

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....	4
A.1 Obchodní firma.....	4
A.2 IČ .....	4
A.3 Sídlo.....	4
A.4 Jméno, příjmení, sídlo a telefon oprávněného zástupce oznamovatele.....	4
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....	5
B.I Základní údaje .....	5
B.I.1 Název záměru .....	5
B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru .....	5
B.I.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území).....	5
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry.....	5
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 .....	7
B.I.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru .....	11
B.I.6.1 Dopravně inženýrské podklady .....	11
B.I.6.2 Základní charakteristiky variant.....	12
B.I.6.3 Popis směrového vedení.....	12
B.I.6.4 Konstruktivní řešení silnice .....	14
B.I.6.5 Křižovatky .....	14
B.I.6.6 Mosty .....	16
B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	17
B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	17
B.I.9 Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1 k tomuto zákonu .....	17
B.II Údaje o vstupech.....	18
B.II.1 Půda.....	18
B.II.1.1 Zemědělský půdní fond (ZPF) .....	18
B.II.1.2 Kontaminace .....	20
B.II.1.3 Zábor pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPLF).....	21
B.II.1.4 Dočasný zábor .....	22
B.II.1.5 Zvláště chráněná území a ochranná pásma .....	23
B.II.2 Voda.....	23
B.II.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	24
B.II.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	26
B.III. Údaje o výstupech .....	28
B.III.1 Ovzduší.....	28
B.III.2 Odpadní vody .....	34
B.III.3 Odpady.....	38
B.III.4 Hluk a vibrace.....	41
B.III.4.1 Hluk .....	41
B.III.4.2 Vibrace.....	41
B.III.5 Doplnující údaje .....	42
B.III.5.1 Elektromagnetické a radioaktivní záření .....	42
B.III.5.2 Zápach .....	42
B.III.5.3 Významné terénní úpravy.....	42
B.III.5.4 Soulad s územním plánem.....	43
B.III.6 Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií .....	44
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	46
C.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území .....	46
C.1.1 Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje.....	46
C.1.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních hodnot a zdrojů.....	49

C.1.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž .....	50
C.1.3.1 Územní systém ekologické stability krajiny.....	50
C.1.3.2 Zvláště chráněná území .....	50
C.1.3.3 Významné krajinné prvky .....	51
C.1.3.4 Území přírodních parků.....	55
C.1.3.5 Natura 2000 .....	55
C.1.3.6 Území historického, kulturního nebo archeologického významu .....	57
C.1.3.7 Území hustě zalidněná.....	57
C.1.3.8 Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží).....	58
C.2 Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny .....	59
C.2.1 Ovzduší a klima .....	59
C.2.1.1 Klimatické poměry .....	59
C.2.1.2 Meteorologické charakteristiky .....	60
C.2.1.3 Imisní charakteristika lokality .....	61
C.2.2 Voda.....	62
C.2.2.1 Povrchové vody .....	62
C.2.2.2 Podzemní vody .....	64
C.2.2.3 Vodní zdroje .....	65
C.2.3 Půda .....	66
C.2.3.1 Půdní typy .....	67
C.2.3.2 Bonitované půdně ekologické jednotky .....	69
C.2.3.3 Třídy ochrany .....	69
C.2.3.4 Vliv imisí na kvalitu půdy .....	70
C.2.3.4 Pozemky určené k plnění funkce lesa.....	71
C.2.4 Horninové prostředí a přírodní zdroje .....	74
C.2.4.1 Horninové prostředí.....	74
C.2.4.2 Přírodní zdroje .....	76
C.2.4.3 Seismicita.....	77
C.2.4.4 Eroze .....	77
C.2.4.5 Poddolovaná a sesuvná území .....	77
C.2.5 Fauna a flóra .....	78
C.2.5.1 Flóra.....	78
C.2.5.2 Fauna .....	79
C.2.6 Ekosystémy.....	81
C.2.7 Krajina .....	82
C.2.8 Obyvatelstvo.....	83
C.2.9 Kulturní památky a hmotný majetek .....	83
C.2.10 Hluková zátěž .....	84
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ..	85
D.1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti) .....	85
D.1.1 Vlivy na obyvatelstvo.....	85
D.1.2 Vlivy na klima a ovzduší.....	87
D.1.3 Vlivy na hlukové poměry a další fyzikální a biologické charakteristiky .....	88
D.1.3.1 Vlivy na hlukové poměry .....	88
D.1.3.2 Vliv vibrací.....	89
D.1.3.3 Ostatní .....	89
D.1.4 Vlivy na povrchovou a podzemní vodu .....	89
D.1.5 Vlivy na půdu .....	91

D.1.6 Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje .....	94
D.1.7 Vlivy na flóru, faunu, ekosystémy a zvláště chráněná území .....	95
D.1.7.1. Vlivy na flóru a faunu .....	95
D.1.7.2. Vlivy na ekosystémy .....	97
D.1.7.3. Vlivy na zvláště chráněná území .....	99
D.1.8 Vlivy na krajinu .....	100
D.1.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky .....	102
D.2 Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci .....	103
D.3 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice .....	104
D.4 Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů .....	104
D.5 Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů .....	108
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ .....	111
F. SEZNAM DOPLŇUJÍCÍCH ÚDAJŮ .....	114
F.1 Seznam mapové a jiné dokumentace týkající se údajů v oznámení .....	114
F.1.1 Situace širších dopravních vztahů, 1:85 000 .....	114
F.1.2 Přehledná situace stavby Oldřichovice - Třanovice, 1:10 000 .....	114
F.1.3 Přehledná situace stavby Bystřice - Oldřichovice, varianta A, 1:10 000 .....	114
F.1.4 Přehledná situace stavby Bystřice - Oldřichovice, varianta B, 1:10 000 .....	114
F.1.5 Přehledná situace stavby Bystřice - Oldřichovice, varianta C, 1:10 000 .....	114
F.1.6a Mapa střetů zájmů, varianta A, 1 : 5000 .....	114
F.1.6b Mapa střetů zájmů, varianta B, 1 : 5000 .....	114
F.1.6c Mapa střetů zájmů, varianta C, 1 : 5000 .....	114
F.2 Další podstatné informace oznamovatele .....	115
F.2.1 Vyjádření Národního památkového ústavu .....	115
F.2.2 Vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody z hlediska vlivu záměru na soustavu Natura 2000 a vyjádření Správy CHKO Beskydy .....	115
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....	116
H. SEZNAM PŘÍLOH .....	118
H.1 Vyjádření příslušných stavebních úřadů k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací .....	118
H.2 Hluková studie .....	118
H.3 Rozptylová studie .....	118
H.4 Vlivy na veřejné zdraví – hodnocení zdravotních rizik .....	118
H.5 Fotodokumentace .....	118

## **A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **A.1 Obchodní firma**

Ředitelství silnic a dálnic ČR

### **A.2 IČ**

65993390

### **A.3 Sídlo**

Na Pankráci 56

145 05 Praha 4

### **A.4 Jméno, příjmení, sídlo a telefon oprávněného zástupce oznamovatele**

Ing. Jiří Procházka

tel. 549 133 424

Mgr. Natálie Thonová

tel. 549 133 743

Šumavská 33

612 54 Brno

## **B. ÚDAJE O ZÁMĚRU**

### **B.I Základní údaje**

#### ***B.I.1 Název záměru***

Přeložka silnice I/11 (I/68) v úseku Bystřice – Oldřichovice – Třanovice.

#### ***B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru***

Z hlediska druhu pozemní komunikace a ve smyslu ČSN 73 6101 je záměr definován jako přeložka silnice I. třídy. Z hlediska charakteru komunikace se jedná obousměrnou směrově rozdělenou komunikaci s neomezeným provozem o dvou jízdních pružích v každém směru v návrhové kategorii S 24,5/100. Celková délka přeložky silnice I/11 (I/68) v úseku Bystřice – Oldřichovice – Třanovice činí 17,202 km ve variantě A, 17,238 km ve variantách B a C.

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

Kraj: Kraj Moravskoslezský

Obec: Bystřice nad Olší, Vendryně, Třinec, Ropice, Střítež, Hnojník, Třanovice

Katastrální území: Bystřice nad Olší, Vendryně, Karpentná, Lyžbice, Oldřichovice, Nebory, Ropice, Střítež, Hnojník, Třanovice

#### ***B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry***

Přeložka silnice I/11 (I/68) v úseku Bystřice – Oldřichovice – Třanovice je v důsledku směrového vedení v podstatě novostavbou silnice I. třídy o dvou jízdních pružích v každém směru v návrhové kategorii S 24,5/100 s mimoúrovňovým napojením křižujících komunikací ve smyslu ČSN 73 6101. Návrh šířkového uspořádání všech pozemních komunikací je proveden s ohledem na výhledové dopravní zátěže a ve vazbě na ÚPn. Popis technického řešení záměru a jeho technické parametry jsou uvedeny v kapitole B.I.6.

Z hlediska vazeb přeložek silnic I/11 (I/68) s jinými záměry je nutné zmínit napojení přeložky silnice I/68 na rychlostní silnici R48 v prostoru Třanovic a modernizaci železniční tratě č.320 (Bohumín – Žilina), na začátku přeložky I/11, která je v daném koridoru součástí železničního tahu E40. Trať však vyžaduje modernizaci, která je plánována v rámci výstavby III. železničního koridoru v prostoru obce Hrádek.

Dalšími záměry v okolí přeložek silnice I/11 (I/68) je plánovaná výstavba logistického centra v jižní části k.ú. Třanovice a k.ú. Hnojník na plochách kolem navrhovaných silnic R48 a I/68. Přeložka silnice je však především podmiňující investicí pro výstavbu výrobního závodu automobilky Hyundai Motor Company v Nošovicích z hlediska propojení s automobilkou KIA Motors ve Slovenské republice.

### Logistické centrum

Navrhované logistické centrum je uvažováno v jižní části k.ú. Třanovice a v severozápadní části k.ú. Hnojník v oblasti jižně od místa napojení přeložky silnice I/68 na rychlostní R 48. Bude napojeno nejen na silniční síť, ale také vlečkou na železniční jednokolejnou trať spojující Frýdek Místek s Českým Těšínem, která v současné době slouží pro osobní dopravu a z menší části pro dopravu zboží do skladů Godula na k.ú. Hnojník.

Plocha pro logistické centrum Hnojník-Třanovice bylo navrženo Hospodářskou rozvojovou agenturou Třinecka HRAT a Slezskou silniční iniciativou. Toto logistické centrum je v rámci projektu Strategie rozvoje Severní Moravy a Slezska společně s dalším navrhovaným logistickým centrem Bohumín-Vrbice a stávající celnicí v Chotěbuzi součástí systému služeb, kde se předpokládá úzká vazba mezi leteckou, vodní, silniční a železniční dopravou na podnikatelské centrum kolem letiště Ostrava – Mošnov.

V navrhovaném logistickém centru Hnojník-Třanovice se bude jednat především o služby přepravní, překládkové, skladovací, manipulační, balící, třídící, kompletační, expediční, spediční, obchodní, finanční, informační, servisní, celní a to včetně zázemí pro jednotlivé přepravce.

### Výrobní závod společnosti Hyundai Motor Company

Plánovaný závod na výrobu osobních automobilů společnosti Hyundai Motor Company (HMC) má být vybudován v průmyslové zóně o cca 260 ha na katastrech obcí Nošovice a Nižní Lhoty mimo zájmové území přeložky I/11 (I/68). Celková investice společnosti HMC pro realizaci tohoto projektu je odhadována na 1 miliardu €. S ohledem na předpokládanou kapacitu výroby na úrovni 300.000 automobilů ročně, bude většina produkce určena na export do zemí západní i východní Evropy. Velikostí tohoto investičního záměru představuje projekt společnosti HMC jednu z největších přímých zahraničních investic do výstavby závodu na zelené louce v České republice. S ohledem na existenci závodu sesterské společnosti Kia Motors ve slovenské Žilině hodlá společnost využít možnost sdílet síť subdodavatelů společně se žilinským závodem a nový závod proto hodlá umístit co nejbližší (do vzdálenosti cca 80 km) od závodu Kia Motors v Žilině. Dalšími nezbytnými předpoklady pro realizaci záměru, kromě plochy o výměře minimálně 200 ha, je dostatečně kapacitní dopravní napojení vč. napojení na železnici, dostatečně kapacitní napojení na technickou infrastrukturu a dostupnost pracovní síly. Lokalita průmyslové zóny Nošovice splňuje vedle blízkosti žilinského závodu také všechny další atributy důležité pro umístění takového strategického projektu. Průmyslová zóna Nošovice se nachází v těsné blízkosti rychlostní komunikace R 48, která vedle toho, že zajišťuje přímé dopravní spojení směrem na západ České republiky, tak je zároveň s navazující silnicí I/11 (I/68) hlavním dopravním tahem z oblasti severovýchodu České republiky a jihu Polska do slovenské Žiliny. Vzhledem k charakteru záměru přichází v úvahu zejména růst intenzity dopravy po přeložce silnice I/11 (I/68) související s jednak dovozem materiálů a součástek pro výrobu automobilů do závodu, jednak s odvozem vyrobených automobilů ze závodu k odběratelům.

### ***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***

#### Zdůvodnění potřeby záměru

Stavba představuje definitivní řešení propojení Slovenské republiky s R 48 v úseku Mosty u Jablunkova – Třanovice (R 48). V předmětném úseku nahrazuje stávající silnice I/11 aI/68.

Stávající páteřní komunikační síť v oblasti je tvořena silnicemi I/11 a I/68. Silnice I/11 představuje základní komunikační tah ČR v úseku Poděbrady – Hradec Králové – Šumperk – Bruntál – Opava – Ostrava – Český Těšín – Nebory – Třinec – Žilina, po které je veden od Českého Těšína na Slovensko tah evropské silniční sítě E75. Silnice I/68 je spojovací silnicí mezi I48 (R48 ve výhledu) v Tošanovicích a silnicí I/11 v Neborech.

Přeložka silnice I/11 (I/68) je deklarována jako veřejně prospěšná stavba, která bude součástí komunikačního skeletu Moravskoslezského kraje, České republiky a Evropské unie.

Komunikace I/11 v úseku Český Těšín - Mosty u Jablunkova je jediným úsekem evropského silničního tahu E 75 v ČR, který spojuje území České republiky s Polskem (hraniční přechod Chotěbuz na sil. R 48) a se Slovenskem (hraniční přechod Mosty u Jablunkova). Zároveň je jedinou komunikací ve vztahu k Jablunkovskému průsmyku ze strany ČR a jedinou komunikací, po které lze obsloužit Třinecké železárny, a. s. Mezinárodní význam E 75 je znásoben zařazením do projektu EU č. 25 Gdaňsk - Vídeň (Katowice - Žilina). Význam přeložky silnice I/11 (I/68) je v současné době také umocněn v souvislosti s plánovanou výstavbou automobilky Hyundai Motors Company v lokalitě Nošovice a požadavkem na propojení s automobilkou KIA Motors v SR. Přístup k nové automobilce KIA v SR je nejvýhodnější přes Jablunkovský průsmyk.

Stavba zároveň řeší urychlenou realizaci kritické situace dojezdu do Třince z R 48 přes Třinec – Baliny po silnici II/468 a výjezdu z Třince směr Jablunkov po silnici II/476. Z Třineckých železáren bylo v r. 2004 bylo expedováno 80 tis. kamiónů.

Nutnost přeložky silnice I/11 (I/68) vyplývá i z nevyhovujících parametrů stávajícího směrového a výškového řešení, šířkového uspořádání, vedení dopravy zastavěnými částmi obcí se všemi negativními dopady na plynulost, rychlost, hospodárnost a bezpečnost dopravy. Dopravou je ohrožována bezpečnost obyvatel měst a obcí a vlivem hluku a exhalací také jejich zdraví.

Dopravní koridor přeložky silnice I/11 (I/68) v předmětném území je v podstatě určen územním plánem VÚC Beskydy a územními plány obcí. Z tohoto hlediska je možné realizaci stavby v předmětném území považovat za společenskou objednávku.

#### Přehled zvažovaných variant a jejich popis

Přehled zvažovaných variant vychází z výsledků „Podrobných technických studií přeložky silnice I/11 v úseku Bystřice - Oldřichovice a přeložky silnice I/11 v úseku Oldřichovice - Třanovice“ (Mott MacDonald Praha, spol. s r.o., 11/2005) v rámci záměru „Optimalizace a monitoring přípravy území pro rekonstrukci a modernizaci komunikace E 75 (I/11) na území ČR v MSK v úseku Český Těšín – Mosty u Jablunkova“ (zadavatel Regionální sdružení pro česko - polskou spolupráci Těšínského Slezska). Zvažované varianty obsahují zpracované připomínky

zadavatele, ŘSD Brno, dotčených obcí, se kterými byl záměr průběžně projednáván, a dalších orgánů státní správy.

V rámci technické studie v úseku Bystřice – Oldřichovice jsou navrženy celkem tři varianty řešení (A, B, C). Všechny tyto varianty jsou v souladu s ÚPn VÚC Beskydy. Z hlediska variantního řešení umístění, resp. prostorového vedení přeložky silnice I/11 (I/68), je nutné konstatovat, že základním kritériem pro variantnost záměru byl vliv stavby na životní prostředí, zejména existence lokality Natura 2000 na řece Olši. Varianty jsou také určeny využitelnými návrhovými prvky trasy, logickými návaznostmi, konfigurací terénu, křížením s místními komunikacemi, vodotečemi, apod.

Výstavba přeložky silnice I/11 (I/68) v úseku Bystřice – Oldřichovice – Třanovice je etapizována:

1. etapa – výstavba silnice I/11 pouze v úseku Bystřice – Oldřichovice, za předpokladu dokončení R 48, D 47 a I/11 v úseku od Bystřice po hranice ČR/SR
2. etapa omezená – výstavba silnice I/11 (I/68) v úseku Bystřice – Třanovice (R 48), za předpokladu dokončení R 48, D 47 a I/11 v úseku od Bystřice po hranice ČR/SR a dále za předpokladu vybudování kompletní výhledové silniční sítě

Začátek 1.etapy výstavby přeložky silnice I/11 (I/68) navazuje na připravovanou rekonstrukci rozšíření stávající silnice I/11 v prostoru průtahu obcí Hrádek, která je řešena v rámci realizace III. železničního koridoru. Konec úseku je stanoven do prostoru MÚK Oldřichovice včetně napojení do plánované okružní křižovatky stávající silnice I/11a přeložky silnice II/468 severně od silnice I/11.

Začátek 2.etapy výstavby navazuje na předchozí úsek Bystřice – Oldřichovice v prostoru za MÚK Oldřichovice. Konec úseku je stanoven v prostoru MÚK Třanovice, kde se napojuje přeložka silnice I/68 na rychlostní silnici R 48, která je v současné době v realizaci.

Směrové vedení přeložky v rámci obou staveb je v podstatě určeno ÚPn dotčených obcí. Výjimkou je křížení meandrujícího toku řeky Olše, úsek Bystřice – Oldřichovice, který je řešen ve 3 variantách. Princip spočívá ve směrové úpravě trasy tak, aby silnice nezasahovala do meandru řeky a zároveň nevybočila z koridoru 200 m na obě strany od osy silnice určeném pro výstavbu přeložky silnice I/11 (I/68) a schváleným ÚPn VÚC Beskydy.

Variantně je tedy řešena pouze 1. etapa výstavby, tzn. úsek Bystřice – Oldřichovice. Hlavním důvodem pro variantnost řešení je blízkost a křížení trasy silnice s řekou Olší, která je v předmětném úseku zařazena do soustavy Natura 2000 jako evropsky významná lokalita. V blízkosti Olše má být také realizována MÚK Bystřice II.

2.úsek stavby v úseku Oldřichovice – Třanovice variantně řešen není.



### *Varianty 0*

Nulová varianta znamená zachování současné sítě silnic I/11 a I/68 v zájmovém území bez realizace předmětné stavby.

### *Varianty A*

Variantu A je možné považovat za základní variantu, která je v souladu s ÚPn. MÚK Bystřice II je umístěna do těsné blízkosti meandru Olše.

### *Varianty B*

Variantu B lze považovat za alternativu k variantě A. MÚK Bystřice II je z prostoru meandru Olše odsunuta severním směrem. Oproti variantě A je trasa vedena severně v maximální vzdálenosti cca 80 m od trasy A, v koridoru určeném ÚPn VÚC Beskydy. Trasa nezasahuje do meandru řeky Olše, což je hlavním účelem úpravy směrového vedení silnice I/11 (I/68). Dochází tím ovšem k nárůstu demolic pozemních objektů, protože přeložka prochází stávající zástavbou. MÚK Bystřice II je z prostoru meandru Olše také odsunuta severním směrem. Z důvodu snížení vlivů stavby na životní prostředí je v této variantě u MÚK Bystřice II vynechána křižovatková větev ve směru na Jablunkov.

### *Varianty C*

Varianta C vychází z varianty B. Směrové a výškové řešení je totožné. Změna spočívá v přemístění MÚK Bystřice II do km cca 1,9. Hlavními důvody těchto úprav je minimalizovat vlivy stavby na tok řeky Olše a snížit počet demolic.

Podrobný popis variant A, B a C je uveden v kapitole B.I.6 „Popis technického a technologického řešení záměru“.

### Důvody pro přijetí, resp. odmítnutí

#### *Varianty 0*

Zdůvodnění pro odmítnutí nulové varianty je uvedeno výše (zdůvodnění potřeby záměru). Stávající silnice I/11 a I/68 mají dvoupruhové uspořádání vozovky se šířkou 6 až 7 m. Kromě nedostatečné šířky má trasa i směrové závady. Napojení silnic třetí třídy a značný počet křižovatek s podružnějšími komunikacemi na tuto dopravně významnou trasu je nevyhovující. Zmíněné nedostatky nelze řešit na stávající trase bez výrazného zásahu do širokého okolí silnice a zástavby na trase.

Z hlediska životního prostředí ve vztahu k obyvatelstvu se jedná o nejméně vhodnou variantu. Úseky zatížené průjezdnou dopravou a pomalými pohyby vozidel na nekapacitních komunikacích jsou často vedeny uvnitř obytné zástavby a zásadně tak přispívají k hlukové a imisní zátěži obyvatelstva v oblasti.

Na rozdíl od varianty 0 parametry přeložky ve všech variantách splňují všechny požadavky kladené na komunikace tohoto významu, zejména čtyřpruhové uspořádání a mimoúrovňové křižovatky v odpovídajících vzdálenostech. Na tento tah bude převedena podstatná část

dopravního zatížení stávající silnice I/11 a I/68, u kterých lze předpokládat přeřazení do kategorie silnic druhé třídy.

Hodnocená stavba přispěje významnou měrou k řešení současné neutěšené dopravní situace v zájmovém území. Vybudováním této komunikace s mimoúrovňovými křižovatkami bude znamenat zvýšení plynulosti jízdy, omezení četnosti kolizních situací a tím zvýšení bezpečnosti silničního provozu. Z dopravního hlediska se tedy jedná o trvale pozitivní řešení.

#### *Variant A*

Variantu A lze považovat za základní variantu. Z technického hlediska jsou všechny varianty srovnatelné. Rozdíly jsou pouze v prostorovém vedení hlavní trasy a ve tvaru a umístění MÚK Bystřice II. Z dopravního hlediska a z hlediska dopravní obslužnosti území jsou varianty srovnatelné. Z ekonomického hlediska se jedná o variantu středně vhodnou. Náklady na variantu A v úseku Bystřice – Oldřichovice činí cca 2,126 mld. Kč.

Varianta A v úseku Bystřice - Oldřichovice je základní variantou, která je v souladu s ÚPn. Realizace této varianty vyvolá přeložku toku řeky Olše v dotčeném úseku. Šlo by tedy o zásah do evropsky významné lokality soustavy Natura 2000, která je chráněna podle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

#### *Variant B*

Z technického hlediska je tato varianta srovnatelná s variantami A a C. Z dopravního hlediska a z hlediska dopravní obslužnosti území jsou varianty srovnatelné. U varianty B chybí v MÚK Bystřice II nájezdová rampa ve směru na Mosty u Jablunkova, která je však realizována ze silnice III/01144. Z ekonomického hlediska je varianta B nejméně příznivou variantou. Náklady na variantu B v úseku Bystřice – Oldřichovice činí cca 2,146 mld. Kč.

#### *Variant C*

Z technického hlediska je varianta C srovnatelná s variantami A a B. Z dopravního hlediska a z hlediska dopravní obslužnosti území jsou varianty srovnatelné. U varianty C se jedná o částečný závlek dopravy po stávající silnici I/11 ve směru do Bystřice. Z ekonomického hlediska je varianta C nejpríznivější variantou. Náklady na variantu C v úseku Bystřice – Oldřichovice činí cca 2,098 mld. Kč.

Orientační porovnání variant z hlediska jejich vlivů na složky životního prostředí je uvedeno v kapitole E.

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

Silnice je navržena dle ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic jako silnice s neomezeným provozem, směrově rozdělená s mimoúrovňovým napojením křižujících silnic. Křižovatkové větve mimoúrovňových křižovatek jsou navrženy dle ČSN 73 6102 „Projektování křižovatek na silničních komunikacích“.

Směrové vedení je navrženo s ohledem na územně plánovací podklady, výškové vedení je navrženo s ohledem na konfiguraci terénu, minimalizaci objemů zemních prací, křížení se silnicemi, křížení s vodotečemi a minimalizaci vlivů na životní prostředí.

Návrh šířkového uspořádání byl proveden na základě zpracovaných dopravně inženýrských údajů přepočtených k cílovému roku 2030 ve vazbě na územní plány měst a obcí.

Návrh šířkového uspořádání byl posouzen z hlediska kapacity silnice a to i ve vazbě na eventuální etapovitý postup výstavby, tzn. kapacita byla prověřována i pro kategorii silnice S 11,5/80 (směrodatná rychlost 100km/h). Rozhodujícím kritériem byla úroveň kvality dopravy, která je pro silnici I.třídy stanovena ve stupni C.

Kapacitními výpočty byla potvrzena nutnost realizace v plném profilu v úseku MÚK Bystřice II – Třanovice, v úseku MÚK Bystřice I – MÚK Bystřice II by byla možná realizace pouze polovičního profilu. S ohledem na řešení definitivního napojení Hrádku a Bystřice bylo proto rozhodnuto, že silnice I/11 bude navržena v plném profilu v celé posuzované trase.

Silnice je v celé posuzované trase navržena v kategorii S 24,5 tzn. střední dělicí pás 3,0 m, jízdní pruhy 2 x 3,5 m, vnitřní vodící proužky 2 x 0,5 m, vnější vodící proužky 2 x 0,25 m, zpevněná krajnice 2 x 2,50 m a nezpevněná krajnice 2 x 0,5 m. Návrhová rychlost je uvažována 100 km/h a té odpovídá i směrodatná rychlost.

#### ***B.I.6.1 Dopravně inženýrské podklady***

V rámci technické studie (Mott MacDonald Praha, 11/2005) byla vypracována prognóza intenzit automobilové dopravy včetně určení odbočujících proudů vozidel na křižovatkách (Ing. Petr Šanca - DOPING, 5/2005). Intenzity dopravy byly vypočteny k roku 2004 jednotlivé stavební etapy a následně byly výhledovými koeficienty růstu dopravy přepočteny k cílovým rokům jednotlivých stavebních etap. Pro účely hlukové a rozptylové studie byly použity podklady pro stávající silniční síť k roku 2004 a výhledové intenzity dopravy pro 2. etapu kompletní silniční sítě k cílovému roku 2030 se započtením indukované dopravy. Použité intenzity automobilové dopravy jsou uvedeny ve hlukové studii a rozptylové studii, které tvoří nedílnou součást oznámení záměru.

### ***B.I.6.2 Základní charakteristiky variant***

Základní charakteristiky trasy a jejích variant jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č.1: Základní charakteristiky variant

Úsek / varianta	Délka( km )	R <sub>min</sub> (m)	Max. pod. sklon ( % )	Poznámka
<b>Oldřichovice - Třanovice</b>	10,754	900,0	3,50	Trasa dle ÚPn
<b>Bystřice - Oldřichovice</b>				
Varianta A	6,448	1200,0	4,50	Trasa dle ÚPn
Varianta B	6,484	1120,0	4,50	Odsunutá trasa severně od meandru řeky Olše
Varianta C	6,484	1120,0	4,50	Trasa dle varianty B, přemístění MÚK východním směrem

### ***B.I.6.3 Popis směrového vedení***

#### 1. úsek Bystřice - Oldřichovice

##### *Varianta A*

Trasa silnice I/11 (I/68) ve variantě A je vedena v souladu se schválenými ÚPn dotčených obcí a města Třince. Lze ji proto označit za základní variantu.

Začátek stavby je před obcí Bystřice, kde navazuje na stavbu průtahu Hrádkem připravovanou v rámci modernizace III. železničního koridoru, v polovičním profilu výhledového čtyřpruhu. Rozhraní staveb je stanoveno do prostoru stávající silnice I/11. Na začátku stavby je rovněž navržena MÚK Bystřice I, která zajišťuje pouze dopravní vazbu směrem na Jablunkov a dále na státní hranici ČR/SR. Trasa pokračuje východním směrem v souběhu se stávající silnicí I/11, mostním objektem přechází silnici III/01144, na které je navržena direktní rampa výše uvedené křižovatky. V km cca 2,2 – 2,7 dochází ke střetu s tokem řeky Olše. Navržená trasa zasahuje do meandru řeky, což vyvolává přeložku toku. V tomto prostoru je navržena MÚK Bystřice II se silnicí III/01142. Přechod silnice, řeky Olše a údolní nivy na levostranném břehu řeky Olše je řešen mostní estakádou v délce 744 m. V tomto úseku prochází silnice poměrně hustě zastavěným územím se značnými nároky na demolice. Dále se trasa silnice odvrací od stávající silnice I/11, prochází zemědělskými pozemky, v km cca 4,0 přechází mostním objektem údolí Tisového potoka a místní komunikaci a prochází lesním komplexem v k.ú. Lyžbice a částečně i Oldřichovic, kde byla věnována velká pozornost snaze o minimalizaci záboru. Konec stavby je situován do prostoru za MÚK Oldřichovice s přivaděčem silnice II/476, který je součástí této stavby. Na tuto stavbu navazuje stavba přeložky silnice I/11 (I/68) v úseku Oldřichovice – Třanovice.

Situace varianty A je uvedena v příloze F.1.3.

### *Variant A*

Je alternativou varianty A v prostoru křížení řeky Olše. Začátek změny je v km 1,138493. Oproti variantě A je trasa vedena severně v maximální vzdálenosti cca 80 m od trasy A, v koridoru určeném ÚPn VÚC Beskydy. Trasa nezasahuje do meandru řeky Olše, což je hlavním účelem úpravy směrového vedení silnice I/11 (I/68). Je však nutno počítat se zabezpečením břehu ve vazbě na stabilitu svahu. Napojení na variantu A je v km 3,421475 varianty A, tzn. ve staničení 3,456850 varianty B. Na konci stavby v km cca 6,5 je alternativně řešeno napojení na místní obslužnou komunikaci. Nároky na demolice jsou však vyšší než u varianty A.

Situace varianty B je uvedena v příloze F.1.4.

### *Variant C*

Je alternativou varianty B. Směrové a výškové řešení je totožné. Změna spočívá v přemístění MÚK Bystřice do km cca 1,9, tzn. do prostoru mimo silnici III/01142 a stávající zástavbu. Silnice III/01142 se v této variantě ponechá ve stávající trase. Hlavními důvody těchto úprav je minimalizovat vlivy stavby na tok řeky Olše a snížit počet demolice.

Situace varianty C je uvedena v příloze F.1.5.

## 2. úsek Oldřichovice - Třanovice

Trasa silnice I/11 (I/68) je v celém úseku vedena v souladu se schválenými ÚPn dotčených obcí a města Třince. Začátek stavby je za MÚK Oldřichovice a navazuje na stavbu přeložky silnice I/11 (I/68) v úseku Bystřice - Oldřichovice. Trasa silnice mimoúrovňově kříží silnici III/4681, mostním objektem překračuje vodní tok Tyrka, mimoúrovňově kříží silnici III/01141, mostním objektem překračuje Oldřichovický potok, dostává se do souběhu se stávající silnicí I/11 a prochází jižně od Nebor, kde se od stávající silnice vzdaluje. Od začátku stavby až do Nebor prochází územím s rozptýlenou stávající zástavbou s nároky na demolice. Údolí vodního toku Neborůvka přechází mostním objektem délky 189 m. V tomto prostoru je navržena MÚK Nebory s přivaděčem na stávající silnici I/11 (směr Český Těšín). Od křižovatky pokračuje přeložka silnice pod označením I/68, mimoúrovňově kříží stávající silnici I/68 (budoucí II/668), v katastrálním území Ropice prochází zemědělskými pozemky a lesním porostem. Dále se trasa dostává do údolí na rozhraní k.ú. Ropice a Střítež, kde mostní estakádou v délce 363 m přechází vodní tok Ropičanka, místní komunikaci a železniční trať. Ve Stříteži mimoúrovňově kříží silnici III/4763, prochází zemědělskými pozemky severně od stávající zástavby a mostním objektem přechází Černý potok. Dále trasa prochází severně od obce Hnojník, mostním objektem délky 143 m přechází silnici II/474 a řeku Stonávku. Na silnici II/474 je navržena MÚK Hnojník. Konec stavby je situován v prostoru MÚK Třanovice, která řeší napojení přeložky silnice I/11 (I/68) na rychlostní silnici R 48 ve směru Frýdek – Místek. S dobudováním křižovatky se počítá až při dostavbě rychlostní silnice R 67 směrem na Ostravu.

Situace úseku je uvedena v příloze F.1.2.

#### Poznámka:

Vzhledem k tomu, že příkládaná výkresová dokumentace řeší předmětné úseky ve směrech Bystřice – Oldřichovice a Oldřichovice – Třanovice, budou, v zájmu zachování jednotnosti a lepší orientace, tyto úseky tak značeny i v následujícím textu.

#### ***B.I.6.4 Konstruktivní řešení silnice***

Silnice odpovídá návrhové kategorii S 24,5 se šířkou zpevnění 2 x 10,25 m s následujícím šířkovým uspořádáním:

střední dělicí pás	3,0 m
vnitřní vodící proužky 2 x 0,5 m	1,0 m
jízdní pruhy 2 x (2 x 3,50 m)	14,0 m
vnější vodící proužky 2 x 0,25 m	0,5 m
zpevněné krajnice 2 x 2,50 m	5,0 m
nezpevněné krajnice 2 x 0,5 m	1,0 m

Celková základní volná šířka mezi směrovými sloupky je tedy 24,5 m. Koruna komunikace je v úsecích se směrovými sloupky za hranu volné šířky rozšířena oboustranně o dalších 0,25 m, v úsecích se svodidly o 1,00 m.

Odbočení a připojení jsou navrženy s přídavnými pruhy v šířce 3,50 m dle ČSN 73 6102.

Základní příčný sklon vozovky je navržen 2,5 %. Střechovitý sklon je navržen v přímé části, v obloucích je navržen jednostranný dostředný sklon v závislosti na velikosti poloměru.

#### **Konstrukce vozovky**

Vozovka odpovídá třídě dopravního zatížení I a návrhové úrovni porušení vozovky D0. Předpokládá se netuhá konstrukce vozovky s obrušnou vrstvou z AKM v celkové tloušťce 0,62 m. Detailní návrh bude proveden v dalším stupni projektové dokumentace podle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“.

#### ***B.I.6.5 Křižovatky***

##### ***1. Úsek Bystřice - Oldřichovice***

#### **Varianta A**

##### ***MÚK Bystřice I***

Křižovatka se nachází na začátku stavby a řeší dopravní vztah pouze ve směru na Jablunkov. Direktní rampa ve směru od Jablunkova je napojena na navrženou doprovodnou komunikaci. Direktní rampa ve směru na Jablunkov je navržena ze silnice III/01144. Návrh vyžaduje změnu ÚPn.

##### ***MÚK Bystřice II***

Křižovatka se nachází v km cca 2,5 a řeší napojení Bystřice nad Olší a Karpentné na přeložku silnice III/01142. Návrh křižovatky umožňuje veškeré dopravní pohyby a je v souladu s ÚPn.

##### ***MÚK Oldřichovice***

Křižovatka se nachází na konci stavby v km cca 6,2 a řeší napojení Třince na přivaděč silnice II/476. Jedná se o trubkovitou křižovatku, která umožňuje veškeré dopravní pohyby a která je v souladu s ÚPn.

## Varianta B

### *MÚK Bystřice II*

Rozdíl oproti variantě A spočívá ve vypuštění křižovatkové větve ve směru na Jablunkov, která je nejvíce přimknuta k řece Olši.

Ostatní křižovatky jsou shodné s variantou A.

## Varianta C

### *MÚK Bystřice II*

Křižovatka je oproti variantám A a B posunuta o cca 500 m východním směrem do prostoru mimo meandr řeky Olše a stávající zástavbu. Jedná se o trubkovitou křižovatku s napojením do navrhované 5-ti ramenné okružní křižovatky o průměru 70 m na stávající silnici I/11. Návrh vyžaduje změnu ÚPn.

Ostatní křižovatky jsou shodné s variantou A.

## **2. Úsek Oldřichovice - Třanovice**

### *MÚK Nebory*

Křižovatka se nachází v km cca 10,2 km a řeší napojení Českého Těšína na přivaděč silnice I/11. Jedná se o trubkovitou křižovatku, která umožňuje veškeré dopravní pohyby. Návrh křižovatky je v souladu s ÚPn.

### *MÚK Hnojník*

Křižovatka se nachází v km cca 16,0 a řeší napojení průmyslové zóny (logistického centra) v k.ú. Třanovice - Hnojník. Jedná se o deltovitou křižovatku, která umožňuje veškeré dopravní pohyby. Křižovatkové větve jsou napojeny do malých okružních křižovatek na silnici II/474. Definitivní rozhodnutí o tvaru úrovňových křižovatek bude provedeno až po získání podrobnějších údajů o dopravním zatížení ve vztahu k průmyslové zóně. Návrh křižovatky vyžaduje změnu ÚPn, kde je křižovatka řešena jako prstencová. Změna byla provedena s ohledem na malou vzdálenost k MÚK Třanovice na R 48 a nedostatečnou délku průpletu. I při změně řešení je však nutno konstatovat, že vzdálenost křižovatek není v souladu s ČSN 736101.

### *MÚK Třanovice*

Křižovatka se nachází na konci stavby a řeší napojení přeložky silnice I/11 (I/68) na rychlostní silnici R 48 ve směru Frýdek-Místek. S dobudováním křižovatky se počítá až při stavbě rychlostní silnice R 67 směrem na Ostravu. V návrhu směrového a výškového řešení jsou zohledněny všechny výhledové křižovatkové větve. Etapizace výstavby je provedena na základě výhledových dopravních zátěží (dopravní vztah R 48 od Českého Těšína na I/68 je minimální).

### B.I.6.6 Mosty

Následující tabulka udává lokalizaci a základní charakteristiky mostních objektů.

Tabulka č.2: Základní charakteristiky mostních objektů

Popis	Staničení (km)	Délka (m)
<b>Úsek Oldřichovice - Třanovice</b>		
Nadjezd na silnici III/4681	6,571	80
Most přes tok Tyrka	6,731	41
Most přes bezejmennou vodoteč a biokoridor	6,973	24,5
Nadjezd na silnici III/01141	7,280	65
Most přes Oldřichovický potok a biokoridor	7,443	44
Most přes Bystrý potok a MOK	8,046	139
Most přes Gutský potok, MOK a biokoridor	9,118	103
Nadjezd na MOK	9,853	65
Most přes Neborůvku a silnici II. třídy	10,098	189
Nadjezd na silnici II. třídy	10,883	62
Nadjezd na MOK	11,586	59
Most přes Ropičanku, MOK, trať ČD a biokoridor	12,661	363
Nadjezd na silnici III/4763	13,560	69
Most přes Černý potok a biokoridor	14,550	63
Nadjezd na MOK	14,985	60
Most přes polní cestu	15,718	41
Most přes Stonávku, silnici II/474 a biokoridor	16,089	143
Most na rampě MÚK přes potok Mlýnka	16,647	75
Most na rampě MÚK přes R48	16,802	179
Most na rampě přes potok Mlýnka	16,701	51
Most přes Stonávku a biokoridor na MOK (jih)	16,077	69
Most přes Stonávku a biokoridor na MOK (sever)	16,261	44
<b>Úsek Oldřichovice – Bystřice</b>		
<b>Varianta A</b>		
Nadjezd na souběžné komunikaci	0,067	71
Most přes silnici III/01144	0,803	21
Most přes potok Hluchová a biokoridor	0,990	41
Nadjezd na MOK	1,952	67
Most přes Olši, biocentrum a biokoridor	2,800	744
Most přes MK a Tisový potok	4,094	131
Nadjezd na lesní cestě	4,444	67
Most přes MK a potok	4,883	51
Nadjezd na rampě a přípojně komunikaci	6,214	70
<b>Varianta B<sup>1)</sup></b>		
Most přes Olši a biokoridor	2,824	792
Nadjezd na místní obslužné komunikaci	5,986	67
<b>Varianta C<sup>2)</sup></b>		
Most přes Olši a biokoridor	2,800	792

Vysvětlivky:

Varianta B<sup>1)</sup> - Varianta B se liší od základní varianty A vedením hlavní trasy v místě křížení s řekou Olše v prostoru Karpentná.

Varianta C<sup>2)</sup> - Varianta C vychází ze situačního řešení varianty B. Vedení hlavní trasy je obdobné, ke změně dochází v umístění nadjezdů SO 204 – km 1,951 (resp. 1,960). Řešení estakády přes Olši je stejné jako u varianty B.



**Poznámky:**

- 1) Řešení mostních objektů ve variantě A je považováno za základní variantu.
- 2) Ve variantě A je navržena úprava meandru koryta Olše. Z důvodu stísněného prostoru je v tomto prostoru podél hlavní trasy vlevo v km 2,120 – 2,340 navržena opěrná zeď délky 220 m. Opěrná zeď má průměrnou výšku 7,0 m. Nové nábreží by bylo provedeno s ohledem na požadavky průchodu biokoridoru.

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

Přeložka silnice I/11 (I/68) v posuzovaném úseku Bystřice – Oldřichovice – Třanovice bude realizována ve dvou stavebních etapách a to v úseku Bystřice – Oldřichovice a Oldřichovice – Třanovice.

#### **1. stavba v úseku Bystřice - Oldřichovice**

Zahájení výstavby je plánováno na konec roku 2007 s předpokládanou dobou výstavby cca 27 měsíců. Realizace bude prováděna v jedné stavební etapě za nepřerušného provozu na stávající silnici I/11, částečně s využitím doprovodné komunikace a MÚK na začátku stavby. V případě nutnosti budou vybudovány provizorní komunikace. Podrobný plán organizace výstavby bude zpracován v dalším stupni projektové dokumentace.

#### **2. stavba v úseku Oldřichovice – Třanovice**

Realizace se předpokládá ve 2 samostatných stavebních etapách, které bude možno postupně předávat do užívání.

- 1. stavební etapa Oldřichovice – Nebory
- 2. stavební etapa Nebory – Třanovice (R 48)

Zahájení výstavby celého předmětného úseku je plánováno na konec roku 2008 s předpokládanou dobou výstavby cca 27 měsíců. Údaje platí pro obě uvažované stavební etapy. Výstavba se předpokládá za nepřerušného provozu na silnici I/11 i I/68. V případě nutnosti budou vybudovány provizorní komunikace. Podrobný plán organizace výstavby bude zpracován v dalším stupni projektové dokumentace.

### ***B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků***

Bystřice nad Olší, Vendryně, Třinec, Ropice, Střítež, Hnojník, Třanovice

### ***B.I.9 Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1 k tomuto zákonu***

Z hlediska druhu pozemní komunikace a ve smyslu ČSN 73 6101 je záměr definován jako přeložka silnice I. třídy. Z hlediska charakteru komunikace se jedná o obousměrnou směrově rozdělenou komunikaci o dvou jízdních pruzích v každém směru v návrhové kategorii S 24,5/100. Celková délka přeložky silnice I/11 (I/68) v úseku Bystřice – Oldřichovice – Třanovice činí 17,202 km ve variantě A, 17,238 km ve variantách B a C.

