou limitovat hnízdění některých druhů ptáků, spočívá negativní vliv provozu na komunikacích zejména v oslabování populací při střetech jednotlivých živočichů s projíždějícími vozidly. V případě navržené trasy se jedná zejména o druhy osidlující polní a ekotonové ekosystémy, případně druhy, které se adaptovaly na život v blízkosti lidských sídel a dále také o druhy, které zde loví potravu. Mezi druhy postížené tímto vlivem patří zajíc polní (*Lepus europaeus*), křeček obecný (*Cricetus cricetus*) hynoucí na komunikacích zejména v období přípravy půdy (podmítání, orba), srnec obecný (*Capreolus capreolus*), lasicovitě šelmy a liška obecná (*Vulpes vulpes*).

Malá délka obchvatu, která na první pohled může vylučovat problém bariérového efektu, není v tomto případě omluvou, neboť úsek je součástí dlouhého silničního tahu, který bude celý zkapacitněn. V důsledku toho zde bariérový efekt vznikne a je proto třeba využít všech možností k zprůchodnění ekoduktů. Skutečnost je zmírňována faktem, že se jedná o zoologicky málo hodnotné polní biotopy. Rozšířením silnice nedojde ke vzniku nové bariéry, nýbrž pouze k zesílení již existující.

Usazovací jímky, které bývají pastmi na drobné živočichy, budou vybudovány tak, aby bylo pádu živočichu do jejich prostor zabráněno.

Negativní vlivy nárůstu koncentrací chloridů na sladkovodní živočichy se projevují již při obsahu řádově tisíců miligramů soli na litr vody, na zooplankton nad 1000 mg Cl/l, na rybí potěr nad 3000 mg Cl/l (data viz Franek & Wimětalová 1994).

Vliv zvýšení koncentrací chloridů v recipientu bude zanedbatelný a neohrozí život vodních živočichů. Pro ty je vážným nebezpečím dopravní nehoda s následným únikem ropných látek. Obchvat je důkladně odkanalizován a toto riziko je tudíž mnohem menší, než u nulové varianty.

D.I.7.2. Vlivy na flóru

V trase rozšiřovaného obchvatu a v území, v němž je předpoklad trvalé změny stanovištních podmínek, nebyl zjištěn žádný zvláště chráněný rostlinný druh chráněný v souladu se zák. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny, uvedený ve vyhlášce 395/92 Sb.

Obecně při realizaci liniové stavby potenciálně hrozí fytoocenózám následující negativní vlivy :

a) Vlivy přímé**Přímá likvidace rostlinných druhů a společenstev trvalými záborů území**

Jedná se o potenciálně nejvýznamnější vliv, který způsobuje trvalou a nevratnou likvidaci rostlinných společenstev. Z tohoto pohledu je nutné navrhnout liniovou stavbu tak, aby došlo pouze k nezbytně nutnému záboru ploch s druhově pestrými společenstvy rostlin a živočichů. V případě trasy posuzované přeložky je tento bod irelevantní, neboť naprostá většina záborů se bude dít na orné půdě.

K žádné významné přímé likvidaci rostlinných společenstev či dokonce vzácných rostlinných druhů nedojde.

Vlivy na rostliny vyplývající z dočasného záboru

V místech, kde bude probíhat výstavba přeložky, dojde k nezbytnému dočasnému záboru pracovního pruhu a k záboru ploch pro odstávku vozidel a zřízení stavebního dvora. Vzhledem k tomu, že se bude jednat o ornou půdu, bude tento vliv ve vztahu k přirozeným rostlinným společenstvům nulový.

b) Vlivy na rostliny, vyplývající z dlouhodobých změn prostředí**Vlivy vyvolané stavbou**

Jedná se o změny vyplývající ze změn stanovištních poměrů v jejím okolí. Tyto změny budou nižší v území, kde nová trasa výrazně nemění topografii terénu. Vzhledem k malé délce přeložky není pravděpodobné, že jejím vlivem dojde ke změně klimatického režimu v místním měřítku a následnému ovlivnění fytoceenóz.

Závažný dopad na rostlinstvo může obecně způsobit vliv zemního tělesa zásahem do proudění mělkých spodních vod a následně do hydrického režimu území. Tento vliv je však zde irelevantní, neboť přeložka nepostihuje prakticky žádná přirozená rostlinná společenstva.

Široké možnosti pro vytvoření podmínek pro druhově pestrá společenstva rostlin se naskýtají i v prostoru napojení přeložky na okolní komunikace, kde může dojít k založení tůň s porosty mokřadních rostlin.

Vlivy vyplývající z provozu na silnici a z její údržby

Provoz na komunikacích je zdrojem řady látek, které v jejich nejbližším okolí ovlivňují druhovou skladbu společenstev rostlin, růst rostlin a jejich vitalitu. Blízké okolí komunikací je negativně ovlivňováno zejména výfukovými plyny, úkapy a úniky ropných látek, složením posypových směsí v zimním období a haváriemi, při nichž může dojít ke kontaminaci prostředí širokým spektrem znečišťujících látek. Vzhledem k tomu, že se jedná o vlivy působící trvale a prakticky současně, je druhová pestrost původních a přirozeně vzniklých fytoceenóz doprovázejících komunikace omezena na druhy se širokou ekologickou valencí, případně na druhy, jímž tato specifická stanoviště vyhovují. Mezi druhy, kterým okolí silnic vyhovuje, patří zejména fakultativní halofyty, využívající zasolené plochy bezprostředně související s vozovkou a druhy nitrofilní, využívající zvýšenou dotaci dusíku.

Kontaminující látka rostlina přijímá zejména kořeny a asimilačních orgánů. Následná fyziologická reakce rostlin závisí na koncentraci kontaminujících látek, vegetačním období a odolnosti jednotlivých druhů rostliny vůči jednomu či více kontaminantům. Citlivé rostliny v nejbližším okolí komunikace následně podléhají akutním otravám a na rostlinách ve větší vzdálenosti jsou patrné nekrózy, chlorózy a další poškození či růstové deformace listů či celkové snížení vitality. K otravám a poškozením rostlin dochází zejména následkem vysokých koncentrací solí, příp. dalších příměsí posypových směsí, únikem ropných látek,

aromatických uhlovodíků a díky fotochemickému smogu. Zasolením může být snížena odolnost dřevin proti mrazu.

Přímý vliv solení na rostliny je způsoben rozprášením na nadzemní části. Dochází k poškozování pupenů, nedřevnatých výhonků a kůry zejména stálezelených druhů. 90 % kontaktního poškození vzniká v koridoru podél vozovky širokém 15 m a se vzdáleností klesá exponenciálně. Keře a nízkovětvné dřeviny jsou vzhledem ke svému habitu citlivější k primárnímu poškození. Mnohem výraznější jsou však vlivy nepřímé, důsledek zvýšené koncentrace solí v půdě.

Mladé stromky a jehličnany vykazují poškození už při obsahu 0,75 % Cl⁻ a listnaté stromy snášejí až 1 % Cl⁻.

Tolerance trav vůči posypovým solím je ve srovnání s dřevinami obecně vyšší, neboť přizpůsobivost trav je velká a snadno vznikají ekotypy odolné vyššímu zasolení. Jako nejsnášenlivější se jeví *Festuca arundinacea*, *Festuca rubra*, *Festuca ovina*, *Eragrostis trichodes*, *Agropyron smithii*, *Agropyron trachycaulon*, *Lolium perenne*.

Odolnost trav vůči solím

Málo odolné: *Alopecurus pratensis*, *Holcus lanatus*, *Lolium perenne*, *Poa annua*.

Středně odolné: *Alopecurus pratensis*, *Agrostis tenuis*, *Bromus inermis*, *Dactylis glomerata*, *Festuca arundinacea*, *Festuca ovina*, *Hordeum murinum*, *Lolium perenne*, *Phelum pratense*, *Phalaris arundinacea*, *Poa bulbosa*, *Setaria italica*, *Seratia pumilla*, *Seratia viridis*.