Podle přílohy č.1 zákona č.100/2001 Sb. v platném znění náleží do bodu 9.4 Novostavby, rekonstrukce a přeložky silnic o čtyřech a více jízdních pruzích delších než 10 km nebo místních

komunikací o čtyřech a více jízdních pruzích delších než 1 km. Příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí.

## B.II Údaje o vstupech

### B.II.1 Půda

#### B.II.1.1 Zemědělský půdní fond (ZPF)

Zemědělská půda obecně je rozčleněna na základě bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) do tříd ochrany zemědělské půdy. Tyto třídy ochrany vymezuje metodický pokyn MŽP čj. OOLP/1067/96 ze dne 1.10.1996. Dle tohoto rozdělení jsou pro zemědělskou výrobu nejcennější půdy v I. a II. třídě ochrany.

Půdu ze ZPF lze odejmout dočasně nebo trvale. Trvalé odnětí přichází v úvahu pro vedení vlastní komunikace, dočasné záboru budou využity pro vlastní stavební činnost (zařízení staveniště, deponie materiálu, mezideponie zeminy z výkopů, apod.). Dočasnost záboru závisí na postupu stavebních prací. Pro konkrétní zábor bude zřejmě delší než 1 rok. O tomto odnětí musí rozhodnout orgán ochrany ZPF, který zároveň stanoví podmínky pro toto odnětí.

Orientační přehled záboru zemědělské půdy je uveden v následující tabulce. Přesná velikost záboru bude známa až v dokumentaci pro územní rozhodnutí (DÚR), kde bude hranice záboru stanovena na základě zaměření v terénu.

#### 1. Úsek Bystřice – Oldřichovice

Následující tabulky udávají trvalý zábor zemědělského půdního fondu v úseku Bystřice – Oldřichovice ve variantách A, B, C.

Tabulka č.3: Trvalý zábor zemědělského půdního fondu ve variantě A

BPEJ	Třída ochrany	Zábor celkem m <sup>2</sup>
7.22.13	III.	12 885
7.24.11	III.	24 571
7.24.14	IV.	9 937
7.27.01	II.	25 094
7.41.67	V.	86
7.47.00	II.	8 712
7.48.11	IV.	4 793
8.35.01	I.	24 468
8.35.04	II.	64 834
8.35.21	I.	12 358
8.35.24	II.	13 692
8.37.16	V.	611
8.48.11	IV.	27 806
8.58.00	II.	1 299
<b>Celkem</b>		<b>231 146</b>

Tabulka č.4: Trvalý zábor zemědělského půdního fondu ve variantě B

BPEJ	Třída ochrany	Zábor celkem m <sup>2</sup>
7.22.12	III.	2 208
7.22.13	III.	12 839
7.24.11	III.	19 245
7.24.14	IV.	23 806
7.27.01	II.	34 445
7.41.67	V.	86
7.47.00	II.	6 288
7.48.11	IV.	4 793
8.35.04	II.	38 210
8.35.21	I.	13 995
8.35.24	II.	9 671
8.37.16	V.	1 622
8.48.11	IV.	49 480
8.50.01	III.	24 344
8.58.00	II.	1 321
<b>Celkem</b>		<b>242 353</b>

Tabulka č.5: Trvalý zábor zemědělského půdního fondu ve variantě C

BPEJ	Třída ochrany	Zábor celkem m <sup>2</sup>
7.22.12	III.	2 208
7.22.13	III.	12 839
7.24.11	III.	17 878
7.24.14	IV.	6 082
7.27.01	II.	34 176
7.41.67	V.	86
7.47.00	II.	5 552
7.48.11	IV.	4 793
7.67.01	V.	654
8.35.01	I.	24 478
8.35.04	II.	59 625
8.35.21	I.	12 548
8.35.24	II.	9 407
8.37.16	V.	984
8.48.11	IV.	54 883
8.58.00	II.	1 321
<b>Celkem</b>		<b>247 514</b>

## 2. Úsek Oldřichovice – Třanovice

Tabulka č.6: Trvalý zábor zemědělského půdního fondu v úseku Oldřichovice - Třanovice

BPEJ	Třída ochrany	Zábor celkem m <sup>2</sup>
7.20.21	IV.	70 408
7.22.13	III.	141 544
7.24.11	III.	41 025
7.43.00	II.	162 094
7.46.00	II.	111 510
7.46.10	III.	29 639
7.47.10	III.	755
7.48.11	IV.	13 443
7.48.41	V.	34 151
7.59.00	IV.	2 113
8.35.04	II.	18 761
8.35.21	I.	44 019
8.35.24	II.	1 812
8.37.16	V.	13 200
8.48.11	IV.	28 592
8.71.01	V.	116
<b>Celkem</b>		<b>713 182</b>

Celkově lze konstatovat, že v úseku Bystřice – Oldřichovice ve variantě A lze přepokládat trvalý zábor zemědělského půdního fondu o rozloze 231 146 m<sup>2</sup>. Půda s kategorií ochrany I a II zaujímá 150 457 m<sup>2</sup>.

Varianta B představuje trvalý zábor ZPF o rozloze 242 353 m<sup>2</sup>. Půda s třídou ochrany I a II zaujímá rozlohu 103 930 m<sup>2</sup>.

Varianta C zaujímá trvalý zábor ZPF o rozloze 247 514 m<sup>2</sup>. Půda s třídou ochrany I a II zaujímá rozlohu 147 107 m<sup>2</sup>.

V úseku Oldřichovice – Třanovice představuje trvalý zábor ZPF o rozloze 713 182 m<sup>2</sup>. Půda s třídou ochrany I a II zaujímá rozlohu 338 196 m<sup>2</sup>.

### ***B.II.1.2 Kontaminace***

Kontaminace půd ve smyslu příslušné vyhlášky nebyla v rámci předchozích stupňů projektové přípravy zjišťována. Maximálně přípustné hodnoty obsahu rizikových prvků a ukazatele znečištění zeminy na půdách náležejících do zemědělského půdního fondu v půdách stanovuje vyhláška MŽP č. 13/1994 Sb., o podrobnostech ochrany zemědělského půdního fondu, (příloha 1 a 2). Předmětný průzkum a jeho vyhodnocení bude součástí DÚR dle požadavků orgánů ochrany ZPF. Orientační hodnoty kontaminace půd v širším okolí zájmové oblasti jsou uvedeny v kapitole C.2.3.

### **B.II.1.3 Zábor pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPLF)**

Posuzovaný záměr se v dílčích částech dotkne také pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPLF). Pozemky určené k plnění funkce lesa jsou podle § 3 odst.1 a) zákona č.289/1995 Sb., o lesích, pozemky s lesními porosty a plochy, na nichž byly lesní porosty odstraněny za účelem obnovy, lesní průseky a nebezpečné lesní cesty, nejsou-li širší než 4 m, a pozemky, na nichž byly lesní porosty dočasně odstraněny na základě rozhodnutí orgánu státní správy lesů. Pozemky s lesními porosty jsou v § 6 zákona č. 289/1995 rozděleny podle převažujících funkcí do 3 kategorií:

- Lesy ochranné (mimořádně nepříznivá stanoviště a vysoké hory)
- Lesy zvláštního určení (mimoprodukční funkce lesa je nadřazena funkci produkční)
- Lesy hospodářské

Dle výše uvedeného členění budou navrhované varianty procházet pozemky PUPLF s funkcí lesa hospodářského, především LHC Jablunkov (vlastník Lesy ČR s.p.), a lesa zvláštního určení, resp. lesa ochranného tam, kde se jedná o exponované polohy nebo skladebné prvky územního systému ekologické stability (ÚSES) lokální, v případě k.ú. Ropice regionální úrovně (RBC Paseka). Protože u lesů zvláštního určení resp. u lesů ochranných se jedná vesměs o parcely s plochou menší než 0,5 ha, převážnou většinu porostů dotčených přímo nebo nepřímo výstavbou přeložky (80%) tvoří lesy hospodářské. Celková výměra všech dotčených (nikoliv trvale nebo dočasně vyňatých z LPF) lesních pozemků v kategorii hospodářských lesů je 52,3 ha, zatímco v kategorii lesů zvláštního určení (resp. lesů ochranných) to je 11,4 ha. Trvalý zábor PUPFL bude podle následujících údajů představovat zhruba 13,5% z dotčené plochy LPF.

V následující tabulce je uveden trvalý zábor PUPLF pro jednotlivé varianty s tím, že uvedené hodnoty jsou pouze orientační. Přesná velikost záboru bude známa až v dokumentaci pro územní rozhodnutí (DÚR), kde bude hranice záboru stanovena na základě zaměření terénu.

Tabulka č.7: Trvalý zábor PUPLF pro jednotlivé varianty

Varianta	Zábor trvalý (m <sup>2</sup> )
<b>Úsek Bystřice - Oldřichovice</b>	
<b>Varianta A</b>	86 793
<b>Varianta B</b>	86 649
<b>Varianta C</b>	86 678
<b>Úsek Oldřichovice - Třanovice</b>	
<b>Úsek</b>	54 666

Celkově lze konstatovat že z hlediska záboru PUPLF nejsou mezi jednotlivými variantami A, B a C zásadní rozdíly. Trvalý zábor PUPLF v celkovém posuzovaném úseku Bystřice – Oldřichovice – Třanovice činí cca 14 ha.

### ***B.II.1.4 Dočasný zábor***

Dočasným zábořem půdy se rozumí zábor těch pozemků, které jsou potřebné výhradně k realizaci stavby po dobu delší než 1 rok. Dalším zábořem může být krátkodobý zábor pozemků do 1 roku, což je doba nezbytně nutná pro realizaci daného objektu, a vstupy na pozemky.

Objekty stavby, tj. tělesa silnic a komunikací, mosty, pozemní objekty, apod., budou realizovány v prostoru trvalého záboru pozemků. Pro realizaci inženýrských sítí a některých ostatních objektů je navržen krátkodobý zábor pozemků nebo dočasný zábor pozemků podle předpokládané doby realizace objektu.

Plochy potřebné pro ZS jsou situovány v prostoru staveniště na plochách dočasného záboru. Vzhledem k rozsahu stavby a jednotlivých stavenišť nebude možno zajistit v obvodu staveniště v plném rozsahu potřebné plochy pro všechny objekty ZS, zejména pak pro skládky a zásobení materiálem. Bude nutno využít centrálních výroben betonů a centrálních zařízení zhotovitelů stavby (stavebních dvorů). Jedná se zejména o mezideponie a skladovací plochy (pro ornici, stavební materiály, apod.), zařízení staveniště, mostů atd.

Orientační dočasný zábor pozemků např. pro plochy zařízení staveniště potřebných pro výstavbu přeložky silnice je uveden v následující tabulce. Nemusí se však nutně jednat o plochy, které náleží k ZPF nebo PUPLF. Jejich umístění závisí na projektu organizace výstavby (POV), výběru vhodné lokality, bonity půdy a na povolení příslušného orgánu. POV bude součástí DÚR. Pro plochy dočasného a trvalého záboru však bude vyžadována skrývka ornice, resp. hrabanky.

Tabulka č.8: Orientační nároky na dočasný zábor půdy

<b>Objekt/staničení</b>	<b>Plocha (m<sup>2</sup>) – odhad</b>
MÚK Bystřice I	12 000
1,8 km	12 000
MÚK Bystřice II	11 000
3,3 km	8 000
4,0 km	6 000
4,5 km	4 000
5,0 km	4 000
MÚK Oldřichovice	12 000
7,2 km	12 000
8,0 km	8 000
9,1 km	6 000
MÚK Nebory	12 000
11,0 km	5 000
11,6 km	4 000
12,8 km	6 000

Objekt/staničení	Plocha (m <sup>2</sup> ) – odhad
13,5 km	4 000
14,5 km	7 000
15,0 km	4 000
MÚK Hnojník	16 000
16,5 km	8 000
MÚK Třanovice	10 000
<b>Celkem</b>	<b>171 000</b>

Z výše uvedeného vyplývá, že pro dočasné a krátkodobé zábory bude třeba cca 17,1 ha ploch.

#### ***B.II.1.5 Zvláště chráněná území a ochranná pásma***

Zájmové území přeložky silnice I/11 (I/68) se nachází severně od hranice CHKO Beskydy v v nejbližší vzdálenosti cca 1 km. CHKO Beskydy je vymezena také jako ptačí oblast v rámci soustavy Natura 2000.

Vlastní trasa přeložky silnice I/11 (I/68) prochází zvláště chráněným územím ve smyslu zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Jedná se o Evropsky významnou lokalitou Olše (kód lokality CZ0813516) zařazenou v soustavě NATURA 2000. Trasa kříží několik lokálních biokoridorů (převážně podél vodotečí) a jeden regionální biokoridor (na řece Olši) i významné krajinné prvky (vodoteče, lesy). Prvky územního systému ekologické stability jsou zakresleny v mapové příloze F.1.6. Podrobný popis dotčených zvláště chráněných území a míra jejich ovlivnění je uvedena v kapitolách C.1.3 a D.1.7.

#### ***B.II.2 Voda***

##### Výstavba

Pro realizaci stavby je v současné době problematické odhadnout potřebu vody, protože v této fázi projektové dokumentace nebyl zpracován plán organizace výstavby, který bude součástí dalších stupňů projektové dokumentace. Potřebu vody pro sociální zařízení staveniště je možné odhadnout až na základě počtu a nasazení pracovníků na jednotlivých stavebních oddílech. Podle vyhlášky MZd. 428/2001 Sb. bude třeba zajistit následující kapacitu vody pro sociální účely:

pro pití	5l/osobu a směnu
pro mytí a sprchování	120 l/osobu a směnu

Stavba bude mít určité nároky na potřebu vody spojené s výstavbou zejména betonových konstrukcí mostů a mimoúrovňových křižovatek. Beton bude dodáván z centrální betonárny v rámci jednotlivých stavebních oddílů. Potřeba provozní vody v období výstavby se bude vztahovat zejména pro následující účely:

- výroba betonových a maltových směsí
- ošetřování betonu ve fázi tuhnutí a tvrdnutí
- kropení rozestavěných částí stavby a technologických komunikací jako ochrana proti nadměrnému prášení
- oplachy vozidel a ostatních strojních zařízení

Převážná část potřeby vody bude soustředěna do areálů zařízení stavenišť. Potřeba provozní vody při výstavbě může být pokryta dovozem v cisternách, případně bude provizorně přivedena z nejbližší vodovodní přípojky možné pro napojení. Odebírané množství a podmínky odběru musí být dohodnuty se správcem příslušného vodního zdroje.

Potřeba vody pro sociální účely bude dodávána z veřejného vodovodu. Nepředpokládá se využití vody z povrchových nebo podzemních zdrojů.

### Provoz

Provoz komunikace nevyžaduje žádnou trvalou potřebu a tudíž ani odběr vody pro provozní účely. Nárazová potřeba pro kropení povrchu komunikace a pro kropení zeleně na svazích násypů a zářezů bude zajišťována dovozem vody mobilními autocisternami správce komunikace.

Obecně se potřeba pitné vody vztahuje na objekty sociálních zařízení a služeb podél silnic a komunikací. Výstavba ani vybavení služeb není součástí výstavby přeložky silnice I/11 (I/68) a potřeba pitné vody není tedy předmětem hodnocení.

Z hlediska potřeb vody pro technologii se podél komunikace nepočítá s umístěním žádného zařízení, či provozovny, která by měla požadavky na množství technologické vody. Vlastní provoz komunikace nevyžaduje zásobování požární vodou.

## ***B.II.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje***

### Výstavba

Orientační potřebu materiálu lze stanovit z plochy navržené přeložky silnice včetně větví MÚK a z navržených konstrukčních vrstev vozovky. Pro stavbu posuzovaného úseku přeložky silnice v délce 17,202 km (celková délka přeložky ve variantě A), resp. 17,238km (celková délka přeložky ve variantách B a C) bude nutno zajistit stavební materiál a stavební hmoty, jejichž druhová skladba včetně odhadu objemu je v následujících tabulkách. Půjde především o následující materiály do konstrukčních vrstev vozovky:

- zeminy vhodné pro násypy
- kamenivo a šterkopísky pro konstrukci vozovky
- kamenivo a šterkopísky pro betonové konstrukce
- materiál pro kryt vozovky
- ocel (výztuž do betonů, svodidla, sloupy apod.).

Druh a množství surovin potřebných k výstavbě komunikace budou podrobněji specifikovány v dalším stupni projektové dokumentace. Materiál bude zajištěn kombinací dovozu po stávající silniční síti a po železnici.



Tabulka č.9: Orientační spotřeba jednotlivých druhů konstrukčních materiálů v celém posuzovaném úseku Bystřice – Oldřichovice - Třanovice

<b>Celkové výměry stavby</b>	<b>Varianta A</b>	<b>Varianta B</b>	<b>Varianta C</b>
Délka (m)	17 202	17 238	17 238
Plocha komunikací (m <sup>2</sup> )	418 632	420 878	420 796
Plocha mostů (m <sup>2</sup> )	65 421	67 253	67 253
<b>Základní konstrukční materiály</b>			
Štěrkořísek (m <sup>3</sup> )	138 150	138 890	138 860
Drcené kamenivo (m <sup>3</sup> )	83 730	84 180	84 160
Beton (m <sup>3</sup> )	179 250	184 270	184 270
Ocel (t)	19 430	19 970	19 970
Asfalt (m <sup>3</sup> )	8 370	8 420	8 415

Za stavební materiál lze považovat i zeminu na výstavbu násypů silnice. V současné době je stanovena orientační bilance zemních prací pro celý úsek Bystřice – Oldřichovice - Třanovice. Bilance výkopů a násypů je uvedena v následující tabulce.

Tabulka č.10: Bilance výkopů a násypů v celém posuzovaném úseku Bystřice – Oldřichovice - Třanovice

<b>Celkové výměry stavby</b>	<b>Varianta A</b>	<b>Varianta B</b>	<b>Varianta C</b>
Výkopy (m <sup>3</sup> )	1 110 969	1 175 582	1 164 367
Násypy (m <sup>3</sup> )	1 457 664	1 410 769	1 392 547
<b>Rozdíl (m<sup>3</sup>)</b>	- 346 695	- 235 187	- 228 180

Z bilance výkopů a násypů tedy vyplývá nedostatek zemin pro násypy ve výši cca 346 695 m<sup>3</sup> (varianta A), 235 187 m<sup>3</sup> (varianta B), 228 180 m<sup>3</sup> (varianta C). Uvedený nedostatek zemin musí být řešen nákupem výkopových zemin z jiných zdrojů nebo staveb v okolí posuzovaného záměru. Je nutné podotknout, že uvedený deficit zemin může být ještě vyšší, protože některé typy zemin z výkopů v rámci stavby nemusí být do násypů vhodné.

Nároky na odběr elektrické energie v období výstavby nejsou v současné etapě přípravy stavby specifikovány. Potřeba elektrické energie však bude odpovídat nárokům na obdobných stavbách. Na staveništích se předpokládá vybudování dočasných trafostanic v kombinaci se zabezpečením elektrické energie z blízkých stávajících rozvodů NN a VN. Předpokládaný příkon pro staveništní provoz je 420 kVA pro hlavní staveniště a do 40 kVA pro staveniště mostů (120kVA v případě použití věžového jeřábu).

Výstavba přeložky silnice nemá v období výstavby nároky na odběr zemního plynu nebo tepelné energie.

## Provoz

Na současné úrovni projektové rozpracovanosti není spotřeba hmot pro provádění údržby a oprav stanovena. Půjde však o běžná množství bez výrazné spotřeby některých strategických surovin.

Pro období provozu bude zapotřebí zajištění elektrické energie. Elektrická energie bude používána pro osvětlení silnice v některých úsecích, dopravního značení a signalizace. Zásobování elektrickou energií musí zajišťovat bezporuchový provoz s vysokou mírou bezpečnosti. Způsob napájení musí být projednán a upřesněn s místně příslušnými energetickými rozvodnými podniky. Napojení na příslušnou rozvodnou síť a spotřeba elektřiny budou identifikovány v dalším stupni projektové dokumentace.

Provoz komunikace nebude mít nároky na odběr zemního plynu nebo tepelné energie.

Pro spolehlivý provoz komunikace v zimním období bude používána posypová sůl. Spotřeba tohoto posypového materiálu je závislá na klimatických podmínkách. Na základě dosavadních zkušeností lze očekávat jejich spotřebu v množství cca 1 až 2 kg/m<sup>2</sup> ročně.

## ***B.II.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu***

### Výstavba

Veškerá doprava stavebního materiálu, hmot a výkopku bude využívat stávající komunikační síť. Tato síť bude doplněna zpevněnými provizorními komunikacemi. Velký vliv na dopravní zátěž bude mít délka období provádění zemních prací. Zemní práce se předpokládají na období cca 1,5 roku. Při objemu přepravovaných zemin cca 1 400 000 m<sup>3</sup> a uvažovaném ložení 4,5m<sup>3</sup> (T815 a T148) je nutný počet vozidel 311 111. Při předpokládaném provozu v pracovní dny (260 dní za rok) je denní počet vozidel 798 s uvažovaným návratem 1596.

Staveništní doprava, trasy odvozu a místo uložení zeminy budou řešeny projektem organizace výstavby, který bude součástí následujících stupňů projektové dokumentace.

Pro obsluhu stavby bude proveden dočasný zábor ploch pro skládky stavebního materiálu – zejména se jedná o plochy budoucích MÚK a plochy potřebné pro výstavbu mostních objektů. Jeho přísun bude zajištěn manipulačními pruhy podél trasy silnice I/11 (I/68) v šířce 5m, případně v trase silnice bez nároků na další dočasné zábory.

### Úpravy a přeložky souvisejících komunikací

Při vedení trasy přeložky silnice dochází ke křížení se stávajícími silnicemi I., II., III.třídy a místními obslužnými komunikacemi (MOK), které se musí přeložit. Přeložky jsou navrženy v minimálních délkách.

V úseku Oldřichovice – Třanovice návrh vedení trasy vyvolá následující přeložky křižujících komunikací :

- Přeložka silnice III/4681 Oldřichovice - Třinec, kategorie MO 8/50, délka 0,293 km
- Přeložka silnice III/01141 Guty - Třinec, kategorie S 7,5/60, délka 0,621 km
- Přeložka místní obslužné komunikace – Nebory I., kategorie MOK 4/30, délka 0,236 km
- Přeložka místní obslužné komunikace – Nebory II., kategorie MOK 4/30, délka 0,155 km

- Přeložka místní obslužné komunikace – Nebory III., kategorie MOK 6,5/30, délka 0,276 km
- Přeložka silnice I/11, přivaděč MÚK Nebory, kategorie S 9,5/60, délka 0,775 km
- Přeložka stávající silnice I/68 (budoucí II/668) Střítěž - Nebory, kategorie S 7,5/60, délka 0,623 m
- Přeložka místní obslužné komunikace Ropice, kategorie MOK 4/30, délka 0,260 km
- Úprava místní obslužné komunikace, kategorie MOK 4/30, délka 0,089 km
- Přeložka silnice III/4763 Střítěž – Horní Žukov, kategorie S 7,5/50, délka 0,489 km
- Přeložka místní obslužné komunikace Hnojník, kategorie MOK 4/30, délka 0,360 km
- Přeložka silnice II/474 Hnojník - Třanovice, kategorie S 9,5/70, délka 0,504 km

Součástí stavby jsou i přeložky a úpravy souběžných místních komunikací, které jsou stavbou silnice I/11 (I/68) přerušeny a zajišťují přístupy k nemovitostem.

Za zmínku stojí v tomto ohledu zajištění přístupu k nemovitostem na levém břehu řeky Stonávky severně od přeložky silnice I/11 (I/68), které je řešeno výstavbou nového mostu a úpravou místní komunikace v nejnutnějším rozsahu. Přístup na levý břeh jižně od přeložky silnice I/11 (I/68) ke stávajícím nemovitostem i do připravované průmyslové zóny je řešen přemostěním řeky s připojením na silnici II/474 a přes MÚK Hnojník na přeložku silnice I/11 (I/68). Komunikace je předběžně navržena v kategorii S 7,5, bude však upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace ve vazbě na potřeby průmyslové zóny.

V úseku Bystřice – Oldřichovice návrh vedení trasy vyvolá přeložky následujících komunikací:

#### *Varianta A*

- Silnice III. třídy Bystřice – Hrádek, kategorie S 7,5/60 (40km/h v místě křížení se sil.I/11), délka 1,102 km
- Úprava silnice III/01144 Milíkov – Bystřice, kategorie S 7,5/60, délka 0,215 km
- Přeložka místní obslužné komunikace – Bajusz, kategorie MOK 6,5/30, délka 0,544 km
- Přeložka silnice III/01142, III/01143 Karpentná – Bystřice, kategorie S 9,5/70, délka 0,645m
- Přeložka místní obslužné komunikace Lyžbice – Karpentná, kategorie MOK 4/30, délka 0,175 km
- Přeložka lesní cesty – Lyžbice, kategorie L4/30, délka 0,238 km
- Přeložka místní obslužné komunikace – Lyžbice, kategorie MOK 4/30, délka 0,282 km
- Přeložka silnice II/476, přivaděč MÚK Oldřichovice, kategorie S 9,5/80, délka 1,178 km

#### *Varianta B*

Návrh přeložek a úprav křižujících komunikací je shodný s variantou A s rozdílem:

- Přeložka místní obslužné komunikace – Oldřichovice, kategorie MOK 6,5/30, délka 0,654 km

#### *Varianta C*

Návrh přeložek a úprav křižujících komunikací je shodný s variantou A s následujícími rozdíly:

- Příjezd k pekárně a motorestu Bajusz a obsluha území mezi přeložkou silnice I/11 (I/68) a řekou Olše je řešena místní obslužnou komunikací MOK 6,5/30 v délce 0,315 km
- Úprava stávající silnice I/11 řeší směrovou úpravu silnice ve vazbě na vybudování okružní křižovatky navazující na MÚK Bystřice II.

- Přeložka silnice III/01142, III/01143 je vypuštěna, realizovat se bude pouze okružní křižovatka na stávající silnici I/11

Součástí stavby jsou i přeložky a úpravy souběžných místních komunikací, které jsou stavbou silnice I/11 (I/68) přerušeny a zajišťují přístupy k nemovitostem. Návrh úprav a přeložek souvisejících komunikací včetně uvedení směrových parametrů je patrný ze situací, které jsou uvedeny v přílohách F.1.2 až F.1.5.

#### Přeložky inženýrských sítí

Všechny dotčené funkční inženýrské sítě musí být v rámci výstavby přeloženy. Přeložky se týkají převážně vodovodních řadů VaK Frýdek Místek, sdělovacích a dálkových kabelů Českého Telecomu, vysokotlakých, středotlakých, nízkotlakých plynovodů, nadzemního nebo podzemního elektrického dálkového vedení (VN, NN). Předpokládá se cca 120 až 140 různých přeložek inženýrských sítí v závislosti na variantách. Návrh přeložek bude podrobně řešen v dalších stupních projektové dokumentace pro vybranou variantu.

### **B.III. Údaje o výstupech**

#### ***B.III.1 Ovzduší***

##### Charakteristika zdrojů emisí

Posuzovaná stavba přeložky silnice I/11 (I/68) je liniovou stavbou, na níž se budou pohybovat mobilní zdroje. Emise těchto zdrojů nejsou zřetelné pouze meteorologickými podmínkami, ale i pohybem vozidla. Křižovatky jsou zdrojem emisí s odlišným režimem než silnice. V případě mimoúrovňových křižovatek jsou stanoveny emise z pohybů aut po nájezdových rampách. Údaje o počtu vozidel na silnici byly získány na základě dopravních podkladů studie fy Ing. Petr Šanca - DOPING (5/2005).

##### Výstavba

V době realizace stavby lze předpokládat vznik emisí jak z bodových, plošných, tak liniových zdrojů. Bude se však jednat o běžné zdroje znečištění ovzduší, které působí při jakékoli stavební činnosti, např. zemní práce (skrývky, zářezy, násypy), dočasné deponie sypaných materiálů během výstavby, emise výfukových plynů stavebních mechanismů na stavbě a nákladních vozů.

V současné době není přesně znám harmonogram stavby přeložky, počty využitých technik, ani dodavatel stavby a jeho technické možnosti a vybavení. Z tohoto důvodu nelze v této fázi projektové přípravy spolehlivě provést odhad emisí původem z výstavby.

##### Provoz

Ovzduší v okolí přeložky bude ovlivněno dopravou, tj. automobilovým provozem na přeložce. V souvislosti s přeložkou silnice se nepředpokládá zprovoznění bodových nebo plošných zdrojů. Emise z dopravy budou vznikat nejen na přeložce, ale také z provozu na příjezdových komunikacích. Přeložka je posuzována ve třech aktivních variantách A,B,C jako nový liniový zdroj znečišťování ovzduší. V současné době je tímto zdrojem nulová varianta – tedy provoz automobilů po stávající trase silnice I/11 a I/68. Tyto silnice zůstanou zdrojem znečišťování i po

zprovoznění přeložky, ale budou méně zatíženy, než je tomu v současnosti. Emisní charakteristiky popsanych zdrojů nelze chápat jako stoprocentní nárůst emisí v zájmové lokalitě, ale jde o podíl přeložky na celkových emisích z dopravy v dané oblasti. Bez přeložky silnice I/11 (I/68) by celkové emise z dopravy v oblasti byly pravděpodobně srovnatelné jako s přeložkou, avšak jejich podíl na jednotlivých místech v regionu by byl nesporně odlišný.

Charakteristickými emisemi pro dopravu jsou oxidy dusíku, tuhé znečišťující látky, oxid uhelnatý, alifatické uhlovodíky, aromatické uhlovodíky (např. benzen), polyaromáty (např. pyren, benzo(a)pyren, benzo(ghi)perylene aj.). Přímě emitovanými látkami jsou oxidy dusíku, TZL, CO a uhlovodíky. Jako specificky sledované látky jsou pro daný typ staveb uvažovány především benzen, PAU a PM10, benzen a BaP jsou charakterickou složkou pro dopravní emise. Zatímco rozptýl přímě emitovaných látek lze modelovat s přijatelnou přesností, druhotné emise lze modelovat velmi obtížně, vznik fotooxidantů nelze modelovat vůbec.

Vlivem vyvolané dopravy na přeložce silnice bude docházet k emisím oxidů dusíku ( $\text{NO}_x$ ), tuhých znečišťujících látek, oxidu uhelnatého, benzenu, benzo(a)pyrenu a v menší míře oxidu siřičitého. Tuhými znečišťujícími látkami (prachem) jsou rozuměny pouze tuhé emise vypouštěné z výfuků automobilů, přestože tyto tvoří jen část celkového znečištění ovzduší prachem, které je způsobeno automobilovým provozem. Pro hodnocení byly vybrány oxid dusičitý, TZL jako PM10, CO, benzen a benzo(a)pyren. Přehled intenzity dopravy na jednotlivých úsecích silnic a odpovídající emise uvádí následující tabulky.

Tabulka č.11: Přehled dopravy v zájmové oblasti - na jednotlivých úsecích pro variantu 0  
bez přeložky

Ozn. zdroje	Ozn. úseku komunikace	Popis	Intenzita dopravy		
			OS	LN	TN
1	I/11	0km přeložka I/11 k 1144	9274	579	3714
2	1144	od I/11 k 1143	927	65	215
3	1144	od I/11 - Do Mlýna	639	47	83
4	1142	od I/11 k 1143	5239	426	666
5	1142	Od I/11 k přeložka.I/11	269	85	145
6	1142	od přeložka I/111 - Do Madry	268	82	148
7	476	od I/11	4732	108	585
8	1143	od I/11 k 1144	927	65	215
9	1143	od 1144	5239	426	666
10	I/11	od 1144 k 1142	8899	558	3553
11	I/11	od 1142 k 468	15698	995	4217
12	468	od I/11	8662	565	861
13	I/11	od 468 k 476přeložka	7818	516	3484
14	I/11	od 476přeložka k 476	7818	516	3484
15	4681	od I/11 k Závist	1768	348	575
16	I/11	od 476 k 4681	9999	819	3591
17	I/11	od 4681 k I/68	9948	1031	3951
18	I/11	od I/68 - směr Český Těšín	5235	940	3441
19	I/68	od I/11 k 4764	5397	869	1922
20	I/68	od 4764 k 4763	5420	871	1933
21	I/68	od 4763 k 474	5653	921	2017
22	4681	od Závist	495	213	336
23	I/68	od 474 k nová komunikace	5913	966	2201
24	I/68	od nová komunikace k R48	5913	966	2201
25	474	I/68 - Horní Třanovice	1113	47	78
26	R48	I/68 -Horní Třanovice	6377	519	2992

kde: **OS** – počet osobních vozidel, **LN** – počet lehkých nákladních vozidel  
**TN** – počet těžkých nákladních vozidel, **přeložka** – plánovaná změna vedení stávající komunikace  
**I/11, I/68, 1144, 1142, 476, 1143, 468, 4681, 474, R48** označení komunikací

Tabulka č. 12: Přehled dopravy v zájmové oblasti na jednotlivých úsecích I/11 (I/68) pro varianty A,B,C

Ozn. zdroje	Ozn. úseku komunikace	Popis	Intenzita dopravy v. A,B,C		
			OS	LN	TN
101	F-E	od F-MÚK k E-MÚK	5241	1026	2579
102	E_D	od E-MÚK k D-MÚK	7324	1127	2762
103	D-C	od D-MÚK k C-MÚK	9590	961	4135
104	C-B	od C-MÚK k B-MÚK	7864	851	3996
105	B-A	od B-MÚK k A-MÚK	6041	373	3234
106	D-I/11	úsek od D-MÚK k I/11	3590	1290	4038
107	přeložka 476	od I/11 k 476k	6627	65	864
108	1144	od A-MÚK - směr Milíkov	639	47	81
109	1144	od A-MÚK k 1143	2634	187	404
110	1143	od I/11	3413	298	468
111	1142	od B-MÚK směr Karpetná	233	83	148
112	I/11	od 1144 k 1142	4590	306	510
113	I/11	od 1142 k 468	8263	567	866
114	468	od I/11	7087	157	243
115	I/11	od 468 k 476př	2726	87	131
116	I/11	od 476př k 476	3034	187	286
117	4681	od I/11 k Závist	1802	348	573
118	I/11	od 476 k 4681	3034	187	286
119	I/11	od 4681 k I/68	2952	385	625
120	I/11	od I/68-směr Český Těšín	5325	1488	4296
121	I/68	od I/11 k 4764	523	22	34
122	I/68	od 4764 k 4763	549	25	47
123	I/68	od 4763 k 474	634	34	69
124	4681	od Závist	291	212	331
125	I/68	od 474 k nová komunikace	981	55	140
126	I/68	od nová komunikace k R48	1709	172	392
127	474	I/68 – E-MÚK	2036	83	144
128	474	E-MÚK - Horní Třanovice	2912	167	295
129	R48	F-MÚK -Horní Třanovice	4433	347	1176
130	R48	F-MÚK - I/68	8669	1338	3701

kde: **OS** – počet osobních vozidel, **LN** – počet lehkých nákladních vozidel  
**TN** – počet těžkých nákladních vozidel, **MÚK** – mimoúrovňová křižovatka  
**A - MÚK** - MÚK Bystřice I **B - MÚK** - MÚK Bystřice II  
**C - MÚK** - MÚK Oldřichovice **D - MÚK** - MÚK Nebory  
**E - MÚK** - MÚK Hnojník **F - MÚK** - MÚK Třanovice  
**F-E, E-D, D-C, C-B, B-A** – úseky přeložky I/11a I/68 mezi jednotlivými MÚK  
**I/11, I/68, 1144, 1142, 476, 1143, 468, 4681, 474, R48** označení komunikací

Tabulka č. č.13: Tabulka emisí daných polutantů v zájmové oblasti bez přeložky (varianta 0)

Ozn. zdroje	M <sub>Nox</sub> [g.s <sup>-1</sup> ]	M <sub>PM10</sub> [g.s <sup>-1</sup> ]	M <sub>BENZEN</sub> [g.s <sup>-1</sup> ]	M <sub>BaP</sub> [μg.s <sup>-1</sup> ]	M <sub>CO</sub> [g.s <sup>-1</sup> ]
1	1,05E-01	9,93E-03	9,10E-04	1,32E-02	1,83E-01
2	2,74E-04	2,24E-05	2,97E-06	8,56E-05	5,28E-04
3	8,03E-03	5,20E-04	6,43E-05	1,15E-03	1,49E-02
4	9,60E-03	6,85E-04	8,83E-05	1,29E-03	1,85E-02
5	4,01E-03	3,59E-04	2,56E-05	4,77E-04	5,92E-03
6	8,91E-03	8,20E-04	5,97E-05	1,03E-03	1,22E-02
7	1,58E-02	1,13E-03	1,62E-04	2,21E-03	3,24E-02
8	4,77E-03	4,00E-04	4,18E-05	6,18E-04	8,61E-03
9	6,07E-02	4,70E-03	6,49E-04	8,18E-03	1,22E-01
10	2,20E-01	2,05E-02	1,87E-03	2,95E-02	3,81E-01
11	3,81E-01	3,43E-02	3,59E-03	4,91E-02	7,08E-01
12	3,20E-02	2,27E-03	3,58E-04	4,44E-03	6,71E-02
13	2,73E-01	2,60E-02	2,30E-03	3,42E-02	4,69E-01
14	4,95E-02	5,13E-03	4,96E-04	6,22E-03	9,23E-02
15	1,01E-02	9,42E-04	6,70E-05	1,45E-03	1,48E-02
16	2,16E-01	2,14E-02	2,16E-03	2,71E-02	4,05E-01
17	2,41E-01	2,44E-02	2,36E-03	3,01E-02	4,37E-01
18	1,10E-01	1,09E-02	8,60E-04	1,33E-02	1,78E-01
19	2,22E-01	2,04E-02	1,81E-03	2,74E-02	3,73E-01
20	4,60E-02	4,42E-03	4,12E-04	5,69E-03	8,05E-02
21	1,66E-01	1,57E-02	1,40E-03	1,94E-02	2,86E-01
22	1,92E-02	1,81E-03	1,26E-04	2,25E-03	2,80E-02
23	8,52E-02	7,27E-03	5,91E-04	1,18E-02	1,33E-01
24	4,69E-02	4,49E-03	4,10E-04	5,79E-03	8,12E-02
25	1,78E-02	9,71E-04	1,80E-04	2,47E-03	3,75E-02
26	3,00E-01	2,12E-02	2,09E-03	3,12E-01	3,91E-01



Tabulka č.14: Tabulka emisí daných polutantů v zájmové oblasti s přeložkou I/11 (I/68) pro varianty A,B,C

Ozn. zdroje	M <sub>Nox</sub>	M <sub>PM10</sub>	M <sub>BENZEN</sub>	M <sub>BaP</sub>	M <sub>CO</sub>
	[g.s <sup>-1</sup> ]	[g.s <sup>-1</sup> ]	[g.s <sup>-1</sup> ]	[μg.s <sup>-1</sup> ]	[g.s <sup>-1</sup> ]
101	3,27E-02	2,43E-03	2,18E-04	3,30E-02	4,17E-02
102	5,96E-01	4,21E-02	4,21E-03	6,04E-01	7,41E-01
103	3,66E-01	2,59E-02	2,60E-03	3,80E-01	4,75E-01
104	2,42E-01	1,63E-02	1,42E-03	2,51E-01	2,91E-01
105	1,74E-01	1,19E-02	1,09E-03	1,82E-01	2,20E-01
106	5,90E-02	4,88E-03	3,26E-04	2,21E-02	7,83E-02
107	2,11E-02	1,52E-03	2,27E-04	3,54E-03	4,37E-02
108	1,39E-03	1,07E-04	1,49E-05	1,89E-04	2,82E-03
109	1,02E-02	7,78E-04	9,51E-05	1,36E-03	1,94E-02
110	4,16E-02	3,30E-03	4,39E-04	5,55E-03	8,26E-02
111	8,81E-03	8,21E-04	5,80E-05	1,01E-03	1,19E-02
112	3,97E-02	2,49E-03	4,26E-04	1,30E-02	7,72E-02
113	9,34E-02	5,86E-03	1,05E-03	3,06E-02	1,87E-01
114	1,56E-02	6,35E-04	2,11E-04	2,94E-03	3,82E-02
115	1,98E-02	8,53E-04	2,57E-04	7,12E-03	4,38E-02
116	5,70E-03	3,59E-04	7,12E-05	1,90E-03	1,17E-02
117	1,62E-02	1,27E-03	1,21E-04	4,73E-03	2,58E-02
118	2,79E-02	1,95E-03	3,19E-04	3,90E-03	5,93E-02
119	4,52E-02	4,14E-03	4,65E-04	5,76E-03	8,54E-02
120	1,36E-01	1,37E-02	1,04E-03	1,63E-02	2,16E-01
121	5,61E-03	2,81E-04	6,85E-05	2,38E-03	1,11E-02
122	1,69E-03	1,11E-04	1,91E-05	2,41E-04	3,64E-03
123	7,66E-03	5,46E-04	7,91E-05	1,01E-03	1,59E-02
124	1,83E-02	1,78E-03	1,15E-04	2,10E-03	2,56E-02
125	6,23E-03	4,19E-04	5,44E-05	1,36E-03	1,15E-02
126	7,71E-03	6,03E-04	7,39E-05	2,37E-03	1,39E-02
127	1,18E-02	5,87E-04	1,31E-04	4,04E-03	2,41E-02
128	2,31E-02	1,34E-03	2,42E-04	7,63E-03	4,62E-02
129	5,83E-02	3,76E-03	4,84E-04	6,11E-02	7,48E-02
130	2,23E-01	1,61E-02	1,57E-03	2,28E-01	2,85E-01

Tabulka č.15: Tabulka emisí daných polutantů pro jednotlivé MÚK (var. A,B,C)

Ozn. MÚK	varianta	M <sub>Nox</sub>	M <sub>PM10</sub>	M <sub>BENZEN</sub>	M <sub>BaP</sub>	M <sub>CO</sub>
		[g.s <sup>-1</sup> ]	[g.s <sup>-1</sup> ]	[g.s <sup>-1</sup> ]	[μg.s <sup>-1</sup> ]	[g.s <sup>-1</sup> ]
A	ABC	0,013191	0,001014	0,000151	0,003309	0,026366
B	A	0,18342	0,013616	0,001302	0,170508	0,252922
B	B	0,171973	0,01341	0,001319	0,157997	0,248284
B	C	0,176808	0,013432	0,001294	0,164924	0,247342
C	ABC	0,092468	0,006892	0,000775	0,057188	0,150845
D	ABC	0,062103	0,006411	0,000654	0,029077	0,105855
E	ABC	0,024045	0,001547	0,000122	0,023143	0,027198
F	ABC	0,126715	0,009374	0,000781	0,059964	0,164229

Z uvedených údajů je patrné, že jednotlivé varianty se z hlediska emisí liší velmi nepatrně. Varianta A má pro B-MÚK (Bystřice II) nejvyšší emisní vydatnost. Nulová varianta má menší emisní vydatnost pro NO<sub>x</sub> a BaP. Pro PM<sub>10</sub> a CO má naopak nepatrně vyšší emisní vydatnost. To odpovídá převedení nákladních vozidel na přeložku, která pro ně představuje lepší jízdní podmínky. Podrobnější údaje o výstupech jsou uvedeny v rozptylové studii, která je přílohou H.3 tohoto oznámení.

### ***B.III.2 Odpadní vody***

#### Výstavba

V průběhu výstavby budou vznikat následující druhy odpadních vod.

#### Splaškové vody

Splaškové odpadní vody budou pocházet ze sociálních zařízení v rámci zařízení stavenišť. Předpokládá se použití mobilních jednotek s chemickým WC. Vzniklé odpadní vody a kal budou průběžně odváženy a likvidovány na ČOV. Způsob zneškodnění splaškových odpadních vod z objektů sociálních zařízení v areálech zařízení stavenišť není ve stávajícím stupni projektové přípravy řešen. Způsob nakládání s těmito odpadními vodami musí být, v souladu s platnou legislativou, dořešen v další fázi projektu.

#### Technologická a oplachová voda

Stavba bude produkovat minimální množství technologických odpadních vod, např. z krojení betonu. Oplachové odpadní vody budou vznikat zejména čištěním komunikací na příjezdových trasách k jednotlivým stavebním oddílům a oplachem kol nákladních vozů před výjezdem ze staveniště na tyto komunikace. K tomuto účelu bude třeba zřídit oplachové rampy s bezodtokými jímkami a jejich obsah likvidovat předepsaným způsobem.

#### Průsaková a srážková voda

Průsakové podzemní vody ze zářezů a výkopů budou odváděny do vsakovacích příkopů zřízených na staveništi. Odvedení srážkových vod z plochy staveniště i území dotčeného stavbou není ve stávajícím stupni projektové dokumentace řešeno. Bude však nutno provést opatření, aby nedocházelo k erozi půdy. Návrh opatření bude součástí dalších stupňů projektové dokumentace.

Množství jednotlivých druhů odpadních vod nelze v současné době stanovit, protože závisí na plánu organizace výstavby (POV) konkrétního dodavatele stavby.

#### Provoz

#### Splaškové a technologické odpadní vody

Dopravní stavba neprodukuje splaškové odpadní vody ani technologické odpadní vody.

### Srážkové vody

V souvislosti s provozem uvedeného úseku budou vznikat pouze srážkové vody a splachové vody v rámci údržby komunikace.

#### A) Systém odvodnění a množství srážkových vod

Systematické odvodnění vozovek celého čtyřpruhového úseku I/11 (I/68) Bystřice - Oldřichovice – Třanovice bude provedeno pomocí trubní kanalizace, zaústěné do recipientů přes dešťové usazovací nádrže (DUN). Uvedený koncept je v souladu s ÚPn dotčených obcí.

Trubní kanalizace nebude navržena jen v obloucích silnice s dostřednými sklony za účelem odvodnění okraje vozovek u středního pruhu, ale v celém řešeném úseku. Do kanalizace budou tak pomocí uličních či horských vpustí podchyceny veškeré zpevněné plochy vozovek. S ohledem na četné mostní objekty, jimiž se přecházejí příčná údolí a strže s vodními toky, je zde navržen značný počet DUN. Jejich počet by bylo částečně možno redukovat, pokud by se tak prokázalo v dalších stupních projektové dokumentace. V případě využití málovodných toků jako recipientů je použití odlučovačů jednoznačné, u větších toků záleží na požadované míře ochrany s ohledem na vodohospodářské zájmy a zájmy ochrany přírody.

Orientační celkové množství odváděných srážkových vod z povrchu komunikace pro jednotlivé varianty je vypočítáno dle vztahu:

$$V_s = S \cdot h_s \cdot k_s \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

$V_s$	objem srážkových vod z úseku silnice (m <sup>3</sup> /rok)
$S$	výměra nově zpevněných ploch
$h_s$	průměrný úhrn ročních srážek (m/rok)
$k_s$	odtokový koeficient (0,9)

Následující tabulky udávají přehled o systému odvodnění celé přeložky silnice I/11 (I/68) v úseku Bystřice – Oldřichovice - Třanovice, vypočtené množství odtékajících srážkových vod a cílové recipienty podle jednotlivých variant včetně umístění vůči silniční kilometráži.

Tabulka č.16: Systém odvodnění vozovek a množství srážkových vod pro I/11 (I/68) ve var.A

Číslo DUN	Kmenová stoka	Umístění DUN	Odvodňovaný úsek silnice		Odvodňovaná plocha	Roční úhrn odtoku z vozovek	Recipient
			začátek	konec			
		staničení	[km]	[km]	[ha]	[m3]	
1	„A“	0.830	0.00	1.00	2.05	19852	Olše
2	„B“	2.050	1.00	3.08	4.26	40410	Olše
3	„C“	3.080	3.08	4.10	2.09	19816	Bezejmenná vodoteč
4	„D“	4.100	4.10	4.58	0.98	9325	Tisový potok
5	„E“	4.860	4.58	4.86	0.57	5440	Bezejmenná vodoteč
6	„F“	6.700	4.86	6.76	3.90	41365	Tyra
7	„G“	6.760	6.76	7.02	0.53	5660	Tyra
8	„H“	7.020	7.02	7.49	0.96	10232	Bezejmenná vodoteč
9	„I“	7.490	7.49	8.13	1.31	13933	Oldřichovický potok
10	„J“	8.130	8.13	8.70	1.17	11621	Bystrý potok
11	„K“	9.040	8.70	9.04	0.70	6932	Gutský potok
12	„L“	10.050	9.04	10.14	2.26	22426	Neborůvka
13	„M“	10.140	10.14	11.07	1.91	18960	Neborůvka
14	„N“	12.450	11.07	12.75	3.44	35118	Ropičanka
15	„O“	12.750	12.75	13.70	1.95	19859	Bezejmenná vodoteč
16	„P“	14.470	13.70	14.64	1.93	19650	Černý potok
17	„S“	14.640	14.64	15.20	1.15	12026	Černý potok
18	„T“	15.680	15.20	15.68	0.98	10308	Bezejmenná vodoteč
19	„U“	16.030	15.68	16.03	0.72	7517	Stonávka
20	„V“	16.130	16.03	16.30	0.55	5798	Stonávka

Tabulka č.17: Systém odvodnění vozovek a množství srážkových vod pro I/11 (I/68) ve var. B

Číslo DUN	Kmenová stoka	Umístění DUN	Odvodňovaný úsek silnice		Odvodňovaná plocha	Roční úhrn odtoku z vozovek	Recipient
			začátek	konec			
		staničení	[km]	[km]	[ha]	[m3]	
1	„A“	0.830	0.00	1.00	2.05	19852	Olše
2	„B“	2.040	1.00	3.05	4.20	39827	Olše
3	„C“	3.050	3.05	4.13	2.21	20982	Bezejmenná vodoteč
4	„D“	4.130	4.13	4.61	0.98	9325	Tisový potok
5	„E“	4.890	4.61	4.89	0.57	5440	Bezejmenná vodoteč
6	„F“	6.730	4.89	6.79	3.90	41365	Tyra
7	„G“	6.790	6.79	7.05	0.53	5660	Tyra
8	„H“	7.050	7.05	7.52	0.96	10232	Bezejmenná vodoteč
9	„I“	7.520	7.52	8.16	1.31	13933	Oldřichovický potok
10	„I“	8.160	8.16	8.73	1.17	11621	Bystrý potok

Číslo DUN	Kmenová stoka	Umístění DUN	Odvodňovaný úsek silnice		Odvodňovaná plocha	Roční úhrn odtoku z vozovek	Recipient
		staničení	začátek	konec	skutečná		
		[km]	[km]	[km]	[ha]	[m3]	
11	„K“	9.070	8.73	9.07	0.70	6932	Gutský potok
12	„L“	10.080	9.07	10.17	2.26	22426	Neborůvka
13	„M“	10.170	10.17	11.10	1.91	18960	Neborůvka
14	„N“	12.480	11.10	12.78	3.44	35118	Ropičanka
15	„O“	12.780	12.78	13.73	1.95	19859	Bezejmenná vodoteč
16	„P“	14.500	13.73	14.67	1.93	19650	Černý potok
17	„S“	14.670	14.67	15.23	1.15	12026	Černý potok
18	„T“	15.710	15.23	15.71	0.98	10308	Bezejmenná vodoteč
19	„U“	16.060	15.71	16.06	0.72	7517	Stonávka
20	„V“	16.160	16.06	16.33	0.55	5798	Stonávka

Tabulka č.18: Systém odvodnění vozovek a množství srážkových vod I/11 (I/68) ve var. C

Číslo DUN	Kmenová stoka	Umístění DUN	Odvodňovaný úsek silnice		Odvodňovaná plocha	Roční úhrn odtoku z vozovek	Recipient
		staničení	začátek	konec	skutečná		
			[km]	[km]	[ha]	[m3]	
1	„A“	0.830	0.00	1.00	2.05	19852	Olše
2	„B“	2.070	1.00	3.11	4.33	40993	Olše
3	„C“	3.110	3.11	4.13	2.09	19816	Bezejmenná vodoteč
4	„D“	4.130	4.13	4.61	0.98	9325	Tisový potok
5	„E“	4.890	4.61	4.89	0.57	5440	Bezejmenná vodoteč
6	„F“	6.730	4.89	6.79	3.90	41365	Tyra
7	„G“	6.790	6.79	7.05	0.53	5660	Tyra
8	„H“	7.050	7.05	7.52	0.96	10232	Bezejmenná vodoteč
9	„I“	7.520	7.52	8.16	1.31	13933	Oldřichovický potok
10	„I“	8.160	8.16	8.73	1.17	11621	Bystrý potok
11	„K“	9.070	8.73	9.07	0.70	6932	Gutský potok
12	„L“	10.080	9.07	10.17	2.26	22426	Neborůvka
13	„M“	10.170	10.17	11.10	1.91	18960	Neborůvka
14	„N“	12.480	11.10	12.78	3.44	35118	Ropičanka
15	„O“	12.780	12.78	13.73	1.95	19859	Bezejmenná vodoteč
16	„P“	14.500	13.73	14.67	1.93	19650	Černý potok
17	„S“	14.670	14.67	15.23	1.15	12026	Černý potok
18	„T“	15.710	15.23	15.71	0.98	10308	Bezejmenná vodoteč
19	„U“	16.060	15.71	16.06	0.72	7517	Stonávka
20	„V“	16.160	16.06	16.33	0.55	5798	Stonávka

Z předběžného hydrotechnického výpočtu vyplývá, že z povrchu přeložky silnice odeče cca 336 250 m<sup>3</sup>/rok (varianta A), resp. 336 833 m<sup>3</sup>/rok (varianta B a C). V zimním období lze předpokládat odtok v cca 33% celkového odtokového objemu.

#### B) Znečištění odpadních srážkových vod

Množství i úroveň chemického a fyzikálního znečištění srážkových vod odtékajících z komunikace závisí zejména na těchto faktorech:

- intenzita, skladba a rychlost dopravního proudu
- druh vozidel a jejich technický stav
- směrové a výškové vedení komunikace a uspořádání příčného řezu
- systém odvodnění povrchu pláň vozovky
- klimatické podmínky
- hydrogeologické podmínky
- objem a druhy prostředků použitých v zimní údržbě

Srážkové vody z komunikací mohou být znečištěny mechanickými nečistotami, ropnými látkami (úkapý, příp. havarijní úniky z vozidel) a rozpuštěnou posypovou solí (zejména chloridy).

Posypová sůl se používá pro zimní údržbu komunikace v období listopad – březen. Snížení koncentrace chloridových iontů ve vodě lze dosáhnout odpařením nebo elektroosmózou. Oba způsoby však vzhledem k charakteru stavby a množství odpadních vod nelze považovat za reálné.

Ropné látky, jsou na rozdíl od sezónního znečištění z údržby komunikací produkovány celoročně. Jedná se především o úkapý ropných látek z vozidel pohybujících se po silnici. Na kanalizaci, odvádějící vody z povrchu komunikace, budou osazeny dešťové usazovací nádrže – DUN, které budou sloužit pro zachycení plovoucích a usaditelných látek a k zachycení případných úkapů ropných látek z běžného provozu a z případných havárií. Nádrže jsou navrhovány tak, aby v případě havárie zachytily objem cisternového vozu. Obsahují retenční a kalový prostor s možností osazení sorpčních filtrů (předpokládaná účinnost 0,2 mg/l nebo 80%).

V následujícím stupni posuzování vlivů přeložky silnice I/11 (I/68) na životní prostředí bude nutné stanovit potenciální míru kvalitativního ovlivnění jednotlivých recipientů odtékajícími srážkovými vodami.

### ***B.III.3 Odpady***

#### Období výstavby

V daném stupni projektové dokumentace není možné objektivně stanovit druhy a množství odpadů, které budou v průběhu výstavby přeložky silnice I/11 (I/68) vznikat. Projekt nakládání s odpady z výstavby, který bude specifikovat druhy a množství odpadů, bude součástí dokumentace pro územní řízení. Bude vycházet z upřesněné materiálové bilance a zohledňovat místní podmínky a požadavky.

Odpady budou vznikat zejména při demolicích stávajících objektů a vozovek, přeložkách inženýrských sítí, a při terénních úpravách pro konstrukci vozovek a mostních objektů, likvidaci porostů, pokládání jednotlivých vrstev komunikací a při dokončovacích pracích, eventuálně při likvidaci následků havarijních situací vzniklých při výstavbě.

Z tabulky č.10 v kapitole B.II.3 je zřejmé, že bilance zemních prací bude vykazovat nedostatek zemin. Objem demolic v celém úseku přeložky Bystřice – Oldřichovice – Třanovice lze v závislosti na jednotlivých variantách odhadnout následovně:

Varianta A	42 472 m <sup>3</sup>
Varianta B	45 696 m <sup>3</sup>
Varianta C	40 920 m <sup>3</sup>

Vybourané asfaltové vrstvy původních vozovek budou odvezeny a přednostně recyklovány a zpětně použity na stavbě do podkladních vrstev vozovky nově budované komunikace. Při výstavbě živičných vozovek vznikají také druhy asfaltu bez obsahu dehtu (kód 17 03 02) a zemina a kamení (kód 17 05 04).

Během stavebních činností budou vznikat také odpady vázané na provoz jednotlivých zařízení stavenišť. Činnosti, při kterých budou vznikat odpady v prostoru zařízení staveniště budou mít charakter zejména přípravných a servisních činností, např. skladování materiálů, příprava stavebních prvků, běžná údržba stavebních strojů, a administrativního a sociálního zázemí. Při těchto činnostech budou v převážné míře produkovány zejména odpady kategorie O, v menší míře odpady kategorie N. Produkované odpady budou v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, shromažďovány, tříděny, skladovány a evidovány podle druhů a předány osobě oprávněné k nakládání s odpady (např. Frýdecká skládka, a.s., v k.ú. Panských Nových Dvorů). Za uvedené činnosti je odpovědný dodavatel stavby.

### Provoz

Hlavní činnosti, při kterých budou vznikat odpady při provozu silnice, budou zahrnovat údržbu a úklid komunikací, čištění dešťových usazovacích nádrží a lapolů, údržbu zeleně a sekání trávy, úpravy vozovek a svahů komunikace, odstraňování znečištění komunikace, havarovaných vozidel, apod. Podrobněji lze tyto činnosti charakterizovat jako:

- úklid vozovek
- sekání trávy na krajnicích a středovém pásu
- seřezávání křovin a stromů v okolí komunikace
- údržba komunikace v zimním období
- čištění stok, dešťových vpustí, dešťových usazovacích nádrží (DUN) a lapolů
- drobné úpravy vozovek a svahů silnice
- odstraňování znečištění z komunikace, havarovaných vozidel, autovraků, znehodnoceného nákladu při havárii a dalších odpadů vzniklých za provozu
- provádění oprav silničních konstrukcí jakými jsou např. svodidla, sloupy veřejného osvětlení, údržba konstrukcí a mostů, apod.

Na základě analogií z provozu komunikací obdobného typu, budou vznikat následující předpokládané druhy odpadů.

Tabulka č.19: Přehled předpokládaných druhů odpadů v průběhu provozu komunikace

Číslo	Název	Kategorie
02 01 07	odpad z lesnictví	O
08 01 00	odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků	N
13 05 01	pevný podíl z lapáků písku a odlučovačů oleje	N
13 05 02	kaly z odlučovačů oleje	N
13 05 08	směsi odpadů z lapáku písku a odlučovačů oleje	N
15 02 02	absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
16 01 04	Autogramy	N
16 01 03	Pneumatiky	O
16 01 07	olejové filtry	N
16 01 99	odpady jinak blíže neurčené	O
17 01 01	Beton	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plast	O
17 03 02	asfaltové směsi bez dehtu	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 04	Zinek	O
17 04 05	železo a ocel	O
17 04 08	Kabely	O
17 05 04	zemina a kamení	O
17 06 00	izolační materiály	O
17 09 03	jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky	N
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady	O
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 03	uliční smetky	O
20 01 21	Zářivky	N
20 01 29	detergenty obsahující nebezpečné látky	N
20 03 01	směsný komunální odpad	O
20 03 04	kal ze septiků a žump	O

Množství produkovaného odpadu závisí na provozních podmínkách daného úseku silničního tahu. Před uvedením posuzovaného úseku do provozu bude komunikace zahrnuta do odpadového hospodářství správce komunikace, který musí vést evidenci odpadů a nakládat s nimi v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech. Provoz hodnocené stavby bude využívat stávajících zařízení a nevyžaduje výstavbu nových kapacit na využití nebo zneškodnění odpadů. V rámci následujícího stupně projektové dokumentace stavby (DÚR) bude nutné upřesnit produkci odpadů z hlediska druhového, z hlediska množství i způsobů nakládání s nimi.



### ***B.III.4 Hluk a vibrace***

#### ***B.III.4.1 Hluk***

##### Výstavba

Hluk bude průvodním jevem výstavby komunikace. Jedná se o hluk způsobený stavebními stroji (zemní práce, pokládka konstrukčních vrstev vozovky, výstavba mostních objektů, apod.), nákladní dopravou (staveništní doprava a doprava materiálu po stávajících komunikacích) a dokončovacími pracemi (montáž svodidel a osvětlení komunikace, vegetační úpravy, apod.). Hluková zátěž způsobená výstavbou má dočasný charakter.

Stanovení úrovně hladiny hluku vznikajícího v období vlastní výstavby není v této fázi přípravy záměru možné. Bude závislá na plánu organizace výstavby (POV), který bude zpracován v následujícím stupni projektové dokumentace. Hlučnost bude dále závislá od výběru konkrétního dodavatele stavby, jeho strojního a automobilového parku.

V příslušné fázi projektové přípravy je před vydáním stavebního povolení nutné zpracovat podrobné hodnocení těchto faktorů k minimalizaci vlivů stavební činnosti na okolní obytnou zástavbu.

##### Provoz

Po zahájení provozu se komunikace stane významným zdrojem hluku. Plošné a stacionární zdroje hluku se nebudou vyskytovat. Předpokládaná úroveň emisí hluku z předmětného liniového zdroje je uvedena v kapitole D.1.3.1 tohoto oznámení.

Základním podkladem pro zpracování prognózy hlukové zátěže jsou intenzity dopravy v navrhovaných variantách (příloha H.2). Podrobné zhodnocení hlukové zátěže na nejbližší obytnou zástavbu a dotčené obyvatelstvo včetně porovnání nulové varianty s variantami A, B a C ve výhledu roku 2030 je uvedena v samostatné hlukové studii, která je součástí přílohy H.2.

#### ***B.III.4.2 Vibrace***

Vibrace mohou ovlivňovat zdraví, statiku budov a narušovat faktor pohody. Obecně lze výraznější projevy vibrací očekávat ve vzdálenosti řádově jednotek, výjimečně desítek metrů od osy komunikace.

##### Výstavba

Vibrace v průběhu výstavby mohou vznikat v důsledku zemních prací, při demolicích stavebních objektů, pojezdem těžkých stavebních strojů a nákladních vozidel. Z hlediska předmětných činností a ve vztahu k nejbližší a zejména obytné zástavbě nelze zcela vyloučit potenciální vliv vibrací z výstavby.

Stanovení přípustné hodnoty dynamického zatížení u povrchové zástavby v zájmové oblasti stavby (ve vymezeném pásmu inventarizačních prohlídek) musí být provedeno znalcem v oboru posuzování dynamických účinků zemních prací (např. trhacích prací) na základě předložené dokumentace o výsledku pasportizace a zhodnocení stavebně-technického a statického stavu

objektu. Oblast inventarizačních prohlídek objektů v zájmové zóně stavby se předpokládá do vzdálenosti 40 m od krajnice silnice na obě strany. Kontrola dodržení stanovených přípustných hodnot bude prováděna seismickým měřením.

Objekty v potenciálním dosahu vibrací budou identifikovány v dalších stupních projektové dokumentace. Průjezd těžkých vozidel obytnou zástavbou bude v maximální míře omezen v projektu organizace výstavby.

### Provoz

Automobilová doprava, zejména těžká nákladní, je výrazným zdrojem vibrací. Hlavními faktory, které určují intenzitu vibrací z provozu, jsou intenzita a skladba dopravy, rychlost pohybů na komunikaci a stav povrchu vozovky. Takto generované vibrace nedosahují hodnot, které by mohly poškozovat lidské zdraví, nicméně mají velmi negativní vliv na konstrukci zasažených staveb. Těmito vibracemi je zasažena zástavba nacházející se v těsné blízkosti od okraje komunikace (vzdálenost v řádu metrů). Kromě počtu průjezdů těžkých nákladních vozidel je pro jejich hodnocení důležitý i typ horninového podloží a především konstrukce a statika dotčené budovy. Zejména starší budovy bez železobetonového věnce mohou být působením vibrací poškozovány. V dalším stupni projektové dokumentace bude třeba prověřit statiku potenciálně dotčených objektů a v návaznosti stanovit příslušná technická a technicko-organizační opatření.

## ***B.III.5 Doplnující údaje***

### ***B.III.5.1 Elektromagnetické a radioaktivní záření***

Při výstavbě a následném provozu přeložky silnice I/11 (I/68) se nepředpokládá existence nebo použití zdrojů radioaktivního, elektromagnetického a ionizujícího záření. Na základě mapy radonového rizika z horninového podloží (1:50 000) lze konstatovat, že předmětná oblast se nachází v kategorii nízkého až středního radonového rizika.

### ***B.III.5.2 Zápach***

Stavba přeložky silnice I/11 (I/68) nebude při provozu ani při výstavbě zdrojem význačného zápachu.

### ***B.III.5.3 Významné terénní úpravy***

S ohledem na morfologii území, které má místy vlnitý charakter, a z hlediska návrhových parametrů komunikace, předmětná stavba přeložky I/11 (I/68) bude vyžadovat značný rozsah zemních prací (např. hloubení zářezů a tvorbu násypů pro mostní objekty, apod.) a konečné terénní úpravy.

Z hlediska předběžné bilance zemních prací v celém úseku Bystřice – Oldřichovice – Třanovice lze předpokládat výkopek o objemu cca 1 100 000 m<sup>3</sup>, jeho dočasné uložení na mezideponiích, a tvorbu násypů o celkovém objemu cca 1 400 000 m<sup>3</sup>. Uvedená pasivní bilance zemních prací předpokládá dovoz chybějícího množství zemin vhodných do násypů.

V následujícím přehledu je uvedena lokalizace oblastí z hlediska významnějšího rozsahu zemních prací.

Tabulka č.20: Přibližná lokalizace významnějších terénních úprav

Zářez ( km)	Násyp (km)
1,4-2,1; 3,3-4,0; 4,9-5,05; 6,4-6,6; 7,1-7,4; 8,15-8,6; 9,4-9,9; 10,3-11,1; 11,3-11,6; 12,9-13,3; 13,5-14,1; 14,8-15,5	0,5-1,4; 5,05 – 5,3; 7,55 -7,7; 8,9-9,4; 11,1 – 11,2; 12,3-12,5; 14,1-14,8; 15,5-16,7

#### ***B.III.5.4 Soulad s územním plánem***

Návrh přeložky silnice I/11 (I/68) v posuzovaném úseku respektuje ÚPn VÚC Beskydy a ÚPn měst a obcí. Dílčí rozdíly mohou být v úseku Bystřice – Oldřichovice v závislosti na variantním řešení. V následujícím přehledu jsou uvedena vyjádření příslušných stavebních úřadů.

##### Vyjádření obce Bystřice nad Olší (č.j.18/Zw/2006)

Z hlediska schváleného územního plánu obce Bystřice je varianta A v souladu s územním plánem obce. Obě další varianty B a C, které umísťují navrhovanou přeložku silnice I/11 (I/68) do jiné trasy, v souladu s územním plánem obce nejsou. Pro tyto dvě další varianty ovšem obec Bystřice schválila pořízení změny územního plánu, tato změna by měla být projednána a schválena během tohoto roku.

##### Vyjádření obce Vendryně (č.j. 9/06/Ma)

Územní plán obce Vendryně počítá s variantou A, předložená varianta B by vyžadovala změnu v územním plánu vzhledem k tomu, že plánovaná křižovatková větev ve směru na Oldřichovice překračuje stávající ochranné dopravní pásmo dané v územním plánu a předpokládá odstranění 3 rodinných domů, které byly před krátkou dobou rekonstruované. I když u varianty C je profil komunikace oproti variantě A posunut, probíhá stále v hranici ochranného dopravního pásma, navíc v celém průběhu přes katastr obce Vendryně je tato komunikace vedena nad terénem v pilířích.

Z výše uvedených důvodů zastupitelstvo obce Vendryně přijalo usnesení, že vzhledem k územnímu plánu považuje jako základní variantu A, z pohledu výhodnosti pro obec Vendryni doporučuje variantu C.

##### Vyjádření města Třinec (č.j. 243/2006/SŘaÚP/PI)

Stavba přeložky silnice I/11 je ve správním území města Třince (obec Vendryně, Třinec – část Karpentná, Třinec – část Lyžbice, Třinec – část Oldřichovice, Třinec – část Nebory a obec Ropice) v souladu s územními plány.

Stavba je vedena v územních plánech jako stavba veřejně prospěšná. Navržená stavba silnice I/11 (I/68) se liší od schválených územních plánů v objemu požadovaných záborů pozemků, napojení stávajících komunikací, navrhuje se částečné přeložky stávajících silnic. Pro tyto změny se pořizovatelem zpracovává zadání změn územních plánů a to tak, aby i tyto „podrobnosti“ byly zahrnuty do veřejně prospěšných staveb.

### Vyjádření obce Ropice (č.j. 4/2006)

Záměr stavby „Přeložka silnice I/11 (I/68) v úseku Bystřice - Oldřichovice – Třanovice“ je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací obce Ropice.

### Vyjádření obce Hnojník (pověřený stavební úřad pro Třanovice a Střítež), č.j. 3/328/2006/Da

Záměr stavby „Přeložka silnice I/11 (I/68) v úseku Bystřice - Oldřichovice – Třanovice“ je:

- v souladu se schváleným územním plánem obce Třanovice
- v souladu s projednávaným návrhem územního plánu obce Střítež
- v souladu s projednávaným návrhem územního plánu obce Hnojník

Z výše uvedených vyjádření vyplývá, že úsek Oldřichovice – Třanovice je plně v souladu s ÚPn dotčených obcí. V úseku Bystřice – Oldřichovice je plně v souladu s ÚPn obcí varianta A. V katastrálních územích Bystřice a Vendryně varianty B a C vyžadují změnu územního plánu.

Stanoviska dotčených stavebních úřadů k záměru stavby jsou uvedena v příloze H.1.

### ***B.III.6 Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií***

#### Výstavba

Při výstavbě přeložky I/11 (I/68) lze uvažovat riziko požáru, riziko úniku ropných látek ze stavebních strojů a nákladní dopravy a riziko úniku nebezpečných chemických látek. Dodavatel stavby bude mít zpracován Plán řízení ochrany životního prostředí při výstavbě (EMP), požární a havarijní řád a musí učinit všechna opatření pro minimalizaci vzniku takového nestandardního stavu.

Při provádění stavby by mohlo dojít k úniku paliva, mazacích a hydraulických olejů ze stavebních strojů a nákladních automobilů. Z tohoto důvodu bude zařízení staveniště vybaveno nezbytnými havarijními prostředky (vapex, sorpční rohože, označené sběrné nádoby, apod.). Pro prevenci úniků PHM ze stavebních mechanismů budou pod tato vozidla umístěny zachytňovací vaničky. V případě úniku většího množství ropných látek by měl být vyrozuměn Hasičský záchranný sbor. Kontaminované zeminy musí být neprodleně odtěženy, uloženy do zabezpečeného kontejneru a předány odborné firmě s příslušným oprávněním v odpadovém hospodářství.

Použití nebezpečných chemických látek na stavbě bude omezeno především na výstavbu mostních konstrukcí. Pro nebezpečné chemické látky a přípravky musí být zpracovány písemně pravidla o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí. Tato pravidla musí schválená, být volně přístupná a musí s nimi být seznámeni všichni zaměstnanci. Součástí každé chemické látky nebo přípravku bude bezpečnostní list. Chemické látky a přípravky budou skladovány v přepravních a distribučních obalech k tomu určených, které budou zabezpečeny proti úniku těchto látek a proti účinku povětrnostních vlivů. Sklady budou vybaveny zachytňovacími vanami nebo sorpčními textiliemi, havarijními soupravami a budou označeny značkami výstrahy a zákazu v souladu s Nařízením vlády č.11/2002 Sb. Při nahodilém úniku nebo vylití bude postupováno v souladu s pokyny na havarijní kartě pro použití havarijní soupravy.

## Provoz

Za běžného provozu na silnici neplynou pro řidiče a pro okolní obyvatelstvo významná rizika, která by se vymykala provozu na komunikacích obdobného typu. Riziko bezpečnosti provozu by představovala pouze havárie nebo mimořádná událost.

Při provozu na silnici nelze vyloučit riziko havárie s možností úniku pohonných hmot (ropných látek). Kritická by mohla být havárie vozidla převážejícího určité nebezpečné látky (ropné látky, některé chemikálie, odpady, radioaktivní látky). Obecně vylití těchto látek a následná kontaminace povrchových a podzemních vod může ohrozit zdroje pitné vody, biotu a ekologickou stabilitu vodních ekosystémů. Při přepravě nebezpečných látek je nutno dodržovat Evropskou dohodu o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).

Z hlediska vzniku možných havárií, lze očekávat následující rizika:

- 1) kolize vozidel a autohavárie
- 2) únik PHM a maziv (ovlivnění půdy, podzemních a povrchových vod a ekosystémů)
- 3) únik přepravovaných nebezpečných látek

Individuální kolize, příp. hromadné havárie vozidel na silnici nelze vyloučit. Míra jejich rizika a jejich četnost bude obdobná jako na při provozu na komunikacích obdobné intenzity provozu a návrhové rychlosti a bude řešena standardními prostředky (záchranná služba, policie, hasiči).

Při úniku PHM, dalších ropných látek, příp. přepravovaných nebezpečných látek je třeba přijmout bezprostřední opatření. Řidič předmětného vozidla, příp. projíždějící řidiči, by měli takovou událost nahlásit dispečinku Hasičského záchranného sboru. Únik těchto látek nebezpečných vodám se musí nahlásit Hasičskému sboru ČR nebo Policii ČR, příp. správci povodí (Povodí Odry), který dále informuje ČIŽP OI Ostrava a příslušný vodoprávní úřad, kterému přísluší řízení prací při zneškodňování havárie.

## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### C.1.1 Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje

Trasa navržené přeložky silnice I/11 (I/68) prochází vesměs zemědělsky obhospodařovaným územím. Většina sídel v řešeném území má venkovskou strukturu s rodinnou zástavbou, v mnoha případech rozvolněnou – slezský typ osídlení s usedlostmi rozptýlenými mezi plochami orné půdy, luk a pastvin. Často nelze vymezit hranici intravilánu. Celé území je provázáno hustou sítí drobných komunikací spojujících rozptýlenou zástavbu. Velmi typickým prvkem jsou extenzivní ovocné sady, vždy zatravněné a bez oplocení, dále aleje ovocných stromů lemující místní komunikace a břehové porosty podél vodotečí. Plochy zemědělské půdy jsou protkány množstvím vodotečí bystřinného charakteru a doplněny lesními celky. Krajina svým celkovým charakterem odpovídá podhorské oblasti Moravskoslezských a Slezských Beskyd.

Následující dvě tabulky udávají informace o funkčním využití katastrálních území obcí, kterými je návrh trasy přeložky veden (ČSÚ, 2003).

Tabulka č.21: Výměra funkčního využití pozemků v katastrálních územích dotčených obcí

Obec/druh pozemku	Bystřice	Vendryně	Třinec	Ropice	Střítež	Hnojník	Třanovice
Celková výměra (ha)	1609.4732	2094.4761	8538.2984	1010.6034	614.5183	641.7874	860.719
Lesní půda (ha)	472.5102	889.0697	3253.7958	107.4371	78.1044	95.0736	108.8776
Louky (ha)	372.6966	383.484	1243.6299	174.5511	184.5165	65.442	108.4195
Orná půda (ha)	376.3334	464.2855	1991.399	551.3735	234.2112	333.3506	494.7894
Ostatní plochy (ha)	142.0067	98.3192	980.837	90.6001	54.4869	63.9539	66.4954
Ovocné sady (ha)		43.5312	11.3706			4.6745	12.2008
Vodní plochy (ha)	46.6606	40.871	107.3633	18.2395	16.2918	19.6157	18.8639
Zahrady (ha)	147.3931	134.3357	499.0636	48.3677	31.1592	40.5641	32.1175
Zastavěné plochy (ha)	51.8726	40.5798	450.8392	20.0344	15.7483	19.113	18.9549
Zemědělská půda (ha)	896.4231	1025.6364	3745.4631	774.2923	449.8869	444.0312	647.5272

Tabulka č.22: Druh pozemků v katastrálních územích dotčených obcí, podíl v %

Obec/druh pozemku	Bystřice	Vendryně	Třinec	Ropice	Střítež	Hnojník	Třanovice
Zemědělská půda (%)	55.7	49.0	43.9	76.6	73.2	69.2	75.2
Lesní půda (%)	29.4	42.4	38.1	10.6	12.7	14.8	12.6
Ostatní plochy (%)	8.8	4.7	11.5	9.0	8.9	10.0	7.7
Vodní plochy (%)	2.9	2.0	1.3	1.8	2.7	3.1	2.2
Zastavěné plochy (%)	3.2	1.9	5.3	2.0	2.6	3.0	2.2
Celková výměra (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Z výše uvedených údajů vyplývá, že předmětné území je tvořeno z cca 50-75% zemědělskou půdou (půdou náležející k ZPF) a z cca 12-40% pozemky s lesními porosty (PUPLF). Zastavěné plochy, ostatní a vodní plochy jsou zastoupeny minoritně.

Současné i budoucí priority funkčního využívání zájmového území jsou vymezeny zejména územním plánem VÚC Beskydy a územní plány dotčených obcí. Všechny uvedené územní plány počítají s přeložkou silnice I/11 (I/68) v předmětném koridoru a vedou ji jako veřejně prospěšnou stavbu.

## Obytná území

Z hlediska hustoty osídlení jsou obytná území obtížně vymežitelná. Sídla v území mají venkovskou strukturu s rodinnou zástavbou, v mnoha případech rozvolněnou – slezský typ osídlení s usedlostmi rozptýlenými mezi plochami orné půdy, luk a pastvin. Hranice intravilánu jsou obtížně vymežitelné.

Spádovým městem v předmětném území je druhé největší město v okrese - město Třinec jako středisko výrobní a průmyslové (Třinecké železářny), kulturní a občanské vybavenosti (služeb, obchodu, zdravotnictví, apod.).

## Zemědělská výroba

Charakteristickým rysem této výrobní oblasti je zaměření zemědělské produkce na rostlinnou výrobu. Území je zaříděno do zemědělské oblasti pahorkatinné. Z hlediska zemědělské výrobní oblasti se jedná o oblast bramborářskou, převažuje podvýrobní typ bramborářsko-žitný a ovesný. Zemědělská oblast je průměrně vhodná pro zemědělskou výrobu s podstatným omezením náročnějších druhů plodin. Ve větší míře jsou zde podmínky pro pastviny a louky a pěstování brambor. Zemědělská půda je z velké části odvodněna (řádově X0%). Živočišná produkce je zaměřena na chov hovězího dobytka a výrobu mléka. Na řešeném území působí Agricoop Třinec a.s. a Agrodružstvo Třinec se sídlem v Oldřichovicích, v Bystřici fa Netis, a.s. Ostatní zemědělskou půdu obhospodařují soukromí vlastníci.

Stav půdního fondu odpovídá současné zemědělské politice, podle které se podíl orné půdy snižuje, ale s dalším výraznějším poklesem rozlohy orné půdy se již nepočítá. Podle ÚPn VÚC Beskydy by se převod zemědělské půdy na lesní půdu měl uskutečňovat pouze výjimečně, svažité a kamenité půdy by se měly převést do TTP a využít také příznivých podmínek pro pěstování obilovin, řepky a lnu.

## Lesní hospodářství

Současný stav lesních ekosystémů je výsledkem antropogenní činnosti několika posledních století. Z hlediska přírodních a produkčně ekonomických podmínek pro lesní hospodářství náleží zájmové území mezi nadprůměrná území v České republice a je řazeno k přírodní lesní oblasti LO 39 - Podbeskydská pahorkatina ( ve smyslu vyhlášky č. 83/1996 Sb. MZe ze dne 19.3.1996). Navrhovaná přeložka silnice I/11 (I/68) zasahuje pouze dva významné lesní hospodářské celky, a to LHC Jablunkov v jeho severní části a les v k.ú. Ropice (je součástí ÚPn obce), lokality Oblásek a Paseky, přičemž lokalitou Oblásek přeložka prochází a přetíná lokální biokoridor ÚSES, lokalitu Paseky, která je regionálním biocentrem ÚSES, navrhovaná trasa přeložky míjí. V ostatních případech se jedná o drobné lokality (porosty s výměrou pod 0,5 ha), jak v kategorii lesa hospodářského, tak ochranného nebo lesa zvláštního určení. Většina těchto lokalit jsou současně skladebné prvky územního systému ekologické stability (ÚSES) na lokální úrovni. Převážně se jedná o části břehových porostů nebo nivy, ojediněle o strmé exponované břehy vodotečí. Vzhledem ke svému charakteru (vlhké až podmáčené plochy) tvoří drobné, ale významné biotopy s možným výskytem ohrožených či kriticky ohrožených druhů živočichů a rostlin. Jejich hospodářský význam je zanedbatelný. Většina lesní půdy je ve vlastnictví státu (Lesy ČR s.p., KI Frýdek-Místek), měst či obcí.

## Vodní hospodářství

Vodohospodářská problematika řešeného území a jeho širšího okolí se zřetelně rozděluje do dvou odlišných oblastí podle dosaženého stupně urbanizace.

Urbanizovaná část řešeného území vnáší do vodohospodářské problematiky znaky osídlených průmyslových oblastí. Jedná se především o nárokování dotací pitné i provozní vody, ochuzování průtoků ve vodních tocích intenzifikacemi odběrů, znečišťování povrchových i podzemních vod, ochranu sídel před povodněmi a odůvodněné požadavky na revitalizace vodních toků.

Naproti tomu vlastní horská část území, přibližně vymezená hranicemi CHKO a CHOPAV Beskydy a Jablunkovsko představuje dosud relativně zachovalé, zalesněné horní části povodí vodních toků. Vodohospodářskou problematiku zde tvoří zejména ochrana odtokových poměrů, jímacích území vodních zdrojů, ochrana zátopových území výhledových vodních nádrží, čištění odpadních vod z relativně malých sídel a míra využívání vodního bohatství.

### Průmyslová výroba, služby a obchod

V současnosti řešené území náleží do širší oblasti s dosti diferencovanou průmyslovou výrobou, přičemž nejvyšší intenzita pracovních příležitostí v průmyslu, stavebnictví, obchodu a služeb je soustředěna v městě Třinec. Dominujícím průmyslovým podnikem jsou Třinecké železárny, a.s. V dotčených menších obcích převládá drobná výroba, řemeslná výroba a služby, autodoprava, obchody a sklady. ÚPn některých obcí navrhuje rozvoj výrobních a podnikatelských aktivit ve vybraných prostorech podél navržené přeložky silnice I/11 (I/68).

Rozsáhlá plocha pro podnikatelské aktivity z oblasti lehkého průmyslu je vymezena v části k.ú. Hnojník a Třanovice. Tato plocha pro logistické centrum nevytváří souvislý celek, vzhledem k tomu, že ji protéká Stonávka. Celková rozloha ploch využitelných pro průmyslovou výrobu je 55,13 ha. Logistické centrum bude zajišťovat komplexní služby pro silniční přepravu. Zásadním pozitivem uvažovaného záměru je jeho lokalizace v koridorech R48 a posuzované přeložky I/68 (MÚK Třanovice), zajišťujících výhodné dopravní spojení do Polska (Chutěbuz/Cieszyn) a na Slovensko (Mosty u J./Svrčinovec). Bezprostřední blízkost železniční trati ČD č. 332 (Frýdek-Místek - Č. Těšín) vytváří také předpoklady pro zavlečkování areálu.

### Rekreační využití

Území dotčené přeložkou silnice I/11 (I/68) nabízí podmínky zejména pro krátkodobou rekreaci obyvatel dotčených sídel, např. hřiště, zahrádkaření, jezdeckví, rybaření, apod. V území se postupně rozvíjí síť cykloturistických tras. Řešeným územím jsou vedeny cyklistické trasy regionálního, okresního i místního významu, které mj. tvoří okruh Euroregionem Těšínské Slezsko (např. č.56 Bohumín-Havířov-Střítež-Oldřichovice-Jablunkov-Bukovec, č.6085 od hraničního přechodu Třinec Horní Líštná přes Vendryni do Košarisek, kde se napojuje na dálkovou trasu č. 56 a od trasy 6085 v Bystřici trasa č. 6087 do Nýdku, odkud je možno se dostat na turistické pěší a cyklistické hraniční přechody do Polska).

Z hlediska rekreačního využití širšího okolí dotčeného území jsou však významnější zejména Moravskoslezské Beskydy, méně již Slezské Beskydy a území mimo oblasti cestovního ruchu, např. vodní nádrže Žermanice, Baška, Olešná, nebo, s ohledem na blízkost státní hranice, rovněž přilehlé rekreační oblasti Polska a Slovenska. Funkční a časová využitelnost území vychází z úrovně a rozsahu přírodních prvků, charakteru územních prvků a četnosti a významu aktivit cestovního ruchu. Celkově je možno charakterizovat řešené území z hlediska časové využitelnosti jako celoročně využitelné s významnou zimní sezónou. Hlavními funkcemi jsou dlouhodobá i krátkodobá pobytová rekreace, letní a zimní turistika, zimní sporty.



Sportovně rekreační vybavenost do značné míry podmiňuje rekreační využití území. ÚPn VÚC Beskydy v daném regionu (RKC Třinecko, RKC Jablunkovsko) proto počítá s rozvojem rekreačního zázemí v obcích dotčených přeložkou I/11 (I/68), např. Oldřichovice, Vendryně, Bystřice, Tyra, formou rozvoje ubytovacích kapacit (penziony, hotely, ubytování v soukromí). Tyto obce by měly plnit funkci nástupních rekreačních center.

V blízkosti řešeného území realizuje Beskydská golfová akciová společnost se sídlem v Třinci-Lyžbici golfové hřiště na cca 108 ha zemědělské půdy.

### ***C.1.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních hodnot a zdrojů***

Pozemky pro přeložku silnice I/11 (I/68) se nacházejí v zemědělsky využívané, avšak poměrně harmonické krajině s potenciálem pro výskyt přírodních zdrojů. Bližší popis funkčního využití zájmového území, jeho celková charakteristika a relativní zastoupení přírodních nebo přírodě blízkých složek jsou uvedeny v kapitole C.1.1.

V posuzovaném území se nacházejí přírodní zdroje. V km cca 6,8 až 17,2 je trasa přeložky I/11 (I/68) vedena CHLÚ Česká část Hornoslezské pánve. Exploatace černého uhlí se však v zájmovém území nepředpokládá. Horninové prostředí je tvořeno typickými horninami karpatského flyše, které jsou překryty fluvialními, deluvialními a eolickými sedimenty.

Trasa přeložky silnic přetíná vodohospodářsky významné vodní toky. Jedná se zejména o Olši, Ropičanku a Stonávku. Z hlediska klasifikace povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších živočichů jsou mezi povrchové vody vhodné pro život ryb v povodí Olše zařazené toky horní Olše, Tyra, Ropičanka, Hluchová, Stonávka (do soutoku s Voloveckým potokem), Mlýnka a Černý potok.