Odolné: *Agropyron spp.*, *Agrostis gigantea*, *Cynodon dactylon*, *Bromus hordeaceus*, *Bromus tectorum*, *Crypsis aculeata*, *Festuca rupicola*, *Festuca rubra*, *Festuca trichophylla*, *Phragmites australis* var. *salsa*, *Poa subcaerulea*, *Puccinellia spp.*

Odolnost dřevin vůči poškození solením

	kontaktní		sekundární	
	malá	velká	malá	velká
<i>Acer paltanoides</i>		X	X	
<i>Acer pseudoplatanus</i>		X	X	
<i>Alnus glutinosa</i>		X		
<i>Carpinus betulus</i>	X		X	
<i>Cerasus avium</i>			X	
<i>Coryllus avellana</i>	X		X	
<i>Fagus sylvatica</i>	X		X	
<i>Fraxinus excelsior</i>		X		X
<i>Ligustrum vulgare</i>	X			
<i>Picea pungens</i>		X		
<i>Populus nigra</i>		X		
<i>Prunus spinosa</i>				X
<i>Quercus rubra</i>		X		X
<i>Ribes alpinum</i>		X		X
<i>Robinia pseudoacacia</i>		X		X
<i>Rosa canina</i>	X			
<i>Rosa rugosa</i>		X		X
<i>Rosa fruticosus</i>	X			
<i>Salix alba</i>		X		
<i>Sambucus nigra</i>	X			
<i>Sambucus racemosa</i>	X			
<i>Sorbus aucuparia</i>		X		
<i>Syringa vulgaris</i>		X		X
<i>Tilia sp.</i>			X	
<i>Ulmus carpiniifolia</i>			X	

<i>Ulmus glabra</i>		X	X	
---------------------	--	---	---	--

(data viz Franek & Wimětalová 1994)

Kontaminace prostředí oxidy dusíku sice nepůsobí otravy rostlin, zvýhodňuje však rostliny nitrofilní oproti druhům využívajícím oligotrofní stanoviště. V území následně převládnu vysokostébelné travní porosty a statné nitrofilní rostliny. Území, kterým trasa prochází je natolik zorněné, že výše uvedený vliv je zde zcela irelevantní.

Vzhledem k tomu, že násypy komunikace nebudou ponechány přirozenému vývoji, ale proběhne jejich umělé ozelenění, je z výše uvedených limitů nutno vycházet při zpracování projektu ozelenění stavby. Je nezbytné zvážít vhodnou volbu travní směsi a prostorového rozmístění i druhového složení vysazovaných dřevin. Dřevinná skladba musí být kompromisem mezi co možná nejvyšším zastoupením místně původních druhů dřevin a dřevin se zvýšenou odolností vůči základním trvalým vlivům, kterými provoz komunikace na rostliny působí.

Ruderalizace rostlinného krytu

Realizace liniové stavby je obecně ideálním vektorem pro šíření řady ruderálních invazních druhů rostlin, včetně nepůvodních invazních druhů na nová stanoviště. Tento stav je dán jejím charakterem a komplexem výše uvedených vlivů. K šíření přispívají zejména přesuny velkých objemů substrátů, vznik rozsáhlých ploch půdy bez vegetačního krytu, porušení vegetačního krytu v pracovním pruhu podél komunikace, zavlečení diaspor na projížďející technice a ve stavebních hmotách.

Vzhledem k tomu, že území je již silně antropogenně ovlivněno (naprostá většina přeložky vede po orné půdě) a nachází se v něm celá řada vyhraněných ruderálních společenstev, spočívá nebezpečí ruderalizace v zavlečení dalších invazních neofytů, zejména bolševníku velkolepého, křídlatky japonské a sachalinské i jejich kříženců nebo netýkavky žlaznaté. Základním opatřením proto musí být okamžité hubení těchto druhů v průběhu stavby a nejméně 2 roky po jejím dokončení. Okamžité hubení prvních výsadek těchto druhů není finančně ani organizačně náročné, při jakémkoli opoždění se však naděje na úspěch, tedy udržení uceleného území bez uvedených invazních druhů, rychle snižuje.

Shrnutí

Jesenice leží na mírně zvlněné plošině, která je prakticky bezlesá a zemědělsky využívaná převážně jako orná půda. Původní vegetaci zde pravděpodobně tvořily lesy svazu *Carpinion*. Náhradní vegetaci tvoří segetální společenstva polí a polních lemů, břehová vegetace podél většinou jen malých vodotečí (*Alnion*) a ruderalizované lemy silnic třídy *Urticetea*. Menší luční porosty převážně svazu *Arrhenatherion* mají pravděpodobně zemědělský původ, buď byly původně orány a uměle zatravněny kulturními travinami nebo byly ponechány ladem a prošly nebo ještě jsou v sukcesním pýrovém stádiu. Místa jsou zde rozšířeny ruderální druhy jako pozůstatky čených skládek. Na vlastní lokalitě pro zábor se nevyskytují žádné ohrožené druhy rostlin ani žádné biotopy, které by vyžadovaly ochranu.

Jižně od záboru se nacházejí dvě lokální biocentra ve vzdálenosti do 0,5 km, které by měl propojit navržený biokoridor přes orebně obhospodařovanou zemědělskou krajinu. Na trase koridoru je ještě interakční prvek Skalka. Z botanického hlediska zahrnují tato plochy ne příliš cenné lesní nebo spíše „myslivecké“ porosty. Jejich význam je spíše stabilizační a migrační pro biotu.

Východně od obce ve vzdálenosti asi 2 km prochází regionální biokoridor. Ten spojuje lesní enklávy a kopíruje orografickou sníženinu na jejímž dně je potok. Plánovaná stavba by však tento koridor neměla výrazně ovlivnit.

Z pohledu mapování pro Natura 2000 se v blízkosti záboru nenachází žádný ohrožený druh rostlin ani žádné ohrožené společenstvo.

D.I.7.3. Vlivy na ekosystémy

Jedna z řady současných definic definuje **ekosystém** jako heterogenní (hybridní) systém složený z biologického subsystému (obvykle biocenózy) a ze subsystému prostředí (tzv. ekotopu). Látková výměna organismů s prostředím v přírodě probíhá jedině v rámci ekosystému. V krajinné ekologii je ekosystém možné chápat jako nenáhodnou akumulaci živé a neživé hmoty, energie a informace v co možná jednoznačně vymezeném prostoru, organizovanou interakcemi svých prvků (Míchal 1994).

Relativně **přírozené ekosystémy** jsou trvalé, vybavené autoregulační schopností, a tedy relativně příznivou ekologickou stabilitou, mají však obvykle relativně nízkou produkci hospodářsky využívané biomasy. Jsou v různé míře ovlivněny nebo spoluvytvářeny lidskou činností, což bývá předmětem detailnějších typizací.

Antropogenní ekosystémy (agroceenózy, monokultury, technosystémy apod.) jsou relativně krátkodobé, s relativně nízkou autoregulační schopností, tedy ekologicky relativně nestabilní. Pro uchování antropogenních ekosystémů je vysoký vklad lidské práce nezbytnou podmínkou. Jsou hlavními nositeli zemědělské produkce biomasy a trvalým bydlištěm naprosté většiny obyvatel.

V člověkem využívané krajině jsou zastoupeny obě skupiny. Péče o antropogenní i relativně přírozené ekosystémy by měla být překlenuta a zastřešena takovou péčí o krajinu, která zahrne i péči o její ekologickou stabilitu. Harmonická kulturní krajina je taková, v níž jsou v souladu přírodní krajnotvorné složky se složkami vytvořenými resp. změněnými do různé míry člověkem.

Trasa přeložky prochází výlučně (s nepodstatnou výjimkou alejí podíl stávajících silnic a cest) polními lokalitami s nejnižším stupněm ekologické stability ($SES = 1$). A groekosystém je dominujícím ekosystémem celého zájmového území.

Vlivy uvažované přeložky silnice II/101 na jiné než antropogenní ekosystémy jsou v rámci zájmového území, a samozřejmě v rámci širších ekosystémových vazeb, zcela nevýznamné. Její realizací nedojde k narušení žádných segmentů přírozených ekosystémů.

D.I.8. Vlivy na krajinu

Vliv na krajinný ráz a estetické kvality území

Objektivní posouzení estetického vlivu na krajinný ráz je velmi obtížné a vždy je silně ovlivněno hodnotícím subjektem. Liniová stavba díky své délce, výraznosti a především díky provozu na ní je vždy citelným zásahem do krajiny. Platí zde přímá úměra, čím vyšší kapacita silnice, tím větší zásah.

V zákoně 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny je krajinný ráz definován jako „Přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblastí“. Autoři této dokumentace chápou krajinný ráz daného území především jako subjektivní vnímání určité harmonie přírodních a kulturních činitelů (respektive jejich syntézu s vnímáním funkčnosti) přítomných v zorném poli pozorovatele.

Vzhledem k faktické absenci přírodních či kulturních dominant v území nebude výstavba přeložky silnice II/101 představovat střet s těmito kategoriemi krajinných fenoménů. Pohledově nejexponovanější bude těleso vozovky od severu tj. od Jesenice. Tento okraj obce je však tvořen převážně hospodářskými a skladovými objekty a areály. Obytná zástavba je zde zastoupena jen minimálně a tudíž vizuální dopad na obyvatele bude jen minimální.

Pravděpodobná přítomnost tělesa Silničního okruhu Prahy v nevelké vzdálenosti jižním směrem svojí přítomností v krajině pohledově překryje přeložku silnice II/101 od jihu.

Přírodní i estetická hodnota krajinného rázu okolí přeložky jsou výrazně sníženy intenzivní zemědělskou výrobou na velkých lánech polí s minimem strukturní zeleně a faktickou absencí přirozených vodních toků. Výsledkem je málo harmonická antropogenní krajina. Přítomnost krátké (cca 2,35 km) přeložky malé kapacity (S 11,5/80) nebude představovat narušení harmonie krajina ani narušení přírodních či estetických hodnot krajinného rázu. V území se rozhodně nenachází žádná neopakovatelná krajinná scenérie, s kterou by se přeložka mohla pohledově dostat do střetu. V úvahu nepřichází ani snížení ekologické stability území. Doprovodná zeleň podél tělesa vozovky může časem naopak do území vnést prvek, tuto stabilitu zvyšující.

Všechna výše uvedená tvrzení je však třeba chápat v kontextu přítomnosti Silničního okruhu Prahy, který bude svými vlivy v krajině jednoznačně dominovat a v podstatě překryje přítomnost přeložky silnice II/101. Ta se tak vlastně stane jednou z doprovodných komunikací.

Vliv na rekreační kapacity území

Trasa obchvatu se nedostává do přímého střetu s žádnou formou rekreačního využití oblasti. V doporučené trase zkapacitnění obchvatu se nenachází žádná chatová či chalupářská kolonie. Trasa úrovnově neprotíná žádnou cyklistickou či turistickou stezku. Území nepatří k rekreačním oblastem vyhledávaným lidmi žijícími mimo toto území (rekreanty).

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Hmotný majetek na většině plochy zájmového území představují především zemědělsky obhospodařované pozemky a komunikace. Na zájmové území navazují obytné domy na okraji obce Jesenice a osady Kocanda, skladové a výrobní objekty v komerční zóně Jesenice a objekt kontrolní šachty štolového vodovodního přivaděče Želivka.

Investor musí před zahájením územního řízení získat právní vztah k pozemkům jichž na nichž bude stavba stát. To zajišťuje respektování základních práv vlastníků dotčených pozemků. Možnosti využití pozemků dotčených stavbou jsou dány schváleným územním plánem, který prostor pro stavbu komunikace závazně vymezuje. Vlastníci pozemků navazujících na pozemky dotčené stavbou budou účastníky územního a stavebního řízení.

Stavbou obchvatu nebude negativně ovlivněna kvalita sousedících zemědělských pozemků ani produkce na těchto pozemcích, či zahradách v zastavěném území obce. Částečně bude narušena organizace obhospodařování zemědělských pozemků ležících mezi obcí a stávající komunikací II/101 a navrženou přeložkou, které budou odříznuty od zbývajících částí honů. Přístup na tyto pozemky musí být v průběhu stavby i po její realizaci zajištěn.

Stavba pozitivně ovlivní stav nemovitostí v podstatné části obce, která je nyní zatížena extrémní intenzitou dopravy.

Stavba obchvatu protíná území v němž je doloženo polykulturní osídlení (mladší a pozdní doba bronzová, doba halštatská). Pravděpodobný je zde zejména výskyt nálezů pohřebišť. Vzhledem k této situaci je pravděpodobnost uskutečnění archeologického nálezů během výkopových prací vysoká. Dodavatel stavby musí zajistit seznámení všech svých techniků a dělníků i zástupců subdodavatelů s nutností, dbát zvýšené pozornosti při všech zemních pracích a přihlížet při nich k pravděpodobným archeologickým nálezům. V případě, že bude učiněn archeologický nález, je provozovatel stavby povinen zastavit práce a zajistit odborný dozor a umožnit dle § 22 zákona ČNR č. 20/1987 Sb. archeologický výzkum po dobu nezbytně nutnou, jehož náklady bude hradit investor stavby. V předstihu před zahájením

stavebních prací je proto nutné uzavřít smlouvu o provádění Základního archeologického průzkumu.

Stavbou obchvatu nebudou ohroženy památkové objekty či budovy mající zvláštní historický význam.

V zájmovém území se nenacházejí žádná známá geologická či paleontologická naleziště a výstavbou tudíž nedojde ke konfliktu s těmito fenomény.

Žádné kulturní hodnoty nehmotného charakteru, místní zvyky, tradice či náboženské akce se nedostávají do středu s předpokládaným vedením trasy obchvatu.

D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možností přeshraničních vlivů

Vyhodnocení významnosti nejdůležitějších uvažovaných vlivů rozšíření obchvatu na životní prostředí (dle metodiky MŽP – Vyhodnocení vlivů liniových staveb na životní prostředí)

Vliv	Kritérium významnosti vlivu							Koeficient významnosti	Ochrana	Výsledný koeficient
	Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Mezinárodní	Veřejnost	Nejistoty			
Změny v čistotě ovzduší	0							0		0
Změna mikroklimatu	0							0		0
Změna kvality povrchových vod	1							1		1
Změna kvality podzemních vod	0							0		0
Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě	0							0		0
Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	0							0		0
Zábor ZPF	-1	-3	-3	0	0	0	0	-6	0	-6
Zábor PUPFL	0							0		0
Vlivy na čistotu půd	-1	-1	-1	0	0	0	0	-2	0,8	-0,4
Projevy eroze	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-3	1	0
Svahové pohyby a pohyby vzniklé poddolováním	0							0		0
Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	0							0		0
Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les	-1	-1	-2	0	0	0	0	-3	1	0
Likvidace, poškození lesních porostů	0							0		0
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	0							0		0
Vlivy na další významná společenstva	0							0		0
Změny reliéfu krajiny	0							0		0
Vlivy na krajinný ráz	0							0		0
Likvidace, narušení budov a kulturních	0							0		0

památek										
Vlivy na geologické a paleontologické památky	0							0		0
Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti	1							1		1
Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny	0							0		0
Vlivy na rekreační využití území	0							0		0
Biologické vlivy	0							0		0
Fyzikální vlivy	0							0		0
Vlivy spojené s havarijnými stavy	1							1		1
Vlivy na zdraví	1							1		1

Poznámka:

Výpočet koeficientu významnosti vychází ze zásady přímého vztahu mezi velikostí vlivu a jeho časovým rozsahem, a proto jsou tato dvě kritéria mezi sebou vynásobena. Další kritéria jsou již prostě přičtena. Možnost ochrany je stanovena jako číslo mezi 0 – 1 a vyjadřuje účinnost ochrany od 0% (=0) do 100% (=1).

Koeficient významnosti = - (velikost x časový rozsah) + reverzibilita + citlivost území + mezinárodní vztahy + zájem veřejnosti + nejistoty
pro velikost vlivu < 0 platí:

<u>Velikost</u>		<u>Reverzibilita</u>		<u>Nejistoty</u>	
Významný nepříznivý vliv	-2	Nevratný	-3	ano	-1
Nepříznivý vliv	-1	Kompenzovatelný	-2	ne	0
Nevýznamný až nulový vliv	0	Vratný	-1	<u>Veřejnost</u>	
Příznivý vliv	1	<u>Citlivost</u>		ano	-1
<u>Časový rozsah</u>		ano	-1	ne	0
Trvalý	-3	ne	0		
Dlouhodobý	-2	<u>Mezinárodní vliv</u>			
Krátkodobý	-1	ano	-1		
		ne	0		

Koeficient významnosti výsledný: = - koeficient významnosti x (1 – možnost ochrany)

Při velikosti vlivu = 0 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 0

Při velikosti vlivu = 1 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 1

Možnost ochrany:	úplná	1
	částečná	0,1 – 0,9
	nemožná	0

Hodnocení významnosti:

Významný nepříznivý vliv	-8 až -11
Nepříznivý vliv	-4 až -7
Nepříznivý až nulový vliv	0 až -3
Příznivý vliv	1

Výsledný koeficient ukazuje, že negativní vlivy přeložky lze očekávat především ve vztahu k záboru zemědělské půdy, který je dán povahou stavby. Význam tohoto vlivu dále posiluje jeho dlouhodobost a faktická nevratnost. Jako závažný jej však můžeme chápat pouze v kontextu malého zájmového území. V širším souvislostech se vzhledem k malé délce trasy přeložky jedná o vliv nepříliš významný.

Negativní vliv přeložky ve vztahu ke krajině je pouze hypotetický, neboť přeložka prochází výlučně antropogenně silně pozměněnou krajinou bez faktické možnosti dalšího zhoršení.

Výstavbou přeložky sice dojde k vykácení několika stromů podél stávající silnice, výsadba stromů podél tělesa vozovky však tento negativní vliv bohatě vyváží.

V průběhu realizace stavby lze předpokládat výskyt určitých negativních vlivů na čistotu půdy a projevy eroze. Jedná se však o vlivy krátkodobé, navíc snadno eliminovatelné.

Vlivy na kvalitu povrchové vody leží především v oblasti přínosů - snadnější zachycení případného úniku ropných látek ve srovnání s nulovou variantou.

S ohledem na území, kterým přeložka prochází, budou její vlivy na biotu (volně žijící živočichové a volně rostoucí rostliny) nulové.

V době výstavby lze očekávat jistý nárůst emisí výfukových plynů vlivem činnosti stavebních mechanismů. Nebude se však jednat o vliv významný. Během provozu bude ovzduší zájmového území zatěžováno stejně jako v případě nulové varianty, dojde však k přemístění tohoto zdroje mimo obytnou zástavbu, což bude doprovázeno i mírným poklesem škodlivin v obci Jesenice. Výše zmíněné tvrzení se plně vztahuje i na hluk.