V zájmové oblasti na katastrálním území Bystřice se nalézá chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) Jablunkovsko. Navržená trasa přeložky silnice ji protíná ve staničení 0,0 až 2,6 km. Část místního obyvatelstva je zásobována podzemní vodou z vlastních studní. V širším okolí zájmového území se nalézá řada zdrojů pro hromadné zásobování obyvatelstva pitnou vodou (viz kapitola C.2.2.3). Léčivé a jiné přírodní zdroje se v zájmovém území nenacházejí.

Zemědělský půdní fond tvoří cca 50-75% plochy zájmového území a jeho bonita je relativně vysoká. Nejvyšší půdy v I. a II. třídě ochrany tvoří cca 50% ZPF. Zemědělskou půdu však lze označit za částečně kontaminovanou zejména prašným spadem z průmyslových aglomerací v oblasti (viz kapitola C.2.3.4).

Cca 12-40% ploch zájmového území tvoří pozemky s lesními porosty (PUPLF). Potenciálně dotčené lesní porosty mají zčásti charakter hospodářského lesa průměrné kvality, zčásti se jedná o drobné plochy většinou podmačené nebo ležící v exponovaných podmínkách (strmé svahy vodotečí), u nichž převažuje přírodovědná hodnota nad možností hospodářského využití. Zpravidla jsou lokálními skladebnými prvky ÚSES nebo významnými krajinnými prvky (VKP) ve smyslu § 3 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů – součást nivy. Jejich zdravotní stav z hlediska lesnického je dobrý až mírně zhoršený a pokud se provádí těžba, pak má převážně výchovný charakter. Rekreační potenciál má především lokalita v k.ú. Ropice, začleněná do ÚPn obce a z přírodovědného hlediska kvalitní zvl. v části Paseky.

Kvalita území bude realizací stavby změněna. V trase a nejbližším okolí přeložky dojde v souladu s ÚPn VÚC Beskydy a ÚPn dotčených obcí ke změně funkčního využití území a omezeným zásahům do přírodních složek životního prostředí, které budou pokud možno minimalizovány.

### ***C.1.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž***

#### ***C.1.3.1 Územní systém ekologické stability krajiny***

Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Trasa budoucí silnice je navržena v převážně intenzivně zemědělsky využívané krajině, kde se jedná především o obdělávané zemědělské jednoleté kultury s nízkou ekologickou stabilitou, část zájmového území zaujímají trvalé travní porosty. Přírodě blízké prostředí, v kontextu s okolní urbanizovanou krajinou velmi cenné lokality, představují v území především křížené vodní toky s doprovodnými porosty a menší lesní celky.

V následujícím je uveden přehled střetů přeložky silnice I/11 (I/68) s územním systémem ekologické stability:

- 0,0 – 3,0 km - trasa silnice je vedena v blízkosti regionálního biokoridoru na řece Olši, jež v km 2,65 křížuje
- 0,8 – 1,4 km - trasa silnice zasahuje do regionálního biocentra na řece Olši, které se nachází v prostoru soutoku řeky Olše s říčkou Kopytnou (lokální biokoridor) a Hluchovou. Uvedené biocentrum zároveň náleží k evropsky významné lokalitě Olše, zařazené do soustavy Natura 2000
- 6,7 km - trasa silnice kříží přemostěním lokální biokoridor na řece Tyrce
- 7,2 km - trasa silnice kříží zářezem lokální biokoridor
- 7,5 km - trasa silnice kříží přemostěním lokální biokoridor na Oldřichovickém potoce
- 9,15 km - trasa silnice kříží přemostěním lokální biokoridor na Gutsčském potoce
- 11,7 km - trasa silnice kříží lokální biokoridor v lesním celku
- 12,5 – 12,6 km - trasa silnice kříží přemostěním napojení dvou lokálních biokoridorů na říčce Ropičance
- 14,6 km - kříží trasa silnice lokální biokoridor na Černém potoce a prochází na hranici lokálního biocentra (soustava Střítežských rybníků)
- 16,1 km - trasa silnice kříží přemostěním lokální biokoridor na řece Stonávce.

Situace územního systému ekologické stability je graficky znázorněna v příloze F.1.6.

#### ***C.1.3.2 Zvláště chráněná území***

Zvláště chráněná území dle zák. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, jsou území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná. Jedná se o národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky. Plánovaná trasa silnice I/11 (I/68) nezasahuje do žádného výše uvedeného zvláště chráněného území.

V km 6,0 se trasa silnice přibližuje na vzdálenost cca 1000 m ke hranici Chráněné krajinné oblasti Beskydy (příloha F.1.6). Zároveň se v předmětném území nachází také chráněná oblast přirozené akumulace vod – CHOPAV a evropsky významná lokalita a ptačí oblast zařazená v soustavě Natura 2000. V CHKO Beskydy jsou soustředěny výjimečné přírodní hodnoty, zejména původní pralesovité porosty s výskytem vzácných karpatských živočišných i rostlinných druhů, druhově pestrá luční společenstva, unikátní povrchové i podzemní pseudokrasové jevy a rovněž mimořádné estetické hodnoty území. V CHKO Beskydy je vyhlášeno 50 maloplošných chráněných území, významný je i nadregionální rekreační význam Beskyd.

### **C.1.3.3 Významné krajinné prvky**

Významné krajinné prvky (VKP) jsou ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky dle zákona č. 114/1992 Sb. jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi i jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek. Jedná se zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní porosty, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

V zájmovém území jsou významnými krajinnými prvky především křížené vodní toky s doprovodnými porosty, nivy, lesní porosty a remízy, jež jsou v mnoha případech zároveň i součástí územního systému ekologické stability.

Na základě požadavku investora je v následujícím uveden přehled VKP v území cca 500 m na každou stranu od navržené přeložky včetně těch, se kterými se plánovaná trasa přeložky I/11 (I/68) přímo střetává.

0,4 – 0,5 km: lužní porost v nivě vodního toku Žabinec

0,985 km: říčka Hluchová s doprovodnými porosty vrb, olší, jasanů, výskyt vydry říční.

2,2 a 2,6 – 2,8 km: řeka Olše a její niva (RBK, Natura 2000), významný regionální biokoridor s přirozeným korytem a kvalitními břehovými doprovody – olše šedá, jasan ztepilý, javor klen, javor mlč, jilm horský, lípa malolistá, třešeň ptačí, topol černý, vrba bílá, vrba jíva, vrba křehká, hloh jednosemenný, bez černý, ostružník sivý, maliník obecný, v bylinném patře se vyskytují chrastice rákosovitá, netýkavka žlaznatá, devětsil lékařský, křídlatka japonská, kopřiva dvoudomá. V území řeky Olše se nachází několik typů relativně přirozených, ale i synantropních společenstev: říční štěrkové náplavy v různém stadiu zarůstání – zapojené porosty s převahou chrastice rákosovité nebo devětsilu lékařského, břehové porosty s druhovou skladbou lužních lesů středních poloh, synantropní a ruderalní vegetace (křídlatka japonská, netýkavka žlaznatá).

3,2 – 3,3 km: VKP 29 -08/L lesní porost, svahová bučina kapradinová, pás lesních porostů různověkých, od mlazin až po kmenoviny, druhové složení: smrk 80%, habr, olše šedá, buk, javor klen, lípa malolistá, jasan ztepilý.

3,2 – 3,3 km: VKP 29-04/Rr lesní porost mimo LPF na příkrém svahu nad břehem Olše, stáří 80 let, lípa malolistá, vtroušeně jasan ztepilý, javor klen, smrk, habr, RBK

3,2 – 3,3 km: VKP 29-01/L lesní porost na prudkém svahu na levém břehu Olše, svahová dubová bučina kapradinová, dub 65%, habr, lípa malolistá, olše š., smrk, borovice lesní, RBK

4,00 – 4,05 km: VKP 29-07/LRd\_Tisový potok, pás lesních porostů a břehových porostů na pravém břehu Tisového potoka, smrk, borovice l., bříza, jasan ztepilý, habr

4,225 – 4,9 km: VKP 826-12/LVRr pás lesních porostů podél vodního toku s 2 rybníky, bohatá dubová bučina válečková, jasanová olšina potoční. Dřeviny jsou různověké, smrk, olše lepkavá, jasan, dub zimní, buk, habr, bříza, lípa malolistá.

VKP 826-21/Rs : svahová dubová bučina kapradinová, drobný lesní porost na svahu Tisového potoka, smrk 80%, dub z., bříza, lípa malolistá.

VKP 826-20/Rs skupina listnáčů jasan, lípa malolistá, javor klen.

VKP 826-19/Rs Soliterní dub zimní o-231 cm, v- 15 m, pěkný.

VKP 826-18/Rd břehové porosty s křovitými nárůsty vrby – bílá, křehká, trojmužná, košíkářská.

5,25 km: VKP 53-39 Rd Horní tok potoka Křivec s břehovými porosty, vodoteč je zčásti regulovaná, dřeviny – olše lepkavá, keřové vrby bílá a košíkářská.

5,8 km: VKP 53-24/L Drobný lesní porost na ZPF, věk 80 let, Olše lepkavá 80%, vrby bílá a křehká

6,5 km: VKP 53-22/Rs Soliterní lípa malolistá o- 90 cm, v-21 m, pěkná

5,325 – 5,75 km: lesní porost

5,8 – 6,2 km: lesní porost jižně od trasy silnice ve vzdálenosti cca 100 m a více

6,65 – 7,1 km: VKP 53-09/LVRd říčka Tyrka (LBK) a její levostranný přítok, podhorský potoční luh, tok Tyry je regulován, pestré břehové porosty: jasan, javor klen, olše lepkavá i šedá, topol černý, vrby bílá, křehká, jíva, košíkářská, lípa malolistá. Lesní porosty olše 50%, habr 30%, smrk, modřín, buk, jasan, topol, lípa malolistá. Výskyt vranky pruhoploutvé, vydry říční, pstruha potočního.

7,34 – 7,8 km: VKP 53-03/LVRd Oldřichovický potok (LBK ), podhorský luh potoční, tok Oldřichovického potoka s břehovými a lesními porosty charakteru břehových porostů – jasan, olše šedá i lepkavá, vrba bílá a křehká, javor klen, lípa malolistá, habr, buk a smrk. Lesní porosty jsou věkově diferencované, převládá olše, jasan, dub zimní, javor klen, lípa malolistá, bříza, smrk, borovice, habr, šlechtěné topoly. Tok Oldřichovického potoka je regulován.

VKP 53-10 soliterní dub zimní o-110, v-20m.

VKP 53-12/Rs soliterní lípa malolistá o-100cm, v-22m.

VKP 53-13/Rs soliterní javor mléč o-80 cm, v-22 m.

VKP 53-16 malý lesní porost mimo LPF uprostřed ZPF, hlinitá dubová bučina štavelová - olše šedá, smrk.

VKP 53-17 malý lesní porost mimo LPF na ZPF, hlinitá dubová bučina štavelová – olše, smrk, dub zimní.

VKP 53-21 soliterní dub zimní o-120 cm, v-20 m.

8,02 km: VKP 827-12/L lesní porosty smíšené kmenoviny, smrk, borovice, dub zimní, habr, lípa, jasan. Jedlobuková bučina ostružníková, vlhká dubová bučina, potok Bystrý (LBK).

VKP 827-11 LHC Šenov, tok Tyry a jejích levostranných přítoků Bystrého a Oldřichovického potoka. V druhové skladbě převládá olše šedá, olše lepkavá, jasan, habr, smrk. Jasanová olšina potoční a potoční luh podhorský.

8,0 – 8,5 km: lesní porost severně ve vzdálenosti 200 m a více

8,0 – 8,1 km: VKP 48-29 břehové porosty na levém břehu Bystrého potoka (LBK) s převahou jasanu, olše lepkavé, vtroušeně javor klen a lípa malolistá.

VKP 48-32 svahová dubová bučina kapradinová, drobný porost na prudkém břehu Bystrého potoka, dub zimní, javor klen, jasan.

VKP 48-33 soliterní lípa malolistá o-110 cm, v-19 m.

9,0 – 9,1 km: VKP 48-31/Rd úzký listnatý remíz olše lepkavé, jasanu, vrby bílé, dubu zimního, borovice a břízy.

VKP 48-09/LVRd Gutský potok (citlivě regulován) s břehovými porosty (LBK) olše lepkavé, olše šedé, jasanu, smrku, břízy, dubu zimního, vrby bílé. V mlazině dub červený. Bohatá dubová bučina svahová a potoční luh podhorský.

9,8 – 10,0 km: VKP 48-15/Rs památný strom dub letní (*Quercus robur*) cca 50 m jižně o-220 cm, v-20 m.

VKP 48-16 soliterní javor klen o-70 cm, v-19 m.

VKP 48-17 soliterní lípa malolistá o-110 cm, v-15 m.

VKP 48-18 soliterní jasan ztepilý o-120 cm, v 19 m.

VKP 48-19 soliterní lípa malolistá o-120 cm, v-17 m, napadená jmelím.

VKP 48-10/Rd drobné lesní porosty charakteru břehových porostů a břehové porosty – olše šedá, habr, bříza, dub zimní, buk, javor klen, jasan, lípa malolistá. Obohacená dubová bučina kapradinová, potoční luh podhorský.

VKP 48-8: menší skupina listnáčů v parkové úpravě, jasanu, olše šedé, lípa malolistá

VKP 48-7: soliterní dub zimní a jasan ztepilý

10,1 – 10,5 km: VKP 48-14 památné stromy - soliterní dub letní (*Quercus robur*) o-220 cm, v-20 m, prosychá a jírovec maďál (*Aesculus hippocastanum*) na dvoře statku

VKP 48-13 soliterní lípa malolistá o-60cm, v-14 m, napadená jmelím

VKP 48-04: menší lesní porost charakteru břehového porostu, v listnaté kmenovině převládá olše šedá, habr, lípa malolistá, dub zimní, javor klen a bříza.

VKP 48-05: drobné lesní porosty charakteru břehových porostů a břehové porosty na obou březích Neborůvky v celé délce toku. Tok je regulován, úpravy jsou citlivě provedeny. Břehové a lesní porosty – listnáče stáří 60 – 100 let s převahou olše šedé, habru, dubu zimního, lípy malolisté, javoru kleny a jasanu. Obohacená dubová bučina kapradinová a svahová dubová bučina kapradinová.

10,8 km: VKP 48-03/Rs soliterní dub zimní o-110 cm, v-19 m

11,2 km: VKP 48-01/Rd menší lesní porost charakteru břehového porostu, obohacená dubová bučina kapradinová

11,5 – 12,15 km: VKP 65-40/Rs soliterní dub zimní

VKP 65-03 Rd bezejmenná vodoteč s břehovými porosty jasan, olše šedá, dub zimní, bříza, javor klen, v lese převažuje smrk, olše šedá, jasan, javor klen, vrby. Javorová jasenina terasová, potoční luh pahorkatinný.

12,3 km: památný strom jilm horský (*Ulmus glabra*) v k.ú. Ropice, cca 400 m severně od trasy

12,5 km: VKP 65-02/Rd drobná bezejmenná vodoteč, pravostranný přítok Ropičanky, javorová jasenina terasová, v lesním porostu převažuje smrk, břehové porosty – olše, dub zimní, lípa malolistá, jasan, javor klen, modřín.

VKP 65-01/LVRd říčka Ropičanka (LBK) s břehovými porosty a lesními porosty charakteru břehových porostů, potoční luh podhorský. Tok je regulován s četnými stupni, opevnění břhů kamenným záhozem. Porosty jsou různověké, na horním toku mlaziny – olše šedá, javor klen, jasan, vrby křehká, jíva, košíkářská, dub zimní, smrk, lípa malolistá, topol osika. V kmenovinách – olše, jasan, dub zimní, lípa malolistá, topol, bříza, smrk. Břehové porosty tvoří většinou vrby. Podél toku je silně rozrostlá křídlatka (*Reynoutria sp.*)

12,65 km: bezejmenná vodoteč

13,00 km: VKP 78-11/L listnatý les v horní části hustý bylinný pokryv hájového charakteru, semenáčky jasanu, javoru mléče, javoru klenu, dominantní dřeviny v porostu jsou duby, lípy, jasan, jilmy.

13,5 – 14,4 km: VKP 78-9/R/a jasanová alej

VKP 78-10/R/s lem dřevin kolem hřbitova – duby, lípy, jírovce

VKP 78-8/R/a alej z ovocných stromů – švestky, dále jasan, hlohy, lísky, růže šípková

VKP 78-3R/r malý remíz – mladá smrčina

14,5 – 15,5 km: VKP 78-2/Rs soliterní dub letní (*Quercus robur*) památný strom sev. 300 m

VKP 78-1/VTR/d soustava chovných a lovných rybníků, hráze porostlé statnými vrbami, duby, osikami, olšemi, jasanem. Příbřežní zóna s rákosem, netykavkou. Významná lokalita výskytu obojživelníků, ptáků a dalších živočichů.

VKP 78-12 VR/d tok Černého potoka (LBK) s kvalitním břehovým doprovodem – olše, jasan, duby, lípy.

14,7 – 15,5 km: VKP 17-13/Rs soliterní statná hlavatá vrba bílá (*Salix alba*)

VKP 17-14/L malý lesní celek a prameniště, v druhové skladbě převládají listnaté dřeviny – lípa, habr, dub letní, buk. Porosty jsou prosvětlené s hájovou kombinací – kopytník evropský, kokořík mnohokvětý, čarovník pařížský, bažanka vytrvalá, bršlice kozí noha, violka vonná, brčál menší. Lokalita má výrazný jarní aspekt, je mimořádně kvalitním prvkem v krajině.

VKP 17-12VR/d Černý potok s kvalitními doprovodnými porosty – lípy, duby, jasan, habr, břízy, střemcha, líska, bez černý.

VKP 17-22 R/r dva úzké remízy v hluboké strži, listnáče s převahou lípy, jasan, habr, javor klen.

VKP 17-09L les převážně jehličnatý (smrčina) s podrostem bezu černého. Jedná se o živné stanoviště, na cestách roste ptačinec žabinec, pryskyřník plazivý - listnaté části v prameništi toku: lípa jasan, dub letní, habr. Na nejvlhčích lokalitách je jasenina s olší. Podrost je pokryvný – kopřiva dvoudomá, netykavka žlaznatá, pryskyřník plazivý, hluchavka žlutá, bršlice kozí noha. V sušší habřině se vyskytuje válečka lesní, čarovník pařížský, kokořík vonný, zběhovce plazivý.

15,8 km: drobná bezejmenná vodoteč s řídkým dřevinným doprovodem – olše, vrby.

16,0 – 16,5 km: VKP 17-01VR/d Stonávka (LBK, LBC), upravená vodoteč, hrazená, doprovodné porosty jsou s charakterem měkkého luhu s vrby, topolem černým, olšemi, místy dub letní, lípa srdčitá, jasan ztepilý. Z keřů převládá bez černý, svída krvavá, kalina obecná, brslen evropský. Bylinné patro je s kopřivou dvoudomou, bršlice kozí noha, netykavka žlaznatá, tužebník jilmový, pcháč zelinový, vrba obecná. Jedná se o různověké porosty, častá je přirozená obnova.

VKP 17-03R/s soliterní, statný, dub letní, v poli, zdravý, o- 120 cm.

VKP 17-07/Rs soliterní javor klen (*Acer pseudoplatanus*) památný strom

VKP 17-24/MR/r Rybník a mokřadní společenstva se sítinou, orobincem a dvouhrotem. Břehy porůstá vrbovka chlupatá, vrba obecná, netykavka žlaznatá, mladé olše a vrby. Navazující remíz – lípy, duby, olše, bez černý, líska obecná, maliník. Významná lokalita výskytu chráněných obojživelníků.

16,7 km: potok Mlýnka s doprovodnými porosty – olše, vrby, jasan, javor klen.

Situace významných krajinných prvků je graficky znázorněna v příloze F.1.6.

#### **C.1.3.4 Území přírodních parků**

Zájmové území nezasahuje do žádného přírodního parku. Část území severovýchodně od silnice I/11 (I/68) leží v navrhovaném přírodním parku Slezské Beskydy.

#### **C.1.3.5 Natura 2000**

V zájmovém území pro přeložku trasy silnice I/11 (I/68) se nachází Evropsky významná lokalita (EVL) Olše (kód lokality CZ0813516), která je zařazena do soustavy Natura 2000.

Zájmový úsek toku řeky Olše, zařazené do soustavy NATURA 2000, se nachází mezi Vendryní a hranicí s Polskem (západně od obce Bukovec) v údolí mezi Slezskými a Moravskoslezskými Beskydy. Ekotop tvoří přirozené koryto řeky s převážně kamenitým až štěrkovým dnem a častými štěrkovými náplavy. V okolí meandrujícího toku je vyvinuta plochá údolní niva. Jedná se o střední tok řeky Olše v kulturní krajině se zástavbou, místy s břehovými porosty. Koryto je většinou bez úprav. Podloží tvoří pleistocenní fluvialní štěrkové sedimenty. Z půd v území převládají modální kambizemě a pseudogleje.

Dno vodoteče je kamenité až štěrkové, místy písčité až bahnité, vlastní tok je bez výskytu makrofyty. Časté jsou štěrkové, místy bahnité náplavy. Štěrkové náplavy jsou většinou porostlé vegetací. V okolí jsou porosty jasanovo – olšových luhů a vrbových křovin štěrkových náplavů. Zájmový úsek je významnou a chráněnou lokalitou z hlediska výskytu vydry říční a mihule potoční.



Obr. 1: Meandr řeky Olše v blízkosti MÚK Bystřice II s přeložkou koryta ve variantě A

Mihule potoční (*Lampetra planeri*) – je neparazitickým druhem kruhoustých žijícím výhradně ve sladkých vodách. Larvy (minohy) žijí několik let zahrabány v jemném sedimentu, kde se živí především detritem, rozsivkami, řasami a jemnými zbytky rostlin. Podle zákona č. 114/1992 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. je mihule potoční kriticky ohroženým druhem. Hlavním důvodem pro takto přísnou ochranu byl razantní úbytek mihulí z českých vod za posledních 40 let. Nejvýznamnějšími faktory, jež způsobily její úbytek byly úpravy toků, při nichž docházelo k likvidaci přirozených náplavů a dnového substrátu pro život minoh a také dlouhodobé znečištění většiny potoků a řek. Účinná ochrana spočívá v zachování obývaného biotopu a případná možnost jeho rozšíření vhodnými úpravami. Je nutné vyvarovat se především zahlubování toků, zpevňování koryt a těžby jemných náplavů.

Vydra říční (*Lutra lutra*) - je ohrožována řadou faktorů, jejichž intenzita se v průběhu let výrazně měnila. Do první poloviny 20. stol. bylo ohrožujícím faktorem přímé pronásledování ze strany člověka. Od 60. let limitovalo stavy vyder především znečištění prostředí cizorodými látkami (zejména na bázi PCB) a přímé ničení prostředí (regulace toků). V posledních letech se objevily další ohrožující faktory, především autoprovaz (vydra jen těžko uniká před koly aut) a nelegální lov, kterým se zejména vlastníci rybníků snaží řešit škody, které vydra působí na rybí obsádce. Podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, resp. prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb., je vydra říční silně ohroženým druhem. Zákonem je chráněn i její biotop, není povoleno škodlivě zasahovat do jejího vývoje, rušit ji, usmrcovat či zraňovat. Zákon č. 115/2000 Sb. zajišťuje náhradu škody způsobenou vydrou na rybách a domestikovaných zvířatech. V rámci svého areálu osidluje všechny typy vodních biotopů, kde nalezne vhodné potravní a reprodukční podmínky. Upřednostňuje biotopy s vysokými hlinitými břehy, často podemletými, břehovými porosty a tůněmi. V potravě vydry výrazně převažují ryby, doplňkově též obojživelníci, koryši, drobní savci, vodní hmyz a další.

Oba uvedené druhy současně náležejí k druhům evropsky významným a v soustavě Natura 2000 jsou vedeny pod kódem 1096 – mihule potoční a 1355 – vydra říční.



Hranice evropsky významné lokality Beskydy (kód lokality CZ0724089) a zároveň ptačí oblasti Beskydy (kód lokality CZ0811022), jsou nejbližší trase plánované přeložky ve staničení cca 6,0 km ve vzdálenosti cca 1 km jižním směrem (viz kap. C 1.3.2).

Situace lokalit soustavy Natura 2000 je graficky znázorněna v mapové příloze F.1.6.

#### ***C.1.3.6 Území historického, kulturního nebo archeologického významu***

Obecně lze řešené území charakterizovat jako vysoce kulturní území, které bylo kontinuálně osídlováno. Ze všech katastrů, kterými je plánovaná trasa vedena, pocházejí starší archeologické nálezy již od středověku. Vyloučit však nelze ani nálezy ze starších období a to zejména podél vodotečí.

Řada sídel v minulosti vznikla jako středověké vsi Těšínského knížectví, které bylo od roku 1327 lénem koruny české. V minulosti se obyvatelé podhorských sídel zabývali převážně zemědělstvím, chovem ovcí, tkaním plátna a dřevařskou výrobou. Tomuto způsobu života byly přizpůsobeny také stavby lidové architektury. Změnu ve způsobu života, která se odrazila také v architektuře, přinesly až Třinecké železárny, které vznikly v roce 1837. Většina obytných stavení pochází z 19. a 20. století. Zbylé původní dřevěnice byly často změněny na rekreační chalupy.

Podle vyjádření Národního památkového ústavu se přímo v navrhované trase přeložky silnice nenacházejí žádné kulturní památky evidované v Ústředním seznamu kulturních památek. Soupis nemovitých kulturních památek, které se nacházejí v blízkosti stavby, včetně jejich identifikace a stručné charakteristiky, je uveden v příloze F.2.1.

Stavba přeložky silnice bude ve všech uvažovaných variantách realizována na území s archeologickými nálezy. Jedná se zejména o úsek stavby ve staničení cca 2,0 až 3,0 km, který je veden územím, kam byla umístěna zaniklá středověká ves Liděřov (Ludgeřovice), o níž existuje písemná zpráva z roku 1440. V těsné blízkosti stavby se nachází také drobné středověké opevnění Karpentná (na levém břehu řeky Olše, u jejího soutoku s potokem Hluboký). Situace archeologické lokality je zřejmá z mapové příloze F.1.6.

Z dalších úseků navržené komunikace nejsou doposud známy archeologické nálezy. Navrhovaná komunikace a další stavební objekty se však nachází poblíž intravilánů Stříteže, Hnojníku, Oldřichovic u Třince, Karpentné, Vendryně a Bystřice nad Olší, tzn. sídel doložených již v období 13. a 14. století. Z tohoto důvodu je třeba celé stavbou dotčené území považovat za území s archeologickými nálezy ve smyslu odst.2, § 22 zákona č. 20/1987 Sb. v platném znění a je zde nutné případnou stavební činnost oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a následně umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu.

Vyjádření Národního památkového ústavu je uvedeno v příloze F.2.1.

#### ***C.1.3.7 Území hustě zalidněná***

Hustota osídlení zájmové oblasti odpovídá funkčnímu využití tohoto území, ve kterém vysoce převládá funkce zemědělsko – pěstitelská. V zájmové oblasti je převládající rozptýlená zástavba tzv. slezského typu. Jedná se o poměrně řídkou zástavbu s množstvím malých ploch zemědělské

půdy. Často je velmi obtížné vymezit hranice intravilánu. Převážná část bytů je v nízkopodlažních objektech izolovaných různou velikostí parcel. Celkově lze hovořit o průměrné využitelnosti území.

Obyvatelstvo se v minulosti koncentrovalo spíše v oblasti Třince. Zde byl rozvoj a prosperita města založena především na rozvoji hutního průmyslu. Rychlý růst počtu obyvatel v Třinci a blízkých sídlech venkovského charakteru je charakteristický především pro období budování a posilování těžkého průmyslu, tzn. pro dvě poválečná desetiletí. V posledních 15 letech však došlo k pomalému růstu počtu obyvatel.

Z hlediska hustoty obyvatelstva lze území členit na území hustě zalidněná a území řídkě zalidněná. Urbanistickým kritériem pro jejich odlišení je 350 obyvatel na hektar. Popis předmětného území z hlediska hustoty obyvatelstva udává následující tabulka.

Tabulka č.23: Hustota obyvatelstva v zájmovém území

Obec	Počet obyvatel	Domy obydlené		Hustota obyvatelstva na 1 ha		Kategorie zalidněnosti území
		rodinné	bytové	katastrálního území	zastavěné plochy	
Bystřice	4991	1074	23	3.1	96.2	velmi řídkě zalidněné
Vendryně	3842	886	4	1.8	94.7	velmi řídkě zalidněné
Třinec (celkem)	38953	3482	785	4.6	86.4	velmi řídkě zalidněné
Ropice	1348	318	2	1.3	67.3	velmi řídkě zalidněné
Střítež	996	215	6	1.6	63.2	velmi řídkě zalidněné
Hnojník	1446	297	12	2.3	75.7	velmi řídkě zalidněné
Třanovice	932	221	4	1.1	49.2	velmi řídkě zalidněné

Poznámka:

- 1) Zpracováno podle údajů ČSÚ (2001)
- 2) Hustota obyvatelstva v celém okrese Frýdek-Místek činí 1,37 až 2,16 osob na 1 ha (ČSÚ, 2001)

Z výše uvedeného přehledu vyplývá, že trasa navrhované přeložky silnice I/11 (I/68) prochází územím velmi řídkě zalidněným. Nejvyšší hustota obyvatelstva je pochopitelně v Třinci a dále pak v Bystřici nad Olší. Bližší údaje o obyvatelstvu v zájmové oblasti jsou uvedeny v kapitole C.2.8.

#### ***C.1.3.8 Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)***

##### Imisní situace

Na celkovou situaci znečištění ovzduší v zájmové oblasti má nejzásadnější vliv působení lokálních stacionárních a mobilních zdrojů, na úroveň pozadí má vliv také přenos znečišťujících látek z okolního území, případně též ze vzdálenějších oblastí ČR nebo jiných států. Sledované území se nachází v relativně přijatelné imisní situaci pro všechny základní znečišťující látky. Ovzduší je sice znečištěné, ale v žádné z posuzovaných částí zájmové lokality nejde o kritický stav. Ovzduší lze celkově charakterizovat jako středně zatížené. Platné imisní limity nejsou překračovány.

## Hluková zátěž

Stávající hluková situace podél stávajícího vedení trasy I/11 a I/68 je typická pro okolí frekventovaných silnic I. třídy vedoucích venkovskou zástavbou rodinných domků, kdy je nadlimitním hlukem zasažen pás území široký průměrně 150 m na obě strany od komunikace, ve kterém jsou hlukové limity překračovány. Svým charakterem by tento pás území mohl být kvalifikován jako zatížení starou hlukovou zátěží z dopravy.

Bližší údaje o zatížení předmětné oblasti existující hlukovou zátěží z dopravy jsou uvedeny v kapitole C.2.10 a ve hlukové studii (příloha H.2).

## Staré ekologické zátěže

Podle systému evidence starých ekologických zátěží se v trase přeložky silnice I/11 (I/68) ani v její blízkosti se nenachází území, kde by byla registrována stará ekologická zátěž. Nejbližšími lokalitami jsou území severně od stávající silnice I/11 v Třinci-Kanada a Kanská, jejichž kontaminace souvisí s činností Třineckých železáren.

Kontaminaci horninového prostředí cizorodými látkami však nelze v navrhované trase zcela vyloučit. Důvodem je zejména nízký stupeň ekologického povědomí v minulých obdobích, který mohl vést ke vzniku divokých skládek. Jejich rozsah a skladbu lze obtížně identifikovat. Dá se však předpokládat, že převážnou část takového materiálu bude tvořit demoliční a komunální odpad. Při geologickém průzkumu a při výstavbě navrhované trasy komunikace lze doporučit, aby předmětné problematice byla věnována zvýšená pozornost a s identifikovanými odpady bylo nakládáno v souladu se zákonem o odpadech.

## **C.2 Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny**

### ***C.2.1 Ovzduší a klima***

Vyhodnocení klimatických a meteorologických prvků pro zájmovou oblast bylo provedeno na základě údajů ČHMÚ, které lze získat na internetové adrese [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz). Data k sestavení těchto údajů jsou získána z přízemních meteorologických měření a pozorování na meteorologických a klimatologických stanicích, z aerologických měření vertikální sondáže atmosféry, z radiolokačních měření, případně z družicových měření.

#### ***C.2.1.1 Klimatické poměry***

Klima je na rozdíl od počasí relativně stálé. Je důsledkem probíhajících klimatotvorných procesů, tj. fyzikálních procesů v atmosféře a aktivní vrstvě půdy (jako jsou přenos energie, oběh vody apod.). Tyto procesy jsou důsledkem nepřetržitého působení klimatotvorných faktorů. Nejvýznamnější klimatické a meteorologické charakteristiky, které je zapotřebí vzít v úvahu při hodnocení lokality, jsou teplota vzduchu, sluneční záření, srážková činnost, vlhkost vzduchu a dále vítr, jeho směr, rychlost a výskyt bezvětrí.

Klimatické podmínky vyskytující se na řešeném území jsou určeny jeho zeměpisnou polohou, reliéfem krajiny a klimatickými faktory.

Zájmové území v dosahu přeložky silnice č. I/11 (I/68) představuje poměrně rozsáhlou oblast. Dle Quitta se jedná o klimatickou oblast na rozhraní MT9 a MT10 a částečně na rozhraní MT2 a MT7, dle Moravce a Votýpky se jedná o oblast II. třídy klimatické regionalizace.

Tabulka č.24: Klimatické charakteristiky oblastí MT9, MT10 a MT2 podle Quitta

Charakteristika	Označení	MT9	MT10	MT2
průměrná teplota v lednu	t I	- 3 až - 4 °C	- 2 až - 3 °C	- 3 až - 4 °C
průměrná teplota v červenci	t VII	17 - 18 °C	17 - 18 °C	16 - 17 °C
průměrná teplota v dubnu	t IV	6 - 7 °C	7 - 8 °C	6 - 7 °C
průměrná teplota v říjnu	t X	7 - 8 °C	7 - 8 °C	6 - 7 °C
srážkový úhrn ve vegetačním období	s VO	400 - 450 mm	400 - 450 mm	450 - 500 mm
srážkový úhrn v zimním období	s VZ	250 - 300 mm	200 - 350 mm	250 - 300 mm
Počet dnů se srážkami 1 mm a více	s > 1 mm	100 - 120	100 - 120	120 - 130
Počet letních dnů	LetD	40 - 50	40 - 50	20 - 30
Počet dnů s teplotou 10 °C a více	HVO	140 - 160	140 - 160	140 - 160
Počet mrazových dnů	MD	110 - 130	110 - 130	110 - 130
Počet ledových dnů	LD	30 - 40	30 - 40	40 - 50
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	sp	60 - 80	50 - 60	80 - 100
Počet dnů zamračených	o > 0,8	120 - 150	120 - 150	150 - 160
Počet dnů jasných	o < 0,2	40 - 50	40 - 50	40 - 50

V této části Moravskoslezského kraje se nacházejí základní klimatologické stanice Ropice, Jablunkov, Lučina, dále Lysá Hora a Bílý Kříž. Srážkoměrné stanice jsou umístěny v Třinci, Nýdku, Hnojníku aj. Průměrné údaje o klimatu pro širší oblast této části Moravskoslezského kraje, sestavené z dlouhodobých sledování na základních stanicích ČHMÚ, jsou uvedeny v následující tabulce. Vzhledem k rozsáhlosti posuzovaného území jsou průměrné hodnoty uvedeny v širších intervalech.

Tabulka 25: Klimatické charakteristiky v oblasti

průměrná roční teplota vzduchu	7 - 9 °C
průměrný roční úhrn srážek	800 - 1200 mm
průměrná rychlost větru	4 m/s

Není důvod předpokládat, že automobilový provoz na přeložce silnice I/11 ovlivní klima dané oblasti.

### C.2.1.2 Meteorologické charakteristiky

Směr a rychlost větru jsou dominujícími meteorologickými charakteristikami, které mají rozhodující podíl na stabilitě přízemní vrstvy atmosféry a na charakteru transportu a způsobu naředování znečišťujících látek. Předložený záměr stavby se dotýká poměrně širokého území s rozdílnými meteorologickými charakteristikami. Jednotlivé části lokality se od sebe liší především rozdílným podílem bezvětrí, které je výrazně vyšší v níže položených oblastech. V celé oblasti je častý výskyt méně příznivých rozptylových podmínek pro rozptyl látek v ovzduší v souvislosti se členitostí terénu v blízkosti Beskyd, kde je třeba počítat se vznikem místních inverzních stavů, zejména v období podzimu, zimy a předjaří.

### C.2.1.3 Imisní charakteristika lokality

Posuzovaná oblast v některých částech, např. obce a města: Frýdek-Místek, Třinec, Třanovice, Hnojník, Horní a Dolní Domaslavice, Bystřice apod., patří ve smyslu § 7 odst. 1 zákona č. 86/2002 Sb. k oblastem se zhoršenou kvalitou ovzduší, které vyžadují zvláštní ochranu ovzduší (OZKO). Na celkovou situaci znečištění ovzduší v zájmové oblasti má nejzásadnější vliv působení lokálních stacionárních a mobilních zdrojů (automobilová a železniční doprava). Na úroveň pozadí má vliv také přenos znečišťujících látek z okolního území, případně též ze vzdálenějších oblastí ČR nebo jiných států. V posuzovaném, poměrně rozsáhlém území, lze očekávat rozdílné ventilační poměry s průměrnou rychlostí větru ve výšce 10 m nad terénem cca 4 m/s, ve výše položených oblastech i vyšší.

Vyhodnocení celkové kvality ovzduší v zájmové lokalitě (hodnocení pozadí) bylo provedeno na základě údajů z existujícího systému měření koncentrací znečišťujících látek měřicími stanicemi. Při hodnocení údajů z měřících stanic se vychází z naměřených hodnot krátkodobých a průměrných ročních koncentrací. Nejvhodnější charakteristikou lokality jsou průměrné roční koncentrace. Hodnoty krátkodobých maximálních koncentrací a jejich četnost jsou využity jako doplňkové informace o imisní situaci za nepříznivých klimatických podmínek. Z dostupných údajů a platných legislativních pravidel vyplývají následující charakteristiky imisních koncentrací pro jednotlivé sledované látky.

Tabulka č.26: Odhad stávajícího imisního pozadí v zájmové oblasti

Znečišťující látka	Vyjádřená jako	Roční aritmetický průměr koncentrací ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Roční imisní limit ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) (+mez tolerance pro rok 2006)
Oxid dusičitý	$\text{NO}_2$	< 20	40 (+8)
Oxidy dusíku	$\text{NO}_x$	< 26	30
Susp. částice frakce $\text{PM}_{10}$	$\text{PM}_{10}$	< 30	40
Oxid uhelnatý	CO	< 600	není stanoven <sup>*)</sup>
Oxid siřičitý	$\text{SO}_2$	< 9	není stanoven
Benzen	$\text{C}_6\text{H}_6$	< 1,5	5 (+4)

<sup>\*)</sup>...stanoven je pouze limit pro osmihodinový denní klouzavý průměr  $10 \text{ mg}/\text{m}^3$

Ze zjištěných údajů lze konstatovat, že sledované území se nachází v relativně přijatelné imisní situaci pro všechny znečišťující látky. Ovzduší v dané lokalitě je znečištěné, ale nikoliv závažně nebo kriticky, lze ho charakterizovat jako středně zatížené. Oblast v okolí města Třince se nachází v méně příznivých rozptylových podmínkách, imisní limity sledovaných látek překračovány nejsou. Z hlediska imisního pozadí je pro danou oblast nejvýznamnější znečišťující látkou oxid dusičitý a suspendované částice  $\text{PM}_{10}$ . Z hlediska oxidu dusičitého a suspendovaných částic lze lokalitu v současnosti hodnotit jako středně zatíženou lokalitu.

Dále z těchto údajů vyplývá, že průměrná roční koncentrace oxidu dusičitého je v oblasti nižší než  $20 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$ , průměrná roční koncentrace oxidu siřičitého je nižší než  $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . U suspendovaných (respirabilních) částic se pohybují roční průměrné koncentrace pod hranicí platného imisního limitu. Pro ostatní znečišťující látky lze konstatovat, že se sledované území nachází v přijatelné imisní situaci a je důvodné se domnívat, že tento příznivý vývoj bude pokračovat. Koncentrace CO a B(a)P se v dané lokalitě nesledují, avšak z dostupných údajů o monitoringu koncentrací těchto látek v ovzduší, který probíhá na vybraných lokalitách v ČR, lze předpokládat, že v posuzované lokalitě jsou jejich koncentrace na přijatelné úrovni.

## **C.2.2 Voda**

### **C.2.2.1 Povrchové vody**

Předmětné území mezi obcemi Bystřice nad Olší a Třanovice se ze širšího hydrografického hlediska nachází v povodí Odry (číslo hydrologického pořadí 2-01-01-001) .

Páteční vodotečí celého území je řeka Olše (číslo hydrologického pořadí 2-03-03-001), která se vlévá do Odry. Řeka Olše je významným vodním tokem ve smyslu vyhlášky č.470/2001 Sb. a je ve správě Povodí Odry. Jde o typický štěrkonosný beskydský tok s rozkolísanými průtoky. Vodní tok Olše protéká ostrými meandry a erozivně působí na strmé břehy, které se sesouvají a zanášejí koryto. Délka tohoto toku ve činí 72,7 km, plocha povodí činí 280,16 km<sup>2</sup>.

Podle vyhlášky č.470/2001 Sb. jsou významnými toky také větší přítoky Olše: Ropičanka - číslo hydrologického pořadí 2-03-03-40, Tyra - číslo hydrologického pořadí 2-03-03-32, Stonávka - číslo hydrologického pořadí 2-03-03-52.

Dle základní vodohospodářské mapy trasa silnice I/11 (I/68) křížuje rozvodnice povodí mezi toky Olše, Ropičanky, Tyry a Stonávky a dále přechází přes drobné vodní toky a jejich povodí (Hluchová, Tisový potok, Oldřichovický potok, Bystrý potok, Gutský potok, Neborůvka, Černý potok a Mlýnka).

Dle Nařízení vlády č.71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších živočichů dle přílohy k tomuto nařízení ze dne 29. ledna 2003 jsou mezi povrchové vody vhodné pro život ryb v povodí Olše zařazené toky horní Olše, Tyra, Ropičanka, Hluchová, Stonávka (do soutoku s Voloveckým potokem), Mlýnka a Černý potok. U těchto toků se zjišťuje a hodnotí stav jakosti povrchových vod a posuzuje se jejich vhodnost pro život a reprodukci ryb a dalších vodních živočichů. Dle tohoto nařízení je řeka Olše zařazena mezi kaprové vody. Ostatní dotčené toky jsou klasifikovány jako vody lososové.

Situace vodních toků je zřejmá z mapové přílohy F.1.6.

Správci dotčených vodních toků jsou Povodí Odry, Lesy ČR a Zemědělská vodohospodářská správa.

V zájmovém území nejsou povrchové vody využívány ke koupání dle vyhl. č. 159/2003 Sb. a nejsou zde koupaliště ve volné přírodě provozovaná. V zájmovém území se nenachází zranitelná oblast ve smyslu § 33 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách.

V zájmové oblasti na katastrálním území Bystřice se nalézá chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) Jablunkovsko, která byla vyhlášena nařízením vlády ČSR č. 10/1979 Sb. Navržená trasa přeložky silnice ji protíná ve staničení 0,0 až 2,6 km. CHOPAV Jablunkovsko má rozlohu cca 146 km<sup>2</sup>. CHOPAV Beskydy leží mimo předmětnou trasu přeložky. Nejvíce se trasa přeložky přibližuje ke hranici CHOPAV a CHKO Beskydy v km 6,0 na vzdálenost cca 1 km.

Následující tabulka udává základní charakteristiky jednotlivých vodních toků.

Tabulka č.27: Základní charakteristiky hlavních vodních toků

Vodní tok	Hydrolog. číslo povodí	Délka toku (km)	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průtok (m <sup>3</sup> /s)	Střet s přeložkou (km)	Správce
Hluchová	2-03-03-022	12,3	37,24	0,763	0,9-1,1	Lesy ČR
Olše	2-03-03-025	72,7	280,16	5,44	2,2-2,7	Povodí Odry
Tisový potok	2-03-03-027	3,0	NA	NA	4,1	Lesy ČR
Tyra	2-03-03-032	13,1	18,2	0,35	6,6-6,9	Povodí Odry
Oldřichovický potok <sup>1)</sup>	2-03-03-032	5,6	31,02	NA	7,4-7,5	Lesy ČR
Bystrý potok	2-03-03-032	8,5	4,60	0,102	8,0	Lesy ČR
Gutský potok	2-03-03-034	9,0	4,60	0,10	9,1 – 9,2	ZVS
Neborůvka	2-03-03-038	7,75	NA	NA	10,1	ZVS
Ropičanka <sup>4)</sup>	2-03-03-040	15,85	15,13	0,28	12,4-12,5	Povodí Odry Lesy ČR
Černý potok	2-03-03-055	6,8	NA	NA	14,6	Povodí Odry
Stonávka	2-03-03-054	33,2	16,78	0,35	16,1	Povodí Odry
Mlýnka	2-03-03-56	4,89	4,396	NA	16,6-16,7	Povodí Odry

Poznámka:

- 1) Oldřichovický potok je místní název pro Javorový potok
- 2) NA (není aplikovatelné) – údaje se nezjišťují nebo nebyly k dispozici
- 3) ZVS – Zemědělská vodohospodářská správa
- 4) km 15,85 – 9,00: správce toku povodí Odry  
km 9,00 – pramen: správce toku Lesy ČR

#### Jakost vody v povrchových vodotečích

Kvalita vody ve sledovaných povrchových vodotečích není nejlepší, avšak postupně se zlepšuje. V předmětném území je to dáno zejména rostoucím rozsahem odkanalizování s následným čištěním splaškových vod na ČOV a poklesem intenzifikace zemědělství. Hodnocení jakosti vody v říčních profilech se provádí podle ČSN 75 72 21 “Klasifikace jakosti povrchových vod”.

Principem klasifikace je srovnání charakteristické hodnoty ukazatelů jakosti vody se soustavou normativů, které odpovídají hodnocení z obecného ekologického hlediska. Zařazení jakosti vody podle jednotlivého ukazatele do třídy jakosti vody se uskutečňuje srovnáním vypočtené charakteristické hodnoty tohoto ukazatele s jemu odpovídající soustavou mezních hodnot. Míra znečištění povrchové vody se určuje podle pěti tříd jakosti vody :

- I. třída – neznečištěná voda
- II. třída – mírně znečištěná voda
- III. třída – znečištěná voda
- IV. třída – velmi znečištěná voda
- V. třída – velmi silně znečištěná voda

Kvalita povrchových vod v říčním systému řešeného území je ve vybraných profilech hodnocena podnikem Povodí Odry Ostrava. Hodnocení jakosti vody v profilu týkajícího se řešeného území

za roky 1999 – 2000 (Povodí Odry, Ostrava 2001) podle ČSN 75 7221 – "Klasifikace jakosti povrchových vod" je shrnuta v následující tabulce.

Tabulka č.28: Orientační hodnocení jakosti povrchových vod ve vybraných profilech (Povodí Odry, 2001)

Tok profil	Vybrané ukazatele						Obecné fyzikální a chemické ukazatele										Kovy		Biol. uk.
	BSK <sub>5</sub>	CHSK <sub>Cr</sub>	N-NH <sub>4</sub>	N-NO <sub>3</sub>	P <sub>celk.</sub>	Tř. celk.	Kondukt.	Rozp. l.	Nerozp. l.	Rozp. O <sub>2</sub>	CHSK <sub>Mn</sub>	Cl	SO <sub>4</sub>	Ca	Mg	Tř. celk.	Mn	Fe	Fek. kol.bakt.
Olše Nad Třincem	II	II	I	I	II	II	I	I	II	I	I	I	I	I	I	II	I	II	II
Olše Ropice	II	II	III	I	IV	IV	II	II	III	I	II	I	II	I	I	III	I	III	III
Stonávka nad Těrlickem	II	II	I	I	III	III	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	I

### Zátopová území

Zátopová území jsou vymezena zejména inundačním územím řeky Olše. Jde o typický šterkonosný beskydský tok s rozkolísanými průtoky. V řešeném území má přirozený charakter s kapacitou koryta zhruba ve výši Q<sub>5</sub> až Q<sub>10</sub>, vyšší průtoky vybřežují do vesměs nezastavěného území. Během povodně v roce 1997 bylo zaplaveno cca 8,5 ha okolních pozemků. Druhým stanoveným zátopovým územím je inundační území vodního toku Ropičanka. Následující tabulka udává hladinové stavy stoletých vod Q<sub>100</sub> u obou vodních toků.

Tabulka č.29: Hladinové stavy stoletých vod

Vodní tok	Říční km	Q <sub>100</sub> (m n.m.)
Olše	54,2	324,55
Ropičanka	6,3	336,50

U ostatních vodních toků v řešeném území nejsou zátopová území stanovena. Hranice zátopových území Olše a Ropičanky jsou graficky vyznačena v příloze F.1.6.

### **C.2.2.2 Podzemní vody**

S ohledem na hydrogeologické poměry lze zájmové území rozdělit na několik oblastí.

1. Horský rajón Moravskoslezských Beskyd tvořený slezskou jednotkou v godulském vývoji a útržky jednotky předmagurské, bez významnějšího kvartérního pokryvu. Tento rajón není pro trasu významný.
2. Podhorský rajón Jablunkovské brázdy, v němž jsou horniny karpatského flyše překryty z velké části hydrogeologicky významnějším kvartérním pokryvem.



3. Podhorský rajón Podbeskydské pahorkatiny, kde jsou horniny slezské a podslézské jednotky karpatského flyše z velké části překryty hydrogeologicky významnějšími kvartérními sedimenty.

#### Rajón Jablunkovské brázdy

Transmisivita kvartérních proluviálních a fluviálních kolektorů je nepříznivě ovlivňována poměrně velmi malými zvodnělými mocnostmi těchto kolektorů, v údolní nivě navíc citlivě reagujícími na změnu stavu hladiny v přilehlém povrchovém toku. Zvodněné mocnosti v kvartérních kolektorech údolní nivy Olše se pohybují v jednotlivých hydrogeologických vrtech mezi 0,1 a 5,2 m. Při poměrně vysoké pozici báze údolní nivy vůči minimálním úrovním hladiny v povrchovém toku zde často dochází při minimálních stavech v toku k poklesu zvodnělé mocnosti na nepatrnou hodnotu. Ve vrtech situovaných v hlavní trase a ostatních vyšších terasách se mocnosti zvodněného kolektoru pohybují mezi 0,8 a 5,0 m.

Jednotlivé vrty a studny využívají vodu první zvodně převážně v kvartérních fluviálních nebo proluviálních sedimentech, nejčastěji v hlavní nebo údolní terase. V hlavní terase se využitelné vydatnosti jednotlivých vrtů pohybují od několika tisícín l/s až po 0,7 l/s (průměr 0,06 l/s), v ostatních vyšších terasách v rozpětí 0,01 – 1,0 l/s, v průměru okolo 0,2 l/s. Velmi nízké jsou i využitelné vydatnosti vrtů v údolní terase, pohybující se od 0,01 do 0,5 l/s s průměrem 0,1 l/s.

#### Rajón Podbeskydské pahorkatiny

Vlastní horniny jsou z hlediska trasy nevýznamný kolektor – vodu vedou v přípovrchové rozpukané zóně. Významné jsou v kombinaci s překrytím kvartérními sedimenty hlavní ostravské terasy.

#### Kvartérní zvodně

Poměrně značný význam mají písčité až hlinité štěrky hlavní (risské) terasy. Přestože hladina podzemní vody je v nich často hluboko zakleslá, dosahuje jejich zvodněná mocnost obvykle 5 – 27 m (průměrně okolo 12 m). Využitelné vydatnosti vrtů v hlavní terase se pohybují od několik tisícín m/s až do 2 l/s s průměrem okolo 0,2 l/s. Celková mocnost štěrků v této oblasti se pohybuje v rozmezí 8,4 – 22,3 m.

Agresivita podzemních vod se předpokládá uhlíčitá a hladové vody. V rámci následných průzkumů musí být odebrány vzorky podzemních vod a analyzovány z hlediska agresivity na beton.

Bližší údaje o hladině podzemních vod v trase navrhované přeložky a souvisejících geologických poměrech jsou uvedeny v kapitole C.2.4.

#### **C.2.2.3 Vodní zdroje**

Podle Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Moravskoslezského kraje (2004) je většina sídel v zájmové oblasti zásobována z Ostravského oblastního vodovodu (OOV). Vodovod je ve správě SmVaK Ostrava - regionální správy Frýdek-Místek. Počet obyvatel napojených na hromadné zásobování pitnou vodou z vodovodních řadů se liší např. Hnojník 90%, Střítež 58%, Vendryně 32%, apod. Zbylá část populace je zásobována z vlastních studní.

Kromě zásobování z OOV jsou v předmětných katastrálních územích zdroje podzemních nebo povrchových vod, které jsou využívány k hromadnému zásobování obyvatelstva pitnou vodou. PHO většiny těchto zdrojů nebylo identifikováno. V následující tabulce je uveden stručný přehled těchto zdrojů.

Tabulka č.30: Evidované zdroje pro hromadné zásobování obyvatelstva pitnou vodou  
(mimo zájmové území)

Obec	Název zdroje	Charakteristika	Vydatnost
Bystřice	Košariska	prameniště	21,0 l/s
	Kopytná	povrchová voda	NA
Oldřichovice	Ciencialka	podzemní voda	1-1,5 l/s
	Pod Kozincem	prameniště	10 l/s
	Tyra, ř.km 6,035	povrchová voda	70 l/s
Vendryně	Pod Prašivou	podzemní voda	2,0 l/s
	Pod Vendryňským hájem	podzemní voda	NA

Vysvětlivky: NA – nebylo identifikováno

Uvedené zdroje jsou však od předmětné přeložky silnice I/11 (I/68) velmi vzdáleny a nemohou být její výstavbou a provozem ovlivněny.

V relativní blízkosti cca 150 m od navrhované komunikace se však nalézají jímací území Rovný, který zásobuje mimo jiné město Třinec. Podzemní voda z jímacího území Rovný je odebírána ze 7 zářezů o průměrné kapacitě 12 l/s, zaručené 3 l/s. Zdroj má vyhlášené PHO, kvalita vody je dobrá. Jímací území Rovný je schématicky zakresleno v grafické příloze F.1.6.

Dle dostupných podkladů trasa silnice přímo neprochází žádnými pásmy hygienické ochrany vodních zdrojů ani se přímo nestřetává s žádným hydrogeologickým objektem.

Zdroje vod pro individuální zásobování pitnou vodou (studny) nebyly identifikovány. V rámci dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR) bude nutné provést jejich pasportizaci a stanovit míru jejich ovlivnění odborným hydrogeologickým posudkem.

### C.2.3 Půda

Předmětné území náleží k okresu Frýdek-Místek, ve kterém podle ÚPn VÚC Beskydy celková rozloha ZPF činí 50 301 ha. Míra zornění činí 25%. Stav půdního fondu odpovídá současné zemědělské politice, podle které se podíl orné půdy snižuje, ale s dalším výraznějším poklesem podílu orné půdy se již nepočítá. V okrese je cca 21% zemědělské půdy pod vlivem imisí.

Území dotčená výstavbou přeložky I/11 (I/68) jsou vesměs zaříděna do zemědělské oblasti pahorkatinné. Z hlediska zemědělské výrobní oblasti se jedná o oblast bramborářskou střední, převažuje podvýrobní typ bramborářsko-žitný, v méně příznivých podmínkách typ bramborářsko-ovesný. Území je z větší části zaříděno do klimatické oblasti mírně teplé, vlhké, s průměrnou roční teplotou 6-7°C a průměrnými srážkami 650-750 mm. Z pedologického hlediska převažují hnědé půdy, mírně oglejené, kyselé, těžké až velmi těžké. Kolem vodních toků

převažují nivní půdy na nivních uloženinách, středně těžké. V části, která je zatříděna do klimatické oblasti mírně chladné, vlhké, s průměrnou roční teplotou 5-6C a průměrnými ročními srážkami 700 – 800 mm (Oldřichovice, Karpentná) převažuje podvýrobní typ bramborářsko-ovesný, jsou podstatně omezeny náročnější druhy plodin a jsou zde vhodné podmínky pro pastevní chov skotu (masného i mléčného). Pedogeneticky převládají hnědé půdy oglejené, glejové půdy, hnědé půdy podzolové, hnědé půdy kyselé a místy nivní půdy. Terén zemědělsky obdělávaný je zvlněný až středně svažitý v nadmořské výšce 240 – 500 m.

### **C.2.3.1 Půdní typy**

Půdní pokryv je výsledkem působení exogenních činitelů a skladby horninového podloží. Podle klasifikační soustavy bonitace půd se v zájmovém území nacházejí následující skupiny půd včetně půdních typů.

#### Skupina silně kyselých hnědých půd a rezivých půd mírně chladné a chladné oblasti (Kambizemě dystrické, podzoly, kryptopodzoly)

Do této skupiny patří silně kyselé hnědé a rezivé půdy, které se vyvinuly ve vyšších polohách vrchovin a v horách. Typickým znakem těchto půd je vyšší obsah méně kvalitního humusu a silně kyselé nebo kyselé půdní reakce. Jejich výskyt je převážně v klimatickém regionu mírně chladném nebo chladném. Půdním představitelem dle taxonomického klasifikačního systému půd jsou kambizemě dystrické a kambizemě modální mezobazické, kryptopodzoly modální včetně slabě oglejených variet. Půdotvorným substrátem jsou algonkické břidlice a droby, převážně břidličnatá souvrství staršího paleozoika a kulmu, permokarbon českého masivu: arkózy, arkózové pískovce, slepence s vložkami jílu a písčitých břidlic. Zrnitost půdy je středně těžká, bez skeletu až středně skeletovitá. Vláhové poměry jsou příznivé, ve vlhčím období až převlhčené se znaky slabého oglejení.

#### Skupina půd rendzin – rendziny a pararendziny

Skupina rendzin zahrnuje rendziny a rendziny hnědé a pararendziny, včetně slabě oglejených variet, vytvořené na typických karbonátových horninách nebo zeminách (vápenec, opuka, slínovec, slín, slinitý jíl, flyš). Půdní profil je středně hluboký až hluboký (mělké profily jsou přiřazeny do skupiny mělkých půd), středně těžkého – lehčího až velmi těžkého zrnitostního rázu. Obsah skeletu je závislý na půdotvorném substrátu. Vláhové poměry jsou dobré až dočasně nepříznivé. Půdním představitelem jsou pelozemě modální, pelozemě melanické, regozemě pelické, kambizemě pelické, pararendziny pelické též variety slabě oglejené, které se krátkodobě převlhčují. Zrnitostní ráz půdy je těžký až velmi těžký, bez skeletu, sklonité polohy až středně skeletovité. Vyskytují se v rovinatých až velmi sklonitých polohách, hlavně v sušších a teplejších oblastech.

#### Skupina půd na píscích a štěrkopíscích a substrátech jim podobných, včetně slabě oglejených variet (regozemě).

Tato skupina sdružuje všechny půdy na uvedených substrátech, popř. s podlozím méně propustným (slíny, jíly, slínovce, opuky apod.), lehkého nebo lehčího středně těžkého zrnitostního rázu, značně závislé na srážkách během vegetační doby. Půdním představitelem dle taxonomického klasifikačního systému půd jsou regozemě arenické, pararendziny arenické, kambizemě arenické a fluvizemě arenické. Půdotvorným substrátem jsou neogenní terasové

štěrkopísky, terasy převážně z kyselého materiálu, glaciofluviální šterky, písky a šterkopísky. Písky jsou bez skeletu, terasy jsou až středně skeletovité. Do této skupiny patří i nivní půda nebo nivní půda karbonátová na mělké nivní uloženině (do 0,3 m) s podloží šterkopískové terasy. Převážně se vyskytují v rovinách až na mírných svazích.

#### Skupina hnědých půd – kambizemě

Skupina hnědých půd zahrnuje převážně půdy na pevných horninách. Hlavním třídícím znakem jsou skupiny půdotvorných substrátů s typickými agronomicko – výrobními vlastnostmi. Do této skupiny patří hnědá půda, výjimečně rendzina a rendzina hnědá a jejich oglejené variety a hnědá půda kyselá. Půdním představitelem jsou kambizemě modální eubazické až kambizemě modální mezobazické, kambizemě pelické eubazické až mezobazické z přemístěných svahovin karbonátosilikátových hornin. Půdotvorným substrátem je karpatský flyš v typickém vývoji: střídání pískovců a břidlic, většinou slabě vápnitých, karpatský flyš v typickém vývoji: výrazně vápnitý. Zrnitostní ráz půdy je středně těžký až těžký, skeletovitost převážně slabá až středně skeletovitá. Hnědé půdy jsou typické půdy pahorkatin a nižších středních poloh vrchovin. Ve vyšších polohách nepravidelně navazují na silně kyselé hnědé a rezivé půdy. Do této skupiny jsou přiřazeny i hnědé půdy na svahovinách.

#### Skupina oglejených půd – pseudogleje

Základním znakem této skupiny půd je periodické převlhčování profilu, především v jarním období. Na rozdíl od skupiny illimerizovaných půd musí mít půdní profil výrazné znaky periodického povrchového oglejení. Půdním představitelem jsou pseudogleje modální, pseudogleje luvické, kambizemě oglejené. Půdotvorným substrátem jsou svahové hlíny: těžké hlíny až hlinité písky s drobnějším skeletem z převážně karbonátového, bazického, kyselého materiálu. Zrnitost je středně těžká, ve spodině i těžší. Skeletovitost bez skeletu až středně skeletovitá. Typické oglejené půdy mají světle šedý až bělošedý nebo zelenavě šedý zesvětlený horizont se silným vývojem konkrecí a mramorovaný horizont s výrazným přerozdělením Fe, Mn na bělošedé až zelenavě šedé partie a okrově rezivé partie. Do skupiny oglejených půd jsou zařazeny i hnědozemě slabě oglejené, hnědozemě illimerizované slabě oglejené a illimerizovaná půda slabě oglejená, kde proces oglejení není tak výrazný a hnědá půda slabě oglejená, hnědá půda illimerizovaná slabě oglejená, kde se v mramorovém horizontu zachovaly zbytky procesu hnědnutí. Znaky oglejení jsou v některých případech reliktního původu a v současné době tyto půdy převážně netrpí škodlivým převlhčením. Tyto půdy jsou rozšířeny v mírně teplé až chladné oblasti, kde se vyskytují v rovinatém nebo mírně sklonitém či depresním terénu.

#### Skupina půd nivních poloh – fluvizemě

Do této skupiny patří půdy v rovinatém území na nevápnitých i vápnitých usazeninách podél vodních toků, včetně glejových a oglejených subtypů a variet. Půdním představitelem jsou fluvizemě glejové. Půdotvorným substrátem jsou nevápnité nivní uloženiny a vápnité nivní uloženiny. Zrnitost půdy je těžká, struktura půdy je bez skeletu až slabě skeletovitá. Vnitřní třídění je založeno na zrnitostním složení, na hloubce hladiny vody spojené s tokem a na výskytu v klimatických regionech. Jsou to půdy většinou bezskeletovité, řidčeji slabě skeletovité.

### **C.2.3.2 Bonitované půdně ekologické jednotky**

Systém bonitovaných půdně-ekologických jednotek (BPEJ) kategorizuje a hodnotí zemědělské území z hlediska půdoznaleckého, agro-ekologického, produkčního a ekonomického. Soustava bonitovaných půdně-ekologických jednotek (BPEJ) je zpracována pro zemědělskou půdu jako celek, bez rozlišení jejího využívání podle kultur.

Každá konkrétní BPEJ je vyčleněna na základě vyhodnocení charakteristik klimatu, klasifikačního zařazení půdy, charakteristických půdotvorných substrátů a jejich skupin, zrnitostního složení půdy, vodního režimu půdy, skeletovitosti půdy a hloubky půdního profilu, svažitosti území a jeho expozice ke světovým stranám.

Při vyčleňování BPEJ se vychází za zásady, že všechny výše uvedené i další složky prostředí jsou rovnocenné a mají stejný vliv na zařazení areálu do bonitačního systému. Konkrétní vlastnosti určitého areálu BPEJ jsou v bonitačních mapách i datové bázi vyjádřeny pětímístným kódem.

1. číslice značí příslušnost ke klimatickému regionu
2. a 3. číslice vyjadřuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce (HPJ) dané klasifikačním zařazením půdy (jejím typem, subtypem atd.), jejím zrnitostním složením, chemickými a fyzikálními vlastnostmi, vodním režimem a případně dalšími ekologickými faktory
4. číslice stanovuje kombinaci svažitosti areálu a expozice ke světovým stranám
5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdních profilů

Ve sledovaném území se nacházejí následující BPEJ: 7.20.21, 7.22.12, 7.22.13, 7.24.11, 7.24.14, 7.27.01, 7.41.67, 7.47.00, 7.48.11, 7.59.00, 7.67.01, 8.35.01, 8.35.04, 8.35.21, 8.35.24, 8.37.16, 8.48.11, 8.58.00, 8.71.01.

### **C.2.3.3 Třídy ochrany**

Kvalitu půdy podle příslušnosti k BPEJ lze vyjádřit zařazením do tříd ochrany zemědělské půdy podle „Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 1. 10. 1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb.“

Tříd ochrany je celkem 5 a jsou odstupňovány od nejhodnotnějších půd s nejvyšším stupněm ochrany I - po půdy nejméně kvalitní s nejnižším stupněm ochrany V:

I.třída – bonitně nejcenější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých , které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

II. třída – zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.

III. třída – půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro eventuelní výstavbu.

IV. třída – půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, jen s omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.

V. třída – zbývající BPEJ, které představují zejména půdy s 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. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy o nižším stupněm ochrany s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných územích dalších zájmů ochrany životního prostředí.

Zařazení BPEJ v navrhované trase přeložky I/11 (I/68) do tříd ochrany zemědělské půdy a rozsah záboru v jednotlivých třídách ochrany jsou uvedeny v kapitole B.II.1. Z tohoto zařazení dotčených půd do BPEJ a tříd ochrany vyplývá, že nejkvalitnější půdou, která bude stavbou přeložky I/11 dotčena, je půda zařazená do I. a II. třídy ochrany. Převaha trvalého záboru ZPF leží ve II. třídě ochrany, méně již ve III. a IV. třídě ochrany. Řádově nižší je zábor půdy v I. a V. třídě ochrany. O vyjmutí pozemku ze ZPF musí rozhodnout orgán ochrany ZPF.

Obecně platí, že po realizaci přeložky I/11 (I/68) bude nutné zachovat přístupy na pozemky s jejich napojením na podružné komunikace. Nová zpřístupnění pozemků k zemědělské a lesní výrobě je nutno realizovat napojením na stávající síť komunikací účelových, nikoliv přímo na silnici.

#### ***C.2.3.4 Vliv imisí na kvalitu půdy***

Půda patří společně s ovzduším a vodou k základním abiogenním složkám životního prostředí, její postavení je však značně odlišné od zbývajících dvou složek. Kontaminace půd je většinou nevratný jev a za normálních podmínek nemůže být samostatně dosaženo přirozeného stavu odpovídajícího příslušnému horninovému prostředí.

Z charakteru provozu na pozemních komunikacích vyplývají především tři základní typy znečišťujících látek – těžké kovy a Zn, ropné látky a sezónní zasažení anorganickými ionty (zvl. chloridovými) v důsledku chemického posypu vozovky. Dlouhodobý a obtížně řešitelný problém představuje zvláště kumulace těžkých kovů. Maximální obsah rizikových prvků (těžkých kovů a Zn) v půdách náležejících do zemědělského půdního fondu stanoví vyhláška MŽP č. 13/1994 Sb. (příloha 1) jak pro výluh 2M HNO<sub>3</sub>, tak pro rozklad lučavkou královskou (tzv. „celkový obsah“).

Při hodnocení půd a jejich kontaminace rizikovými prvky jsme vycházeli z měření několika specializovaných pracovišť (např. Státního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského v Brně, Výzkumného ústavu elektrotechniky Hrušovany u Brna). Udávané hodnoty byly porovnány s platnými limity pro obsah rizikových prvků v půdách náležejících do zemědělského půdního fondu dle citované vyhlášky.

Hlavním zdrojem toxických kovů v půdě v této oblasti je vedle přirozeného původu z matečných hornin také antropogenní činnost (ocelářský průmysl, chemické látky v zemědělství). Nadlimitní obsah kovů byl zjištěn zejména u Cd, Cr, Pb, Zn v okolí Třince. Nejvyšší obsahy TK v půdě jsou v k.ú. Třinec, Český Puncov, Kanská, Horní a Dolní Líštná a Kojkovice. Nejnížší hodnoty byly

zjištěny v k.ú. Nebory, Gutý a Vendryně, Oldřichovice a Tyra. Ve vztahu k největšímu zdroji emisí TŽ Třinec jsou nejvíce kontaminovány plochy v těsné blízkosti železáren a v severním, severovýchodním a severozápadním směru od zdroje.

Jak udává následující tabulka, jsou území dotčená výstavbou přeložky I/11 (I/68) touto kontaminací poměrně málo zasažena.

Tabulka č.31: Orientační koncentrace toxických kovů v zemědělské půdě

Toxické kovy	Koncentrace (mg/kg)		Limit (mg/kg)
	Zájmová oblast I/11	Okolí Třince	
Pb	15-70	143	100,0
Cd	0,4-1,0	3,97	1,0
Cr	6-10	8,1	40,0
Zn	cca 15	167	100,0
Hg	0,07-0,8	0,21	0,8

Jak potvrzují i měření Státního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského v Brně (1990-1992), nedochází v zájmovém území k překračování limitů pro maximální koncentrace sledovaných rizikových prvků, i když kontaminace půd Cd je vysoká a blíží se limitní hodnotě (dle vyhlášky MŽP 13/1994 ze dne 29. 12. 1993, § 2 a příloha č.1 a 2). V tomto případě však jde o regionální problém Severní Moravy a Slezska.

#### **C.2.3.4 Pozemky určené k plnění funkce lesa**

V oblasti Podbeskydské pahorkatiny, kde se koncentrovalo jak zemědělské hospodaření, tak rozvíjející se průmysl, je průměrná lesnatost menší než 25%. Nachází se zde několik významnějších lesních celků v kategorii hospodářských lesů a velké množství drobných porostů, především dochovaných remízů, mezí a úžlabin, které v zemědělsky obhospodařované kulturní krajině tvoří charakteristickou mozaiku. Vzhledem k řadě bystrinných toků stékajících z úbočí Beskyd jsou na těchto drobných plochách významně zastoupeny i břehové porosty a porosty v nivách, často v extrémních podmínkách strmých břehových svahů nebo naopak silně podmáčených nivních luk. Ačkoliv možnost jejich hospodářského využití je sporná, tvoří důležitou součást krajiny, zvyšující její biologickou rozmanitost, často tvoří biotopy ohrožených nebo kriticky ohrožených druhů živočichů a rostlin a významně dotvářejí krajinný ráz podhorské oblasti. Je mezi nimi velké množství významných krajinných prvků, skladebných částí územního systému ekologické stability (lokální a regionální úrovně) i maloplošná ZCHÚ.

Zájmové území dotčené stavbou přeložky I/11 (I/68) leží zcela mimo CHKO Beskydy a náleží do přírodní lesní oblasti Podbeskydská pahorkatina. Odbornou správu v oblasti lesního hospodářství vykonávají v zájmovém území Krajský inspektorát 11 Frýdek-Místek, LS Šenov a LS Jablunkov. Správu drobných vodních toků na lesním půdním fondu v zájmovém území provádí Lesy ČR – Oblastní správa toků Frýdek-Místek (povodí Odry).

Na rozdíl od průměrné lesnatosti v okrese Frýdek-Místek (cca 49%) se jednotlivá katastrální území lesnatostí velmi významně liší (od cca 10% do 42%). Rozdíly lesnatosti v jednotlivých katastrálních územích jsou patrné z tabulek v kapitole C.1.1. Území bezprostředně ovlivněné

uvažovanou stavbou přeložky silnice I/11 (I/68) je tvořeno převážně intenzivně zemědělsky obhospodařovanou krajinou s několika významnějšími lesními hospodářskými celky a řadou drobných, roztroušených pozemků na LPF, často v exponovaných polohách, podmáčených až oglejených půdách v nivě či bezprostředním sousedství toku (břehové porosty, převážně olšiny).

Uvažovaná trasa přeložky silnice I/11 (I/68) prochází pouze dvěma většími lesními porosty (s plochou nad 1,5 ha), z nichž jeden je součástí k.ú. Ropice a podle dostupných podkladů je v ÚPn obce uveden jako zóna krajinné zeleně. Druhý tvoří severní okraj většího lesního hospodářského celku (43 ha v kategorii hospodářského lesa) v působnosti LS Jablunkov. Stručná charakteristika dotčených pozemků (podle údajů poskytnutých uvedenou LS) je shrnuta v následující tabulce.

Tabulka č.32: Charakteristika významných lesních celků

Lesní celek	Ropice	LHC Jablunkov
Místní název	Oblásek	Rovná
Označení podle LHK	Zóna krajinné zeleně (dle ÚPn Ropice)	LHK Jablunkov 717 A,B,D, 719 A
Staničení	11,6-12,1 km	717 A- 5,5-5,8 km
		717 B- 5,3-5,5 km
		717 D- 4,5-4,9 km
		719 A- 4,2-4,5 km
Výměra	45 ha	717 A- 13,2 ha
		717 B- 6,4 ha
		717 D- 19,1 ha
		719 A- 6,0 ha
		Celkem: 44,7 ha
Klasifikace	Krajinná zeleň, lesní porost v intravilánu	Les hospodářský, veg. stupeň 4 a 5, ve stupni 4 převažují bukové doubravy různých typů, ve stupni 5 potoční luh podhorský na oglejených půdách
Popis	Smíšený porost se světlinami ohraničený z jihu stávající zástavbou, ze západu budovanou zónou určenou pro agroturistiku, ostatní obklopeno zemědělskými pozemky a zónou rozptýlené individuální obytné zástavby. Na území přímo navazuje lokalita s místním názvem Paseky, která je regionálním biocentrem ÚSES.	Dílce na severním okraji většího lesního komplexu s výměrou do 10 ha, věkově i skladbou velmi diferencované od mlaziny v oplocenkách až po zbytky mýtní kmenoviny. Porosty jsou smíšené s výrazným zastoupením smrku nebo listnaté, tvořené dominantně bukem, dubem, jasanem a lípou. Na podmáčených lokalitách v úžlabinách a břehových porostech olše.
Poznámka	Trasa přeložky I/11 je v souladu s ÚP obce, kde je vyznačena jako zóna dopravy.	Výhradní pozemkový vlastník Lesy ČR s.p.



Ostatní stavbou dotčené PUPFL jsou vesměs složeny z oddělených ploch menších než 1,5 ha. Převažují v nich lesy zvláštního určení, především skladebné prvky ÚSES lokální, resp. regionální úrovně, případně břehové porosty a exponované nestabilní břehové svahy, které ve spojení s vodním tokem a nivou tvoří významný krajinný prvek ve smyslu § 3b) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Podrobnější popis těchto lokalit je proto uveden v příslušných kapitolách C.1.3.1 a C.1.3.3. Jejich stručná charakteristika z lesnického hlediska je uvedena v následující tabulce.

Tabulka č.33: Lesnická charakteristika ostatních lesních porostů

Označení podle LHK	Výměra		Klasifikace	Popis	Poznámka
	Les hospodářský	Les zvl. určení			
LHO 3 - Šenov	1,69	5,03	Veg.stupeň 4, převažuje potoční luh pahorkatinný, popř. bukové doubravy různých typů, v břehových porostech je klasifikována jasanová olšina potoční.	Drobné pozemky s výměrou do 0,50 ha často na extrémních nebo podmáčených stanovištích, součásti potočních niv a skupiny solitérních vzrostlých dřevin. Skladebné prvky ÚSES lokální úrovně, některé z přírodovědného hlediska velmi hodnotné	Ize předpokládat výskyt ohrožených a kriticky ohrožených druhů živočichů (zvl. bezobratlých a obojživelníků) i rostlin v rámci společenstev břehových porostů
LHO 1 Jablunkov	7,22	2,89	Veg. stupeň 4 a 5, ve stupni 4 javorová jasanina resp. jasanová olšina potoční, ve stupni 5 převažují bukové doubravy kapradinové a potoční luh podhorský na živných až oglejených půdách	V kategorii lesů hospodářských převažuje smíšená mlazina až tyčovina, LZU jsou většinou břehové porosty nebo porosty ve vlhkých úžlabinách tvořené vesměs olší a jasanem, v menší míře je zastoupen javor klen a lípa.	V kategorii lesů hospodářských drobní soukromí vlastníci, kvalita porostů vesměs nízká na exponovaných a podmáčených stanovištích
LHO 2 Jablunkov	0	3,50	Výhradně zastoupen vegetační stupeň 5 a klasifikace potoční luh podhorský na živném nebo oglejeném substrátu.	Na drobných parcelách s výměrou do 0,5 ha převažují břehové porosty nebo příkré svahy vodotečí. Nacházejí se výhradně na soutoku Olše s Hluchovou, a to na pravém i levém břehu. Jsou tvořeny poměrně monotónními olšinami	Součást břehových porostů v nivě na soutoku Olše a Hluchové

Označení podle LHK	Výměra Dotčených pozemků (ha)		Klasifikace	Popis	Poznámka
	Les hospodářský	Les zvl. určení			
				v průměrném věku 55 let, v řídce zastoupených bukových doubravách se vyskytuje vedle nich habr a chřadnoucí smrk, který je postupně odstraňován.	

## C.2.4 Horninové prostředí a přírodní zdroje

### C.2.4.1 Horninové prostředí

#### Geomorfologické poměry

Podle regionálního geomorfologického členění zájmové území patří k Podbeskydské pahorkatině a Třinecké a Jablunkovské brázdě. Jedná se o mírně zvlněnou krajinu s hlubokými erozními rýhami toků. Silnice je vedena územím s nadmořskou výškou v rozsahu 322 – 379 m.n.m.

#### Předkvartérní podklad

Zájmové území leží dle geologického členění na území vnějších západních Karpat, ve vnějším flyšovém pásmu. Na povrchové geologické stavbě se podílejí z předkvartérních celků převážně sedimenty alochtonních flyšových jednotek. Z nich největší plošný rozsah zaujímá jednotka slezská. Z jejího podkladu se v podobě tektonických polooken třineckého a frýdeckého vynořuje jednotka podslezská. Obě jednotky patří k vněkarpatským příkrovům.

Ve slezské jednotce převažují sedimenty godulského vývoje o stáří svrchní jury až santonu. Mladší vrstevní sekvence nejsou již zastoupeny. Bašský vývoj slezské jednotky je zachován jen ve zcela omezeném rozsahu. Prostorové rozdělení obou vývojů je výrazně narušeno tektonickým rozčleněním jednotky do dílčích příkrovů těšínského a godulského.

Dílčí příkrov těšínský se dále rozpadá do řady šupin, v nichž jsou zastoupeny především starší vrstevní sekvence godulského vývoje, tvořené tmavošedými vápnitými jílovci spodních těšínských vrstev (spodní jura), těšínskými vápenci s převahou kalového, podřadně i organodetritického vývoje (tithon – berrias) a svrchními těšínskými a hradišťskými vrstvami ve facii černého, drobně rytmičského flyše (valangin – apt).

Vrstevní sled, zachovalý v godulském příkrovu, začíná tektonicky výrazně redukovanými veřovickými vrstvami s převahou sazově černých prokřemnělých nevápnitých jílovců aptu a lhoteckým souvrstvím, vyznačeným především tmavošedými zeleně skvrnitými jílovci (albi). Značného plošného rozšíření v horské části území dosahuje godulské souvrství (cenoman-santon), tvořené souborem litofacií písčitého flyše s rozdílným zastoupením drobně až hrubě rytmičské sedimentace s kolísavým podílem nevápnitých jílovců, prachovců a pískovců v jednotlivých souborech sedimentačních cyklů. K nejstarším částem godulského souvrství patří

hrubě rytmický flyš ostravického pískovce, směrem do nadloží vystřídáný drobně až středně rytmickým celkem spodního oddílu godulských vrstev. Další nahromadění silně lavicových gradačně zvrstvených glaukonitických pískovců v podobě hrubě rytmického flyše s potlačenou jílovcovou sedimentací se objevuje ve středním oddílu godulských vrstev. Směrem do nadloží přechází pozvolna v drobně rytmický flyš svrchního oddílu godulských vrstev s analogickým litologickým vývojem, který nacházíme v oddílu spodním. K odlišným litologickým polohám ve svrchním oddílu godulských vrstev patří v pohraničních částech Slezských Beskyd arkózové pískovce a drobnozrnné slepence v podobě horizontu tzv. Malinowského pískovce. Istebňanské vrstvy tvoří morfologický rámec Jablunkovské brázdy. K nejmladší části vrstevního sledu slezské jednotky patří menilitové a krosněnské souvrství (oligocén), které spolu s podmelinitovým souvrstvím tvoří výplň vlastní Jablunkovské brázdy. Ve vývoji podmelinitového souvrství převládá drobný rytmicky písčný flyš se zastoupením nevápnitých jílovců a čočkovitými tělesy arkózových pískovců a slepenců ciezkowických. V krosněnském souvrství je vývoj písčitého flyše ovlivňován kolísavým zastoupením silně vápnitých slídnatých pískovců ve střídání se šedými, silně vápnitými jílovcí.

Podslezská jednotka je charakterizována v povrchové stavbě izolovanými výchozy frýdeckých vrstev (campan – paleocén), podmelinitového souvrství (campan – eocén) a melinitového souvrství (spodní oligocén). Převážná část výchozů sedimentů podslezské jednotky je obnažena pouze v erozních korytech.

K Magurské skupině flyšové patří sled spodního oddílu soláňských vrstev s facií biotitických pískovců jako součástí středně až hrubě rytmického flyše a s horizontem spodních pestrých vrstev. Kromě již zmiňovaných jednotek flyšového pásma Karpat, vzniklých hlavně ze štýrských fází alpínského vrásnění, vyznačuje tektonickou stavbu slezské jednotky v tomto území hlavně diagonálně probíhající vrásně - zlomová depresní struktura Jablunkovské brázdy, která reprezentuje v rigidním tělese dílčího godulského příkrovu inkorporovanou předpříkopovou strukturu, hlubinně redukovanou střížnou poruchou godulského nasunutí.

#### Kvartérní pokryv

Hlavním územím s rozšířením kvartérních sedimentů fluvialního, proluviálního a eolického původu je území jablunkovské brázdy, jejíž geomorfologickou osou protéká řeka Olše. Kvartérní výplň Jablunkovské brázdy lze podle stáří a geomorfologické pozice členit na hlavní risskou (ostravskou) terasu, s doprovodem bočních proluvií a s pokryvem würmských sprašových hlín, a na systém mladších fluvialních sedimentů würmu, würmu až holocénu a holocénu, vyplňujících údolní nivu Olše a části jejích přítoků. Glacilakustrinní a morénové písky a štěrky, vzniklé v době kontinentálního zalednění, zasahují do širšího okolí Frýdku – Místku a Horních Tošanovic.

#### Tektonika oblasti

Trasa překonává významné tektonické linie (např. sestup do Jablunkovské brázdy) a především tektonicky predisponované údolí řeky Olše. V této oblasti lze očekávat výrazně zhoršené půdně mechanické parametry zemin a především podložních hornin. Mohou se zde vyskytovat podzemní vody hlubokého oběhu s vysokým obsahem solí agresivní na betonové konstrukce.

Tabulka č.34: Orientační popis geologických poměrů v trase přeložky

Rajón	Staničení (km)	Geologický profil (m p.t.)	Hladina podz.vody (m p.t.)
Nížinné náplavy	0,0-2,9	0-5m: povodňové jH až pH, v podloží pŠ, Š >5m: jílovce, flyšové pískovce	< 2, místy 2-5
Erozní rýha	2,9-3,1	Náplavy, svahové sedimenty, tektonická linie	údolí, ve spojitosti s vodotečí
Sprašové sedimenty	3,1-5,7	0-2m spraš, 2-5 šP, v podloží poloskalní hornina	2-5
Říční terasy	5,7-7,0	0-5m šP v podloží poloskalní hornina	< 2, místy 2-5
Proluviální kužele a pláště	7,0-10,2	hŠ, pŠ, P	2-5m, místy >5m
Říční terasy se spraší	10,2-12,5	Š, pŠ, P, spraše	NA
Černý flyš	12,5-14,5	rytmický černý flyš obsahem vulkanické horniny, zčásti překryté sprašemi, zvětralými horninami a náplavy	NA
Sprašové sedimenty	14,5-16,0	0-2m spraš, 2-5 šP, v podloží poloskalní hornina	2-5

#### C.2.4.2 Přírodní zdroje

Podle surovinového informačního systému SURIS (Geofond) je značná část zájmového území pro přeložku trasy I/11 (I/68) ve staničení cca 6,8 až 17,2 km (ukončení přeložky v Třanovicích) vedena chráněným ložiskovým územím (CHLÚ) Česká část Hornoslezské pánve č.14400000. Předmětem ochrany je zde ložisko černého uhlí o celkové rozloze 174 398 ha, na které se vztahují zákonná opatření vyplývající ze zákona č. 44/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Jedná se o plochu v kategorii C2, na které se v současné době nejeví pravděpodobná exploatace černého uhlí klasickými metodami, tedy na území mimo vlivy důlní činnosti. V případě použití jiných metod (např. odplynování) se nepředpokládají deformace terénu a vznik důlních škod deformacemi terénu. Podle dokumentu „Nové podmínky ochrany ložisek černého uhlí v CHLÚ české části Hornoslezské pánve v okrese Karviná, Frýdek-Místek, Nový Jičín, Vsetín, Opava a jižní část okresu Ostrava – město“ (OKD, IMGE, 1998) vydané Rozhodnutím MŽP ČR č.j. 880/2/667/22/A-10/1997/98 ze dne 27.3.1998 lze na tomto území umístit stavby a zařízení, které nesouvisí s dobýváním. Stavby povolí stavební úřad, aniž by vyžadoval zvláštní opatření proti účinkům poddolování.

Severně od MÚK Třanovice ve vzdálenosti cca 600 m se nachází CHLÚ Hradiště (č.40016000) a chráněné území pro zvláštní zásahy do zemské kůry o rozloze 6 005 ha. Jedná se o součást podzemního zásobníku zemního plynu. Zároveň se zde nachází netěžené bilancované výhradní ložisko černého uhlí a zemního plynu Žukovský hřbet (č.3072400) o rozloze 8 531 ha. V řešeném území není evidován žádný dobývací prostor. Netěžený dobývací prostor PZP Třanovice a bilancované výhradní ložisko zemního plynu ve správě RWE Transgas se nalézá ve vzdálenosti cca 3 km.

Situace uvedených přírodních zdrojů je uvedena v mapové příloze F.1.6.

#### Poznámka

Na katastru Třanovic je dlouhodobě budován Podzemní zásobník plynu Třanovice s.p. Tato investice se řadí mezi veřejně prospěšné stavby. PZP bude možné plynule zásobovat tento region zemním plynem a to jak pro domácnosti, tak pro průmyslové podniky. Účelem PZP je pokrývat v zimě zvýšené odběry nebo ukládat např. letní přebytky při plynulé dodávce zemního plynu. Na k.ú. Třanovic je lokalizován „dobývací prostor“ pro skladování a odběr zemního plynu. Svým využitím nekoliduje s běžnou občanskou nebo hospodářskou činností ani s navrhovanou přeložkou I/11 (I/68). Provoz PZP nezpůsobuje deformační účinky na povrchu. Provoz uskladňování a těžby je zajišťován technologickým zařízením umístěným především v severní části katastru Třanovic. Areál podzemního zásobníku má bezpečnostní pásmo 250 m od hranice areálu. Do podzemního zásobníku plynu je přiveden VVTL plynovod Příbor –Třanovice DN 500.