Výstavba přeložky přinese zlepšení dopravní obslužnosti a lepší průchodnost území. Lze předpokládat i pozitivní vlivy na zdraví lidí vzhledem k lepším bezpečnostním parametrům přeložky (ve srovnání s nulovou variantou) a vzhledem na vymístění části dopravy mimo obytnou zástavbu.

Žádné negativní vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny oproti nulové variantě nenastanou.

Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Zájmové území se nachází uvnitř republiky a jakékoliv negativní environmentální vlivy přesahující státní hranici jsou zcela vyloučené.

D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Dominantním rizikem majícím původ v silničním provozu na obchvatu je automobilová doprava. Tato vlastnost je společná všem liniovým stavbám a míra rizika se různí pouze v závislosti na konstrukci vozovky a intenzitě dopravy. Riziko může pocházet jak ze samotných automobilů, tak z přepravovaného nákladu. Tento přepravovaný náklad je faktor zcela nepostižitelný a nemá smyslu jej komentovat. Předem prostě nelze říci, co po silnici bude přepravováno. Náklady nebezpečné či rizikové ze strany životního prostředí či zdraví obyvatelstva se musí řídit odpovídající legislativou.

Rizika plynoucí z provozu vozidel na přeložce se projeví v okamžiku dopravní nehody, a to vlivem lidského faktoru (chyba při řízení, závady na vozidle), přírodních činitelů (kolize se zvěří, povětrnostní podmínky) či špatné údržby vozovky. Všechny tyto faktory představují riziko pro životní prostředí, všechny však také existují i za nulové varianty při provozu na stávající komunikaci. Ve srovnání s přeložkou zde jsou dokonce mnohem větší, jelikož parametry pro obdobnou intenzitu provozu jsou zde méně příznivé a ochranná opatření zde neexistují či jsou na nižší úrovni. Všechny tyto faktory ukazují na nižší míru rizika plynoucí z provozu na přeložce ve srovnání s nulovou variantou.

Únik ropných látek by mohl znečistit půdu, povrchové a podzemní vody s dopadem na zdroje pitné vody. Kontaminace půdy by znamenala její sanaci.

Při stavbě rozšíření obchvatu hrozí riziko úniku ropných látek ze stavebních mechanismů. Míru tohoto rizika je stavitel schopen snižovat technologickou kázní, bezpečným skladováním PHM mimo zájmové území a parkováním stavebních mechanismů

na zabezpečených plochách. Kvalita vody odtékající z těchto zabezpečených parkovišť a skladišť musí být kontrolována. Stavitel musí mít zpracován havarijní plán, zohledňující možná rizika havárií a jejich eliminaci. V případě havarijního úniku musí být okamžitě uvědoměny příslušní orgány místní zprávy a v souladu s havarijním plánem musí být únik eliminován. Musí být zamezeno šíření ropných látek do půdy a vody a zasažená zemina dekontaminována.

Skladování PHM v prostoru stavby je třeba dle možností buď zcela vyloučit, nebo omezit na nezbytné minimum.

Rizikem, které je velmi typické pro liniové stavby, jsou střety se zvěří. Jedná se jak o nebezpečí pro samotné řidiče, tak i pro místní populaci zvěře. Vzhledem k tomu, že přeložka vede otevřenými poli antropogenně frekventovanou krajinou, navíc v blízkosti obce, není toto riziko příliš vysoké a není třeba přeložku zaplotit.

Jelikož trasa vede po zemědělské půdě, vyvstává nebezpečí narušení půdního krytu vlivem zemních prací a následného urychlení erozních procesů.

D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Výstavba přeložky silnice II/101 ve své podstatě vyvolá negativní vlivy pouze ve fázi výstavby, a to zábory ZPF. Vlivy zvýšeného provozu způsobené předpokládaným nárůstem intenzity dopravy budou typické pro liniovou stavbu této kategorie. Vesměš by se projeví i na stávající komunikaci, pouze zde nejsou řešeny nebo úroveň jejich řešení odpovídá době uvádění stávající silnice do provozu. Suma níže navržených opatření vychází z vlivů popsanych v kapitole *D.I*. V kapitole jsou uvedena opatření směřující k předcházení negativních dopadů a tam kde nastanou k jejich eliminaci a nápravě. V případě, že náprava není možná, jsou navržena opatření kompenzační. Dílčí projekty vztahující se ke konkretizaci jednotlivých opatření budou zpracovány a projednány v dalších stupních dokumentace.

1 Územně plánovací opatření

1.1. Ve stávající územně plánovací dokumentaci obce Jesenice je implementováno vedení přeložky silnice II/101 v trase, hodnocené touto dokumentací. V případě vzniku vyvolaných investic či doprovodných staveb (přeložky inženýrských sítí či výstavba usazovacích jímeček) zanést i tyto změny do příslušných ÚP dokumentací.

2 Organizační opatření

2.1. Vypracovat plán odpadového hospodářství pro fázi výstavby i pro fázi provozu na nové komunikaci. Tyto plány sjednotit s již existujícími plány systému okolních komunikací (existují-li nějaké).

2.2. Zpracování havarijního plánu pro provoz na nové silnici do systému havarijních plánů v oblasti.

2.3. V dalších fázích dokumentace (optimálně dokumentace pro stavební povolení) zpracovat plán příjezdových tras na stavenišť tak, aby nedocházelo k nadlimitnímu obtěžování obyvatel emisemi hluku a zvýšenou prašností. V suchých obdobích zajistit klopení vozovek.

2.4. Dbát na důsledné dodržování přístupu na veškeré pozemky, které by mohly být odříznuty během výstavby.

- 2.5. Do výběrového řízení na zhotovitele stavby včlenit kritérium hodnotící vybavení dodavatele technikou šetrnou vůči životnímu prostředí (méně hlučné stroje, stáří vozového parku), jeho systém řízení jakosti (ISO 9000:2001) a odpovídající reference.
- 2.6. Zpracovat a s příslušnými orgány odsouhlasit havarijný plán pro průběh výstavby tak aby v případě vzniku havárie významně ohrožující životní prostředí, bylo organizačně zajištěno okamžité informování příslušných orgánů státní správy a samosprávy.

Vypracovat plán realizace všech opatření uvedených v této kapitole, s jasným časovým harmonogramem (termín realizace, termín kontroly realizace) a jmenovitou odpovědností za jejich realizaci (jméno provádějícího, jméno kontrolujícího). V případě výskytu neshod při realizaci (něco nebylo uděláno, či bylo uděláno špatně) provést nápravná opatření opět s jmenovitou odpovědností. O naplňování tohoto plánu vést autorizovanou dokumentaci, která bude archivována dle archivačního zákona. Tato opatření považují autoři této dokumentace za klíčová.

3. Povrchová a podzemní voda

- 3.1. Základem snížení negativních vlivů na povrchové a podzemní vody je efektivní fungování kanalizačního systému komunikace. Tento systém vybudovaný dle hodnocené technické dokumentace zahrnuje nepropustné příkopy a usazovací jímky.
- 3.2. Usazovací jímky musí být schopny pojmout kapacitu cisteren převážejících PHM.
- 3.3. Usazovací jímky zabezpečit proti vniknutí drobných živočichů, pro které je toto zařízení past. Ochranná bariéra musí být trvalá, aby vlivem následné špatné údržby nedošlo k jejímu narušení.
- 3.4. Zimní údržbu povrchu vozovky provádět v maximální možné míře zkrápěním roztokem soli řízeně, a to v závislosti na konkrétních povětrnostních podmínkách.
- 3.5. V případě, že během výstavby dojde při zemních pracích k průniku do horizontu podzemních vod, bezodkladně zajistit jejich drenáž. Při vzniku této situace, považovat tuto oblast za citlivou na znečištění.
- 3.6. Objekty a plochy v areálu stavebních dvorů zajistit tak, aby nemohlo dojít k úniku ropných látek, splaškových vod nebo znečištěných dešťových vod do povrchových nebo podzemních vod a do půdy. Na staveništi neprovádět opravy stavební techniky, při kterých hrozí úniky PHM. Přečerpávání a skladování PHM na staveništi omezit na nejnütnější minimum.

4. Odpady

- 4.1. Při zneškodňování odpadů během výstavby a během provozu postupovat dle schválených plánů.
- 4.2. Zajistit zneškodňování nebezpečných odpadů v zařízení určeném k jejich likvidaci, recyklaci či opětovném využití. Po kategorizaci sedimentů z usazovacích nádrží během provozu obchvatu zvolit způsob jejich likvidace.
- 4.3. V maximální možné míře využít přebytečné zeminy, vzniklé vlivem stavby v náspech.
- 4.4. V rámci místních možností v co největší míře využít náhrady neobnovitelných surovin (písek, kamenivo) vhodnými frakcemi recyklátu z betonů a stavebních sutí.

5. Akustický tlak (hluk)

- 5.1. V dalším stupni projektové dokumentace po zaměření terénu a trasy provést verifikaci modelovaných hodnot akustického tlaku. Na základě zpřesněných údajů optimalizovat

ochranná opatření a v případě překročení limitních hodnot navrhnout protihluková opatření.

- 5.2. Po dobu výstavby rozšíření obchvatu omezit používání hlučných technologií na denní dobu.

6 Ovzduší

- 6.1. Během výstavby přeložky maximálně omezit manipulaci a skladování prašných materiálů v zájmovém území na minimum.
- 6.2. Stavební mechanismy na výjezdu ze stavby důkladně zbavovat nečistot, jako prevence znečišťování okolních vozovek a víření prachu v obcích.

7. Organismy a ekosystémy

- 7.1. Vybudované retenční jímky musí být trvale zajištěny proti vniknutí drobných živočichů (viz bod Technická opatření - Povrchová a podzemní voda).
- 7.2. Po zaměření tělesa komunikace přesně vyčíslit počty a kvalitu kácených dřevin. Na základě získaných údajů, předložit orgánům ochrany životního prostředí plán náhradních výsadeb. Schválený a projednaný plán náhradních výsadeb včlenit jako podmínku stavebního povolení.
- 7.3. V dalších fázích projektové dokumentace vypracovat a s orgány ochrany životního prostředí projednat projekt kompenzačních a revitalizačních opatření. Nezbytnou součástí projektu musí být konkretizace vegetačních úprav ploch bezprostředně přiléhajících ke komunikaci (náspy, zářezy, okolí usazovacích jímek). Vegetační úpravy bezprostředního okolí komunikace by měly být navrženy tak, aby byl částečně narušen lineární tvar stavby.
- 7.4. Vytvořením podchodu pro drobné živočichy s vegetační úpravou úseků přiléhajících ke komunikaci v prostoru křížení s Jesenickým potokem a s melioračním kanálem východně od Jesenice.
- 7.5. K ozelenění komunikace použít druhy dřevin, které jsou v regionu původní a jsou zároveň přiměřeně odolné vůči zasolení.
- 7.6. Do podmínek výběrového řízení na dodavatele stavby včlenit požadavek na min. dvouletou následnou údržbu vysazovaných dřevin.

8. Archeologie

- 8.1. V případě, že bude učiněn archeologický nález, je provozovatel stavby povinen zastavit práce a zajistit odborný dozor a umožnit dle § 22 zákona ČNR č. 20/1987 Sb archeologický výzkum po dobu nezbytně nutnou, jehož náklady bude hradit investor stavby. V předstihu před zahájením stavebních prací je proto nutné uzavřít smlouvu o provádění Základního archeologického průzkumu.
- 8.2. Dodavatel stavby musí zajistit seznámení všech svých techniků a dělníků i zástupců subdodavatelů s nutností, dbát zvýšené pozornosti při všech zemních pracích a přihlížet při nich k pravděpodobným archeologickým nálezům.

9. Půda a geosféra

- 9.1. Dočasně zabrané plochy, jejichž rozsah není možno nyní zcela přesně specifikovat, je nutno v závěru výstavby uvést do původního stavu včetně jejich biologické rekultivace.

- 9.2. Stržená orniční vrstva z trvalého záboru bude částečně využita v rámci vegetačních úprav náspů či svahů komunikace. Při skrývce budou důsledně odděleny orniční vrstvy a podorničí od ostatních sejmutých horizontů. Rozhodující objem ornice bude v souladu s rozhodnutím příslušného správního orgánu nabídnut k následnému zemědělskému využití, přičemž přednost by měli mít původní majitelé zabraných pozemků.
- 9.3. Veškeré valy, náspy a zářezy včas chránit proti erozi rozprostřením kvalitních podorničních vrstev a ornice a urychleným zatravněním. V místech extrémně ohrožených erozí lze doporučit použití fytorohože. Tato opatření je třeba provádět bezodkladně, jako prevenci samovolné kolonizaci nežádoucích invazních druhů bylin.
- 9.4. Pro zimní údržbu silnic používat rozmrazovací materiály (soli) s nízkým obsahem těžkých kovů.
- 9.5. Před zahájením stavby provést inženýrsko-geologický průzkum při kterém budou určeny vlastnosti základových půd a stanovena opatření pro bezpečné založení stavby.

10. ÚSES

- 10.1. Preventivní eliminační a minimalizační opatření nelze pro nevýrazný vliv spatřovat ve vhodné lokalizaci, ale spíše v zabezpečení ekologicky šetrného způsobu a organizace výstavby. Kompenzační opatření musí mít svůj základ v dotvoření jednotlivých skladebných prvků ÚSES, realizovaných na základě konzultací a stanovisek orgánů ochrany přírody v rámci projednávání dalších stupňů dokumentace. Tato opatření musí mít základ v posílení ekologické valence a funkčnosti jednotlivých prvků, v důsledku čehož by mohla být zvýšena i celková ekologická stabilita území.

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Pro posouzení míry významnosti dílčích vlivů stavby na jednotlivé složky životního prostředí byly použity normované limitní hodnoty dané legislativou.

Seznam použité legislativy

- Zákon č. 244/1992 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí
- Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 17/1991 Sb. o životním prostředí
- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích (silniční zákon) ve znění zákona č. 489/01 Sb.
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon)
- Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ovzduší).
- Zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 125/97 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon ČNR č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 260/2001 Sb., kterým se mění zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu ve znění pozdějších předpisů

- Zákon č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČBÚ č. 104/1988 Sb. o hospodárném využívání výhradních ložisek, ..., ve znění vyhlášky ČBÚ č. 242/1993 Sb.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 364/1992 Sb. o chráněných ložiskových územích
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb.
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 77/1996 o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 78/1996 Sb. o stanovení pásma ohrožení lesů pod vlivem imisí
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (katalog odpadů).
- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů ČR č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu na pozemních komunikacích..
- Nařízení č. 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- Nařízení vlády č. 502/2000., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku
- Nařízení vlády č. 350/2002 Sb
- Metodický pokyn odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR ze dne 1.10.1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.
- Metodický pokyn odboru pro ekologické škody MŽP ČR z 31.7.1996 - kritéria znečištění zemin a podzemní vody.

Tam, kde legislativa limity nestanovuje, byla významnost vlivu okomentována či porovnána s literárními údaji a jinými liniovými stavbami. Vstupní data byla získána jak vlastním průzkumem, tak z publikovaných zdrojů. Významným informačním zdrojem byla technická studie dodaná zadavatelem, soubor geologických map, mapy BPEJ a hydrologická mapa. Jako rámec pro lokalizaci zjištěných a klasifikovaných údajů v zájmovém území posloužily obecně geografické mapy v měřítku 1:10 000.

Pro vyhodnocení vlivu hluku byla provedena hluková studie pomocí software Hluk +.

Pro vyhodnocení vlivu emisí škodlivých plynů byla vypracována rozptylová studie pomocí software SYMOS 97 verze 2003. Vstupní data o dopravních intenzitách byla poskytnuta investorem – ŘSD.

Podkladem pro hodnocení byl schválený územní plán obce Jesenice UTP ÚSES (MŽP 1996) a následné ověřování doporučení k jednotlivým prvkům ÚSES, spolu s rekonoskací stávajícího stavu vegetace v terénu.

Výchozí předpoklady při hodnocení vlivů na flóru jsou dány dostupnými informacemi, přesností technických podkladů a časovými možnostmi. Lokalita navrhovaná pro stavbu obchvatu nebyla podrobně botanicky zkoumána, neboť práce byla zadána v zimním období.

Technické detaily o výstavbě přeložky vypracoval RAIN Ing. Kraus a poskytl je investor.

Významnou metodickou pomůckou při vyhodnocování vlivů byla metodika MŽP - Metodika k vyhodnocování vlivů liniových staveb (pozemních komunikací) na životní prostředí.

D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

Pro potřeby této dokumentace byla data obstarávána vlastním průzkumem a rešerší archiválií. I když se většina těchto archiválních dat jeví jako velmi kvalitní a aktuální, přesný způsob pořízení některých dat (metodika) není znám.

Technická studie výstavby přeložky neuvádí objemy zemních prací resp. jejich bilance. Tyto údaje byly v rámci předkládané dokumentace dopočítány. Jedná se však pouze o hrubý odhad.

Součástí vstupní informace jsou i předpokládané intenzity dopravy v roce zahájení provozu. Tyto údaje mají přímý vliv na hlukovou a rozptylovou studii. Na přesnost rozptylové studie mají vliv i emisní faktory použité ve výpočtech emisní bilance. Odhad dopravních intenzit není založen na statistickém šetření, ale vychází z praktických znalostí pracovníků ŘSD. Aniž bychom chtěli zpochybňovat tyto znalosti, nejsme schopni posoudit přesnost těchto vstupních dat. Také emisní faktory pro jednotlivé skupiny vozidel vznikly empiricky a dnes není možné uvést, jak se budou lišit od reálného stavu roku zahájení provozu na obchvatu a dále.