#### **C.2.4.3 Seismicita**

Zájmová oblast se nachází v seismicky stabilní oblasti se seismicitou menší než 6° M.C.S. (stupnice Mercalli-Cancani-Sieberg) stejně jako většina území ČR. Výstavbou komunikace se nepředpokládá narušení seismických ani dalších geofyzikálních charakteristik území.

#### **C.2.4.4 Eroze**

Vodní a větrné erozi jsou náchylné plochy bez souvislého vegetačního pokryvu, např. zoraná nebo čerstvě osetá pole. Předmětná oblast patří mezi potenciálně ohrožené plošnou vodní erozí o průměrné intenzitě 1,0 až 5,0 mm/rok.

V zájmovém území se projevuje především vodní eroze boční i hloubková v korytech vodních toků. Průvodním jevem je při vyšších průtocích i transport značného množství balvanitých a štěrkových splavenin a tvorba štěrkových nánosů.

#### **C.2.4.5 Poddolovaná a sesuvná území**

Podle údajů Geofondu se v trase přeložky silnice ani v jejím širším okolí nenacházejí stará důlní díla, ani poddolovaná území.

V zájmovém území se však nacházejí sesuvná území především v bocích erozních údolí. Jedná se o následující sesuvy:

1. Potenciální sesuv, ostatní plocha, Hnojník, evidenční číslo 3633
2. Aktivní sesuv, aktivní bod, Nebory, evidenční číslo 5973
3. Aktivní sesuv, aktivní bod, Nebory, evidenční číslo 3635
4. Aktivní sesuv, aktivní plocha, Nebory, evidenční číslo 3628
5. Aktivní sesuv, aktivní plocha, Oldřichovice, evidenční číslo 3945
6. Aktivní sesuv, aktivní plocha, Lyžbice, evidenční číslo 3946
7. Aktivní sesuv, aktivní plocha, Karpentná, evidenční číslo 3948
8. Aktivní sesuv, aktivní plocha, Karpentná, evidenční číslo 3947
9. Potenciální sesuv, ostatní plocha, Stará Bystřice nad Olší, evidenční číslo 6328
10. Potenciální sesuv, ostatní plocha, Bystřice nad Olší, evidenční číslo 6394

Lokalizace uvedených sesuvů je znázorněna v mapové příloze F.1.6. Z mapové přílohy je zřejmé, že trasa přeložky silnice vede mimo uvedená sesuvná území s výjimkou sesuvu č.1, který se nalézá v těsné blízkosti trasy přeložky ve staničení cca 14,7 km.

## C.2.5 Fauna a flóra

### C.2.5.1 Flóra

Dominantní potenciální jednotkou jsou dubohabrové háje (*Tilio cordatae-Carpinetum*). Do rovinatého prostoru mezi Frýdkem – Místkem a Třincem zasahují z Ostravska dubové bučiny (*Carici-Quercetum*), lokálně jsou přítomny suťové lesy svazu *Tilio-Acerion* (*Aceri-carpinetum*, vzácně i *Lunario-Aceretum*). V lužních lesích podél menších toků zcela převládají střemchové olšiny (*Pruno-Fraxinetum*), ojediněle ptačincové olšiny (*Stellario-Alnetum glutinosae*), v blízkosti úpatí Moravskoslezských Beskyd fragmenty luhů *Arunco sylvestris-Alnetum glutinosae*. Keřovité vrbové lemy svazu *Salicion triandrae* (*Agrostio-Salicetum purpureae*) jsou narušené a ruderalizované, štěrkopískové náplavy podhorských toků provázejí vrbové porosty (*Salicion eleagni*).

Náhradní přirozenou vegetaci tvoří v severovýchodní, více oceanické části Podbeskydského bioregionu prameniště a rašelinné louky svazu *Caricion Fuscae*, vlhké louky náležejí svazům *Molinion* i *Calthion*. Na pastvinách je rozšířena vegetace svazu *Cynosurion* a *Violion caninae*.

Flora je charakterizována květenou Slezského pohoří a nížin (*Subcarpaticum Silesiacum*). Charakteristickým znakem je výskyt lokálních mezních prvků. Vyskytuje se zde např. hořepník tolitovitý (*Pneumonanthe asclepiadea*), vranec jedlový (*Huzperzia selago*), karpatský migranti árón karpatský (*Arum alpinum*), kyčelnice žlaznatá (*Dentaria glandulosa*), zvláště na severovýchodě bioregionu židovník německý (*Myricaria germanica*). Kromě obecně rozšířených druhů jsou zde zastoupeny i druhy subatlantské, jako bezosečka štětínovitá (*Isolepis setacea*), sítina cibulkatá (*Juncus bulbosus*), štirovník bažinný (*Lotus uliginosus*), i submediteránní, zastoupené např. modravcem chocholatým (*Leopoldia comosa*), hladýšem široolistým (*Laserpitium latifolium*) a voskovkou menší (*Cerinth minor*). K mezním prvkům náleží bika žlutavá (*Luzula luzulina*), židovník německý (*Myriacaria germanica*), vrba šedá (*Salix eleagnos*), víceméně i kyčelnice žlaznatá a hvězdnatec čemeřicový (*Hacquetia epipacis*). Exklávní charakter zde má len žlutý (*Linum flavum*) a některé druhy štramberských vápenců, vesměs charakteru perialpidů a dealpidů. Mezi ně je možno počítat dvojštítek měnlivý (*Biscutella varia*), lomikámen latnatý (*Saxifraga paniculata*), kostřavu sivou (*Festuca pallens*), řebříček sličný (*Achillea nobilis*), hlaváč fialový (*Scabiosa columbaria*), čistec přímý (*Stachys recta*), česnek chlumní (*Allium senescens*).

V bukovém vegetačním stupni, kde se nachází zájmové území, je typická dominance druhů střeoevropského listnatého lesa. V karpatské části převládají společenstva živnějších substrátů s dominancí mezofilních až nitrofilních druhů.

### C.2.5.2 Fauna

Zoocenózy popisované krajiny náleží ke smíšené listnaté tajze středoevropské a biotopům kulturní krajiny – zemědělské kulturní stepi.

Pro Podbeskydský bioregion je charakteristická mozaikovitá fauna předkarpatských pahorkatin s větším zastoupením lesního elementu (měkkýši vlasovka karpatská – *Crepidotus cesatii*, vřetenatka nadmutá – *Vestia turgida*, řasnatka nadmutá – *Macrogastra tumida*). Na suchých stanovištích jsou ochuzená teplomilná společenstva hmyzu a měkkýšů (sarančata - *Chorthippus*, suchomilka panonská – *Helicella panoniana* aj.). Tekoucí vody patří do pásma pstruhového, Olše do lipanového pásma.

Následující přehled uvádí významné druhy fauny, jež se v lokalitě výstavby nebo v jejím blízkém okolí přímo vyskytují, nebo přes území mohou migrovat.

Zvláště chráněné druhy živočichů dle přílohy č. III vyhlášky č. 395/1992 kterou se provádějí některá ustanovení zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, jsou v textu označeny následujícími zkratkami:

**O** – ohrožený druh

**SO** – silně ohrožený druh

**KO** – kriticky ohrožený druh

#### Obratlovci

Savci: Ježek východní (*Erinaceus concolor*), ježek západní (*Erinaceus europaeus*), krtek obecný (*Talpa europaea*), rejsek obecný (*Sorex araneus*), rejsek vodní (*Neomys fodiens*), bělozubka šedá (*Crocidura suaveolens*), veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) **O**, plch lesní (*Dryomys nitedula*) **O**, myšice temnopásá (*Apodemus agrarius*), norník rudý (*Clethrionomys glareolus*), hryzec vodní (*Arvicola terrestris*), zajíc polní (*Lepus europaeus*), vydra říční (*Lutra lutra*) **SO** zejména na Olši, Tyře a Hluchové, bobr evropský (*Castor fiber*) **KO** migruje po Olši a výskyt na Stonávce, ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), hranostaj (*Mustela erminea*), kolčava (*Mustela nivalis*), tchoř tmavý (*Mustela putorius*), kuna lesní (*Martes martes*), kuna skalní (*Martes foina*) jezevec lesní (*Meles meles*), liška obecná (*vulpes vulpes*), prase divoké (*Sus scrofa*), jelen lesní (*Cervus elaphus*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*), muflon (*Ovis musimon*), los evropský (*Alces alces*) **SO** migruje přes zájmové území, rys ostrovid (*lynx lynx*) **SO** migruje přes zájmové území (především Jablunkovsko), medvěd hnědý (*Ursus arctos*) **KO** migruje přes zájmové území (především Jablunkovsko).

Ptáci: břehule říční (*Riparia riparia*) **SO**, písík obecný (*Actitis hypoleucos*) **SO**, kulík říční (*Charadrius dubius*), skorec vodní (*Cinclus cinclus*), lejsek malý (*Ficedula parva*) **SO**, hýl rudý (*Carpodacus erythrinus*) **O**, moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*) **O**, kopřivka obecná (*Anas strepera*) **O**, slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*), kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), ledňáček říční (*Alcedo atthis*) **SO**, volavka popelavá (*Aldera cinerea*), rákosník obecný (*Acrocephalus scirpaceus*), rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*) **SO**, chřástal polní (*crex crex*) **SO**, holub doupňák (*Columba oenas*) **SO**, jeřábek lesní (*Tetrastes bonasia*) **SO**, ostříž lesní (*Falco subbuteo*) **SO**, jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*) **O**, káně lesní (*Buteo buteo*), kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*) **O**, krahujec obecný (*Accipiter nisus*) **SO**, krkavec velký (*Corvus corax*) **O**, poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), racek chechtavý (*Larus ridibundus*), čáp

bílý (*Ciconia ciconia*) **O**, sluka lesní (*Scolopax rusticola*) **O**, sojka obecná (*Garrulus glandarius*), sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*) **KO**, bažant obecný (*Phasianus colchicus*), žluva hajný (*Oriolus oriolus*) **SO**

Obojživelníci: mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*) **SO**, kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*) **O**, čolek horský (*Triturus alpestris*) **SO**, čolek obecný (*Triturus vulgaris*) **SO**, ropucha obecná (*Bufo bufo*) **O**, rosnička zelená (*Hyla arborea*) **SO**, skokan hnědý (*Rana temporaria*),

Plazi: užovka obojková (*Natrix natrix*) , ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) **SO**, ještěrka živorodá (*Lacerta vivipara*) **SO**, zmije obecná (*Vipera berus*) **KO**, slepýš křehký (*Anguis fragilis*) **SO**

Ryby a kruhoústí: pstruh potoční obecný (*Salmo trutta* m. *fario*), vranka pruhoploutvá (*Cottus poecilopus*) **O**, vranka obecná (*Cottus gobio*) **O**, střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) **O**, ouklejka pruhovaná (*Alburnoides bipunctatus*) **SO**, lipan podhorní (*Thymallus thymallus*), mihule potoční (*Lampetra planeri*) **KO**, jelec tloušť (*Leuciscus cephalus*), jelec proudník (*Leuciscus leuciscus*), hrouzek obecný (*Gobio gobio*), mřenka mramorovaná (*Barbatula barbatula*), ostroretka stěhovavá (*Chondrostoma nasus*) v rybníkách kapr obecný (*Cyprinus carpio*), štika obecná (*Esox lucius*), candát obecný (*Stizostedion lucioperca*), lín obecný (*Tina tinca*), plotice obecná (*Rutilus rutilus*), perlín ostrobřichý (*Scardinius erythrophthalmus*), amur bílý (*Ctenopharyngodon idella*), tolstolobik bílý (*Hypophthalmichthys molitrix*) většina ryb a kruhoústých je ohrožena příčnými bariérami na tocích.

Bezobratlí: rak říční (*Astacus fluviatilis*) **KO**

Měkkýši: vřetenatka nadmutá (*Vestia turgida*), vřetenatka hrubá (*Vestia gulo*), řasnatka nadmutá (*Macrogastera tumida*), vlasovka karpatská (*Monachoides vicina*), skelnatka drnová (*Oxychilus cellarius*), suchomilka panonská (*Candidula soosiana*), trojzubka stepní (*Chondrula tridens*), sudovka skalní (*Orcula dolium*), kamomil říční (*Ancylus fluviatilis*)

Hmyz: jasoň červenooký (*Parnassius apollo*) **KO**, u potoků a řek hojný strumičník zlatooký (*Osmylus fulvicephalus*), čmelák (*Bombus* sp.) **O**, mravenec (*Formica* spp) **O**.

Migrační trasy: prokázaná místa migrace zvěře v zájmovém území – zejména vysoké - jelen lesní, daněk, muflon a srnčí jsou v následujícím staničení plánované trasy:

Km 15,3 – 15,4 v návaznosti na VKP 17-22, trasa navrhované silnice je vedena v zářezu bez průchodnosti pro zvěř.

Km 12,6 po toku Ropičanky – funkční biokoridor a VKP, navrhované přemostění s pravděpodobně dobrou průchodností pro zvěř

Km 12,0 – lesní celek – VKP a funkční biokoridor, navrhovaná silnice vede v zářezu bez průchodnosti pro zvěř

Km 9,1 Gutský potok, funkční biokoridor a VKP, navrhované přemostění je s pravděpodobně dobrou průchodností pro zvěř

Km 8,05 Bystrý potok - VKP, navrhované přemostění je s pravděpodobně dobrou průchodností pro zvěř

Km 7,5 Oldřichovický potok – funkční biokoridor a VKP, navrhované přemostění s pravděpodobně dobrou průchodností pro zvěř

Km 6,8 řeka Tyrka – funkční biokoridor a VKP, navrhované přemostění pouze přes koryto toku bez doprovodných porostů a přeložka koryta – průchodnost pro zvěř obtížná



Km 5,2 bezejmenná vodoteč – VKP, trasa silnice vedena v násypu, tok je převeden rámovým propustkem bez průchodnosti pro zvěř

Km 4,1 Tisový potok – VKP, navrhované přemostění s pravděpodobnou dobrou průchodností pro zvěř

Km 3,2 lesní celek – estakádové přemostění s pravděpodobně dobrou průchodností pro zvěř

Km 0,45 lužní porost v nivě toku Žabinec - VKP a lesík na pravém břehu Olše, trasa silnice je navrhovaná v násypu a zářezu, bez průchodnosti pro zvěř

Cca 300 m před začátkem zájmového úseku v místě navazujících lesních remízů po obou stranách silnice a železniční dráhy se nachází úsek s velmi častou migrací zvěře, i vysoké, přes stávající I/11, kde dochází ke střetům s vozidly.

Dlouhodobě sledované tahové cesty chráněných obojživelníků se nacházejí východním směrem od Tyrky, křížují plánovanou přeložku silnice I/11 (I/68) a procházejí přes celý prostor plánované MÚK Oldřichovice zhruba ve staničení 6,1 až 6,8 km.

Průchodnost mostů přes vodoteče a průchodnost biokoridorů pro zvěř je nutné zpřesnit a ověřit v dalších stupních projektové dokumentace.

## **C.2.6 Ekosystémy**

Ekosystémy zájmové oblasti Podbeskydského bioregionu jsou z typologického hlediska řazeny do následujících biochor.

4RN Plošiny na zahliněných štěrkopískách – zejména v okolí řeky Olše u Hrádku, Ropičanky a Stonávky. Reliéf má charakter mírně zvlněné plošiny. Řeka Olše u Hrádku se prořízla svými štěrkovými nánosy až do spodního flyše a vytvořila v něm až 10 m hluboký skalnatý kaňon. Substrát je tvořen rozsáhlými akumulacemi proluviálních štěrků, jež obsahují i hlinitou příměs. Potenciální přirozená vegetace je závislá na hloubce podzemní vody. Dominovaly zde květnaté bučiny (*Carici pilosae-Fagetum*), na nejkyselejších substrátech přecházející v acidofilní doubravy svazu *Genisto germanicae-Quercion*, nejspíše jedlové (*Abieti-Quercetum*), a podél protékajících vod udatnové olšiny (*Arunco sylvestris-Alnetum glutinosa*). Na odlesněných místech lze předpokládat mezofilní louky svazu *Cynosurion*. V malých lesících v zájmovém území převažují smrkové lesy s výraznou příměsí borovice lesní, jasanů, olší, dubu letního, buku a javoru klenu. Trvalé travní porosty se v Podbeskydském bioregionu podílejí výraznými 30%.

4Nk Široké kamenité nivy – niva široká 0,5 – 1 km v okolí řeky Olše u Bystřice a Vendryně. Reliéf je tvořen sledem štěrkových teras od současné nivy přes střední až po vyšší nivní stupeň, který býval zaplavován jen při mimořádných povodních. Substrát tvoří nedostatečně opracované kameny slabě vápnitých flyšových pískovců. Půdy jsou písčito-kamenité, přičemž směrem po proudu se snižuje velikost valounů a přibývá písku. Na nejnižším nivním stupni jsou typické fluvizemě, na středním až vyšším nivním stupni stenické kambizemě na štěrkopísku. Klima je mírně teplé a vlhké. Významné jsou i přízemní teplotní inverze s mlhami. Dominantní potenciální přirozenou vegetací jsou křovité vrbiny svazu *Salicion eleagno-daphnoidis* (*Agrostio-Salicetum purpurae*). Na sušších místech niv lze předpokládat polonské dubohabřiny (*Tilio-Carpinetum*) a ostřicové dubové bučiny (*Carici brizoidis-Quercetum*). Lesy jsou tvořeny převážně malými až středně velkými segmenty a zpravidla tvoří doprovod podél řeky. V druhové skladbě převažuje především jasan, olše, vrby, dub letní, topoly, smrk.

4BN Rozřezané plošiny na zahliněných štěrcích – malá údolí vzniklá erozí vodních toků s rozsáhlými akumulacemi proluviálních štěrků (v okolí Kopytné, Tyrky, Gutského potoka). Substrátem jsou především rozsáhlé akumulace proluviálních štěrků, jež obsahují i hlinitou příměs. Dominantním typem potenciální přirozené vegetace je acidofilní biková bučina (*Luzulo-Fagetum*), kterou na teplých svazích a nižších plošinách nahrazuje polonská dubohabřina (*Tilio-Carpinetum*) a na nejkyseljších prosychavých substrátech biková doubrava (*Luzulo albidiae-Quercetum petraeae*).

4Ro Vlhké plošiny na kyselých horninách – plošiny s úvalovitými sníženinami s drobnými vodními toky – ostatní zájmové území v km 0,0 – 12,5. Substrát je tvořen především slehlými sprašovými hlínami, v pánvích však i nevápnitými kyselými křídovými či neogenními jíly. Půdní voda vlivem plochého georeliéfu špatně odtéká, a tak se vyvinuly primární pseudogleje, na sušších místech i oglejené kambizemě. Potenciální přirozenou vegetaci tvoří podmačené ostřicové dubové bučiny (*Carici brizoidis-Quercetum*).

4PC Pahorkatiny na vápnitém flyši – členitá pahorkatina s oblými hřbety – km 12,5 – konec úseku přeložky silnice I/11 v km 16,33. Reliéf má charakter členité pahorkatiny s oblými hřbety, malými údolími a zářezy vodních toků, vyskytují se i strže. Geologické podloží budují převážně flyšové sedimenty, kde se střídají souvrství – jílovce a pískovce lhoteckých vrstev, jílovce veřovických vrstev, jíly, jílovce a rozpadavé pískovce třineckých vrstev. Překryty jsou sprašovými hlínami a hlinitými až jílovitými eluvii. Místy se vyskytují i deluviální hlinitokamenité sedimenty a glaciální a proluviální sedimenty. V půdním pokryvu převažují kambizemě typické, hojné jsou i oglejené a pseudoglejové. Jsou to půdy středně těžké až těžší. Klima je mírně teplé, klimatická oblast MT10. Množství srážek je nadprůměrné. Potenciální přirozenou vegetací jsou dubohabřiny zastoupené polonským (lipovým) typem (*Tilio-Carpinetum*). Lesy se nacházejí především na příkřejších svazích údolí a temenech. V druhové skladbě dnes mírně převažuje smrk, doplňuje jej dub, lípa, habr, buk, podél vodních toků je jasan a olše.

## **C.2.7 Krajina**

Podle regionálního geomorfologického členění patří zájmové území k provincii Západní Karpaty, subprovincii Vnější západní Karpaty, oblasti Západobeskydské podhůří, celku Podbeskydská pahorkatina, Třinecká a Jablunkovská brázda. Jedná se o území pahorkatinového charakteru až mírně zvlněnou krajinu s říčními nivami a hlubokými erozními rýhami toků. Silnice je vedena územím s nadmořskou výškou v rozsahu 322 – 379 m.n.m.

Krajina svým celkovým charakterem odpovídá podhorské oblasti Moravskoslezských a Slezských Beskyd. Jedná se o krajinu pozměněnou činností člověka, která si však uchovala harmonický charakter.

Trasa navržené přeložky silnice I/11 (I/68) prochází vesměs zemědělsky obhospodařovaným územím bez výrazného podílu průmyslových zařízení. Převažuje orná půda a hnojené travní porosty a obytná funkce. Většina sídel v řešeném území má venkovskou strukturu s rodinnou zástavbou, v mnoha případech rozvolněnou – slezský typ osídlení s usedlostmi rozptýlenými mezi plochami orné půdy, luk a pastvin. Často nelze vymezit hranici intravilánu. Celé území je provázáno hustou sítí drobných komunikací spojujících rozptýlenou zástavbu. Velmi typickým prvkem jsou extenzivní ovocné sady, vždy zatravněné a bez oplocení, dále aleje ovocných

stromů lemující místní komunikace a břehové porosty podél vodotečí. Plochy zemědělské půdy jsou prokány množstvím vodotečí bystřinného charakteru a doplněny lesními celky.

Podrobnější popis funkčního využití území je uveden v kapitole C.1.1. Vzhled krajiny je dokumentován ve fotografické dokumentaci, která je uvedena v příloze H.5.

### **C.2.8 Obyvatelstvo**

Navrhovaná stavba přeložky silnice prochází územím obcí Bystřice nad Olší, Vendryně, Třinec, Ropice, Střítež, Hnojník, Třanovice. Na území těchto obcí žije cca 52 500 obyvatel. Následující tabulka udává celkové počty osob žijících na území těchto obcí.

Tabulka č.35: Počet obyvatel v jednotlivých dotčených obcích

Obec	Počet obyvatel	Domy obydlené	
		rodinné	bytové
Bystřice	4991	1074	23
Vendryně	3842	886	4
Třinec (celkem)	38953	3482	785
Ropice	1348	318	2
Střítež	996	215	6
Hnojník	1446	297	12
Třanovice	932	221	4

Poznámka: zdroj ČSÚ, data platná k roku 2001

Pro další vývoj počtu obyvatel jsou určující následující základní podmínky řešeného území:

- rozptýlené osídlení a průměrná velikost sídla
- závislost na pracovních příležitostech v oblasti
- poměrně dobrá dopravní poloha

Struktura osídlení a její prostorové uspořádání jsou dány dlouholetým vývojem. Avšak nabídka pracovních příležitostí je rozhodujícím faktorem dalšího vývoje demografie a bydlení. Z tohoto pohledu bude významná výstavba logistického centra v prostoru Třanovic a Hnojníku a automobilka Hyundai v Nošovicích.

Z hlediska celkového počtu obyvatel dotčených stavbou byla hodnocena expozice cca 3 273 obyvatel v nejbližším okolí dotčeného území. Bližší informace jsou uvedeny v příloze H.2 (hluková studie), v příloze H.4 (hodnocení zdravotních rizik).

### **C.2.9 Kulturní památky a hmotný majetek**

Obecně lze řešené území charakterizovat jako vysoce kulturní území, které bylo kontinuálně osídlováno. Ze všech katastrů, kterými je plánovaná trasa vedena, pocházejí starší archeologické nálezy již od středověku. Vyloučit však nelze ani nálezy ze starších období a to zejména podél vodotečí.

Podle vyjádření Národního památkového ústavu se přímo v navrhované trase přeložky silnice nenacházejí žádné kulturní památky evidované v Ústředním seznamu kulturních památek. Soupis

nemovitých kulturních památek, které se nacházejí v blízkosti stavby, včetně jejich identifikace a stručné charakteristiky je uveden v příloze F.2.1.

Stavba přeložky silnice bude ve všech uvažovaných variantách realizována na území s archeologickými nálezy. Jedná se zejména o úsek stavby ve staničení cca 2,0 až 3,0 km, který je veden územím, kam byla umístěna zaniklá středověká ves Liděřov (Ludgeřovice), o níž existuje písemná zpráva z roku 1440. Situace tohoto archeologického naleziště je uvedena v mapové příloze F.1.6. V těsné blízkosti stavby se nachází také drobné středověké opevnění Karpentná (na levém břehu řeky Olše, u jejího soutoku s potokem Hluboký).

Z dalších úseků navržené komunikace nejsou doposud známy archeologické nálezy. Navrhovaná komunikace a další stavební objekty se však nachází poblíž intravilánů Stříteže, Hnojníku, Oldřichovic u Třince, Karpentné, Vendryně a Bystřice nad Olší, tzn. sídel doložených již v období 13. a 14. století. Z tohoto důvodu je třeba celé stavbou dotčené území považovat za území s archeologickými nálezy ve smyslu odst.2, § 22 zákona č. 20/1987 Sb. v platném znění a je zde nutné případnou stavební činnost oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a následně umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu buď prostřednictvím Archeologického ústavu nebo jiné organizace oprávněné k provádění archeologických výzkumů (např. Národní památkový ústav, odborné pracoviště v Ostravě, Slezské muzeum v Opavě, Muzeum Beskyd ve Frýdku Místku, apod.). Odborný archeologický dohled je nezbytný již při skrývkách orniční vrstvy. V opačném případě hrozí poškození archeologických nálezů, které jsou dle povahy jejich nálezových okolností majetkem obce, kraje nebo státu. V každém případě je nutné dodržovat ustanovení daná zákonem 146/2001 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Rozsah reliktní středověkého osídlení a tedy i případné riziko narušení archeologických objektů a nálezů připravovanou stavbou by zejména v úseku 2,0 až 3,0 km (ale i v dalších úsecích) bylo vhodné ověřit nedestruktivními prospekčními metodami (povrchová, letecká, archeogeofyzikální prospekce). Výsledky těchto prospekčních metod by měla shrnout územní archeologická studie, kterou lze ke zpracování doporučit. Na jejím základě by bylo možné podmínky záchranného archeologického výzkumu více konkretizovat.

V zájmovém území se nachází hmotný majetek charakteru nemovitostí. Jedná se zejména o rodinné domy a usedlosti, bytové domy, zahradní domky, rekreační chalupy, garáže, apod.

V úseku Oldřichovice – Třanovice se předpokládá demolice 19 objektů. V úseku Oldřichovice – Bystřice se předpokládá demolice 34 ve variantách A a C, a 43 objektů ve variantě B.

Do hmotného majetku náleží také inženýrské sítě, místní komunikace a dopravní infrastruktura všeobecně. Podrobná pasportizace potenciálně dotčeného nemovitého majetku bude provedena v dalších stupních projektové dokumentace. Vliv na hmotný majetek je orientačně popsán v kapitole D.1.9.

#### ***C.2.10 Hluková zátěž***

Hluková zátěž je podél celé stávající trasy velmi podobná. V denní době leží izofona  $L_{Aeq} = 70$  dB přibližně na hranici nejbližší obytné zástavby. Limitní izofona  $L_{Aeq} = 60$  dB již nevede na většině trasy rovnoběžně s komunikací, podle profilu terénu a stínění překážkami (hlavně budovami) leží ve vzdálenosti přibližně od 80 m do 200 m.

V noční době leží izofona  $L_{Aeq} = 65$  dB těsně za okrajem komunikace, limitní izofona  $L_{Aeq} = 50$  dB vede podle situace přibližně ve vzdálenosti 120 až 250 m od komunikace.

Situace je typická pro okolí frekventovaných silnic I. třídy vedoucích venkovskou zástavbou rodinných domků, kdy je nadlimitním hlukem zasažen pás území široký průměrně 150 m na obě strany od komunikace, ve kterém jsou hlukové limity překračovány. Svým charakterem by tento pás území mohl být kvalifikován jako stará hluková zátěž z dopravy.

Bližší údaje o zatížení předmětné oblasti existující hlukovou zátěží z dopravy jsou uvedeny v hlukové studii (příloha H.2).

## D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### D.1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

Charakteristika jednotlivých vlivů předmětné stavby přeložky silnice I/11 (I/68) na životní prostředí a odhad jejich velikosti je uveden v příslušných složkových kapitolách. V následující tabulce je uveden odhad významnosti možných vlivů stavby na jednotlivé složky životního prostředí.

Tabulka č.36: Odhad významnosti možných vlivů předmětné stavby

Charakteristika vlivů	Odhad stupně významnosti vlivů
Vlivy na obyvatelstvo	1
Vlivy na ovzduší a klima	2
Vlivy na hlukové poměry	1
Vlivy na vodu	1
Vlivy na půdu	1
Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	3
Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy	1
Vlivy na krajinu	2
Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	2

Vysvětlivky:  
1 – složka mimořádného významu  
2 – složka běžného významu  
3 – složka méně důležitá

#### D.1.1 Vlivy na obyvatelstvo

Doprava je obecně důležitou součástí moderního života. Rozšiřuje horizonty osobního rozvoje a profesních aktivit, zvyšuje možnosti volby trávení volného času a umožňuje lepší kontakty a porozumění mezi lidmi. Na snadné dostupnosti zaměstnanců a transportu výrobků záleží ekonomický rozvoj celých regionů. Silniční doprava je vzhledem k flexibilitě hlavním typem dopravy.

Tyto pozitivní aspekty jsou však úzce spojeny i s riziky, které zejména silniční doprava představuje pro životní prostředí a lidské zdraví. Jde zejména o riziko dopravních nehod a úrazů,

riziko nepříznivých zdravotních vlivů hluku a imisí škodlivin v ovzduší a v neposlední řadě i riziko spojené se sedavým stylem života s nedostatkem vlastního aktivního pohybu.

Vlivy na obyvatelstvo jsou popsány ve studii Hodnocení zdravotních rizik hluku a imisí z dopravy, která je nedílnou součástí tohoto oznámení (příloha H.4). Bližší informace jsou také uvedeny v kapitole D.2 (Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci). Orientační hodnocení rizika hluku a imisí bylo zaměřeno na obyvatele nejbližší obytné zástavby situované v bezprostředním okolí navržené trasy přeložky silnice v pásu cca 100 m na každou stranu od komunikace.

V dokumentaci oznámení záměru přeložky I/11 (I/68) je na základě výstupů hlukové a rozptylové studie hodnoceno riziko nepříznivých zdravotních účinků hluku a imisí hlavních škodlivin z dopravy. Hodnocení rizika je zaměřeno na nejvíce exponovanou populaci obyvatel, žijících v blízkém okolí stávajících komunikací I/11 a I/68, respektive navržené trasy přeložky I/11 (I/68).

Z provedeného hodnocení vyplývá, že doprava po stávajících silnicích I/11 a I/68 v hodnoceném úseku dopravní sítě je pro obyvatele žijící v blízkém okolí především významným zdrojem rizika nepříznivých zdravotních účinků hluku. Realizace navržené přeložky I/11 (I/68) tuto situaci ovlivní příznivě.

Z hlediska zdravotního rizika imisí je podstatná celková úroveň znečištění ovzduší, která podle odhadu z imisních měření představuje v dané lokalitě, stejně jako ve většině jiných oblastí, relativně významné zdravotní riziko, na kterém se hlavní mírou podílejí suspendované částice v ovzduší (prašný aerosol).

Vlastní imisní příspěvek z dopravy po stávajících silnicích I/11 a I/68 se na celkové úrovni znečištění ovzduší podílí jen malou mírou a není zdrojem významnějšího zdravotního rizika pro obyvatele v okolí. Tento stav se podstatně nezmění ani po realizaci záměru přeložky I/11 (I/68). Změny imisní situace, vypočtené rozptylovou studií, jsou z hlediska velikosti zdravotního rizika škodlivin v ovzduší zanedbatelné.

Z hlediska sociálních a ekonomických dopadů lze realizaci přeložky silnice I/11 (I/68) hodnotit pozitivně a to z hlediska rozvoje předmětného území, zlepšování dopravní infrastruktury a zaměstnanosti. Koncepce rozvoje sídel bude samozřejmě ovlivněna dosavadním vývojem a existujícím členěním území ale také navrhovanou přeložkou komunikace I/11 (I/68). Tranzitní doprava, která bude oblastí procházet, vyvolá zájem o rozvoj obslužných aktivit (čerpací stanice PHM, motoresty, nákupní a logistická centra, apod.) a je tak také jedním z faktorů, které ovlivňují rozvoj ekonomické prosperity zájmového území. Např. v území Oldřichovic a Nebor bude stávající silnice I/11 a její plánovaná přeložka využita pro podnikatelské aktivity a služby motoristům. Po realizaci přeložky lze předpokládat, že v části zájmového území (např. Oldřichovice, Vendryně, Bystřice, Tyra) bude tlak na vznik služeb pro sportovce, penziony, stravování a veškeré aktivity, které podporují cestovní ruch a rekreaci, zejména ve vztahu k masívu Moravskoslezských Beskyd.

Na přeložku silnice I/11 (I/68) je však vázána zejména realizace automobilky Hyundai v Nošovicích a výstavba logistického centra v prostoru Třanovice – Hnojník. Oba uvedené závody poskytnou místnímu obyvatelstvu tisíce pracovních míst.

Z hlediska dalších vlivů na antropogenní systémy je nutné zmínit realizaci demolice některých objektů, které však budou minimalizovány.

### ***D.1.2 Vlivy na klima a ovzduší***

Každá liniová stavba, respektive doprava na této stavbě, je zdrojem znečišťování ovzduší. Hlavními přímo emitovanými polutanty ovzduší při emisích z dopravy jsou oxid dusičitý, benzen, uhlovodíky, polyaromatické uhlovodíky, oxid uhelnatý a pevné částice. Během dopravy dochází také ke druhotným emisím, např. emisím resuspendovaných částic a fotooxidantů. Vedle zdravotně méně významných látek jsou nejdůležitější oxid dusičitý, tuhé látky, benzen a PAU vyjádřené jako benzo(a)pyren. Vlivy těchto látek jsou v zásadě dvojího druhu.

Krátkodobé až střednědobé vlivy (hodiny až měsíce) se budou vyskytovat v období výstavby (realizace) přeložky silnice I/11 (I/68). Tyto převážně negativní vlivy jsou v průběhu výstavby velmi proměnlivé a přestanou působit v době dokončení stavby. V době výstavby lze předpokládat nárůst imisní zátěže, zejména u krátkodobých koncentrací, v důsledku stavebních prací a staveništní dopravy. Plocha staveniště bude mít vliv na okolí jako zdroj prachu, který bude mít vzhledem k předpokládané pádové rychlosti zviřených částic prachu dosah v nejbližším okolí staveniště. Pro obyvatele v bezprostřední blízkosti zájmové lokality bude období výstavby znamenat určité zhoršení stavu ovzduší, které bude dočasné a které je možné omezovat dostupnými technickými a organizačními opatřeními na přípustnou míru. Vlivy na ovzduší během výstavby jsou v rozptylové studii (příloha H.3) popsány obecně, protože ve značné míře budou ovlivněny konečným návrhem plánu organizace výstavby, výběrem dodavatele stavby apod.

Dlouhodobý vliv bude způsoben převedením dopravy na přeložku silnice I/11 (I/68). Podle dopravní prognózy bude tento vliv na dopravní poměry ve stávající komunikační síti pozitivní a způsobí odlehčení dopravy na stávající komunikaci. Vliv na ovzduší se tak pozitivně projeví v okolí komunikací při jejich průtahu obcemi, které v současnosti nesou hlavní podíl dopravní zátěže v zájmové lokalitě, naopak negativně se projeví v blízkosti přeložky I/11 (I/68). Doprava v současné době v zájmové lokalitě již existuje a přispívá k imisní situaci, realizací záměru nedojde k jejímu navýšení, ale dojde k zásadnímu přerozdělení stávající dopravy v posuzované lokalitě. Z hlediska vlivu na ovzduší je zkoumán především celkový efekt.

Provoz přeložky silnice I/11 (I/68) bude mít vliv na ovzduší, ale neovlivní klimatické poměry v dotčené lokalitě. Pro posouzení míry znečišťování ovzduší v daném území, při provozu přeložky, jsou nejvhodnější charakteristikou roční průměry koncentrací, které zohledňují časový rozměr a vliv větrné růžice. Výsledky tohoto hodnocení jsou uvedeny v rozptylové studii, která je přílohou H.3 tohoto oznámení. Z výsledků rozptylové studie výsledků dále vyplývá, že:

- Vliv přeložky silnice I/11 (I/68) na kvalitu ovzduší ve fázi výstavby nelze hodnotit výpočtem imisní zátěže, protože emise z této fáze výstavby nelze exaktně kvantifikovat. Vliv výstavby přeložky na okolí bude mít dočasný charakter a bude se jednat o vliv střednědobý nebo krátkodobý, emise z dopravy budou v této fázi menší než během provozu přeložky.
- Vlivem automobilového provozu na přeložce silnice I/11 (I/68) nedojde k plošnému ani místnímu ovlivnění CHKO Beskydy oxidy dusíku ani oxidem siřičitým nad jejich povolený imisní limit stanovený pro ochranu ekosystémů a vegetace.
- Z hlediska velikosti imisních příspěvků se jednotlivé varianty navrhované trasy liší jen nepatrně. Žádná z předložených variant řešení navrhované trasy a provedení přeložky

nepřispěje k imisním koncentracím nepřijatelnou měrou a neznamená negativní ovlivnění daného území nad únosnou mez. Realizací přeložky a jejím provozem se nesníží stabilita posuzovaného území.

- Provoz na přeložce silnice I/11 (I/68) nebude pro své okolí v žádné z předkládaných variant příčinou překračování závazných imisních limitů u sledovaných znečišťujících látek, tj. u NO<sub>2</sub>, PM10, benzenu, benzo(a)pyrenu, CO a NO<sub>x</sub>.

Celkově lze konstatovat, že vlivy přeložky na ovzduší nebudou významné a budou bez podstatných nevratných vlivů na kvalitu ovzduší, přeložka silnice I/11 (I/68) neovlivní stávající imisní charakteristiky této části Moravskoslezského kraje nad únosnou mez. Z hodnocení předpokládané velikosti a rozsahu vlivů záměru na ovzduší vyplývá, že možná míra těchto vlivů není významná.

### ***D.1.3 Vlivy na hlukové poměry a další fyzikální a biologické charakteristiky***

#### ***D.1.3.1 Vlivy na hlukové poměry***

##### Varianty A, B a C

Projektovaná přeložka silnice I/11 (I/68) je z hlediska protihlukové ochrany vedena vhodně. Ve všech variantách se v možné míře vyhýbá obytné zástavbě a představuje tak příznivější situaci z hlediska hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru oproti současnému stavu.

Z hlukové studie (příloha H.2) je zřejmé, že šíření hluku do okolí se ve volné krajině a v zástavbě výrazně liší. Z hlediska hlukových limitů pro chráněný venkovní prostor je důležité pouze šíření hluku v zástavbě.

Z hlukových map vyplývá, že na okrajích projektované komunikace bude v denní době ležet izofona  $L_{Aeq} = 75$  dB, v noční době přibližně izofona  $L_{Aeq} = 70$  dB. V denní době lze u nejbližší obytné zástavby očekávat imisi hluku přibližně  $L_{Aeq} = 65$  dB až  $L_{Aeq} = 70$  dB, v noční době  $L_{Aeq} = 55$  dB až  $L_{Aeq} = 60$  dB. Pokles hluku se vzdáleností od komunikace přibližně odpovídá nulové variantě. Z hlediska stávající legislativy budou hlukové limity u nejbližší obytné zástavby v některých úsecích překročeny. Na těchto úsecích přeložky budou v dalších fázích projektu navrženy protihlukové clony.

Na základě výsledků hlukové studie lze doporučit výstavbu oboustranných protihlukových clon na třech nových mostech, a to ve staničení cca 2,7 km, km 4,1 a km 10,1. Protihlukové clony nemusí být příliš vysoké a přesto bude významně sníženo šíření hluku z vyvýšených mostů do větších vzdáleností.

Přeložka je na některých místech vedena zástavbou rodinných domků, kde budou rovněž potřebné protihlukové clony. Jedná se přibližně o úseky km 5,1 – 5,4, km 6,7 – 7,0, km 7,4 – 7,7 a km 8,2 – 9,5. Přesné umístění, výška a stínící účinek protihlukových clon budou navrženy v dalších fázích projektu.

Rozdíly mezi variantami projektu nejsou z hlediska hlukové zátěže významné.



## Nulová varianta

Na dosavadní trase silnice I/11 a I/68 vede v denní době limitní izofona  $L_{Aeq} = 60$  dB přibližně podél okrajů komunikace, v noční době je limitní izofona  $L_{Aeq} = 50$  dB přibližně na hranici nejbližší obytné zástavby. Je zřejmé, že na staré trase I/11 a I/68 dojde k výraznému zlepšení hlukové situace a hlukové limity v chráněném venkovním prostoru budov (bez použití korekce na starou zátěž) nebudou v jejím okolí v denní ani noční době překročeny. Protože se jedná o osídlená místa, dojde k snížení počtu nadlimitně exponovaných osob.

Vlivy na hlukové poměry zájmového území jsou podrobně uvedeny ve hlukové studii, která je uvedena v příloze H.2 tohoto oznámení.

### ***D.1.3.2 Vliv vibrací***

Vliv vibrací není v předmětném oznámení kvantitativně vyhodnocen. Kvantitativní vyhodnocení vibrací je velmi komplikovaná záležitost. V dalších stupních projektové dokumentace a při vlastní výstavbě komunikace bude této problematice věnována náležitá pozornost tak, aby nebyly překročeny limity stanovené Nařízením vlády č.502/2000 Sb.

### ***D.1.3.3 Ostatní***

Provoz ani výstavba přeložky I/11 (I/68) nebudou mít vliv na jiné fyzikální a biologické charakteristiky území.

### ***D.1.4 Vlivy na povrchovou a podzemní vodu***

Výstavbou předmětné přeložky silnice dojde ke vzniku nových zpevněných ploch. V důsledku toho dojde k navýšení odtoku srážkových vod ze zpevněných ploch vozovek v oblasti. Podle předběžných výpočtů bude ze zpevněných ploch celého úseku Bystřice – Oldřichovice – Třanovice odtékat celkem:

varianta A	336 250 m <sup>3</sup> srážkových vod ročně
varianta B	336 833 m <sup>3</sup> srážkových vod ročně
varianta C	336 833 m <sup>3</sup> srážkových vod ročně

Zhruba o uvedené množství se však může snížit velikost infiltrace srážkových vod do vod podzemních. Lze předpokládat, že v zimním období (listopad až březen) odeče cca 33% celkového odtokového objemu.

Systematické odvodnění vozovek celého čtyřpruhového úseku Bystřice - Oldřichovice – Třanovice bude provedeno pomocí trubní kanalizace, zaústěné do recipientů přes dešťové usazovací nádrže (DUN).

Srážková voda odtékající z povrchu komunikace bude obsahovat řadu kontaminantů, které mohou mít vliv na jakost odtékajících srážkových vod. Jedná se zejména o rozpuštěné posypové soli, úniky a úkapy ropných látek z PHM, maziv apod. Uvedená problematika je diskutována v kapitole B.III.2 (Odpadní vody).

## Úpravy a přeložky vodotečí

S ohledem na výškové a směrové vedení silnice ve vztahu k okolnímu terénu bylo navrženo některé vodoteče v určitých úsecích upravit nebo přeložit. Délka případných přeložek byla navržena v minimálním rozsahu při zachování zásady nezkracování toku. V následujícím přehledu je uveden rozsah navržených přeložek povrchových vodotečí.