Na základě stávajících znalostí nebylo možno stanovit množství odpadu vznikajícího během výstavby.

Nejsou přesně známy pozad'ové hodnoty kvality ovzduší v zájmovém území.

V rámci zájmového území neexistují dlouhodobá měření koncentrace chloridů v recipientech.

Není přesně známa potřeba vody a elektrické energie pro výstavbu a není určeno, kde bude brán stavební materiál.

Není znám přesný počet a trasování jízd nákladních automobilů během výstavby a s nimi spojené dopravní zatížení a emise výfukových plynů a hluku. Není znám objem jízd stavebních mechanismů po staveništi.

Není známo přesné množství osob, které se budou pohybovat po staveništi.

Přes výše uvedené nedostatky se lze domnívat, že úroveň údajů obsažených v této dokumentaci a z nich plynoucích závěrů a doporučení je zcela dostačující pro naplnění zákona 100/2001 Sb.

D.VII. Nástin programu monitorování a řízení plánů postprojektové analýzy

Monitoring zájmového území by měl probíhat ve třech fázích:

- a) před zahájením stavby (výchozí stav)
- b) během stavby
- c) během provozu obchvatu

Monitoring průtoků a kvality vod v recipientech splachových vod

Monitoring je zaměřen na zjištění výchozího stavu kvality a množství vody v Jesenickém potoce a Botiči v místě pod vyústěním meliorační strouhy vedoucí východně od obce Jesenice.

Doporučujeme provést základní rozbor kvality vody zaměřený především na CHSK, NEL, obsah chloridů a olova. Pro získání pozadových dat doporučujeme provést 6 měření pravidelně rozložených v průběhu roku před zahájením stavby.

Se stejnou periodicitou a rozsahem pokračovat v monitoringu během výstavby.

Během prvních tří let provozu na přeložce provádět monitoring ve stejném rozsahu a se stejnou periodicitou jako v předchozích obdobích. Pozornost je třeba zaměřit na zimní období, kdy se předpokládá nárůst koncentrací chloridů. Během zimního období provést odběry vzorků z povrchové a přízemní vrstvy sněhu v blízkosti komunikace, který zde ležel po definovatelnou (známou) dobu, minimálně však po dobu jednoho týdne. V těchto vzorcích provést základní chemický rozbor.

Dále je třeba zjistit změny v průtocích potoků, k čemuž poslouží data získaná monitoringem před a po zahájení provozu na přeložce.

Je třeba pravidelně kontrolovat kvalitu vody v sedimentačních nádržích a v jejich výpustích. Pozornost je třeba věnovat retenční účinnosti těchto jímek a jejich údržbě (odstraňování splavenin, kontrola těsnosti, ...).

Ve spolupráci se samosprávou obce Jesenice prověřit průtočnost Jesenického potoka a následně tuto průtočnost udržovat.

Monitoring zátěže zvýšeným akustickým tlakem (hlukem)

Doporučujeme provést měření akustického tlaku v denních i nočních hodinách tak, aby byl pokryt celý antropogenní cyklus (týden). Měření doporučujeme provést jednou v letním a jednou v zimním období v prostoru přilehlé části obce Jesenice. Toto měření by mělo proběhnout těsně před zahájením stavby, aby nebylo ovlivněno provozem spojeným se stavbou, ale zároveň aby odráželo stav vozového parku a dopravní intenzity blízké stavu a době po zahájení provozu na obchvatu.

Obdobný monitoring doporučujeme provést po zahájení provozu na přeložce (po uplynutí jednoho roku) a to na stejném místě. Dojde-li zde k překročení hygienických limitů, bude třeba vyvodit důsledky a instalovat doplňující protihluková opatření.

Monitoring kvality ovzduší

Pomocí indikativních metody (malé „osobní“ dozimetry) provést měření koncentrací NO₂ a CO v prostoru, kudy v současnosti prochází silnice II/101 obcí Jesenice a dále na jejím jižním okraji v místě, kde se okraj této obce dostává do nejbližší vzdálenosti k předpokládané trase přeložky. Tímto způsobem se získá představa o nulovém stavu, tj. bez realizace přeložky. Toto měření by mělo proběhnout těsně před zahájením stavby, aby nebylo ovlivněno provozem spojeným se stavbou, ale zároveň aby odráželo stav vozového parku a dopravní intenzity blízké stavu a době po zahájení provozu na obchvatu.

Stejný monitoring navrhujeme provést po uplynutí prvního roku provozu na přeložce.

Monitoring intenzity dopravy

Pomocí mechanického počítače průjezdu automobilů (traffic counter) zjistit skutečné intenzity dopravy diferencovaně podle jednotlivých kategorií (osobní, lehká nákladní, těžká nákladní) na průjezdu obcí. Obdobnou akci provést na přeložce po jejím zprovoznění.

Monitoring půdy

Před zahájením provozu na přeložce provést monitoring obsahu následujících látek v půdě: chloridy, olovo, kadmium, nikl, chrom, zinek, uhlovodíky. Vzorky půdy odebírat

z povrchové vrstvy a dále pak na stejných místech z hloubky cca 25 cm. Toto vzorkování provést jedenkrát za letní a jedenkrát za zimní období. Vzorkovací místa volit podél uvažované trasy přeložky.

Na stejných místech a ve stejném rozsahu následně provést monitoring po zahájení provozu na přeložce (cca tři roky po zahájení). Vzorky vždy odebírat v sériích tvořících příčné gradienty na trasu silnice v pravidelných vzdálenostech 2, 5, 10 a 20 metrů.

Během stavby provádět pravidelnou vizuální kontrolu staveniště se zvláštním zřetelem na parkoviště techniky. O této kontrole vést záznamy, jejichž pravdivost bude verifikována osobou pověřenou dotčeným odborem životního prostředí kraje.

Biomonitoring

Vzhledem k velmi nepravděpodobnému výskytu střetů s volně žijícími živočichy a přirozenou vegetací nenavrhuje žádný biomonitoring.

ÚSES

Na základě kompenzačních opatření stanovených v dalších stupních dokumentace orgány ochrany přírody lze určit vhodné bioindikační druhy, které spolu s fytocenologickým snímkováním vybraných biocenter a biokoridorů mohou poskytovat obraz funkčnosti jednotlivých skladebných prvků ÚSES.

Obecně

V případě, že se vyskytnou konkrétní problémy, bude nutno monitoring zpřesnit kvalitativně a/nebo kvantitativně.

Monitoring musí provádět nezávislý subjekt a jeho výsledky musí být archivovány (viz Archivační zákon). Tyto výsledky musí být k dispozici odboru životního prostředí krajského úřadu prostřednictvím písemných zpráv a dále široké veřejnosti, nejlépe formou presentace prostřednictvím Internetu.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Identifikace vlivů z hlediska jednotlivých etap realizace s porovnáním nulové (N) a aktivní (A) varianty (dle metodiky MŽP – Vyhodnocení vlivů liniových staveb na životní prostředí)

Vliv	Výstavba		Provoz		Po ukončení provozu	
	N	A	N	A	N	A
Změny v čistotě ovzduší	0	-	-	+	0	0
Změna mikroklimatu	0	0	0	0	0	0
Změna kvality povrchových vod	0	0	0	+	0	0
Změna kvality podzemních vod	0	0	0	0	0	0
Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě	0	0	0	0	0	0
Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	0	0	0	0	0	0
Zábor ZPF	0	-	0	-	0	-
Zábor PUPFL	0	0	0	0	0	0
Vlivy na čistotu půd	0	-	0	0	0	0
Průjevy eroze	0	-	0	0	0	0
Svahové pohyby a pohyby vzniklé poddolováním	0	0	0	0	0	0
Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	0	0	0	0	0	0

Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les	0	-	0	+	0	0
Likvidace, poškození lesních porostů	0	0	0	0	0	0
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	0	0	0	0	0	0
Vlivy na další významná společenstva	0	0	0	0	0	0
Změny reliéfu krajiny	0	0	0	0	0	0
Vlivy na krajinný ráz	0	0	0	0	0	0
Likvidace, narušení budov a kulturních památek	0	0	0	0	0	0
Vlivy na geologické a paleontologické památky	0	0	0	0	0	0
Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti	-	+	-	+	-	-
Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny	0	0	0	0	0	0
Vlivy na rekreační využití území	0	0	0	0	0	0
Biologické vlivy	0	0	0	0	0	0
Fyzikální vlivy	0	0	0	0	0	0
Vlivy spojené s havarijními stavy	0	+	0	+	0	0
Vlivy na zdraví	0	0	0	+	0	0

Poznámka:

+ identifikovaný vliv nastal a je pozitivní

- identifikovaný vliv nastal a je negativní

0 identifikovaný vliv nenastal

Výše uvedená tabulka neuvažuje fázi přípravy, kde žádné vlivy nenastanou a fáze po ukončení provozu (likvidace přeložky) je zde uvedena pouze orientačně a v dalším textu již není hodnocena, jelikož by se vzhledem k předpokládané délce funkčnosti přeložky jednalo o nepodloženou spekulaci.

F. ZÁVĚR

Zde presentovaná dokumentace, týkající se oznámení stavebního záměru výstavby přeložky silnice II/101, tvořící obchvat obce Jesenice a hodnocení vlivu tohoto záměru na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., byla vypracována pro investora, kterým Středočeský kraj. Navržený obchvat systémově doplňuje připravovanou stavbu Silničního obchvatu Prahy, který je pro vyřešení současné dopravní situace v území na jižním okraji Hlavního města rozhodující. Důvodem realizace investičního záměru je velmi vysoké a stále rostoucí dopravní zatížení v celém prostoru obce Jesenice, kterému již stávající technické, hygienické a bezpečnostní parametry zdejšího úseku komunikace II/101 neodpovídají.

Prostor pro vedení trasy obchvatu byl determinován připravenou trasou silničního obchvatu Prahy, dodržením technických požadavků na výstavbu komunikací a dostatečnou vzdáleností od obytné zástavby obce Jesenice. Byla tudíž navržena jediná varianta, spočívající ve vedení nové komunikace v území jižně od obce. Tato varianta byla srovnávána s variantou „nulovou“, která spočívá v zachování stávajícího stavu.

Vedení obchvatu dle názoru zpracovatele optimalizuje a vybalancovává několik protichůdných nároků kladených na stavbu, mezi které patří zejména :

- minimalizace záboru plochy zemědělské půdy
- minimalizace zásahů do mimolesní zeleně
- minimalizace střetů se zájmy ochrany přírody
- minimalizace dopadů na povrchové vody
- dodržení hygienických limitů

- přijatelná délka obchvatu
- co největší odklon negativních vlivů dopravy od obytné zástavby
- přijatelné technické parametry

Navrženou komunikaci bohužel není možno vést po jiných, než vysoceproduktivních půdách, zařazených do nejvyšších tříd ochrany ZPF. Záběr těchto půd je hlavním negativním vlivem nové komunikace na složky životního prostředí.

Rozsah zájmového území, který je v této dokumentaci zpracován, bez problémů umožní dílčí upřesnění vedení a parametrů trasy obchvatu, jak je běžné v následujících stupních projektové dokumentace.

Vedle ostatních pozitivních momentů (snížení nehodovosti řidičů, lepší zabezpečení vozovky proti úniku ropných látek) mohou mít pozitivní vliv i kompenzační opatření, spočívající především ve výsadbě dřevin na náspech komunikace a případně i výsadby na protihlukovém valu navrženém mezi západní částí obchvatu a obcí.

V souhrnu lze navržené vybudování obchvatu obce Jesenice považovat za vyhovující požadavkům ochrany životního prostředí a jeho negativní vlivy charakterizovat jako podlimitní.

Při zohlednění navržených ochranných a kompenzačních opatření, doporučuje zpracovatel této dokumentace realizaci stavebního záměru vybudování obchvatu obce Jesenice v trase, která je v dokumentaci uvedena.

Závěrem zpracovatel této dokumentace děkuje všem, kdo svou prací a úsilím napomohli k jejímu vzniku.

G. VŠEOBECNĚ S ROZUMITELNĚ SHRNUTÍ NE TECHNICKÉHO CHARAKTERU

Investor	Středočeský kraj
IČ	70891095
Sídlo	Zborovská 11 150 21 Praha V
Oprávněný zástupce	Karel Vyšehradský Náměstek hejtmana Středočeského kraje Pověřený na základě usnesení RK č. 57 – 25/2002/RK ze dne 21.10.2002
Zpracovatel oznámení	Ing. Radovan Víta osvědčení o odborné způsobilosti čj. 14119/2185/OPVŽP/01

Forma a cíl předkládaného materiálu

Presentovaný materiál je oznámením o investičním záměru, vypracovaným dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí.

Cílem tohoto materiálu je popis a zhodnocení vlivů stavebního záměru na životní prostředí v rozsahu stanoveném zákonem. Součástí je i návrh sumy ochranných a kompenzačních opatření minimalizujících negativní vlivy. Jako podklad pro zpracování dokumentace byly mimo jiné použity technické podklady dodané investorem včetně vytyčení zájmového území a návržení jediné varianty zkapacitnění obchvatu.

Předmět předkládaného materiálu

Předmětem předkládaného záměru je popis a hodnocení vlivů výstavby a provozu přeložky silnice II/101 na životní prostředí, a to ve smyslu zákona 100/2001 Sb. Předkládaný investiční záměr je situován v úseku tvořícím jižní obchvat obce Jesenice u Prahy. Přeložka je navržena v kategorii S 11,5/80 v délce cca 2,35 km. Trasování přeložky silnice II/101 je v souladu s Územním plánem obce Jesenice, a to s ÚP z roku 1997, který je schválený místním zastupitelstvem obce.

Důvodem realizace investičního záměru je vyřešení stávajících vysokých dopravních intenzit. Vybudováním přeložky dojde k vymístění dopravy mimo obec se všemi pozitivními doprovodnými efekty na kvalitu životního prostředí v obci (hluk, ovzduší) i na bezpečnostní situaci (snížení rizika dopravní nehody). Významným přínosem bude i zlepšení technických parametrů vozovky (= snížení nebezpečí vzniku „ropné“ havárie vlivem nekontrolovaného úniku PHM).

Termín zahájení výstavby: II. 2005

Termín ukončení výstavby: II. 2006

Územně plánovací dokumentace

Presentovaný stavební záměr je v souladu s Územním plánem obce Jesenice, a to s ÚP z roku 1997, který je schválený místním Obecním zastupitelstvem v Jesenici.

Očekávané pozitivní vlivy ve vztahu k životnímu prostředí

Přeložka bude integrálně napojena na všechny stávající komunikace, procházející územím. Parametry nové komunikace výrazně přispějí k bezpečnosti provozu.

Vedle bezpečnostního hlediska bude největším environmentálním přínosem přeložky snížení pravděpodobnosti vzniku havarijního stavu při dopravní nehodě vlivem nekontrolovatelného úniku ropných látek do hydrosféry či půdy. Tohoto snížení bude dosaženo zlepšením jízdních parametrů vozovky a především realizací důkladného odvodnění povrchu vozovky se zaústěním do retenčních jímek. Dalšími očekávanými pozitivními vlivy doprovázejícími vymístění dopravy mimo zástavbu bude zlepšení kvality ovzduší a hluku v Jesenici.

Předkládaná dokumentace vyžaduje realizaci sady kompenzačních opatření, kam patří výsadba dřevin podél tělesa vozovky, což lze považovat za přínos.

Očekávané negativní vlivy ve vztahu k životnímu prostředí

Stavbu tohoto typu doprovázejí negativní vlivy, mezi kterými za nejzávažnější lze považovat především záборы půdy a narušení krajinného rázu (v tomto případě vliv nepříliš významný). Ovlivnění kvality vod (zasolování, úniky ropných látek) nelze v tomto případě považovat za nový negativní vliv, jelikož existuje i na stávající silnici a přeložka bude díky svým parametrům v tomto ohledu mnohem šetrnější.

V případě přeložky silnice II/101 se jedná především o zábor zemědělské půdy. Trvalý zábor ZPF bude činit 82 565 m², dočasný zábor 47 255 m². Veškeré dočasné záборы ZPF budou po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu. K narušení ekologicky hodnotných lokalit nedojde a vlivy na kvalitu vody budou rozhodně nižší než za nulové varianty. Žádné jiné negativní vlivy na životní prostředí, které by se významně lišily od provozu na nulové variantě, nelze očekávat.

Vlivy na obyvatelstvo

V průběhu stavby lze očekávat narušení těžko specifikovatelného, nicméně významného faktoru pohody vlivem výstavby (provoz stavebních mechanismů, znečištění povrchu

vozovky, přítomnost cizích osob, hluk, emise škodlivin, omezení pohybu v krajině, omezení silničního provozu, narušení krajinného rázu ...). Tomuto narušení lze těžko zabránit, ale je nutné jej minimalizovat vhodnou organizací stavebních prací a především udržováním permanentního kontaktu s občany obce Jesenice. Nejhluchnější či jinak obtěžující činnosti je třeba směřovat pokud možno mimo volné dny či mimo noční hodiny.

O vzduší

Pro účely této dokumentace byl za pomoci SW SYMOS modelován rozptyl následujících škodlivin: NO₂, NO_x, CO a C_xH_y. Zjištěné hodnoty jsou nízké a tam, kde existují legislativou dané limity, leží namodelované hodnoty s dostatečnou rezervou pod. Obytné objekty nebudou nadlimitně imisemi z dopravy zatěžovány.

Voda

Trasa komunikace neprochází žádným PHO vodního zdroje. Vzhledem k důslednému systému odkanalizování povrchu vozovky včetně retenčních jímek je výstavba přeložky jednoznačně přínosem pro kvalitu povrchové i podzemní vody v okolí oproti stávajícímu stavu.