Tabulka č.37: Rozsah úprav a přeložek povrchových vodotečí

Vodoteč	Staničení (km)	Délka/šířka přeložky (m)	Poznámka
<b>Úsek Oldřichovice – Třanovice</b>			
Tyrka	6,6-6,9	310/11,0	Lokální biokoridor v nivě Tyrky, přemostění
Bezejmenná vodoteč u obce Rovňa	7,0	100/6,0	S břehovými porosty by mohla převzít funkci přerušného LBK od obce Příhoří
Bystrý potok	8,0	90/5,0	
Gutský potok	9,1-9,2	130/14,0	Přemostění LBK
Neborůvka	10,1	210/16,0	
Ropičanka a bezejmenná vodoteč u Rakovce	12,4-12,5	80/25,0 100/5,0	Přemostění LBK
Bezejmenná vodoteč	12,7	110/5,0	
Černý potok	14,6	160/10,0	Přemostění LBK, kontakt s LBC zahrnující tok a menší soustavu rybníků
Bezejmenná vodoteč u Hnojníku	15,7	310/7,0	
Stonávka	16,1	60/30,0	Přemostění LBK
Mlýnka	16,6-16,7	220/7,0	
<b>Úsek Oldřichovice – Bystřice</b>			
<b>Varianta A</b>			
Olše	2,2-2,5	370/40	Natura 2000
Bezejmenná vodoteč u mostu Karpentná	2,8-3,0	140/3,0	Hranice Natura 2000
Tisový potok	4,1	180/5,0	
Bezejmenná vodoteč u Oldřichovic	5,2	80/3,0	
<b>Varianta B,C</b>			
Bezejmenná vodoteč u mostu Karpentná	2,9-3,1	250/3,0	Hranice Natura 2000
Tisový potok	4,1	180/5,0	
Bezejmenná vodoteč u Oldřichovic	5,2	80/3,0	

Vzhledem k tomu, že se jedná o střety se zájmy ochrany přírody podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, považujeme za nutné tato navrhovaná řešení projednat s orgány ochrany přírody a závěry zapracovat do návazné projektové dokumentace včetně dokumentace v rozsahu přílohy č.4 k zákonu č.100/2001 Sb.

Ovlivnění režimu podzemních vod je dále možno očekávat zejména v oblastech, kde výkopové práce v projektovaných zářezech zasáhnou pod úroveň hladiny podzemní vody. V oblasti dosahu

drenážního účinku zářezu může pak v závislosti na konkrétních hydrogeologických podmínkách (hloubka zářezu pod hladinou, vzdálenost jímacího objektu od zářezu, filtrační parametry horninového prostředí, průběh puklinových systémů aj.) dojít k ovlivnění hladiny podzemních vod.

Pro kvantifikaci ovlivnění režimu podzemních vod v blízkých studních pro individuální zásobování pitnou vodou doporučujeme zpracovat hydrogeologický posudek, na základě kterého budou navržena příslušná technická opatření při výstavbě a provozu silnice. Předpokladem tohoto posudku je provedení podrobného inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu v trase navrhované přeložky. Na základě tohoto průzkumu budou také navržena příslušná opatření. V dalších stupních projektové dokumentace doporučujeme zrevidovat všechny povrchové zdroje podzemní vody, řádně je zaměřit, zaměřit hladinu podzemní vody a posléze je i režimně pozorovat.

V zájmovém území trasy přeložky ani v jejím nejbližším okolí se nenacházejí zdroje pitné vody pro hromadné zásobování. Nejbližším zdrojem hromadného zásobování pitnou vodou je jímací území Rovný ve vzdálenosti cca 150 m od navrhované komunikace.

#### **D.1.5 Vlivy na půdu**

Výstavba komunikace si vyžádá trvalý i dočasný zábor půdy. Orientační hodnoty trvalého i dočasného záboru půdy nezbytného pro realizaci komunikace jsou uvedeny v kapitole B.II.1. V následující tabulce jsou shrnuty zábory půdy v jednotlivých třídách ochrany ZPF.

Tabulka č.38: Trvalý zábor půdy celého posuzovaného úseku Bystřice – Oldřichovice – Třanovice v jednotlivých třídách ochrany ZPF

Třída ochrany	Varianta A		Varianta B		Varianta C	
	Zábor (m <sup>2</sup> )	Zábor (%)	Zábor (m <sup>2</sup> )	Zábor (%)	Zábor (m <sup>2</sup> )	Zábor (%)
I.	80845	8.561114	58014	6.071363	81045	8.43608
II.	407808	43.185	384112	40.19863	404258	42.07974
III.	250419	26.51822	271599	28.42376	245887	25.5947
IV.	157092	16.63532	192635	20.15991	180314	18.76912
V.	48164	5.100346	49175	5.146332	49191	5.120356
<b>Celkem</b>	<b>944328</b>	<b>100</b>	<b>955535</b>	<b>100</b>	<b>960695</b>	<b>100</b>

Zábor půdy je při výstavbě nových silnic a jejich přeložkách nezbytný a možnosti jeho minimalizace jsou omezené. Při hodnocení více variant směrového vedení může zábor půdy sloužit jako jedno z kritérií pro výběr nejvhodnější varianty k realizaci. Z hlediska rozsahu záboru půdy je nejvhodnější varianta A, nejméně vhodnou je varianta C. Maximální rozdíl mezi variantami tedy činí cca 1,6 ha, což je však z hlediska průměru celkového záboru o rozloze cca 95 ha málo významný rozdíl.

Pro všechny tři varianty však platí, že převaha trvalého záboru ZPF leží ve II. třídě ochrany, méně již ve III. a IV. třídě ochrany. Řádově nižší je zábor půdy v I. a V. třídě ochrany.

Z hlediska dočasného záboru pozemků pro výstavbu přeložky silnice je třeba počítat s cca 17 ha ploch (viz kapitola B.II.1). Nemusí se však nutně jednat o plochy, které náleží k ZPF nebo PUPLF. Lze však přepokládat orientaci dočasného záboru na ZPF. Jejich umístění závisí na projektu organizace výstavby (POV), výběru vhodné lokality, bonity půdy a na povolení příslušného orgánu. POV bude součástí DÚR. Pro plochy dočasného a trvalého záboru však bude vyžadována skrývka ornice, resp. hrabanky. Rozdíl v rozsahu tohoto záboru mezi jednotlivými variantami nemůže být významný. Je to dáno tím, že nároky na plochu zařízení staveníšť, skladovacích ploch a mezideponií se z hlediska výstavby nemohou zásadně lišit.

Výstavba předmětné komunikace bude mít také nároky na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa. V následující tabulce je uveden trvalý zábor PUPLF pro jednotlivé varianty s tím, že uvedené hodnoty jsou pouze orientační. Přesná velikost záboru bude známa až v dokumentaci pro územní rozhodnutí (DÚR), kde bude hranice záboru stanovena na základě zaměření terénu.

Tabulka č.39: Trvalý zábor PUPLF celého posuzovaného úseku Bystřice – Oldřichovice – Třanovice pro jednotlivé varianty

<b>Varianta</b>	<b>Zábor trvalý (m<sup>2</sup>)</b>
<b>Varianta A</b>	141 459
<b>Varianta B</b>	141 315
<b>Varianta C</b>	141 344

Trvalý zábor PUPLF v celkovém posuzovaném úseku Bystřice – Oldřichovice – Třanovice činí cca 14,1 ha. Celkově lze konstatovat, že z hlediska záboru PUPLF mezi jednotlivými variantami významné rozdíly. Varianta B je však z hlediska trvalého záboru PUPLF nejvýhodnější.

Plochy oddělené trasou přeložky silnice I/11 (I/68) v severní části LHC Jablunkov budou pravděpodobně touto izolací negativně dotčeny a lze předpokládat jejich postupnou degradaci. Z hlediska dalšího lesnického hospodaření v daném lesním celku by proto bylo vhodné vzít tuto skutečnost v úvahu (např. při plánech obnovy či uvažovaném zalesňování).

Při realizaci přeložky silnice I/11 (I/68) bude nutné zachovat přístupy na pozemky s jejich napojením na stávající podružné komunikace. Rovněž nové zpřístupnění pozemků určených k lesnickému hospodaření je nutné realizovat napojením na stávající síť účelových komunikací, pouze s nezbytně nutným zábohem PUPFL. Případné zásahy do lokálních skladebných prvků ÚSES a významných krajinných prvků je třeba posuzovat v rámci další přípravy stavby jednotlivě podle místních podmínek.

#### Vliv imisí z dopravy na kvalitu půdy

Stávající vliv imisí na kvalitu půdy v zájmové oblasti je popsán v kapitole C.2.3. Z uvedeného hodnocení vyplývá, že v zájmovém území nedochází k překračování limitů pro maximální koncentrace sledovaných rizikových prvků (Pb, Cd, Cr, Zn a Hg) ve smyslu vyhlášky MŽP č. 13/1994 Sb., i když kontaminace půd je vysoká a blíží se limitní hodnotě.

Obecně je však provoz na komunikacích liniovým zdrojem znečišťování půdy. Lze očekávat výskyt následujících škodlivin u dopravy, které budou půdní pokryv kontaminovat:

- Pb z olovnatých benzínů
- Aromatické uhlovodíky z nedokonalého spálení bezolovnatých benzínů
- Alifatické uhlovodíky
- Posypové soli
- $\text{NO}_x$
- Ropné látky

Vliv kontaminace Pb z dopravy je plošně omezený a týká se především bezprostředního okolí frekventovaných komunikací. Podle literárních odkazů je půda podél komunikací nejvíce exponována Pb ve vzdálenosti 5 – 10 m od okraje vozovky, ve vzdálenosti do 50 m je vliv stále značný a ve vzdálenosti nad 50 m od okraje vozovky není vliv dopravy na kontaminaci půdy olovem prokazatelný. Možným sekundárním zdrojem kontaminace Pb je sníh shrnutý z komunikace. Specifikou olova je jeho malá pohyblivost v přírodním prostředí, a proto nelze předpokládat jeho plošné šíření. Šíření kontaminace Pb lze z dopravy lze omezit účelovou výsadbou doprovodných dřevin podél komunikací. Nesporným omezením vlivu kontaminace Pb představuje přechod vozidel na bezolovnaté benzíny. V současné době jsou zdrojem kontaminace Pb z dopravy pouze vozy starších značek.

Aromatické uhlovodíky jsou složkou bezolovnatých benzínů. Některé polyaromatické uhlovodíky jsou značně tepelně odolné a nedochází k jejich dokonalému spálení v motoru, ani k následné oxidaci v katalyzátoru. Jedná se o perzistentní látky schopné dlouhou dobu setrvávat v prostředí. Některé tyto látky mohou být karcinogenní. Po poznání kancerogenních rizik aromatických uhlovodíků v bezolovnatých benzínech počali výrobci pohonných hmot hledat jiná, méně riziková aditiva. Rovněž motory moderních vozů se vyznačují vyšší účinností spalování organických aditiv.

Alifatické uhlovodíky jsou produktem nedokonalého spalování pohonných hmot. V případě benzinových motorů je emise alifatických uhlovodíků minimalizována jejich oxidací v katalyzátoru. Dalším zdrojem kontaminace alifatickými uhlovodíky jsou úkapy paliv a maziv. Tyto látky jednak odtékají spolu s dešťovými vodami a jednak se rozpráší do ovzduší a sedimentují v blízkosti komunikace. Koncentrace alifatických uhlovodíků v půdě v okolí komunikací v důsledku běžné dopravy (s vyloučením havarijních úniků) dosahuje řádově stovky mg/kg půdy. Vyšších hodnot není dosaženo, protože v půdě dochází k biologické degradaci alifatických uhlovodíků.

Posypové soli jsou zdrojem kontaminace půdy. Exaktně bylo stanoveno, že na dálnicích přibližně 30% posypových solí odtéká s vodou z roztátého sněhu a ledu. Přibližně 70% soli se rozpráší do okolí a ovlivňuje půdu a biotu do vzdálenosti cca 50 m od krajnice komunikace. Účinek na půdu a biotu závisí na složení posypového materiálu. K posypu se používají soli NaCl, KCl,  $\text{MgCl}_2$ ,  $\text{CaCl}_2$  a jejich směsi. Solení obecně vede k zasolování půd a nežádoucímu zvyšování osmotického tlaku půdního roztoku. Dále se specificky uplatňuje kationtová složka solí i chlór.  $\text{Na}^+$  má jako jednomocný kationt peptizující účinky na půdní koloidy, způsobuje destrukci půdní struktury, zvýšené bobtnání a smršťování půdy. Důsledkem je zejména malá odolnost svahů (silniční náspy, svahy silničního zářezu) proti erozi a půdotoku.  $\text{K}^+$  ve vysokých koncentracích má podobné účinky  $\text{Na}^+$ , rozdíl však je v tom, že  $\text{K}^+$  může být dobře využit rostlinami. Vysoké obsahy Na a K v půdě mají fyto toxické účinky. Naproti tomu  $\text{Mg}^{2+}$  a  $\text{Ca}^{2+}$  mají příznivý vliv na půdní strukturu a ani ve vysokých koncentracích se fyto toxicky neprojevují.  $\text{Cl}^-$  je v půdě velmi pohyblivý a snadno se z půdního prostředí vyplavuje. Proto obsah  $\text{Cl}^-$  během roku v okolí komunikací velmi kolísá. S  $\text{Cl}^-$  se z půdy současně vyplavují i kationy  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ , což vede k jejich ochuzení a degradaci. Přímá toxicita akumulace chloridových iontů v půdě pro

rostliny spočívá ve změně osmotických poměrů – v prostředí s vyšším osmotickým tlakem (s vyšší koncentrací iontů - zasolení) je zpomalen až blokován příjem vody a živin kořeny, takže dochází k plošnému odumírání zasažené vegetace.

Kysličníky dusíku vznikají oxidací vzdušného dusíku při vysokých teplotách ve válcích zážehových i vznětových motorů. Moderní automobily vybavené účinnými katalyzátory snižují emise  $\text{NO}_x$ .  $\text{NO}_x$  ve vyšších koncentracích (řádově stovky  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) způsobuje nekrózu zelených částí rostlin. Koncentrace  $\text{NO}_x$  se podle dostupné literatury projevuje ve vzdálenosti 10 - 20 m od komunikace.

Ropné látky mohou způsobit kontaminaci půdy jak při výstavbě, tak při provozu komunikace. Při výstavbě je třeba, aby veškeré dopravní prostředky a mechanizace pohybující se na stavbě byly vybaveny havarijními prostředky (sorpční textilie, vapex, sběrné nádoby).

Kontaminaci pozemků v okolí komunikace lze účinně omezovat vhodně zvolenou výsadbou dřevin, které plní funkci biofiltrů. Tyto biofiltry zabraňují pronikání kontaminantů do širšího okolí komunikace a vytvářejí podmínky pro biodegradaci organických polutantů. Biodegradace půdních polutantů probíhá v půdní vrstvě oživené půdní mikroflórou. Činnost půdní mikroflóry je podporována dotací organické hmoty – odumřelé části rostlin, spad listů apod. Zeleň je schopna účinně biologicky sorbovat dusík z chemického posypu na bázi močoviny. Tyto dřeviny samy musí být dostatečně odolné vůči emisím z automobilové dopravy (zejména  $\text{NO}_x$ ) a současně tolerantní vůči solnému aerosolu a zasolení půdy. Těmto požadavkům vyhovují například dřeviny typu javor babyka, javor mléč, olše číšišník, dřevozec, kustovnice. Lze doporučit, aby se při výsadbách upřednostňovaly domácí odolné druhy (introdukované, např. dřevozec a kustovnice, se mohou v důsledku své odolnosti a neexistenci přirozených nepřátel chovat invazivně).

Podle výsledků studie Zhodnocení ekologického rizika provozu dálnice D1, kterou vypracovaly společnosti Tocoen a Envirna (2000), kumulace kontaminantů z provozu dálnice nepředstavuje významné riziko pro okolní ekosystémy.

#### Změna v členění pozemků a vliv na způsob obhospodařování

Při záboru ZPF musí být zohledněna organizace zemědělské půdy. Bude nutné zajistit přístup k obhospodařovaným pozemkům napojením na komunikace nižšího řádu. Nová zpřístupnění pozemků k zemědělské a lesní výrobě je nutno realizovat napojením na stávající síť komunikací účelových, nikoliv přímo na silnici. Řešení předmětné problematiky bude součástí dalších stupňů projektové dokumentace.

#### ***D.1.6 Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje***

Horninové prostředí, nerostné a další přírodní zdroje nebudou významně negativně ovlivněny.

Vliv stavby přeložky I/11 (I/68) na horninové prostředí bude zanedbatelný. V zájmovém území se vyskytují horniny vněkarpatských příkrovů, které jsou petrograficky zastoupeny zejména jílovci, vápenci, prachovci, flyšovými pískovci a slepenci, místy s polohami vulkanitů.

Kvartérní pokryv sedimenty fluvialního, deluvialního a eolického původu. Převažují v něm spraše a sprašové hlíny, terasové štěrky, písčité štěrky, písky, hlinité písky a písčité hlíny, jílovité hlíny, apod. Z petrografického hlediska se jedná o běžné horniny a zeminy s širokým rozšířením.

Z hlediska zemních prací bude přemístěno cca 1 110 969 m<sup>3</sup> (varianta A), 1 175 582 m<sup>3</sup> (varianta B), 1 164 367 m<sup>3</sup> (varianta C) zemin a rozvolněných skalních a poloskalních hornin, přičemž lze předpokládat, že část jich může být využita do násypů v závislosti na identifikovaných geotechnických parametrech. Celková bilance výkopů a násypů (kapitola B.II.3) však předpokládá deficit zemin vhodných do násypů.

#### Vhodnost místních výkopových materiálů do násypů

Z hlediska vhodnosti výkopových zemin získávaných přímo v trase stavby v zářezích je nutno konstatovat, že pro jejich zpětné použití do násypů je většina z nich hodnocena jako málo vhodná až vhodná.

Jako vhodný až velmi vhodný materiál pro zpětné použití do prostých násypů lze zařadit sedimenty teras charakteru zahliněných štěrkopísků. Lze předpokládat, že čisté štěrkopísky budou použity pro jiné účely (obsypy kanalizace, drenáže, kamenivo do betonu). Za vhodné lze považovat rovněž různé svahové sedimenty a vytěžené jílovce, pokud budou mít vhodnou vlhkost dle optima Proctor Standard.

Podmínečně vhodnými zeminami jsou spraše a hlinitá a jílovitá rezidua jílovců v závislosti na vlhkosti. Převlhčené materiály bude potřeba stabilizovat přidáním vápna. Návrh vhodné receptury na základě laboratorních rozborů musí být předmětem následujících etap průzkumu.

Zjevný deficit materiálů vhodných do násypů musí být řešen dovozem ze staveb, kde se předpokládá jejich přebytek, nebo je dovézt z místních zdrojů. Region však trpí obecně nedostatkem stavebních materiálů a surovin. Předmětem těžby byly pískovce v okolí Návsí u Jablunkova, Hrádku ve Slezsku, okolí Bukovce, okolí Dolní Lomné, Komorní Lhotky, Krásné, Vyšší Lhoty a Bašky, nověji bylo vymezeno ložisko stavebního kamene Nýdek – Malý Sošov. Výše uvedené lokality jsou použitelné jako zdroj drceného kameniva nižší kvality. Štěrkopísky jsou příležitostně těženy v korytě Ostravice mezi Baškou a Místkem a jsou užívány k výrobě betonu.

Stavba přeložky I/11 (I/68) nebude mít vliv na zdroje nerostných surovin a další přírodní zdroje, i když ve staničení cca 6,8 až 17,2 km prochází chráněným ložiskovým územím Česká část Hornoslezské pánve. Jedná se o plochu v kategorii C2, na které se v současné době nejeví pravděpodobná exploatace černého uhlí klasickými metodami, tedy na území mimo vlivy důlní činnosti.

### ***D.1.7 Vlivy na flóru, faunu, ekosystémy a zvláště chráněná území***

#### ***D.1.7.1. Vlivy na flóru a faunu***

Flora podbeskydského regionu je poměrně bohatá, ovlivněná četnými oreofyty (skalními druhy) z Beskyd a s charakteristickým výskytem lokálních mezních prvků (často náležejí k druhům různého stupně ohroženosti). Vegetaci prameništích a rašelinných luk tvoří především druhy svazu *Caricion fuscae* (minerotrofní rašeliniště), na vlhkých loukách převažují druhy svazů

*Molinion* (bezkolencové louky) a *Calthion* (pcháčové louky). Na pastvinách je rozšířena vegetace svazů *Cynosurion* (pastviny s pohánkou) a *Violion caninae* (acidofilní trávníky). Tam, kde se vyskytují stabilní a druhově diverzifikovaná rostlinná společenstva s uvedenými prvky, lze očekávat výskyt ohrožených až kriticky ohrožených druhů rostlin.

Pro bioregion je charakteristické mozaikovitě rozšíření fauny předkarpatských pahorkatin, na suchých stanovištích jsou ochuzená teplomilná společenstva hmyzu a měkkýšů (sarančata, suchomilka panonská apod.). Tekoucí vody patří do pásma pstruhového s výjimkou Ostravice a Olše, které řadíme do pásma lipanového. Na několika lokalitách se vyskytuje kriticky ohrožený druh mihule potoční.

K dalším zastoupeným významným druhům patří:

- Savci - vydra říční (SOD) , ježek východní, plch lesní (OD), myšice temnopásá
- Ptáci - břehule říční (OD), lejsek malý (SOD)
- Obojživelníci - mlok skvrnitý (SOD), kuňka žlutobřichá (OD)
- Korýši - rak říční (KOD)
- Měkkýši - vřetenatka nadmutá i v. hrubá, řasnatka nadmutá, vlasovka karpatská, skelnatka drnová, suchomilka panonská, sudovka skalní
- Hmyz - jasoň červenooký (KOD)

Poznámka: KOD=kriticky ohrožený druh, SOD=silně ohrožený druh, OD=ohrožený druh

Z hlediska rostlinných společenstev jsou nejvýznamnějšími negativními vlivy uvažované stavby:

- a) přímé zásahy při výstavbě a provozu – odstranění rostlinného krytu, skrývka zeminy, mezideponie, trvalý zánik lokality (zábor PF), obslužné komunikace, zhutnění a kontaminace půdního profilu,
- b) fragmentace stanovišť – přerušení kontaktu mezi dvěma částmi stanoviště vede k omezení genetického potenciálu druhu, ke snížení ekologické stability stanoviště a oslabení populací na něm
- c) změna hydrologických poměrů v blízkosti stavby – vznik velké zpevněné plochy bez významné retenční schopnosti, ovlivní zásobenost často v současné době podmaččených nebo vlhkých stanovišť vodou a povede ke změně druhové skladby směrem od hodnotných druhů k ruderalním, resp. cizorodým druhům

V případě fauny bude nejvýznamnějším vlivem jakýkoliv zásah do vodního toku nebo jeho bezprostředního okolí, protože mezi zjištěnými a zákonem chráněnými druhy je velký podíl těch, které jsou vázány na vodní nebo nívný biotop. Jedná se především o následující druhy:

- a) vydra říční – významné jsou zásahy do vodního toku (přeložení, napřímení, tvrdé opevnění) a břehových porostů (odstranění, likvidace přirozených tůní pod kořeny a dalších úkrytů), zejména na Olši, Tyře a Hluchové
- b) břehuli říční - zde mohou být významné především zásahy do strmých, nestabilních břehů a svahů, kde hnízdí
- c) obojživelníky – významné jsou jednak zásahy do biotopu (odvodnění vlhkých lokalit a zánik trvalých nebo periodických tůní nutných pro rozmnožování a jako potravní základna s množstvím bezobratlých), jednak vytvoření migrační bariéry v biotopu, protože se jedná o



živočichy migrující po pravidelných trasách k místům rozmnožování (zejména v prostoru MÚK Oldřichovice a Tyrky v km 6,1 - 6,8).

- d) raka říčního – likvidace břehových porostů a přirozeného charakteru břehů vede k zániku jeho stanovišť a k likvidaci části populace, znečištění vodního toku plaveninami např. při zemních pracích může způsobit úhyn jedinců druhu, jehož životní funkce jsou uzpůsobeny pro čisté, dobře okysličené tekoucí vody. Pokud se uvažovaná stavba dostane do kontaktu s lokalitou raka, je vhodné zvážit jeho záchranný transfer pod vedením odborníka. Při dobře zvolené náhradní lokalitě bývá transfer úspěšný a pokud dojde k obnově přírodě blízkých poměrů na původním stanovišti, rozšíří se tento druh buď spontánně, nebo lze použít část zachráněné původní populace k novému vysazení.

Uvedené typy zásahů je proto žádoucí minimalizovat vhodně zvoleným technickým řešením.

Přímé střety však nelze vyloučit především v následujících případech:

- a) doprovodná zařízení komunikace, především protihlukové stěny a pohledové bariéry – riziko úrazu ptáků na těchto zařízeních lze snížit např. zhotovením z neprůhledných materiálů, které neztěžují ptákům orientaci, vysázením krycí zeleně v dostatečném odstupu od překážky, protože ta může vhodně modifikovat trasu letu apod.
- b) provoz na komunikaci – zajištění možnosti migrace v území některou z forem ekoduktu, v závislosti na druhu. V místním měřítku jsou funkční především pro obojživelníky a drobné savce. Obnovou částečně nebo zcela nefunkčních malých vodních nádrží a tůní na vhodném místě lze např. nabídnout nové lokality pro rozmnožování obojživelníků a jejich migraci tak alespoň zčásti usměrnit. Pro významnou oblast migrace obojživelníků v k.ú. Závist ( km 6 – 6,5) byl zpracován odborný posudek (Biokonsulting Ivan Zwach, Rozstání, 2003), který kromě takových lokálních ekoduktů (zde z profilů ACO PRO s trvalými naváděcími pásy) doporučuje i obnovu dvou malých vodních nádrží v obci Závist a mezi obcemi Závist a Oldřichovice. Lze doporučit, aby výstavba 2 – 3 takových ekoduktů, popřípadě i obnova vodních nádrží, byla v další přípravě do projektu zahrnuta, nejlépe v místech doporučených orgánem ochrany přírody (dobrá místní znalost).
- c) v případě větších savců resp., domácích zvířat jsou vhodnější zábrany, případně směřované k jednomu nebo několika větším přechodům mimo úroveň vozovky a takových parametrů, aby byly pro větší savce atraktivní. Tam, kde je to technicky možné, upřednostnit dostatečně dimenzované přemostění nebo vedení trasy tunelem. Vzhledem k nákladnosti takových objektů je vhodné umístit je přibližně v migrační trase (pokud je známa), nebo mezi dvěma dostatečně velkými částmi původně celistvé lokality v kombinaci se zábranami a případně i vhodnou výsadbou.

Potenciální vlivy realizace přeložky silnice I/11 (I/68) na migrační trasy zvěře jsou uvedeny také v kapitole C.2.5.

#### ***D.1.7.2. Vlivy na ekosystémy***

Jestliže je ekosystém definován jako základní funkční jednotka v přírodě, charakterizovaná vzájemnou interakcí živých organismů a jejich vztahy k fyzikálním a chemickým faktorům vnějšího prostředí, je jednoznačně nejzávažnějším zásahem do jeho rovnováhy jakékoliv rozdělení (fragmentace) na menší části, které spolu vzájemně komunikují buď omezeně, nebo vůbec ne. Každá liniová stavba představuje určitý stupeň fragmentace krajiny a závažnost

důsledků takové fragmentace závisí jak na charakteru zasažených ekosystémů, tak na jejich velikosti (ploše). Obecně nejcitlivější jsou přírodní a přírodě blízké ekosystémy, jejichž vnitřní vazby se vytvářely nepřerušeně po dlouhou dobu, a drobné plochy (okrajové části) oddělené od celku a nepostačující pro vznik samostatného, stabilního systému. Takové plochy zpravidla postupně degradují a jejich biodiverzita i stabilita klesá.

Posuzovaná trasa přeložky silnice prochází převážně krajinou, silně pozměněnou činností člověka. Z historicky vzniklého rozptýleného charakteru zástavby plyne, že jsou dotčena především území související se zástavbou nebo zemědělské pozemky s různým typem hospodaření – pole s převažujícími kulturami bramborářsko-žitnými, pastviny a kosené louky. V těchto částech trasy bude výstavba přeložky i následný provoz typickým civilizačním stresem trvalého charakteru, jehož působení bude mít vliv na oslabení biodiverzity a stability ekosystémů především v těsném sousedství stavby, převážně z následujících příčin:

- a) fragmentace
- b) narušení půdního krytu a obnažení substrátu vhodného pro průnik rudérálních a invazních druhů rostlin
- c) vznik nových zpevněných ploch s velmi nízkou retencí vody
- d) znečištění vody a půdy cizorodými látkami a imisemi jak za výstavby, tak za provozu

Z hlediska stability ekosystémů jsou kritická místa, kde dochází:

- a) ke kontaktu se skladebnými částmi územního systému ekologické stability (ÚSES). Konkrétní údaje o těchto skladebných částech jsou uvedeny v kapitole C.1.3.1. Křížení lokálního biokoridoru v 7 km staničení je vedeno v terénním zářezu a zcela přerušuje napojení této skladebné části ÚSES na příslušné LBC. Řešení by mohla představovat částečná změna vedení LBK, pokud možno respektující terén a napojená na levobřežní porost místní vodoteče, doplněná vhodnou výsadbou především keřového porostu z místních druhů spolu s vhodným technickým řešením přemostění v km 7. Vymezení takové změny stejně jako posouzení, zda stavbou dojde ke snížení nebo zničení ekostabilizačních funkcí ÚSES, náleží v případě jejich regionální úrovně orgánu ochrany přírody kraje, u lokální úrovně obci s rozšířenou působností. Skladebný prvek ÚSES nadregionální úrovně se v trase uvažované stavby nenachází.
- b) ke křížení trasy s vodními toky, které jsou zde převážně v přírodním nebo přírodě blízkém stavu ( a to i když nejsou skladebnými částmi ÚSES). Zásah do jejich koryt a nivy s břehovými porosty (které jsou navíc významnými krajinnými prvky ve smyslu zákona) bude vždy představovat závažné narušení ekosystému, a to ne pouze v místě křížení. Je proto vhodné zásahy do takových lokalit minimalizovat (opevnění, přeložky toků, odstranění břehových porostů apod.). K zásahu do nich je zapotřebí závazného stanoviska orgánu ochrany přírody (obce s rozšířenou působností) formou rozhodnutí. V tabulce kapitole D.1.4 je uveden seznam uvažovaných úprav a přeložek vodních toků s jejich základními parametry. Vzhledem k tomu, že se jedná o střety se zájmy ochrany přírody podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, považujeme za nutné tato navrhovaná řešení projednat s orgány ochrany přírody a závěry zpracovat do návazné projektové dokumentace včetně dokumentace v rozsahu přílohy č.4 k zákonu č.100/2001 Sb.
- c) k průchodu trasy většími lesními celky, což se týká především 4,2 – 5,8 km staničení kde trasa prochází severním okrajem LHC Jablunkov – Rovná a 11,6-12,1 km v k.ú. Ropice

(místní část Oblásek). V části LHC Jablunkov trasa odděluje malé části parcel v okraji porostu hospodářského lesa a lze očekávat, že stabilita těchto oddělených částí, narušená stavbou a provozem přeložky, povede k jejich degradaci z hlediska jak přírodovědného, tak lesnického. V k.ú. Ropice, místní části Oblásek, bude stavbou rozdělen porost krajinné zeleně přiléhající k regionálnímu biocentru Paseky. Ačkoliv vlastní skladebná část ÚSES dotčena nebude, stavba jako stresor může oslabit stabilitu ekosystémů a navíc sníží hodnotu lokality z hlediska možností krátkodobé rekreace místních obyvatel (lokalita Oblásek je součástí intravilánu obce Ropice a v ÚPn označena jako zóna krajinné zeleně).

Z hodnocení jednotlivých variant vyplývá, že jejich negativní působení na ekosystémy v trase stavby se významně neliší, omezení negativního vlivu bude spočívat především ve volbě šetrného technického řešení a vhodných kompenzačních opatření v území, která musejí být posouzena případ od případu. Varianta A však přímo zasahuje do skladebných částí ÚSES regionálního významu, které jsou současně evropsky významnými lokalitami a jsou tedy předmětem zvláštní ochrany (soustava NATURA 2000).

#### ***D.1.7.3. Vlivy na zvláště chráněná území***

Uvažovanou trasou přeložky silnice I/11 (I/68) je přímo dotčeno jedno zvláště chráněné území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zák. č. 218/2004 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Jedná se o evropsky významnou lokalitu (EVL) zařazenou do systému NATURA 2000, a to tok řeky Olše mezi Vendryní a hranicí s Polskem v údolí mezi Slezskými a Moravskoslezskými Beskydy (kód lokality CZ813516). Jedná se o přirozené meandrující koryto řeky s převážně kamenitým až štěrkovým dnem a častými štěrkovými náplavy, v jehož okolí je vyvinuta plochá údolní niva. Štěrkové náplavy jsou vesměs porostlé vegetací, vlastní tok je neupravený, břehy jsou zpevněné pouze místně v bezprostřední blízkosti mostních objektů. Doprovodné porosty jsou klasifikovány jako L2.2B – jasanovo-olšové luhy, a K2.1. – vrbové křoviny štěrkových náplavů. Jedná se o lokalitu evropského významu z hlediska výskytu vydry říční a mihule potoční (evropsky významné druhy).

Zásah do evropsky významné lokality Olše je předpokládán v následujících úsecích.

Ve všech třech aktivních variantách ve staničení cca 0,8 – 1,4 km trasa silnice potenciálně zasahuje do regionálního biocentra na řece Olši, které zároveň náleží k evropsky významné lokalitě Olše.

Dalším potenciálním zásahem je zásah do meandru řeky Olše. Jednotlivé varianty A, B a C víceméně protínají nebo procházejí v těsné blízkosti meandru řeky Olše. Ve všech třech aktivních variantách bude Olše přemostěna.

Varianta A, která vychází z územního plánu, předpokládá přeložku koryta v úseku cca km 2,1-2,3 plánované přeložky silnice. Toto řešení je ze všech tří variant nejrozsáhlejším negativním zásahem, protože koryto se překládá o cca 370 m západním směrem zcela mimo koryto stávající. V případě realizace této varianty by byly v tomto úseku zlikvidovány také doprovodné břehové porosty na obou březích. Také umístění MÚK Bystřice II v km 2,3 - 2,6 se jeví v této variantě nejméně vhodné - v navazujícím pravotočivém meandru v těsné blízkosti řeky. V případě výstavby této MÚK budou negativně zasaženy také doprovodné porosty na pravém břehu Olše.

Varianta B v km 2,1 - 2,3 předpokládá vedení navrhované silnice mimo meandr řeky Olše avšak v jeho těsné blízkosti (cca 10 m od okraje). Vzhledem k vysoké erozní činnosti řeky v tomto úseku bude nutné zajistit stabilitu tohoto svahu bez zásahů do koryta a břehů Olše a do břehových porostů. MÚK Bystřice II v km 2,3 - 2,6 je v této variantě ve vzdálenosti 50 - 100 m.

Varianta C v km 2,0 - 2,2 předpokládá vedení navrhované silnice mimo meandr řeky obdobně jako ve variantě B. I v tomto případě bude zřejmě nutné zajistit stabilitu pravého břehu bez zásahů do koryta a břehů Olše včetně břehových porostů. MÚK Bystřice II je umístěna v km 1,75 - 2,1 ve větší vzdálenosti od koryta řeky Olše (cca 50 - 200m).

Z hlediska ochrany přírody a minimalizace zásahů do evropsky významné lokality řeky Olše, jež je zároveň i regionálním biokoridorem, se jeví jako nejvhodnější z uvažovaných aktivních variant varianta C.

V rámci hodnocení vlivu stavby na území zařazené v soustavě NATURA 2000 je zákonnou povinností variantní řešení stavby. Zákonný požadavek vyplývá z § 45 i, zákona č. 114/1992 v platném znění a zákona č.100/2001 Sb. Pokud existuje vhodnější varianta, tzn. bez vlivu na soustavu NATURA 2000, nemůže být původní varianta schválena. V případě výrazně převažujícího veřejného zájmu a zároveň absence lepší varianty (bez negativního vlivu) je nutné k původní navrhované variantě stanovit kompenzační opatření. Cílem kompenzačních opatření je udržet stav populace chráněných druhů ve stejném, nebo lepším stavu a zajištění ochrany a celistvosti území NATURA 2000. Kompenzační opatření stanoví rozhodnutím orgán ochrany přírody na základě dožádání orgánu příslušného ke schválení záměru.

Krajský úřad Moravskoslezského kraje při posuzování záměru vydal v souladu s ustanoveními § 45i, odst. 1 a 2 zákona vyjádření, že nelze vyloučit vliv posuzovaného záměru na EVL. Předmětné vyjádření KÚ je uvedeno v příloze F.2.2. V důsledku tohoto vyjádření musí být záměr předmětem samostatného posouzení osobou autorizovanou k této činnosti podle zákona č.114/1992 v platném znění a prováděcí vyhlášky MŽP č. 468/2004 Sb., a to ve všech navrhovaných variantách. Uvedené posouzení bude součástí dokumentace podle přílohy č. 4 k zákonu č.100/2001 Sb.

Jiná ZCHÚ ve smyslu zákona se v území dotčeném uvažovanou stavbou nenacházejí.

### ***D.1.8 Vlivy na krajinu***

Krajina Podbeskydské pahorkatiny byla historicky utvářena především středověkou kolonizací. Na zvlněném reliéfu s obvyklou nadmořskou výškou 400 – 700 m n.m. zde lidskou činností postupně vznikala mozaika orné půdy a větších či menších lesních celků, které často ustupovaly loukám a pastvinám.

Podle ÚPn VÚC Beskydy zastoupení a prostorové rozložení základních krajinných typů pro hodnocení krajinného rázu vychází z relace mezi plochami relativně ekologicky stabilními a nestabilními. Na základě tohoto přístupu lze Podbeskydskou pahorkatinu označit za harmonickou krajinu s vyváženým zastoupením ekolabilních agroceen a ekostabilních ploch. V celém okrese Frýdek-Místek tvoří tento typ krajiny cca 25%. Relativně přírodní krajina, charakterizovaná výraznou převahou lesních porostů, se nalézají až v horských pásmech Moravskoslezských a Slezských Beskyd.

Krajinné zóny harmonické krajiny a zejména relativně přírodní nebo přírodě blízké krajiny mají legislativně zajištěnou ochranu, tedy i ochranu krajinného rázu, která by měla sledovat jejich harmonický vývoj respektováním přírodních poměrů, uchováním hodnot vytvořených v minulosti a jejich sladěním s novými aktivitami a současně prevencí devalorizujících vlivů.

Poznámka:

Krajinný ráz (dle zákona č.114/1992 Sb., § 12), kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině. K umísťování a povolování staveb a k jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Navržená přeložka silnice I/11 (I/68) může zvláště v některých úsecích vytvářet negativní krajinnou dominantu a může významně narušovat krajinný ráz. Jedná se zejména o mostní objekty, umělé zářezy a násypy. V některých případech mohou být významně narušeny pohledové osy zvláště směrem k Moravskoslezským a Slezským Beskydům jako přírodním dominantám v krajině. Rozhodující jsou ovšem vlivy vizuálního vnímání a estetického citění. Současně lze předpokládat, že požadavek na zachování nenarušených pohledových os může kolidovat s potřebami ochrany některých přírodních území, např. delší a vyšší mostní objekty zajišťující zachování průchodnosti skladebných částí ÚSES a migračních tras. Zajištění souladu obou hledisek náleží příslušným orgánům ochrany přírody, které budou v jednotlivých případech vydávat závazné stanovisko jak k zásahům do ZCHÚ, VKP a ÚSES, tak z hlediska krajinného rázu podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Návrh přeložky a zkapacitnění silnice I/11 (I/68) v celém úseku mezi Třanovicemi a státní hranicí znamená nejen posílení funkce dopravního koridoru spojujícího Ostravskou aglomeraci se Slovenskem a zároveň bude vytvářet hlavní urbanistickou osu v celé oblasti, podél které může docházet k rozvoji celého území, a tedy potenciálně se sekundárním vlivem na krajinu.

Bezprostřední vliv na rekreační využití dotčené krajiny bude mít spíše negativní dopad, protože bude znamenat narušení přístupů k plochám vhodným pro rekreaci, případně narušení těchto ploch samotných. Území dotčené přeložkou silnice I/11 (I/68) totiž nabízí podmínky zejména pro krátkodobou rekreaci obyvatel dotčených sídel, např. hřiště, zahrádkaření, jezdeckví, rybaření, cykloturistika. Řešeným územím jsou vedeny cyklistické trasy regionálního, okresního i místního významu, které mj. tvoří okruh Euroregionem Těšínské Slezsko.

Z hlediska dlouhodobé rekreace v širším okolí zájmového území (např. masív Moravskoslezských Beskyd) bude mít realizace záměru pozitivní vliv. Jedná se zejména o lepší dostupnost rekreačních míst v Moravskoslezských a Slezských Beskydech a také v návaznosti na sousední území Polska a Slovenska. ÚPn VÚC Beskydy v daném regionu (RKC Třinecko, RKC Jablunkovsko) proto počítá s rozvojem rekreačního zázemí v obcích dotčených přeložkou I/11 (I/68), např. Oldřichovice, Vendryně, Bystřice, Tyra, formou rozvoje ubytovacích kapacit (penziony, hotely, ubytování v soukromí). Tyto obce by měly plnit funkci nástupních rekreačních center.

Z hlediska variantního řešení záměru není z hlediska vlivů na krajinný ráz významný rozdíl.

### ***D.1.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky***

#### **Hmotný majetek**

V zájmovém území se nachází hmotný majetek charakteru nemovitostí. V úseku Oldřichovice – Třanovice se předpokládá demolice pozemních 19 objektů. V úseku Bystřice - Oldřichovice se předpokládá demolice 34 pozemních objektů ve variantách A a C, a 43 objektů ve variantě B. Jedná se převážně o rodinné domy, chaty a zahradní domky. V tomto počtu jsou zahrnuty pouze objekty, které jsou přímo dotčené stavbou.

Celkově lze konstatovat, že z hlediska rozsahu demolic a potenciálního ovlivnění zástavby jsou nejvýhodnější varianty A a C, které jsou srovnatelné. Nejméně vhodnou je varianta B.

Přesný rozsah demolic bude možné stanovit v dalších stupních projektové přípravy po zaměření tělesa komunikace do terénu. Podrobná pasportizace pozemních objektů určených k demolici bude zpracována pro vybranou variantu v dalších stupních projektové dokumentace.

#### **Kulturní a archeologické památky**

Podle vyjádření Národního památkového ústavu se přímo v navrhované trase přeložky silnice nenacházejí žádné kulturní památky evidované v Ústředním seznamu kulturních památek. Soupis nemovitých kulturních památek, které se nacházejí v blízkosti stavby, včetně jejich identifikace a stručné charakteristiky je uveden v příloze F.2.1. Jmenované kulturní památky nebudou stavbou přeložky významně negativně dotčeny.

Stavba přeložky silnice bude ve všech uvažovaných variantách realizována na území s archeologickými nálezy. Jedná se zejména o úsek stavby ve staničení cca 2,0 až 3,0 km, kam byla umístěna zaniklá středověká ves Liděřov. V těsné blízkosti stavby se nachází také drobné středověké opevnění Karpentná (na levém břehu řeky Olše, u jejího soutoku s potokem Hluboký). V uvedeném území bude nutné provést záchranný archeologický výzkum. Rozsah reliktního středověkého osídlení a tedy i případné riziko narušení archeologických objektů a nálezů připravovanou stavbou, by zejména v úseku 2,0 až 3,0 km (ale i v dalších úsecích) bylo vhodné v dostatečném předstihu ověřit nedestruktivními prospekčními metodami (povrchová, letecká, archeogeofyzikální prospekce). Výsledky těchto prospekčních metod by měla shrnout územní archeologická studie, kterou lze ke zpracování doporučit. Na jejím základě by bylo možné podmínky záchranného archeologického výzkumu více konkretizovat.

Z dalších úseků navržené komunikace nejsou doposud známy archeologické nálezy. Navrhovaná komunikace a další stavební objekty se však nacházejí poblíž intravilánů Stříteže, Hnojníku, Oldřichovic u Třince, Karpentné, Vendryně a Bystřice nad Olší, tzn. sídel doložených již v období 13. a 14. století. Z tohoto důvodu je třeba celé stavbou dotčené území považovat za území s archeologickými nálezy ve smyslu odst.2, § 22 zákona č. 20/1987 Sb. v platném znění a je zde nutné případnou stavební činnost oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a následně umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu buď prostřednictvím Archeologického ústavu nebo jiné organizace oprávněné k provádění archeologických výzkumů (např. Národní památkový ústav, odborné pracoviště v Ostravě, Slezské muzeum v Opavě, Muzeum Beskyd ve Frýdku Místku, apod.). Odborný archeologický dohled je nezbytný již při skrývkách orníční vrstvy. V každém případě je nutné dodržovat ustanovení daná zákonem 146/2001 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

## **D.2 Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

S realizací záměru je spojen očekávaný výskyt negativních vlivů. Jedná se především o vlivy vyplývající z intenzity automobilové dopravy a s ní související hlukovou a imisní zátěž.

Rozsah a závažnost vlivů hluku a znečištěného ovzduší z dopravy související s posuzovaným záměrem je hodnocen standardním způsobem metodou hodnocení zdravotních rizik (Health Risk Assessment) v samostatné příloze H.4. Tato metoda poskytuje hlubší informaci o možném vlivu nepříznivých faktorů na zdraví a pohodu obyvatel, nežli je pouhé srovnání intenzit jejich výskytu s limitními hodnotami, danými platnými předpisy. Tyto limitní hodnoty někdy představují kompromis mezi snahou o ochranu zdraví a dosažitelnou realitou a nemusí zaručovat úplnou ochranu zdraví. Příkladem mohou být imisní limity pro klasické škodliviny v ovzduší, nebo korekce k limitním hodnotám hluku z dopravy.

Hodnocení zdravotního rizika hluku bylo na základě výstupů akustické studie zaměřeno na obyvatele nejvíce exponované obytné zástavby, situované do vzdálenosti 100 m od stávajících komunikací I/11 a I/68 a navržené přeložky, u které je doprava dominantním zdrojem hluku.

Na základě vyhodnocení hlukové expozice souboru 3 273 obyvatel této zástavby je možné konstatovat, že za současného stavu může být cca 38 % těchto obyvatel obtěžováno hlukem, 12% obyvatel rušeno hlukem ve spánku a u 3,5 % (115 osob) může vliv hluku nepříznivě ovlivnit jejich zdravotní stav.

Realizací přeložky dojde k poklesu počtu obyvatel vystavených vysokým hladinám hluku v denní a noční době (60/50 dB), avšak současně dochází i k mírnému poklesu počtu obyvatel s hlukovou expozicí pod prahovou úrovní nepříznivých účinků hluku (50/40 dB).

V celkovém souhrnu kvantitativních ukazatelů rizika hluku pro hodnocený soubor obyvatel, se proto předpokládá změna hlukové expozice po realizaci přeložky projeví jen částečně. Počet obyvatel rušených hlukem ve spánku se prakticky nemění, počet obtěžovaných se teoreticky sníží cca o 2 % (58 osob), počet osob v riziku zvýšené nemocnosti o 0,5 % (15 osob). S ohledem na výchozí podklady a použité vztahy expozice a účinku nejde o exaktní výpočet, ale spíše o orientační odhad.

Lze předpokládat, že skutečný příznivý efekt realizace přeložky bude významnější, neboť provedené hodnocení zdravotních rizik nezahrnuje obyvatele vzdálenější zástavby, ovlivněné v nulové variantě dopravním hlukem ještě nadprahové úrovně nepříznivých účinků hluku a do výpočtů akustické studie nebyl zahrnut efekt uvažovaných protihlukových stěn. Plošný rozsah hlukové zátěže je uveden v grafických přílohách hlukové studie (příloha H.2).

Hodnocení rizika znečištění ovzduší bylo provedeno pro rozšířený výběr hlavních škodlivin z dopravy. Podkladem byly průměrné hodnoty imisních příspěvků z dopravy po hodnoceném silničním úseku vypočtené rozptylovou studií a výsledky měření na místních a okolních měřicích stanicích, na základě kterých bylo odhadnuto stávající imisní pozadí dané lokality.

Výsledkem je konstatování, že vlastní imisní příspěvek z dopravy po stávajících silnicích I/11 a I/68 nepředstavuje v hodnoceném úseku významné zdravotní riziko pro obyvatele žijící v okolí. Změny imisního příspěvku z dopravy, ke kterým by mělo dojít po realizaci přeložky, jsou z hlediska zdravotního rizika také nevýznamné.

Podle výsledků existujících imisních měření zřejmě relativně významné zdravotní riziko z hlediska akutních i chronických účinků představuje v daném území, podobně jako v mnoha jiných lokalitách, současná úroveň znečištění ovzduší suspendovanými částicemi PM10.

Imisní limity pro tuto škodlivinu představují kompromis mezi snahou o ochranu zdraví obyvatel a reálnými možnostmi ochrany čistoty ovzduší. Významné zdravotní riziko, zejména pro citlivé skupiny populace, proto představuje i podlimitní úroveň znečištění ovzduší. Z kvantitativního hlediska je možné na základě vztahů expozice a účinku ze zahraničních epidemiologických studií předpokládat, že současná úroveň znečištění ovzduší v dané oblasti může zvyšovat chronickou respirační nemocnost u dětí, jakožto citlivé části populace, o více než 100 %.

Imisní příspěvek benzenu a polyaromatických uhlovodíků z dopravy po I/11 (I/68), hodnocený z hlediska celoživotního karcinogenního rizika, nedosahuje významné úrovně.

Plošný rozsah imisních příspěvků z dopravy je uveden v grafických přílohách rozptylové studie (příloha H.3).

### **D.3 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice**

Dotčené území se nenachází v blízkosti státní hranice. V souvislosti s plánovaným záměrem nejsou známy ani předpokládány žádné významné nepříznivé vlivy, které by přesahovaly státní hranice.

### **D.4 Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů**

V předchozím textu oznámení a v jednotlivých odborných studiích byla průběžně uváděna a zdůvodněna opatření, která považujeme za nezbytná k minimalizaci negativních dopadů výstavby a provozu stavby přeložky silnice I/11 (I/68) na životní prostředí. V této kapitole je uveden stručný přehled navržených opatření.

#### Příprava záměru

- Vybraná varianta záměru musí být dána do plného souladu s územními plány dotčených obcí, event. včetně potřebných změn ÚPn.
- Zpracovat plán organizace výstavby (POV) tak, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování zejména přilehlé obytné zástavby hlukem a emisemi
- Přesně určit příjezdové trasy a specifikovat plochy zařízení staveniště, kde budou umístěny materiály, které by mohly být zdrojem prachu,
- Specifikovat objemy vytěžené zeminy a určit způsob nakládání s ní,
- Vymezit plochy pro zařízení staveniště a plochy pro deponie zemin tak, aby nenarušovaly ekologickou stabilitu, nezasahovaly do prvků ÚSES a do lesních porostů a umístit je v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby, aby byl minimalizován jejich negativní vliv na okolí, zejména sekundární prašnost. Zařízení staveniště vybavit tak, aby jejich provoz odpovídal platným předpisům v oblasti životního prostředí (nakládání s odpady, likvidace odpadních vod atd.), konkretizovat lokalizaci a vybavení oplachových ramp pro nákladní vozy vyjíždějící na místní komunikace



- Zpracovat Plán řízení ochrany životního prostředí při výstavbě (EMP), zejména z hlediska ochrany před hlukem a vibracemi, ochrany ovzduší, ochrany podzemních a povrchových vod, ochrany přírody, nakládání s chemickými látkami a odpady, havarijní připravenosti, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, dodržování pořádku a čistoty na stavbě, nakládání s ornici a zeminami, apod.
- Ve výběrovém řízení dodavatele stavby uplatnit požadavky na vybavení technikou šetrnou k životnímu prostředí.
- Provést podrobná ověření geotechnických vlastností zemin, které jsou ve výkopových partiích a stanovení jejich využitelnosti pro násypy. V případě prokazatelného deficitu projednat dovoz materiálů vhodných pro násypy.
- Zpracovat havarijní plán pro případ úniku látek škodlivých vodám
- Podrobně specifikovat systém odvodnění komunikace a projednat jej se příslušnými správci toků
- Zpracovat podrobné geodetické zaměření, inženýrsko-geologický, geotechnický a hydrogeologický průzkum
- Stanovit síť monitorovaných hydrogeologických objektů, domovních studní a povrchových vodotečí, zpracovat projekt sledování kvality podzemních a povrchových vod, provést záměry hladin podzemních vod, zpracovat hydrogeologický posudek
- Zajistit soupis mimoletní zeleně, která bude stavbou likvidována nebo ohrožena
- Zpracovat projekt ozelenění a náhradní výsadby za použití druhů charakteristických pro danou oblast
- Projednat s orgány ochrany přírody rozsah kácení a případnou realizaci náhradní výsadby
- Provést podrobný pedologický průzkum a průzkum kontaminace orniční vrstvy ve vztahu k vyhlášce č.13/1994 Sb.
- Rozhodnout o dalším využití ornice ve spolupráci s orgánem ochrany ZPF
- Provést podrobnou pasportizaci budov pro předpokládané demolice, příp. stanovit vliv vibrací
- Provést návrh protihlukových opatření v místech exponované zástavby (protihlukové stěny, zvukoizolační okna)
- Provést územní archeologickou studii s použitím nedestruktivních archeologických prospekčních metod

#### Realizace záměru

- Kontrola dodržování EMP a ochrany životního prostředí, dodržování zásad správné praxe vedoucí k šetrnosti k životnímu prostředí
- Zajistit odborný inženýrsko-geologický průzkum při výstavbě a v případě zjištěné kontaminace zajistit selektivní odtěžení materiálu a odstranění kontaminace způsobem odpovídajícím koncentracím znečišťujících látek
- Provést v předstihu záchranný archeologický výzkum v prostoru zaniklé středověké vsi Liděřov, zajistit archeologický dozor při výstavbě
- V rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých při výstavbě (evidence odpadů) a doložit způsob jejich likvidace
- Na staveništi neprovádět údržbu mechanismů, pod odstavená vozidla umísťovat záchytné vaničky
- Plnění PHM v areálu stavby provádět pouze v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo technicky nebo organizačně obtížné realizovatelné

- Na staveništi minimalizovat skladování látek škodlivých vodám (PHM, chemické látky a přípravky)
- Nezbytné množství PHM skladovat a stáčet tak, aby nedošlo k jejich úniku
- Omezit skladování a deponování prашných materiálů na stavbě na technologické minimum
- Při suchém a větrném počasí zkrápět povrch staveniště, těžené a deponované materiály na stavbě
- Minimalizovat znečištění vozovek mytím nákladních vozidel před výjezdem ze staveniště (oplachová rampa) a provádět kontrolu příjezdových komunikací. V případě potřeby zajistit čištění komunikací. Zaplachtovat vozidla převážející prашné materiály.
- Pokud to bude možné, vyloučit nahloučení stavební techniky do jednoho místa, které by mohlo vést ke vzniku bodového zdroje znečišťování.
- Vypínat motory automobilů a mechanismů v době, kdy nejsou v činnosti
- Dbát na dobrý technický stav automobilů a stavebních strojů
- Při výstavbě upřednostnit použití moderní techniky s nízkými emisními parametry
- Nasazovat hlučné mechanismy a provádět hlučné stavební technologie pouze v určené denní době.
- Respektovat požadavky Nařízení vlády č.502/2000 Sb. a zcela vyloučit stavební činnost v době od 21<sup>00</sup> do 7<sup>00</sup> hod.
- Pro sledování skutečného působení hluku a vibrací provést měření akustického tlaku v referenčních bodech podle hlukové studie a dalších chráněných prostorů staveb podle jejich situace vůči stavbě a vykonávané stavební činnosti.
- Při případných odstřelech podloží zajistit odpovídající ochranu obytných objektů.
- Kácení dřevin provést v době vegetačního klidu (listopad – březen) pouze na ploše trvalého záboru. Dřeviny, které nebudou káceny a rostou poblíž hranice trvalého záboru, ochránit po čas výstavby bedněním
- Dočasné skládky orniční vrstvy zabezpečit podle příslušných předpisů před jejich znehodnocením, zabránit rozmnožení ruderalních druhů rostlin
- Po ukončení stavby provést důslednou rekultivaci dočasně dotčených ploch, zařízení stavenišť a zrušených úseků stávajících komunikací, které budou přeloženy. Provést výsadbu dle projektu ozelenění.
- Maximálně šetrný postup v době výstavby zabraňující zbytečné devastaci přírody, stavební činnost, zařízení staveniště a pohyb mechanismů přísně omezit pouze do předem vytipovaných vhodných tras a míst.
- Minimalizovat šíři pracovního pruhu stavby
- V případě nálezu chráněných živočichů v prostoru zasaženém stavbou zajistit jejich záchranu a odborný transfer na vhodné lokality, postup je třeba konzultovat s orgánem ochrany přírody
- Zvláštní pozornost je třeba věnovat ochraně přírody v případě zásahu do cennějších částí přírody (VKP, ÚSES, lesní porost),
- U nově vytvořených lesních průseků je třeba nově vzniklé okraje lesa stabilizovat rychle rostoucími druhy dřevin včetně podpory keřového patra.
- Těleso nové komunikace je třeba co nejrychleji osázet pestrou skladbou stromů a keřů v nepravidelném sponu, aby došlo v co nejkratší době k jejímu začlenění do krajiny, při použití především domácích druhů dřevin (vzhledem k časové náročnosti je možné doporučit i okamžité zatravnění a následné osázení).
- K výsadbám použít i vzrostlé solitérní stromy (listnaté stromy o obvodu alespoň 220 mm ve výšce 130 cm) a zajistit potřebnou péči o ně
- Protihlukové stěny osázet popínavými dřevinami

- V co nejširší míře kromě svahů náspů komunikace osázet i nejbližší okolí silnice pásy izolační zeleně, především v okolí obytné zástavby
- Účinně chránit dřeviny nebo i celé porosty dřevin nacházející se v blízkosti staveniště před možným poškozením, a to různými technickými opatřeními jako je oplocení a bednění.

Předběžné stanovení ochranných a kompenzačních opatření, v rámci plánované výstavby přeložky silnice I/11 v prostoru Evropsky významné lokality řeky Olše, souvisí se zachováním výše uvedených charakteristik biotopů chráněných druhů. Jedná se především o zachování současného přirozeného charakteru koryta řeky Olše, čistoty vody a směrového vedení toku. Tyto zákonitosti platí samozřejmě i pro zachování funkčnosti biokoridorů na křížených vodních tocích a všech dalších vodotečích (VKP) v zájmovém území, jež jsou spolu s lesními celky jedinými přírodě blízkými lokalitami. Předběžně je možné navrhnout následující preventivní a kompenzační opatření:

- Manipulační prostor stavby v blízkosti vodního toku a doprovodných porostů omezit na nejnutnější plochu
- Zachovat v co největší míře břehové doprovodné porosty
- V největší možné míře zamezit znečištění toku plaveninami při terénních pracích
- V případě nálezu chráněných druhů živočichů zajistit tam, kde je to účelné (např. rak říční), jejich odborný transfer na vhodnou lokalitu
- Během výstavby zajistit odborný dohled biologa
- Při opevnění břehů přeložky koryta použít drátokamenné koše, nebo opevnění z kamenné rovnániny, jež jsou následně nejlépe začlenitelné do okolní přírody
- Zachovat původní charakter starého koryta, v případě Olše – mělké s oblázky, naplaveninami, hlinitým břehem
- Nové koryto nezbytné přeložky toku vytvořit jako přírodě blízké a přirozeně navazující na původní koryto - mělké, s oblázky, s nezpevněným dnem, levý břeh ponechat bez opevnění (Olše)
- Estakádové přemostění Olše řešit s minimálními zásahy do koryta a přirozených břehů s doprovodnými porosty
- Vybudovat ochranné oplocení, jež bude zamezovat pronikání zvěře na vozovku a zároveň navádět zvěř k migračním koridorům nebo ekoduktům
- Dostatečně dlouhé a kvalitní oplocení silnice I/11 v blízkosti řeky Olše (do cca 150 m od břehu), které bezpečně zamezí vnikání živočichů na vozovku – především chráněné vydry říční, jež je pomalu se pohybujícím živočichem a proto je často koly aut usmrcena
- Mezi opevněním břehů a novou komunikací vysadit doprovodné porosty vhodné druhové skladby, jež budou sloužit především jako izolační zeleň (použít i vzrostlé stromy a keře)
- Pro případ havárie na komunikaci je nutné navrhnout vybudování záchytných nádrží s lapoly pro zachycení případných kontaminovaných vod a ropných látek pro zamezení kontaminace půdy, vody i samotné řeky Olše
- Zamezit vypouštění odpadních vod do toku Olše nebo do jejích přítoků, zajistit napojení do kanalizace a ČOV
- Provést revitalizační opatření na toku řeky Olše a jejích přítocích

### Provoz

- Pravidelně provádět údržbu zeleně a její zálivku podél vybrané varianty stavby
- S odpady nakládat v souladu legislativou platnou v odpadovém hospodářství, v současné době podle zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, a navazujících vyhlášek

- Provádět režimní měření na vybraných hydrogeologických objektech
- Pro zimní údržbu používat soli s minimálními obsahy těžkých kovů a preferovat používání vodných roztoků solí pro minimalizaci kontaminace půd v okolí rozšíření.

## **D.5 Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů**

Při zpracování předmětného oznámení v souladu s přílohou č.3 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, byly použity technické podklady na úrovni technické studie. Hodnocení přeložky silnice je tedy provedeno ve fázi přípravy, kdy některé údaje nejsou dosud projektově zpracovány. Z tohoto faktu vyplývá řada nejasností a neurčitostí, které budou postupně řešeny až v dalších fázích projektové přípravy. Míra nejistot při hodnocení vlivu přeložky na životní prostředí je však snížena zkušenostmi z obdobných silničních staveb srovnatelných s posuzovanou stavbou, s vědomím odlišnosti místních podmínek. V dalších stupních projektové přípravy (DÚR) budou jednotlivé technické aspekty přípravy záměru zpřesňovány a modifikovány.

Oznámení bylo zpracováno standardními metodickými postupy, které jsou popsány v jednotlivých částech nebo odborných přílohách. Upřesňování podkladů bude probíhat v dalších stupních projektové dokumentace běžným postupem.

Při zpracování jednotlivých kapitol byly identifikovány následující nedostatky ve znalostech:

- Při zpracování posouzení vlivů na životní prostředí se vycházelo především z projektových podkladů, jejichž míra podrobnosti odpovídá míře podrobnosti projektové dokumentace ve fázi technické studie.
- Není znám dodavatel stavby a podrobný plán organizace výstavby, a proto není možné zcela přesně kvantifikovat vliv výstavby na okolní prostředí. Podrobnější vyhodnocení některých vlivů výstavby bude možné až po upřesnění materiálových toků, POV a strojového vybavení
- Skladba odpadu a potřeba materiálů byla kvalifikovaně odhadnuta z analogií obdobných staveb
- Absence podrobného inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu a pasportizace existujících hydrogeologických objektů a studní
- Absence pasportizace objektů potenciálně ovlivněných výstavbou komunikace
- Absence informací o vlivu vibrací při výstavbě a provozu
- Rozptylová a hluková studie vycházejí ze zadaných intenzit dopravy, které jsou v případě výhledových horizontů odhadovány. Hluková a rozptylová studie je tedy zatížena stejnou případnou neurčitostí, s jakou byly provedeny odhady intenzity dopravy
- Ve vzdálenějších časových horizontech se počítá s technicky shodnými typy automobilů, jaké jsou provozovány nyní.
- Klimatické a meteorologické vstupní údaje znamenají zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období, skutečný průběh rozptylových charakteristik (např. výskyt bezvětrí apod.) se v jednotlivých konkrétních letech může od těchto údajů lišit
- Vyhodnocení imisní zátěže zájmového území bylo provedeno s využitím metodiky SYMOS 97, která je doporučena MŽP pro zpracování rozptylových studií. Přestože metodika byla sestavena se snahou o maximální věrohodnost všech v ní použitých postupů, jejím základem je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení a nemůže popsat všechny děje v atmosféře, které ovlivňují rozptyl látek

- Metodika SYMOS 97 nepočítá s pozadovým znečištěním, které musí být stanoveno samostatně, výsledky podle metodiky se týkají pouze zdrojů zahrnutých do výpočtu
- Metodika SYMOS 97 nezahrnuje resuspendované částice.
- Údaje, které jsou zatíženy určitou mírou nejistot, jsou také údaje sloužící k odhadu emisních faktorů pro motorová vozidla a emisí hluku spočívající v odhadu skutečné rychlosti vozidel a v odhadu jejich odpovídající emisní úrovně.
- Terénní průzkum byl prováděn na podzim 2005, na konci vegetačního období. Nemohl být tedy zdokumentován jarní aspekt, jež je z hlediska výskytu chráněných druhů rozhodující.
- Navrhovaná ochranná a kompenzační opatření jsou stanovena předběžně na základě dostupných informací a podkladů. Preventivní a kompenzační opatření musí být uvedena v dokumentaci hodnocení vlivu na lokalitu soustavy Natura 2000 podle § 45i zákona č.114/1992 Sb. v platném znění

Hodnocení vlivů na zdraví je nevyhnutelně zatíženo určitými nejistotami, které jsou dány použitými vstupními daty, expozičními faktory, odhady chování exponované populace apod. V daném případě hodnocení zdravotních rizik hluku a imisí hlavních škodlivin z dopravy vyplývají nejistoty jak z výchozích dat, na základě kterých byla hodnocena expozice, tak z použití některých referenčních hodnot a postupů, které vycházejí ze současného, ještě stále neúplného poznání chování různých látek v životním prostředí a jejich působení na zdraví člověka. Konkrétně se jedná hlavně o tyto oblasti:

- Nejistota výstupů hlukové a rozptylové studie. Tato nejistota je dána jak validitou vstupních dat, tak i vlastním matematickým modelem. Vysoká je nejistota modelování imisních koncentrací suspendovaných částic, neboť současné imisní rozptylové modely nezohledňují všechny emisní faktory, podílející se na výsledných imisích. Není postižen vznik a resuspenze hrubší frakce částic z povrchů ani sekundární vznik jemné frakce částic z plynných látek v ovzduší. Výsledky rozptylové studie u této složky imisí jsou proto nutně vůči skutečnosti podhodnocené. Vzhledem k tomu, že realizací záměru nemá dojít k navýšení intenzit dopravy, ale pouze jejich přerozdělení a odvedení tranzitní nákladní dopravy do příznivějších podmínek, není pro daný případ hodnocení tato nejistota podstatná.
- Kvantitativní hodnocení rizika hluku je provedeno pouze pro obyvatele nejbližší zástavby do vzdálenosti 100 m od komunikací. Nezohledňuje tedy celkový vliv změny dopravního systému na obyvatele celé dotčené oblasti. Lze předpokládat, že skutečný příznivý efekt realizace přeložky bude významnější, neboť provedené hodnocení zdravotních rizik nezahrnuje obyvatele vzdálenější zástavby, ovlivněné v současné době dopravním hlukem ještě nadprahové úrovně nepříznivých účinků hluku a do výpočtů akustické studie nebyl ještě zahrnut efekt uvažovaných protihlukových stěn.
- Nejistoty ve znalosti a odhadu současného a budoucího hlukového a imisního pozadí v dané lokalitě.
- K hodnocení expozice imisím byl použit relativně konzervativní expoziční scénář předpokládající trvalou expozici měřeným nebo vypočteným imisním koncentracím škodlivin, vztaženým na zájmové území. V případě hodnocených látek je však třeba uvažovat i s významnou mírou expozice obyvatel z vnitřního prostředí bytů a budov. Použití konzervativního expozičního scénáře je proto opodstatněné.
- Nejistoty při aplikaci vztahů mezi expozicí a účinkem škodlivin v ovzduší získaných ze zahraničních epidemiologických studií. Přenesení těchto vztahů z jiného prostředí s jinou skladbou znečištěného ovzduší, jinými klimatickými podmínkami a odlišnou populací může

vést ke zkreslení výsledků. Je to však nezbytný postup, neboť tuzemská data o vztahu dávka – účinek nejsou k dispozici.

- Nejistoty spojené s odvozením jednotek karcinogenního rizika WHO pro benzen a benzo(a)pyren v ovzduší. Zejména míra karcinogenního rizika benzenu je současným postupem pravděpodobně nadhodnocena a skutečné riziko je nižší.
- I když bylo hodnocení rizika zpracováno standardními postupy na základě současných znalostí a dat nejvýznamnějších institucí, zabývajících se zdravotními účinky různých složek prostředí, jde stále ještě pouze o dílčí pohled na složitý komplexní děj znečištění ovzduší a působení hluku s mnoha dalšími činiteli a proměnnými faktory.

Závěrem lze konstatovat, že v průběhu zpracování hodnocení vlivů na životní prostředí se nevyskytly takové nedostatky nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou formulaci konečných závěrů. I přes výše uvedené nedostatky ve znalostech a neurčitostech, které se při zpracování oznámení záměru vyskytly, je úroveň údajů a z nich plynoucích závěrů a doporučení dostačující k naplnění příslušných ustanovení zákona č. 100/2001 Sb.

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ

Porovnání variant řešení záměru z hlediska relevantních složek životního prostředí je uvedeno v jednotlivých složkových kapitolách tohoto oznámení, v hlukové studii, v rozptylové studii a v hodnocení vlivů na veřejné zdraví.

Z vypočítaných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru obytných domů a počtů osob zasažených hlukem různých hladin je zřejmé, že mezi aktivními variantami záměru nejsou významné rozdíly. Rovnocenné jsou varianty B a C. Varianta A dosahuje nepatrně vyšších hodnot. Všechny aktivní varianty jsou výrazně příznivější než varianta nulová. Z hlediska stávající legislativy budou hlukové limity u nejbližší obytné zástavby v některých úsecích překročeny. Na těchto úsecích přeložky budou v dalších fázích projektu navrženy protihlukové clony.

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že z hlediska velikosti imisních příspěvků se jednotlivé varianty (MÚK Bystřice II) navrhované trasy liší jen nepatrně. Varianta A dosahuje nepatrně vyšších imisních hodnot. Žádná z předložených variant řešení navrhované trasy a provedení přeložky nepřispěje k imisním koncentracím nepřijatelnou měrou a neznamená negativní ovlivnění daného území nad únosnou mez.

V nulové variantě dochází v blízkém okolí komunikací I/11 a I/68 k vyšším hodnotám průměrných ročních koncentrací oproti variantám s přeložkou a to především pro NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a CO. K vyšším koncentracím dochází také v intravilánu obcí, kterými komunikace I/11 a I/68 přímo procházejí. Charakter celkové zátěže území zůstane zachován i v případě nerealizace přeložky, v tomto případě by se situace mohla zlepšit pouze zásadním omezením automobilové dopravy.

Vlivy záměru na veřejné zdraví vyplývají z hlukové zátěže a imisního zatížení oblasti. Z hlediska provedení hodnocení zdravotních rizik je podstatný rozdíl pouze mezi nulovou variantou, tedy nerealizací záměru přeložky I/11 (I/68) s ponecháním současného stavu daného úseku dopravní sítě a aktivními variantami realizace přeložky. Tento rozdíl spočívá v pozitivním přínosu realizace záměru k hlukové zátěži obyvatel zájmového území, kde dojde k poklesu celkového počtu obyvatel exponovaných nadprahovým hodnotám hlukové expozice, které představují zvýšené riziko možných nepříznivých zdravotních účinků hluku, včetně obtěžování a rušení spánku exponovaných obyvatel. Provedené kvantitativní hodnocení postihuje tuto změnu jen částečně a skutečný efekt bude významnější. Plné kvantitativní vyhodnocení dosaženého poklesu rizika hluku není z existujících podkladů akustické studie možné, neboť nezahrnuje obyvatele vzdálenější zástavby, ovlivněné v nulové variantě dopravním hlukem ještě nadprahové úrovně nepříznivých účinků hluku a do výpočtů akustické studie ještě není zahrnut efekt uvažovaných protihlukových stěn.

Z porovnání jednotlivých variant trasy přeložky I/11 (I/68) vyplývá jako nepatrně výhodnější varianta A proti variantám B a C a to z hlediska rizika hluku. Rozdíl spočívající v nižším počtu osob obtěžovaných hlukem o 0,1% je s ohledem na potenciální nepřesnost hodnocení nevýznamný. Varianty B a C jsou z hlediska rizika hluku zcela rovnocenné.

Z hlediska zdravotního rizika imisí škodlivin z dopravy v ovzduší není v souhrnném kvantitativním hodnocení významný rozdíl ani mezi nulovou a aktivními variantami. Vzhledem k podhodnocení výpočtu imisního příspěvku suspendovaných částic PM<sub>10</sub> však lze předpokládat,

že realizace přeložky s převedením tranzitní nákladní dopravy mimo soustředěnou zástavbu obcí bude též nezanedbatelným přínosem.

Rozdíly v imisním vlivu mezi jednotlivými variantami přeložky jsou z hlediska zdravotního rizika kvantitativně nehodnotitelné a zanedbatelné.

Z hlediska vlivů na vodu nejsou v podstatě mezi variantami rozdíly. Z hlediska nižšího objemu odtokového množství je nepatrně výhodnější varianta A, varianty B a C jsou rovnocenné. Srážkové vody z přeložky silnice budou svedeny do povrchových vodotečí. Zhruba o objem odtékajících srážkových vod z povrchu projektované komunikace se sníží infiltrace srážkových vod do horninového prostředí. V zájmovém území pro přeložku se nenacházejí vodní zdroje pro hromadné zásobování pitnou vodou.

Z hlediska navrhovaných úprav a přeložek vodotečí je nejméně vhodnou varianta A (přeložka koryta Olše). Varianty B a C s přeložkou koryta Olše nepočítají. V následujících stupních projektové přípravy budou po projednání s orgány ochrany přírody a na základě jejich požadavků provedeny příslušné změny, tak aby byl zajištěn soulad se zákonem č.114/1992 Sb. Nulová varianta je v daném případě nejvhodnější variantou.

Z hlediska vlivů na půdu jsou všechny tři aktivní varianty zhruba srovnatelné. Z hlediska rozsahu záboru půdy je nejvhodnější varianta A, nejméně vhodnou je varianta C. Pro všechny tři varianty však platí, že převaha trvalého záboru ZPF leží ve II. třídě ochrany, méně již ve III. a IV. třídě ochrany.

Z hlediska záboru PUPLF nejsou mezi jednotlivými variantami významné rozdíly. Varianta B je však z hlediska trvalého záboru PUPLF nejvýhodnější. Z hlediska vlivů na půdu je nejvhodnější nulová varianta.

Vliv stavby přeložky I/11 (I/68) v kterékoliv variantě na horninové prostředí bude zanedbatelný. V zájmovém území se nenacházejí zdroje nerostných surovin ani jiné přírodní zdroje, které by stavba přeložky mohla ovlivnit.

Z celkového hodnocení variantních řešení na faunu, flóru a ekosystémy a zvláště chráněná území vyplývá, že mezi aktivními variantami jsou významné rozdíly. Všechny tyto varianty se sice střetávají se skladebnými částmi ÚSES a VKP, klíčový však je zejména střet s evropsky významnou lokalitou Olše. Varianta A je v tomto smyslu jednoznačně nejméně přijatelnou variantou, její uskutečnění je velmi problematické a v přímém rozporu se zákonem deklarovanými zájmy ochrany přírody (ochrana evropsky významné lokality a druhů). Z tohoto důvodu se varianty B a C odsunuté mimo meandr řeky jeví příznivěji, přičemž lze konstatovat, že varianta C je nejvíce přijatelnou variantou. Nulová varianta v porovnání s aktivními variantami nevykazuje na předmětné složky životního prostředí žádný vliv.

Vliv stavby přeložky silnice I/11 (I/68) na krajinu, resp. na krajinný ráz může v případě aktivních variant zvláště v některých úsecích vytvářet negativní krajinnou dominantu a může významně narušovat krajinný ráz. Jedná se zejména o mostní objekty, umělé zářezy a násypy. Rozdíly mezi jednotlivými variantami nebudou zřejmě významné. Nulová varianta v porovnání s aktivními variantami nevykazuje žádný vliv.

Obecně lze konstatovat, že z hlediska odhadu rozsahu demolic nebo potenciálního ovlivnění stávající zástavby jsou nejvýhodnější varianty A a C, které jsou srovnatelné. Nejméně vhodnou je



varianta B. Stavba nebude mít významný vliv na kulturní a architektonické památky. Může však ovlivnit archeologické naleziště Lideřov ve všech aktivních variantách. Je proto navržen záchranný archeologický výzkum. Nulová varianta v porovnání s aktivními variantami nevykazuje žádný vliv.

Z technického hlediska jsou všechny varianty srovnatelné. Rozdíly jsou pouze ve tvaru a umístění MÚK Bystřice II. Z dopravního hlediska a z hlediska dopravní obslužnosti území jsou varianty srovnatelné. U varianty B pouze chybí v MÚK Bystřice II nájezdová rampa ve směru na Mosty u Jablunkova, která je však realizována ze silnice III/01144. U varianty C se jedná o částečný závlek dopravy po stávající silnici I/11 ve směru do Bystřice.

Z ekonomického hlediska není mezi jednotlivými variantami zásadní rozdíl. Celkové náklady celého úseku Bystřice-Oldřichovice-Třanovice činí cca 5 mld. Kč. Nejnižší investiční náklad má varianta C, nejvyšší náklady vykazuje varianta B. Maximální rozdíl mezi těmito variantami činí cca 48 milionů Kč.

## **F. SEZNAM DOPLŇJÍCÍCH ÚDAJŮ**

### **F.1 Seznam mapové a jiné dokumentace týkající se údajů v oznámení**

- F.1.1            Situace širších dopravních vztahů, 1:85 000***
- F.1.2            Přehledná situace stavby Oldřichovice - Třanovice, 1:10 000***
- F.1.3            Přehledná situace stavby Bystřice - Oldřichovice, varianta A, 1:10 000***
- F.1.4            Přehledná situace stavby Bystřice - Oldřichovice, varianta B, 1:10 000***
- F.1.5            Přehledná situace stavby Bystřice - Oldřichovice, varianta C, 1:10 000***
- F.1.6a          Mapa střetů zájmů, varianta A, 1 : 5000***
- F.1.6b          Mapa střetů zájmů, varianta B, 1 : 5000***
- F.1.6c          Mapa střetů zájmů, varianta C, 1 : 5000***

Mapové podklady jsou uvedeny v samostatných přílohách.

### ***F.1.7 Seznam literatury***

1. Přeložka silnice I/11 v úseku Bystřice – Oldřichovice, Přeložka silnice I/11 v úseku Oldřichovice – Třanovice, Podrobná technická studie, Mott MacDonald Praha, 2005
2. Silnice E75 (I/11) Český Těšín – Mosty u Jablunkova, dopravně inženýrské podklady, DOPING, 2005
3. ÚPn VÚC Beskydy
4. ÚPn obcí Bystřice nad Olší, Třinec, Vendryně, Třinec – část Karpentná, Třinec – část Lyžbice, Třinec – část Oldřichovice, Třinec – část Nebory, Ropice, Střítež, Hnojník, Třanovice
5. Mapy bonitovaných půdně ekologických jednotek
6. Quitt E., 1971: Klimatické oblasti Československa – Stud. Geogr., Brno 1971
7. Liberko M. a kol.: Transevropská magistrála - metodologie vícekritériální analýzy a její aplikace, VÚVA Praha, 1988
8. Znečištění srážkových vod z pozemních komunikací, VÚD Žilina, 1990
9. Miloš Deyl, Květoslav Hísek: Naše květiny, Academia, Praha
10. Culek M. a kol.: Biogeografické členění České republiky, ENIGMA Praha 1996
11. P. Maděra, E. Zimová (eds.): Metodické postupy projektování lokálního ÚSES
12. Zach – Bioconsulting: Posudek tahů obojživelníků v k.ú. Závist
13. Nové podmínky ochrany ložisek černého uhlí v CHLÚ české části Hornoslezské pánve v okrese Karviná, Frýdek-Místek, Nový Jičín, Vsetín, Opava a jižní část okresu Ostrava – město“ (OKD, IMGE, 1998)
14. Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Moravskoslezského kraje (2004)
15. LHO Šenov (1998), platnost do r.2007
16. LHO Jablunkov (1999), platnost do r.2008
17. <http://map.env.cz/website/mzp/>
18. [www.geofond.cz](http://www.geofond.cz)
19. [www.geoportal.cenia.cz](http://www.geoportal.cenia.cz)
20. [www.czso.cz](http://www.czso.cz)
21. [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)
22. [www.cgu.cz](http://www.cgu.cz)
23. [www.povodiodry.cz](http://www.povodiodry.cz)
24. [www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)
25. [www.kr-moravskoslezsky.cz](http://www.kr-moravskoslezsky.cz)
26. [www.vuv.cz](http://www.vuv.cz)

### **F.2 Další podstatné informace oznamovatele**

#### ***F.2.1 Vyjádření Národního památkového ústavu***

#### ***F.2.2 Vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody z hlediska vlivu záměru na soustavu Natura 2000 a vyjádření Správy CHKO Beskydy***

Příslušná vyjádření jsou uvedena v samostatných přílohách.

## **G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

Přeložka silnice I/11 (I/68) v úseku Bystřice – Oldřichovice – Třanovice je stavbou silnice I. třídy o dvou jízdních pružích v každém směru s mimoúrovňovým napojením křižujících komunikací. Představuje definitivní řešení propojení Slovenské republiky s rychlostní silnicí R48 v úseku Mosty u Jablunkova – Třanovice (R48) a v předmětném úseku nahrazuje stávající silnice I/11 a I/68. Přeložka silnice I/11 (I/68) je deklarována jako veřejně prospěšná stavba, která bude součástí komunikačního skeletu Moravskoslezského kraje, České republiky a Evropské unie. Význam přeložky silnice I/11 (I/68) je umocněn v souvislosti s plánovanou výstavbou automobilky Hyundai Motors Company v lokalitě Nošovice a požadavkem na propojení s automobilkou KIA Motors v SR. Toto propojení je nejvýhodnější přes Jablunkovský průsmyk.

Trasa přeložky I/11 (I/68) prochází katastrálními územími obcí Bystřice nad Olší, Vendryně, Třinec, Ropice, Střítež, Hnojník a Třanovice. Jedná se vesměs o zemědělsky obhospodařované území. Většina sídel v řešeném území má venkovskou strukturu s rozvolněnou obytnou zástavbou mezi plochami orné půdy, luk a pastvin. Plochy zemědělské půdy jsou protkány množstvím vodotečí bystřinného charakteru a doplněny lesními celky. Krajina svým celkovým charakterem odpovídá podhorské oblasti Moravskoslezských a Slezských Beskyd.

Stavba přeložky silnice I/11 (I/68) je navržena ve třech variantách o celkové délce cca 17,2 km. Všechny tři varianty leží v koridoru, který je určen ÚPn VÚC Beskydy. Z hlediska směrového vedení se proto liší jen velmi málo. Variantně je řešen úsek Bystřice – Oldřichovice. Hlavním důvodem pro variantnost řešení je blízkost a křížení trasy silnice s řekou Olší, která je v předmětném úseku zařazena do soustavy Natura 2000 jako evropsky významná lokalita. Úsek stavby v úseku Oldřichovice – Třanovice variantně řešen není.

Z hlediska vlivů na obyvatelstvo bude významnější hluková zátěž, která bude mít vliv na obyvatelstvo v přilehlé zástavbě. Z hlediska stávající legislativy budou hlukové limity u nejbližší obytné zástavby v některých úsecích překročeny. Na těchto úsecích přeložky budou v dalších fázích projektu navrženy protihlukové clony. V trase stávajících komunikací dojde k výraznému zlepšení hlukové situace a celkovému snížení počtu nadlimitně exponovaných osob. Vliv emisí z dopravy nebude významný. Změny imisní situace jsou z hlediska velikosti zdravotního rizika škodlivin v ovzduší zanedbatelné a neovlivní stávající imisní charakteristiky území nad únosnou mez.

Z hlediska vlivů na vodu může mít realizace přeložky vliv na množství, příp. kvalitu vod v povrchových vodotečích. Jsou však navržena příslušná opatření k minimalizaci tohoto vlivu. Významnějším zásahem by však mohly být přeložky některých vodotečí a to zejména s ohledem na zájmy chráněnými zákonem o ochraně přírody a krajiny. V případě zásahu do vodního toku nebo jeho bezprostředního okolí záměr může mít vliv také na ohrožené druhy, např. vydra říční, mihuli potoční, obojživelníky, břehuli říční, raka říčního, apod. V dalším stupni projektové dokumentace je proto doporučeno tyto vlivy minimalizovat podle požadavků orgánů ochrany přírody.

Uvažovanou trasou přeložky silnice I/11 (I/68) může však být dotčeno jedno zvláště chráněné území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zák. č. 218/2004 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Jedná se o evropsky významnou lokalitu Olše. Předmětem ochrany je zde vydra říční a mihule potoční a jejich biotop. V souladu se zákonem o ochraně přírody a krajiny musí být provedeno samostatné hodnocení vlivu záměru na tuto evropsky významnou lokalitu.

Navržená přeložka silnice I/11 (I/68) může zvláště v některých úsecích vytvářet negativní krajinnou dominantu a může významně narušovat krajinný ráz. V některých případech mohou být významně narušeny pohledové osy zvláště směrem k Moravskoslezským a Slezským Beskydům jako přírodním dominantám v krajině. Rozhodující jsou ovšem vlivy vizuálního vnímání a estetického cítění. Současně lze předpokládat, že požadavek na zachování nenarušených pohledových os může kolidovat s potřebami ochrany některých přírodních území – např. delší a vyšší mostní objekty zajišťující zachování průchodnosti skladebných částí ÚSES a migračních tras zvěře. Zajištění souladu obou hledisek náleží příslušným orgánům ochrany přírody.

Předmětný záměr bude mít nároky na vstupy. Rozsah trvalého záboru zemědělského půdního fondu bude činit cca 95 ha z toho cca 50% v I. a II. třídě ochrany. Trvalý zábor lesních pozemků činí zhruba 14,1 ha.

Výstavba bude znamenat také jisté nároky na demolice budov. Kulturní a architektonické památky nebudou dotčeny. Stavba přeložky silnice však bude realizována na území s archeologickými nálezy. Jedná se zejména o úsek stavby přes řeku Olši, kam byla umístěna zaniklá středověká ves Liděřov.

Vliv na ostatní složky životního prostředí nebude významný.

Z celkového orientačního hodnocení vlivů záměru na životní prostředí vyplývá, že po realizaci některých eliminačních, minimalizačních a kompenzačních opatření se předmětný záměr jeví jako přijatelný.

## **H. SEZNAM PŘÍLOH**

**H.1 Vyjádření příslušných stavebních úřadů k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací**

**H.2 Hluková studie**

**H.3 Rozptylová studie**

**H.4 Vlivy na veřejné zdraví – hodnocení zdravotních rizik**

**H.5 Fotodokumentace**

Datum zpracování oznámení: 28.2.2006

Zpracovatel oznámení dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb.

Mott MacDonald Praha, s.r.o.  
Národní 15  
110 00 Praha 1

RNDr. Přemysl Marek tel. 221 423 911  
Číslo osvědčení MŽP pro posuzování vlivů na životní prostředí čj. 8985/1390/OHRV/93

Ing. David Fober  
Ing. Klára Janděčková  
Ing. Aleš Malínský  
RNDr. Dagmar Novotná

Na zpracování oznámení se dále podíleli:

MUDr. Bohumil Havel hodnocení vlivu na veřejné zdraví  
Osvědčení MZd č. 1/2004 podle vyhlášky MZd č.353/2004

Ing. Josef Novák (Akustika Praha) hluková studie

Ing. Pavel Šinágl rozptylová studie  
držitel Osvědčení MŽP o autorizaci dle zákona č. 86/2002 Sb., čj. 399/740/03

Podpis zpracovatele oznámení: .....