Zatížení recipientů chloridy ze zimního solení, které již samozřejmě existuje i dnes, je s dostatečnou rezervou pod legislativním limitem, a to i při zohlednění potenciálních kumulativních vlivů Silničního okruhu Prahy.

Při stavebních pracích je třeba postupovat maximálně šetrně v oblasti křížení se štolovým vodovodním přivaděčem Želivka.

Výstavbou obchvatu pravděpodobně dojde ke zrušení studní, nacházejících se jihozápadně od Jesenice. I když nejsou v současnosti využívány, bude třeba tento zásah projednat s majitelem a případně zajistit kompenzaci.

Geologie, nerostné suroviny a horninové prostředí

Od jihu zasahuje do zájmového území výhradní ložisko cihlářské suroviny Dolní Jirčany. Po dohodě se správcem bude surovina odtěžena a uložena na dohodnuté místo.

Vzhledem k malé délce přeložky a jejímu vedení po povrchu terénu budou její vlivy na geosféru zanedbatelné. Její výstavbou nedojde k významné změně topografie. Velmi hrubý odhad přebytku výkopové zeminy činí 107.335 m³, z čehož na orníční a podorníční vrstvy připadne cca 66.052 m³.

Archeologické a kulturní památky

V případě, že bude učiněn archeologický nález, je provozovatel stavby povinen zastavit práce a zajistit odborný dozor a umožnit dle § 22 zákona ČNR č. 20/1987 Sb archeologický výzkum po dobu nezbytně nutnou, jehož náklady bude hradit investor stavby. V předstihu před zahájením stavebních prací je proto nutné uzavřít smlouvu o provádění Základního archeologického průzkumu.

Fauna a flóra

Trasa přeložky vede téměř výlučně po orné půdě bez vyššího vegetačního krytu. V takovémto biotopu se nadá očekávat žádný negativní vliv na biotu.

Všechny potenciální trasy migrace drobných živočichů pod přeložkou budou zachovány (Jesenický potoka, meliorační strouha východně od Jesenice).

Usazovací jímky pro odpadní vody z povrchu přeložky musí být vybudovány tak, aby se nestaly pastí pro drobné živočichy.

Trasa neprotíná žádnou botanicky významnou lokalitu.

Jako kompenzační opatření je navržena výsadba dřevin podél tělesa vozovky.

Územní systém ekologické stability a ochrana přírody

Trasa se nedostává do střetu s žádným prvkem ÚSES, registrovaným VKP či chráněným územím ve smyslu zákona 114/1992 Sb., ani zde není území zařazené do celoevropské sítě NATURA 2000.

Půda

Vliv na půdu bude významný vzhledem k jeho trvalosti a dále vzhledem ke kvalitě půdního fondu v okolí obchvatu, který bude trvalým zábořem postřžen.

Rozsah trvalého záboru ZPF, jak jej uvádí Investiční záměr, bude činit 82 565 m², dočasný zábor pak 47 255 m². Vzhledem ke kvalitě zabíraných zemědělských půd, zařazených v rozhodující míře do I. stupně ochrany ZPF, je právě ztráta významné plochy kvalitních půd nejvýznamnějším negativním vlivem stavby na složky životního prostředí. Výstavba obchvatu si nevyžádá zábor lesního půdního fondu.

Mimo části ornice využité k ozelenění nových náspů či svahů tělesa komunikace, bude veškerá sejmutá ornice, na základě rozhodnutí příslušného orgánu ochrany ZPF, prioritně využita na vytypovaných zemědělských pozemcích a plochy dočasného záboru budou důsledně uvedeny do původního stavu.

Kontaminace půdy vlivem silničního provozu bude na úrovni odpovídající dané kategorii vozovek a nepředpokládá se negativní ovlivnění kvality okolní půdy a možností jejího zemědělského využívání. Výjimku mohou představovat pouze havárie většího rozsahu vlivem dopravních nehod, na které je ovšem pamatováno v technickém řešení. Jejich výskyt je mnohem pravděpodobnější při nulové variantě, kde navíc opatření na jejich eliminaci (systém odkanalizování a jímání) není řešen vůbec. V období po výstavbě obchvatu se navíc dá předpokládat zásadní nárůst automobilů s úspornými motory vybavenými katalyzátory, což povede k nižším emisím znečišťujících látek.

Závěr

Závěrem lze konstatovat, že doporučená trasa i technické řešení minimalizují negativní vlivy stavby na únosnou míru a při nezbytné realizaci nápravných a kompenzačních opatření lze její provedení z hlediska ochrany životního prostředí doporučit.

H. PŘÍLOHA**Fotodokumentace****LITERATURA**

- Anděl P. a Višňák R. (1997): Ekologický rozbor území z hlediska průchodnosti pro liniové stavby
 Anděl P. (2000): dokumentace EIA: Silniční okruh Prahy, stavba 512: Jesenice D1
 Anděra M. (2000): Atlas rozšíření savců v České republice III, Národní muzeum
 Anděra M., Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice II, Národní muzeum
 Anděra M., Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice I, Národní muzeum
 Bajer T. et al. (2000): Metodika k vyhodnocování vlivů liniových staveb (pozemních komunikací) na životní prostředí, EIA Posuzování vlivů na životní prostředí, č. 1 a 2.
 Balatka, B. et al. 1972: Geomorfologické členění ČSR, Geografický ústav Brno

- Balát F. (1986) Klíč k určování našich ptáků v přírodě
 Demek J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR – Hory a nížiny, Academia, Praha
 Forman T.T., Godron M (1993) Krajinná ekologie, Academia
 Franek M. & Wimětalová B. (1994): Vlivy solení komunikací na přírodní prostředí, Ochrana přírody 49
 Holý M. a kol. (1994): Eroze a životní prostředí. Vydavatelství ČVÚT, Praha
 Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (2001): Katalog biotopů České republiky
 Janeček, M. et al. (1992): Ochrana zemědělské půdy před erozí. ÚVTIZ.
 Kos J., Maršáková M. (1997): Chráněná území České republiky
 Kraus (1999): Technická studie – Přeložka silnice II/101 – Jesenice, zpracovatel – RAIN Ing. Kraus
 Kröbl, L (1995): Stav a očekávaný vývoj v produkci emisí škodlivin z výfukových plynů motorových vozidel“ ÚVMV, Praha.
 Löw J. et al. (1995): Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. Brno, nakl. Doplněk
 Míchal a kol. (1991): Územní zabezpečování ekologické stability – teorie a praxe
 Míchal I. (1994) Ekologická stabilita
 Míchal, I. (1999): Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě, AOPKA, Praha
 Míchal, Petřík (1988): Bilance významných krajinných prvků ČSR
 Mikátová B. a kol. (2001): Atlas rozšíření plazů v České republice, AOPK
 Moravec J. (ed.) (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice, Praha
 Neuhauslová Z. a kol. (2001): Mapa přirozené potencionální vegetace ČR
 Novák V. (1951): Půdoznalství, Brno
 Petříček V. a kol. (1999) Péče o chráněná území - I. Nelesní společenstva
 Průša: Pěstování lesů na typologických základech, vydala Lesnická práce
 Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSSR. Studia geographica 16, GÚ ČSA V Brno
 Skalický (1988): Květena ČSR. Academia.
 Synáčková M. (2000): Ochrana vody a ovzduší, ČVUT
 Syrový 1958: Atlas podnebí ČR
 Šťastný a kol. (1996): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985-1989
 Toman F. (1996): Protierozní ochrana půdy. Cvičení. Mendelova zemědělská a lesnická universita v Brně
 Vlček V. a kol. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR – Vodní toky a nádrže, Academia, Praha

Bez autora:

- Atlas podnebí ČR, 1969
 ČSN 73 3050 – Zemní práce
 Vysvětlivky k souboru geologických a ekologických map přírodních zdrojů, ČGÚ, Praha
 Metodický pokyn odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR z 12.6.1996 o odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu
 Půdoznalecký průzkum půd ČSSR, průvodní zpráva, 1963
 Územně technický podklad – nadregionální a regionální ÚSES ČR. Pořídilo Ministerstvo pro místní rozvoj v roce 1996. Mapový podklad.

Mapy:

- Mapa přírodních parků ČR (AOPK, Praha)
 Mapa chráněných území ČR (AOPK, Praha)
 Mapy regionálního a nadregionálního ÚSES ČR 1 : 50000, + doprovodný komentář

Mapa geofaktorů životního prostředí ČR, 1 : 50000,
Mapa ložisek nerostných surovin ČR, 1 : 50000
Mapa – Sesuvy a jiné nebezpečné svahové deformace, 1 : 50000
Mapa poddolovaných území, 1 : 50000
Geologická mapa ČR, 1 : 50000
Hydrogeologická mapa ČR, 1 : 50000,
Půdní mapa ČR, 1 : 50000
Základní vodohospodářská mapa ČR, 1 : 50000

30/01/2004

Ing. Radovan Víta, K. Pazdery 91, 273 51 Kyšice
Tel.: 776766123